

# HP Universal CMDB Configuration Manager

Для Операционные системы Windows и Red Hat Enterprise Linux

Версия программного обеспечения: 10.00

---

## Руководство пользователя

Дата выпуска документа: Июнь 2012 г.

Дата выпуска программного обеспечения: Июнь 2012 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

© Hewlett-Packard Development Company, L.P. 2002 - 2012

### Заявления о товарных знаках

Adobe™ является товарным знаком компании Adobe Systems Incorporated.

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

UNIX® является зарегистрированным товарным знаком группы The Open Group.

## 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](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)**

---

# Содержание

Руководство пользователя.....	1
Содержание.....	5
Введение.....	12
Введение в Configuration Manager.....	14
HP Universal CMDB Configuration Manager: обзор.....	14
Моделирование и анализ конфигураций.....	15
Автономный анализ.....	15
Политики.....	15
Встроенные политики.....	16
Контроль данных – фактические и авторизованные состояния.....	18
Историческое сравнение.....	18
Режим топологии и режим перечня.....	19
Автоматизация работы системы.....	19
Управление пользователями.....	20
Лицензированное содержимое.....	20
Главная страница.....	21
Браузер UCMDB.....	22
Примеры использования.....	24
Оптимальные методы работы с Configuration Manager.....	24
Управление содержимым.....	26
Обзор управления содержимым.....	26
Запросы на изменения.....	27
Configuration Manager: процесс обработки содержимого.....	27
Управление содержимым в Configuration Manager - пример.....	29
Устранение неполадок и ограничения.....	32
Объединение данных в UCMDB.....	34
Обзор объединенных данных.....	34
Объединение данных соответствия политике.....	35

Поддерживаемые TQL-запросы.....	35
Создание отчетов.....	36
Объединение KPI.....	37
Определение представлений бизнес-служб.....	39
Поддерживаемые TQL-запросы.....	40
Создание отчетов.....	40
Применение KPI в BSM.....	40
Процесс объединения в UCMDB.....	41
Устранение неполадок и ограничения.....	49
<b>Работа с Configuration Manager.....</b>	<b>50</b>
Быстрый доступ.....	52
Мастер управления представлениями.....	52
Страница "Определение представления".....	52
Страница "Просмотр сведений".....	53
Страница "Отчеты".....	53
Мастер политики сходства.....	54
Страница "Выбор представления".....	54
Страница "Выбор типа ЭК".....	55
Страница "Определение".....	55
Страница "Сведения о политике".....	56
Сводка KPI.....	57
Сводка KPI: обзор.....	57
Интерфейс пользователя модуля "Сводка KPI".....	57
Страница "Сводка KPI".....	57
Сводка представлений.....	62
Сводка представлений: обзор.....	62
Просмотр статуса автоматического изменения состояния.....	63
Интерфейс пользователя модуля "Сводка представлений".....	63
Страница "Сводка представлений".....	63
Сводка политик.....	66
Сводка политик: обзор.....	66
Интерфейс пользователя модуля "Сводка политик".....	66

Страница "Сводка политик".....	66
Просмотр представлений.....	69
Просмотр представлений: обзор.....	69
Анализ воздействия.....	70
Конфликты автоматизации.....	70
Отчеты.....	71
Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации.....	71
Создание RFC для устранения найденных нарушений.....	74
Создать RFC для конкретного ЭК.....	74
Указание правил вложения для составных ЭК.....	75
Запуск внешних приложений.....	76
Интерфейс пользователя просмотра представлений.....	77
Диалоговое окно "Выполнение автоматизации".....	78
Панель "Сведения о реализации".....	81
Панель "Политики".....	81
Анализ автоматизации > Воздействие - Панель <Состояние>.....	83
Анализ автоматизации > Панель "Автоматизация".....	86
Анализ автоматизации > панель "Конфликты".....	87
Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	89
Диалоговое окно "Создать RFC".....	90
Диалоговое окно "Создание RFC для выверки политик".....	91
Страница "Просмотр представлений".....	92
Диалоговое окно "Сведения о политиках".....	99
Диалоговое окно "Выбор правила политики".....	99
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра".....	100
Диалоговое окно "Сортировка ЭК".....	101
Страница "Топология".....	101
Устранение неполадок.....	102
Анализ базового состояния.....	105
Анализ базового состояния: обзор.....	105
Определение модели конфигурации для сравнения.....	106
Интерфейс пользователя анализа базового состояния.....	107

Диалоговое окно "Добавить составные ЭК".....	107
Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК".....	108
Диалоговое окно "Выбрать политику базового состояния".....	108
Страница "Анализ базового состояния".....	109
Диалоговое окно "Описание сравнения".....	112
Анализ сегментации.....	114
Анализ сегментации: обзор.....	114
Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК.....	114
Интерфейс пользователя анализа сегментации.....	115
Диалоговое окно "Добавить составные ЭК".....	115
Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	116
Страница "Анализ сегментации".....	116
Диалоговое окно "Параметры сегментации".....	119
Проверка/Авторизация.....	120
Проверка/Авторизация: обзор.....	120
Интеграция с Service Manager.....	121
Отчеты.....	122
Авторизация изменений в ЭК.....	122
Импорт файла UNL в Service Manager.....	123
Запуск внешних приложений.....	124
Интерфейс пользователя модуля "Проверка/Авторизация".....	124
Диалоговое окно "Авторизовать выбранные различия".....	125
Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	126
Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений".....	127
Диалоговое окно "Сведения о политиках".....	128
Диалоговое окно "Сортировка ЭК".....	129
Страница "Проверка/Авторизация".....	129
Диалоговое окно "Просмотр топологии".....	136
Устранение неполадок.....	137
История изменений.....	140
История изменений: обзор.....	140
Отчеты.....	140



Сравнение снимков .....	141
Интерфейс пользователя истории изменений .....	141
Диалоговое окно "Сведения об ЭК" .....	141
Диалоговое окно "Сведения о политиках" .....	142
Страница "История изменений" .....	143
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра" .....	148
Диалоговое окно "Сортировка ЭК" .....	149
Страница "Топология" .....	150
История авторизации .....	152
История авторизации: обзор .....	152
Отчеты .....	153
Сравнение снимков .....	153
Интерфейс пользователя истории авторизации .....	153
Диалоговое окно "Сведения об ЭК" .....	154
Диалоговое окно "Сведения о политиках" .....	155
Страница "История авторизации" .....	155
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра" .....	159
Диалоговое окно "Сортировка ЭК" .....	160
Страница "Топология" .....	161
Представления .....	163
Представления: обзор .....	163
Встроенные представления .....	164
Режим топологии и режим перечня .....	165
Частота обновления представлений .....	165
Автоматическое изменение состояния .....	166
Добавление представления в список управляемых .....	167
Определение правил автоматического изменения состояния для представления .....	168
Указание параметра "Частота обновления представлений" .....	169
Представления: интерфейс пользователя .....	169
Страница "Представления" .....	169
Устранение неполадок и ограничения .....	173

Политики .....	174
Политики: обзор.....	174
Использование базовых состояний.....	176
Группы политик .....	176
Определение политики базового состояния или топологии .....	177
Определение политики сходства .....	177
Политика топологии в Configuration Manager - пример использования.....	178
Политика сходства в Configuration Manager - примеры использования.....	183
Интерфейс пользователя политик .....	187
Операторы атрибутов.....	187
Страница "Политики".....	188
Диалоговое окно "Просмотр политики".....	194
Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК".....	195
Устранение неполадок и ограничения .....	196
Отчеты.....	197
Отчеты: обзор.....	197
Планирование отчета.....	197
Интерфейс пользователя модуля "Отчеты".....	198
Мастер "Сведения об отчете".....	198
Страница "Отчеты".....	200
Настройки.....	202
Настройки: обзор.....	202
Добавление нового слоя в структуру топологии .....	203
Сохранение и применение изменений конфигурации.....	203
Настройки: интерфейс пользователя .....	204
Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации".....	204
Диалоговое окно "Сохранить как черновик".....	205
Страница "Настройки".....	206
Настройка автоматизации.....	220
Обзор настройки автоматизации .....	220
Настройка автоматизации.....	221
Интерфейс пользователя настройки автоматизации.....	222

Страница "Настройка автоматизации".....	222
Политики автоматизации.....	226
Управление политиками автоматизации: обзор.....	226
Определение политики автоматизации.....	227
Политика автоматизации в Configuration Manager - пример использования.....	227
Политики автоматизации: интерфейс пользователя.....	229
Страница "Политики автоматизации".....	229
Настройки пользователя.....	234
Настройки пользователя: обзор.....	234
Настройка уведомлений по электронной почте.....	234
Настройки пользователя: интерфейс.....	235
Диалоговое окно "Настройки пользователя".....	235
<b>Приложения.....</b>	<b>239</b>
Приложение А: Ограничения возможностей.....	241
Приложение В: Программы.....	242
Экспорт набора конфигурации.....	243
Импорт набора конфигурации.....	246
Шифрование пароля.....	248
Заполнение.....	249
Создание ключей.....	250
Приложение С: Экспорт и импорт системных данных.....	251
Экспорт и импорт системных данных: обзор.....	251
Экспорт системных данных.....	253
Импорт системных данных.....	253
Указание уровня развернутости журнала.....	254

---

# Введение



# Глава 1

---

## Введение в Configuration Manager

Данная глава включает:

HP Universal CMDB Configuration Manager: обзор.....	14
Моделирование и анализ конфигураций.....	15
Автономный анализ.....	15
Политики.....	15
Контроль данных – фактические и авторизованные состояния.....	18
Историческое сравнение.....	18
Режим топологии и режим перечня.....	19
Автоматизация работы системы.....	19
Управление пользователями.....	20
Лицензированное содержимое.....	20
Главная страница.....	21
Браузер UCMDB.....	22
Примеры использования.....	24
Оптимальные методы работы с Configuration Manager.....	24

## HP Universal CMDB Configuration Manager: обзор

Configuration Management – это процесс ITIL V3, обеспечивающий создание единого источника информации об IT-системах организации, поддерживающих ее работоспособность (см. CMS - система управления конфигурацией). Configuration Manager позволяет создать полную и точную картину инфраструктуры IT и программного обеспечения, что помогает повысить качество большинства процессов ITIL и принимаемых решений. Кроме того, Configuration Manager помогает поддерживать исправность IT-систем организации и минимизировать нарушения в работе бизнеса.

HP Universal CMDB Configuration Manager (Configuration Manager) предоставляет диспетчерам систем инструменты управления конфигурациями. Согласно требованиям ITIL v3, основной упор сделан на анализ и контроль данных в CMS. Configuration Manager создает окружение управления инфраструктурой CMS, включающее различные источники данных, и позволяет обслуживать различные продукты и приложения.

Контроль над конфигурациями позволяет адекватно управлять ЭК, регистрировать изменения в них, их версиях, местоположении, а также их пользователях/владельцах. Контроль над физическими и электронными ресурсами и компонентами инфраструктуры обеспечивает полноту и актуальность данных о конфигурациях.

## Моделирование и анализ конфигураций

Одной из основных функциональных областей Configuration Manager является возможность сравнения элементов окружения ИТ с заданными стандартами. В основу этих функциональных возможностей положена теория о том, что ЭК, выполняющие одинаковые задачи, должны иметь одинаковую конфигурацию, что позволит сократить расходы на их обслуживание и повысить их предсказуемость. Модуль "Анализ конфигураций" позволяет сравнить выбранные составные ЭК с моделью конфигурации, представляющей собой стандарт для данной организации. При этом выявляется степень сходства и различия.

Анализ состоит в сравнении выбранных ЭК и произвольной модели конфигурации, отвечающей потребностям организации. При определении степени сходства между ЭК и моделью оценивается как топология составных ЭК, так и выбранные атрибуты ЭК. Анализ является поэтапным процессом, включающим два шага – определение модели и сравнительный анализ. В процессе анализа определяется модель (эталон), с которой сравнивается заданный набор ЭК. Затем производится анализ результатов сравнения, выявляются отклонения от эталона, либо производится уточнение модели и повторное выполнение сравнения.

Одним из примеров использования данного анализа является возможность сравнения конфигурации различных ЭК в различных окружениях. Например, сравнение приложения в рабочей среде с таким же приложением в промежуточной среде может помочь объяснить инциденты в тестируемой конфигурации.

Подробнее о процессе анализа конфигураций см. в разделе ["Анализ базового состояния"](#) на странице 105.

## Автономный анализ

Configuration Manager выполняет асинхронный автономный анализ, в процессе которого происходит обновление сведений в управляемых представлениях. Периодически в UCMDB направляются запросы о наличии обновленных ЭК. При повторном открытии представления в Configuration Manager отображается уже обновленная информация. Согласно значению частоты обновления, указываемому пользователем, такой анализ проводится:

- ежедневно в указанное время.
- в соответствии с интервалом повторения автономного анализа при обнаружении изменения в одном из ЭК

Подробнее о частоте обновления и настройке параметров автономного анализа см. раздел ["Страница "Настройки"](#) на странице 206.

## Политики

Политики — это правила, определяющие стандарты в организации. Данные стандарты применяются в управляемых окружениях (представлениях) для постоянного мониторинга их

соответствия указанным стандартам. При применении политики к представлению Configuration Manager проверяет соответствие ЭК в представлении политике. К одному представлению можно применить сразу несколько политик.

Кроме того можно привлечь сведения о политике из внешних приложений при помощи объединения. Далее такие сведения используются Configuration Manager так же, как и политики созданные в нем непосредственно. Типы объединяемых ЭК: Node (узел), RunningSoftware (Запущенное ПО) и IPAddress (IP-адрес).

**Состояние политик** для представления рассчитывается исходя из всех политик, применяемых к представлению. Состояние политик для представления соответствует проценту ЭК в представлении, отвечающих политикам.

Одним из видов политики конфигурации, которую можно применить, является **политика базового состояния**, подразумевающая сохранение модели конфигурации в качестве базового состояния. Вместо сравнения отдельных ЭК с базовым состоянием, можно сравнить с ним все ЭК определенного типа в представлении путем применения к представлению данной политики. Таким образом обеспечивается соответствие всех ЭК одного типа заданному базовому состоянию, а также соответствие ему всех новых ЭК, добавляемых в систему. Подробнее о базовых состояниях см. в разделе "[Использование базовых состояний](#)" на странице 176.

Другой вид политики конфигурации – **политика топологии**, основанная на языке Topology Query Language (TQL), используемом в UCMDB. Политика топологии определяет целевую конфигурацию топологии (набор ЭК и связей между ними).

Дополнительный тип политики — **политика сходства**, в которой выбираются ЭК и атрибуты, которые обеспечивают сходство либо между всеми ЭК определенного типа в представлении, либо групп ЭК в представлении (где каждая группа подключена к определенному типу ЭК).

К примеру, политика позволяет обеспечить высокую доступность важнейшего приложения и расположение поддерживающих его серверов на различных физических объектах для повышения отказоустойчивости в случае чрезвычайных происшествий.

Подробнее об определении политик и управлении ими см. в разделе "[Политики](#)" на странице 174.

## Встроенные политики

**Примечание.** Для этой функции требуется лицензия. Обратитесь к системному администратору с просьбой приобрести необходимую лицензию.

Configuration Manager поставляется с группой встроенных политик, которые основаны на TQL-запросах, созданных в UCMDB. Существует два типа политик.

- Политики качества данных – эти политики следят за тем, чтобы в UCMDB не было отсутствующих данных.
  - Каждый сервер должен иметь местоположение – эта политика активна только тогда, когда имеется хотя один компьютер Windows или UNIX, подключенный к ЭК местоположения



- Каждый сервер должен иметь владельца – эта политика активна только тогда, когда имеется хотя один компьютер Windows или UNIX, относящийся к лицу с типом связи "Владение"
- Каждый сервер базы данных MSSQL или Oracle должен иметь версию.
- Политики отказоустойчивости кластеров – данные политики обеспечивают отказоустойчивость всех кластеров. Например, политика может выполнять проверку на географическую избыточность (не должно быть единственной географической точки отказа серверов).

Политики обеспечиваются для различных типов сценариев отказоустойчивости кластеров.

- Единственная географическая точка отказа – в виртуальной среде политики следят, чтобы хосты виртуальных машин в кластерах (например, серверы ESX) находились по крайней мере в двух разных местоположениях. В неvirtуальной среде политики обеспечивают, чтобы узлы кластеров находились по крайней мере в двух разных местоположениях. Чтобы использовать эти политики, местоположение серверов должно быть смоделировано в UCMDB, а также должна быть включена интеграция с приложением Apertura VISTA, которое обнаруживает распределительные щиты питания.
- Единственная географическая точка отказа распределительных щитов питания – в виртуальной среде политики следят, чтобы хосты виртуальных машин в кластерах (например, серверы ESX) были подключены по крайней мере к двум разным распределительным щитам питания. В неvirtуальной среде политики обеспечивают, чтобы узлы кластеров были подключены по крайней мере к двум разным распределительным щитам питания.
- Единственная точка отказа хостов виртуальных машин – в виртуальной среде политики обеспечивают, чтобы виртуальные машины кластеров размещались на более чем одном сервере (например, на более чем одном сервере ESX).
- Единственная точка отказа сети – в виртуальной среде политики обеспечивают, чтобы виртуальные машины были подключены к более чем одному виртуальному коммутатору.
- Сходство серверов приложений – политики обеспечивают, чтобы все серверы приложений в кластерах были одинаковыми.
- Сходство узлов кластера – политики обеспечивают, чтобы все узлы в кластерах (виртуальные и неvirtуальные машины) были одинаковыми.

Эти политики доступны в UCMDB: **Студия моделирования > вкладка Ресурсы** (выберите **Запросы** как тип ресурса) > **Configuration Manager > Configuration Manager - папка Do not modify**.

**Примечание.** Чтобы обнаружить данные для этих политик, необходимо выполнить универсальное обнаружение (UD), предусматривающее выполнение следующих действий.

- JEE
- Виртуализация

- База данных
- Кластер
- Layer2

Дополнительные сведения об этих действиях и выполнении обнаружения см. в документе *Руководство по обнаружению и интеграции в HP Universal CMDB*.

## Контроль данных – фактические и авторизованные состояния

Configuration Manager позволяет контролировать данные в системе управления конфигурациями путем управления различными состояниями в представлениях.

**Фактическое состояние** – это топология и конфигурация службы согласно текущим источникам данных в системе управления конфигурациями (например, модулю распознавания).

**Авторизованное состояние** – это контролируемое состояние службы, соответствующее правильной конфигурации службы согласно диспетчеру конфигураций.

Различным продуктам, процессам и людям необходима различная информация об ЭК. К примеру, в процессе устранения ошибки в приложении необходимо видеть фактическое состояние серверов, выполняющих данное приложение. Для этого необходимо выявить серверы и установленное на них ПО. Кроме того, при заключении Соглашения об уровне обслуживания важно определить авторизованную конфигурацию серверов. Фактическая конфигурация не всегда совпадает с авторизованной (возможны неавторизованные изменения), а также может изменяться со временем (в результате дополнительных изменений). Авторизованное состояние позволяет создать защищенную среду для более стабильного и надежного хранения данных.

Configuration Manager отображает изменения в фактическом состоянии службы и позволяет их авторизовать. При авторизации изменений в фактическом состоянии представления такое состояние становится новым авторизованным состоянием представления.

Изменения в составных ЭК можно анализировать и авторизовывать в индивидуальном порядке. Кроме того, можно задать условия для автоматического изменения состояния всего представления. В этом случае при выполнении всех условий происходит автоматическая авторизация всех изменений в представлении.

Подробнее об управлении различными состояниями см. в разделе "[Проверка/Авторизация](#)" на странице 120. Подробнее об автоматическом изменении состояния см. в разделе "[Представления](#)" на странице 163.

## Историческое сравнение

Диспетчеру конфигураций часто бывают необходимы данные о конфигурации за прошлые периоды или история изменений, позволяющие найти причину проблем и избежать повторения ошибок. Configuration Manager позволяет увидеть фактическое или

авторизованное состояние за прошлые периоды при помощи модулей "История изменений" и "История авторизации".

Снимок – это данные о конфигурации представления в определенный момент времени. Сравнение снимков позволяет найти определенное изменение, внесенное в прошлом, при помощи мощного интерфейса пользователя, выделяющего различия между снимками, а также отличия от текущей конфигурации.

Configuration Manager автоматически делает снимок фактического состояния представления при каждом изменении. Кроме того, снимок представления выполняется при каждой авторизации. Снимки сохраняются в CMS в виде фиксированных исторических записей. Это позволяет сравнить два снимка одного представления в одном состоянии и отследить изменения в окружении со временем. Модуль "История изменений" отображает снимки фактического состояния представления, а модуль "История авторизации", соответственно, снимки авторизованного состояния представления.

Сравнение сценариев может оказаться полезным, к примеру, в случае падения производительности портала компании за последнюю неделю. Реагируя на жалобы клиентов, администратор может сравнить текущее состояние окружения и его снимок недельной давности. Затем администратор анализирует все изменения и определяет, какое изменение могло вызвать падение производительности.

Сведения о сравнении снимков см. в разделах "История изменений" на странице 140 и "История авторизации" на странице 152

## Режим топологии и режим перечня

Управление конфигурациями может выполняться с точки зрения топологии или с точки зрения перечня ЭК. Владельцу службы, возможно, будет удобнее видеть всю топологию службы от ЭК самого верхнего уровня до ЭК оборудования, а для диспетчера, работающего с ЭК определенного типа (например, администратора баз данных), более наглядным будет список из ЭК одного типа.

Поэтому в Configuration Manager существует два режима просмотра управляемой среды:

- **Режим перечня.** Список ЭК с возможностью фильтрации
- **Режим топологии.** Графическое представление топологии

Режим перечня позволяет фильтровать длинные списки составных ЭК и сосредоточиться на необходимых ЭК – например, изменившихся или нарушающих политику. Режим топологии создает более широкое графическое представление топологии службы.

## Автоматизация работы системы

Configuration Manager позволяет автоматизировать стандартные системные операции при помощи HP Operations Orchestration. При импорте потока из HP Operations Orchestration создается автоматизированная операция.

Возможно выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации. Функцию контролируемой автоматизации также называют автоматической визуализацией риска. Контролируемая автоматизация позволяет учесть риски, связанные с выполнением автоматизированных операций в Configuration Manager.

Политики автоматизации определяют ситуации с высоким риском для выполнения автоматизации. Управление политиками автоматизации осуществляется через соответствующий модуль. Они позволяют задавать ограничения исходя из информации о выполнении автоматизации и ее воздействия на ЭК.

Сведения о выполнении контролируемой и неконтролируемой автоматизации см. в разделе "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 71.

Подробнее о задании политики автоматизации см. в разделе "Определение политики автоматизации" на странице 227.

## Управление пользователями

Функции управления пользователями, группами и ролями выполняются в приложении HP Universal CMDB. Подробнее см. в разделе о настройке и работе с пользователями в документе *Руководство по администрированию HP Universal CMDB*.

## Лицензированное содержимое

Для использования некоторых функций Configuration Manager требуется лицензия, которая приобретается отдельно. Если вы планируете использовать эти функции, обратитесь к торговому представителю HP или бизнес-партнеру HP Software для приобретения соответствующей лицензии.

Следующие функции включены в установку по умолчанию, и для них требуется дополнительная лицензия Configuration Manager.

- Анализ сегментации. Подробнее см. в разделе "Анализ сегментации" на странице 114.
- Политики сходства. Подробнее см. в разделе "Политики" на странице 174.
- Политики топологии. Подробнее см. в разделе "Политики" на странице 174.
- Предопределенные политики. Подробнее см. в разделе "Встроенные политики" на странице 16.
- Предопределенные встроенные представления. Подробнее см. в разделе "Встроенные представления" на странице 164.

Для следующих компонентов требуется лицензия модуля "Визуализация рисков автоматизации". Данные компоненты больше по умолчанию не включаются в развертывание. Они будут доступны только тем пользователям, которые ранее приобрели лицензию для HP Universal CMDB Configuration Manager версии 9.20 или 9.30:

- Управление автоматизацией
- Политики автоматизации

Сведения об этих модулях см. в документе *Руководство пользователя HP Universal CMDB Configuration Manager* для соответствующей версии.

### Включение дополнительного содержимого

Лицензированные компоненты устанавливаются по умолчанию. Дополнительное содержимое можно использовать для ознакомительных целей, установив соответствующий флажок на странице "Дополнительное содержимое" в мастере установки.

Если вы приобрели соответствующую лицензию после развертывания Configuration Manager, выполните следующие действия, чтобы активировать содержимое.

1. Запустите веб-браузер и введите следующий адрес: **http://<имя\_сервера>:<номер\_порта>/cnc/jmx-console**, где **<имя\_сервера>** – имя компьютера, на которой установлен Configuration Manager.
2. Введите учетные данные проверки подлинности для консоли JMX.
3. В **Configuration Manager** нажмите **ImportExport service**.
4. Найдите операцию **activateAutomanageResource** и нажмите **Вызвать**.

### Удаление дополнительного содержимого

Если вы установили дополнительное содержимое во время развертывания Configuration Manager, но не планируете приобретать соответствующую лицензию, необходимо отключить или удалить эту функциональность. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Запустите веб-браузер и введите следующий адрес: **http://<имя\_сервера>:<номер\_порта>/cnc/jmx-console**, где **<имя\_сервера>** – имя компьютера, на которой установлен Configuration Manager.
2. Введите учетные данные проверки подлинности для консоли JMX.
3. В **Configuration Manager** нажмите **Licensed content service**.
4. Найдите операцию **deactivateAutomanagedResources** и нажмите **Вызвать**.

## Главная страница

Главная страница используется для входа в Configuration Manager и содержит простой и удобный интерфейс для перехода к основным функциям.


**Примечание.** Рядом с функциями, для использования которых требуется лицензия, отображается значок ключа. Обратитесь к системному администратору с просьбой приобрести необходимую лицензию.

На главной странице имеются следующие области.

- Управление конфигурацией
  - В разделе **Представления** можно выполнить следующие действия.
    - Создать и управлять представлением перечня. Подробнее см. в разделе "**Мастер управления представлениями**" на странице 52.
    - Управлять существующим представлением UCMDB. Подробнее см. в разделе "**Представления**" на странице 163.
    - Открыть студию моделирования в UCMDB для создания нового представления. Дополнительные сведения см. в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.
  - В разделе **Политики** можно выполнить следующие действия.

- Создать новую политику сходства без возможности группировки. Подробнее см. в разделе "[Мастер политики сходства](#)" на странице 54.
- Создать новые политики или управлять существующими. Подробнее см. в разделе "[Политики](#)" на странице 174.
- В разделе **Отчеты** можно создавать новые отчеты и редактировать существующие. Подробнее см. в разделе "[Отчеты](#)" на странице 197.
- **Избранные представления**

Этот раздел содержит список избранных представлений, а также графическое отображение статуса политики (выполняется, нарушается или нет данных) для каждого из представлений. При нажатии ссылки представление открывается в модуле "Просмотр представлений".

Если щелкнуть значок , откроется окно "Показать настройки пользователей", в котором можно изменить настройки для избранных представлений.

**Примечание.** В списке избранных представлений отображается не более 40 представлений (которые имеют наивысший процент политик с нарушениями).

- Кроме того, ссылки на главной странице обеспечивают прямой доступ ко всем основным функциональным модулям Configuration Manager.

## Браузер UCMDB

Браузер UCMDB обеспечивает простой и интуитивно понятный поиск ЭК в UCMDB, а также отображает важные данные в контексте выбранного ЭК. Он является идеальным инструментом для быстрого доступа к сведениям конкретного ЭК.

Для ЭК, найденного в результате поискового запроса, соответствующие данные отображаются в виде информационных виджетов (например, виджет "Политики"). По умолчанию данные представлены в режиме предварительного просмотра. Имеется также возможность доступа к расширенным данным в режиме развернутого просмотра.



Браузер имеет простой интерфейс пользователя, обеспечивающий удобный доступ к сведениям UCMDB. Администрирование пользователей не требуется (выполняется в интерфейсе UCMDB). При обновлении до новой версии обновление браузера не требуется. Браузер имеет обратную совместимость и работает с различными версиями сервера UCMDB с помощью пакета UCMDB SDK.

Сведения о политиках Configuration Manager отображаются с помощью виджета "Политики" в браузере UCMDB. Виджет поставляется по умолчанию, и во время установки будет создана соответствующая конфигурация объединения из Configuration Manager.

Виджет "Политики" отображает статус политики (выполняется или нарушается) для выбранного ЭК, который объединен с UCMDB из Configuration Manager. Будут также отображаться дополнительные адаптеры объединения для сведений политики, настроенных в UCMDB.


### Доступ к браузеру UCMDB

Открыть браузер UCMDB можно несколькими способами.

- Чтобы открыть браузер UCMDB непосредственно в новом окне, введите:  
`http://<имя сервера>.<доменное имя>:<порт>/ucmdb-browser`  
 где **<имя сервера>.<доменное имя>** представляют полное доменное имя сервера Configuration Manager, а **<порт>** — это порт, выбранный во время установки.
- Чтобы открыть встроенный браузер UCMDB без выбранного ЭК, нажмите **Обзор > Браузер UCMDB**.
- Чтобы открыть браузер UCMDB в контексте выбранного ЭК, выполните одно из следующих действий.
  - Введите термин в поле поиска в верхней части экрана Configuration Manager и нажмите .
  - В модуле "Проверка/Авторизация" или "Просмотр представлений" выберите ЭК и нажмите .

## Переход из браузера UCMDB в Configuration Manager

Ниже перечислено три способа, с помощью которых можно вернуться в Configuration Manager из браузера UCMDB.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните, чтобы вернуться к исходному модулю в Configuration Manager.
	Щелкните, чтобы перейти в модуль "Проверка/Авторизация" в контексте выбранного ЭК. <b>Примечание.</b> Эта функция доступна только для составных ЭК.
	Щелкните, чтобы перейти в модуль "Просмотр представлений" в контексте выбранного ЭК. <b>Примечание.</b> Эта функция доступна только для составных ЭК.

**Примечание.** Если в браузере UCMDB выбрать ЭК, не отображающийся ни в одном представлении, и перейти в модуль "Проверка/авторизация изменений" или "Просмотр представлений", будет отображен запрос на создание представления для выбранного ЭК. Если выбрать создание представления, после завершения работы мастера будет выполнено перенаправление в выбранной модуль. Подробнее см. в разделе "[Мастер управления представлениями](#)" на странице 52.

## Получение справки

В браузере UCMDB можно получить доступ к полной интерактивной справке с помощью пункта меню **Справка > Справка по данной странице**.

## Примеры использования

Ниже приведено несколько примеров использования Configuration Manager:

- **Просмотр серверов**

Системный администратор может видеть параметры своих серверов (атрибуты, процессоры, файловые системы, IP-адреса), а также высокоуровневые связи между ними.

- **Анализ оборудования**

Системный администратор видит, какие типы процессоров используются в его физических серверах.

- **Создание базовой конфигурации для лабораторных исследований**

Администратор лаборатории может анализировать конфигурацию серверов и создавать базовую конфигурацию, максимально соответствующую текущей конфигурации серверов.

- **Моделирование и просмотр дерева служб приложений**

Владелец приложений может моделировать дерево служб приложений в различных слоях: бизнеса, приложений и ПО, инфраструктуры.

- **Анализ и выделение изменений в конфигурации, способных стать причиной проблем в работе приложений.**

Владелец приложения может обнаружить проблему в работе своего приложения. Он изолирует изменения в конфигурации дерева служб приложений за последнее время и выявляет те, которые могли стать причиной проблем.

- **Отслеживание изменений в дереве служб приложений**

Владелец приложения может отслеживать изменения в дереве служб приложений.

- **Автоматическое одобрение изменений (без необходимости отслеживания вручную)**

Владелец приложения может отслеживать изменения в дереве служб приложений, однако в идеале необходимо отслеживать вручную наиболее важные изменения и автоматически одобрять изменения, не нарушающие заданных условий.

- **Создание условий соответствия для дерева служб приложений**

Владелец приложения может создавать политики, контролирующие соответствие конфигурации приложений.

## Оптимальные методы работы с Configuration Manager

Описанный подход является рекомендуемым методом утверждения авторизованного состояния для приложений, требующих высокого качества данных о конфигурации.



- Сначала следует определить, какие данные будут использоваться. Следует задать соответствующие представления и добавить их в Configuration Manager для управления.
- Далее следует задать условия автоматического изменения состояния для данных представлений. При этом фактическое состояние копируется в авторизованное.
- Настройте приложения таким образом, чтобы они использовали данные из авторизованного, а не фактического состояния представлений.
- Постепенно начинайте контролировать данные в этих состояниях путем применения политик, изменения правил автоматического изменения состояния и авторизации изменений вручную. Таким образом можно внедрить процесс авторизации конфигурации, сохранив возможность использования данных.

# Глава 2

---

## Управление содержимым

Данная глава включает:

Обзор управления содержимым.....	26
Запросы на изменения.....	27
Configuration Manager: процесс обработки содержимого.....	27
Управление содержимым в Configuration Manager - пример.....	29
Устранение неполадок и ограничения.....	32

## Обзор управления содержимым

Для работы с управляемыми представлениями в Configuration Manager необходимо сначала подготовить содержимое, поступающее из UCMDB. Управляемые представления содержат элементы ИТ, организованные таким образом, чтобы анализировать и контролировать данные CMS при помощи Configuration Manager.

Одним из методов реструктурирования содержимого для Configuration Manager является **объединение ЭК**. Объединение ЭК – это процесс, при котором определенный тип ЭК выбирается как лидирующий ЭК, а все остальные ЭК группируются под ним как компоненты. К примеру, процессоры являются компонентами хоста, поэтому составной ЭК хоста также включает процессоры.

Использование составных ЭК для отображения содержимого:

- более удобный метод представления данных. Как правило, о процессоре говорят только в контексте хоста.
- помогает упростить топологию, поскольку топология отображается только на уровне составных ЭК. Поскольку составные ЭК могут состоять из многих компонентов, карта топологии значительно упрощается.
- позволяет управлять группой связанных ЭК из лидирующего ЭК. Все изменения в ЭК-компонентах фиксируются как изменение в лидирующем ЭК. Отсюда возможна детализация ЭК-компонентов.

Составные ЭК, формирующие содержимое управляемых представлений, определяются правилами вложения, описывающими, какие типы ЭК считаются компонентами составных ЭК. Правила вложения для составных ЭК задаются в Диспетчере типов ЭК в HP Universal CMDB. Подробнее см. "[Указание правил вложения для составных ЭК](#)" на странице 75.

Другим методом организации данных является создание определений слоев и классификаций для составных ЭК. **Слой** – это категории для функционального

группирования составных ЭК. Примерами слоев являются Бизнес, ПО и Инфраструктура. **Классификации** – это категории для группирования составных ЭК в более мелкие разделы.

Следующим шагом в подготовке содержимого UCMDB для Configuration Manager является определение управляемых и сравниваемых атрибутов для ЭК. **Управляемые** атрибуты – это атрибуты ЭК, которыми необходимо управлять через Configuration Manager. Это атрибуты, которые копируются в авторизованное состояние при авторизации изменения. Кроме того, отслеживается история изменения таких атрибутов. Данные атрибуты можно использовать при определении политик. **Сравниваемые** атрибуты – это управляемые атрибуты, которые используются для сравнения базовых состояний ЭК в Configuration Manager.

Значения слоев и классификаций, а также управляемые и сравниваемые атрибуты задаются при определении типов ЭК в UCMDB.

## Запросы на изменения

Configuration Manager импортирует из UCMDB запросы на изменения (RFC), открытые в Service Manager. Каждый RFC связывается как минимум с одним ЭК. Запросы на изменения (RFC) для ЭК отображаются во вкладке "Связанные RFC" на панели "Сведения о сравнении" в модулях "Проверка/Авторизация", "История изменений" и "История авторизации".

Полученные запросы на изменения (RFC) можно фильтровать по свойствам RFC, типам ЭК, а также сроку с плановой даты выполнения RFC, используя настройки в меню

**Администрирование > Настройки > Управление приложениями > RFC** в разделе **Критерии полученных RFC**. Также можно выбрать отображаемые свойства RFC в настройках раздела **Отображение RFC**.

**Примечание.** Фильтрация по плановой дате выполнения RFC важна для модуля "Проверка/Авторизация". В модулях "История изменений" и "История авторизации" отображаются только запросы на изменения (RFC), выполнение которых запланировано на период, соответствующий выбранным снимкам.

Рекомендуется проверять вкладку "Связанные RFC" для ЭК, нарушающих политику, в рамках расследования причин нарушений.

## Configuration Manager: процесс обработки содержимого

Данная задача описывает процесс управления содержимым в Configuration Manager.

Данная задача включает в себя следующие этапы:

- "Необходимые условия" на следующей странице
- "Настройка объединения ЭК" на следующей странице
- "Настройка слоев и классификаций" на следующей странице
- "Настройка управляемых атрибутов" на следующей странице

- "Настройка сравниваемых атрибутов" ниже
- "Настройка правил сравнения" на следующей странице

### 1. Необходимые условия

Сначала необходимо исследовать представление в UCMDB. Проанализируйте назначение представления и способ отображения данных в составных ЭК.

### 2. Настройка объединения ЭК

После определения правил охвата для составных ЭК отредактируйте правила вложения для соответствующих составных ЭК. Подробнее см. "Указание правил вложения для составных ЭК" на странице 75.

При запуске Configuration Manager либо изменении правил вложения в HP Universal CMDB Configuration Manager автоматически создает необходимые перспективы в UCMDB на основании правил вложения, заданных в HP Universal CMDB. Эти перспективы находятся в папке **Configuration Manager - Do not change** в окне "Ресурсы" в "Студии моделирования".

После определения правил вложения откройте модуль "Просмотр представлений" в Configuration Manager и проверьте правильность отображения представления согласно заданным правилам.

### 3. Настройка слоев и классификаций

Определите, к каким слоям и классификациям принадлежит каждый составной тип ЭК. Задайте эти определения для составных типов ЭК при помощи статических атрибутов **layer** и **classification** в диспетчере типов ЭК в UCMDB. Цвета, соответствующие слоям и классификациям, задаются в Configuration Manager в разделе **Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Представление топологии > Структура топологии**.

**Примечание.** Для типов ЭК-компонентов задавать слои и классификации необязательно.

### 4. Настройка управляемых атрибутов

Решите, какие атрибуты для всех типов ЭК (составных и компонентов) необходимо сделать управляемыми. Задайте эти определения, выбрав признак **Управляемый** для выбранных атрибутов в диспетчере типов ЭК в UCMDB.

Рекомендуется сделать управляемыми ключевые атрибуты типов ЭК, кроме тех, которые не содержат значимые для пользователей данные (например, корневой контейнер).

**Примечание.** Только управляемые атрибуты отображаются в Configuration Manager и копируются в авторизованное состояние представления во время авторизации.

### 5. Настройка сравниваемых атрибутов

Решите, какие управляемые атрибуты для всех типов ЭК (составных и компонентов)

необходимо сделать сравнимаемыми. Сравнимые атрибуты используются для сравнения ЭК в Configuration Manager. Задайте эти определения, выбрав признак **Сравниваемый** для выбранных атрибутов в диспетчере типов ЭК в UCMDB.

Для составных типов ЭК не рекомендуется делать ключевые атрибуты сравнимаемыми. Для типов ЭК-компонентов рекомендуется делать ключевые атрибуты сравнимаемыми, если они содержат значимые для пользователей данные.

## 6. Настройка правил сравнения

Существует возможность установки правил сравнения атрибутов определенных типов ЭК при сравнении ЭК-компонентов. Правило сравнения указывает Configuration Manager, какой атрибут следует использовать в параллельном ЭК для сравнения.

Для каждого типа ЭК можно задать несколько правил сравнения и назначить им различные приоритеты (сначала используется первичный атрибут, затем вторичный и т.д.) Правила сравнения задаются в Диспетчере типов ЭК в HP Universal CMDB. Доступ к Configuration Manager может осуществляться через HP Universal CMDB.

- Щелкните значок **UCMDB Foundation** , чтобы открыть HP Universal CMDB.
- Перейдите в раздел **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**.
- Из списка на панели "Типы ЭК" выберите **Типы ЭК**.
- На панели справа откройте вкладку **Правила сравнения**.
- Можно задать правила сравнения атрибутов, тем самым определив, какие ЭК необходимо сравнивать. Дополнительные сведения см. в разделе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

### Примечание.

- Правила сравнения не применяются к составным типам ЭК.
- Правила сравнения можно задать только для атрибутов, отмеченных как сравнимые.

## Управление содержимым в Configuration Manager - пример

В данном примере описывается процесс обработки содержимого в Configuration Manager для представления веб-сервера IIS.

**Примечание.** Задача, связанная с данным сценарием, описана в разделе ["Configuration Manager: процесс обработки содержимого"](#) на странице 27.

Данный сценарий включает в себя следующие действия:

- ["Исходные данные"](#) на следующей странице
- ["Настройка объединения ЭК в HP Universal CMDB"](#) на следующей странице

- "Определение слоев" ниже
- "Определение классификаций" ниже
- "Настройка управляемых атрибутов" на следующей странице
- "Настройка сравниваемых атрибутов" на следующей странице
- "Настройка правил сравнения" на странице 32


### 1. Исходные данные

Рассмотрим представление в UCMDB, содержащее ЭК следующих типов:

- Веб-сервер IIS
- Узел
- Oracle

Для подготовки представления к работе в Configuration Manager можно задать различные настройки, как описано в следующих шагах.

### 2. Настройка объединения ЭК в HP Universal CMDB

Щелкните значок **UCMDB Foundation** , чтобы открыть HP Universal CMDB. В HP Universal CMDB откройте раздел **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**. Из списка на панели "Типы ЭК" выберите **Рассчитанные связи**. В разделе **Рассчитанные связи** выберите **Правила вложения (Configuration Manager)**. Найдите следующие правила вложения для веб-сервера IIS.

- Пул приложений IIS
- Веб-служба IIS
- Вебсайт IIS

Кроме того, согласно правилам, **IIS Web Dir** является компонентом вебсайта IIS, а **файл конфигурации** является компонентом IIS Web Dir.

Если необходимо изменить правила вложения, внесите соответствующие изменения в HP Universal CMDB. Подробнее см. "[Указание правил вложения для составных ЭК](#)" на странице 75.

### 3. Определение слоев

Перейдите в Диспетчер типов ЭК в UCMDB. Обратите внимание, что атрибут **layer** типов ЭК в представлении задан следующим образом:

- Веб-сервер IIS - ПО
- Узел - Инфраструктура
- Oracle - ПО

Если необходимо изменить какое-либо из определений, измените атрибут слоя соответствующего типа ЭК.

### 4. Определение классификаций

Перейдите в Диспетчер типов ЭК в UCMDB. Обратите внимание, что атрибут **classification** типов ЭК в представлении задан следующим образом:


- Веб-сервер IIS - Веб-сервер
- Узел - Инфраструктура
- Oracle - База данных

Если необходимо изменить какое-либо из определений, измените атрибут классификации соответствующего типа ЭК.

## 5. Настройка управляемых атрибутов

Выберите атрибуты типов ЭК, которые должны быть управляемыми. К примеру, для веб-сервера IIS по умолчанию управляемыми являются атрибуты **Версия** и **Имя**. Атрибут **StartupTime** по умолчанию не является управляемым, т.к. не считается частью конфигурации. Настройки атрибутов можно изменить по необходимости.

**Чтобы сделать атрибут управляемым:**

- a. Перейдите на вкладку "Атрибуты" в Диспетчере типов ЭК в UCMDB.
- b. Выберите необходимый атрибут и нажмите кнопку **Изменить** . Отобразится диалоговое окно редактирования атрибута.
- c. Откройте вкладку "Дополнительно" и установите флажок **Управляемый**. Нажмите кнопку **ОК**.
- d. Сохраните изменения.



**Примечание.** Только управляемые атрибуты отображаются в Configuration Manager и копируются в авторизованное состояние представления во время авторизации.

## 6. Настройка сравниваемых атрибутов

Решите, какие управляемые атрибуты необходимо сделать сравниваемыми. Сравниваемые атрибуты используются для сравнения ЭК в Configuration Manager.

К примеру, для веб-сервера IIS можно сравнить значения атрибута **Версия** (при сравнении двух веб-серверов). В то же время атрибут **Имя** не подходит для сравнения ЭК, т. к. обычно веб-серверы имеют разные имена.

**Чтобы сделать атрибут сравниваемым:**

- a. Щелкните значок **UCMDB Foundation** , чтобы открыть HP Universal CMDB.
- b. Перейдите на вкладку "Атрибуты" в разделе **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**.
- c. Выберите необходимый атрибут и нажмите кнопку **Изменить** . Отобразится диалоговое окно редактирования атрибута.
- d. Откройте вкладку "Дополнительно" и установите флажок **Сравниваемый**. Нажмите


кнопку **ОК**.

е. Сохраните изменения.

## 7. Настройка правил сравнения

Для типов ЭК-компонентов можно задать правила сравнения атрибутов, тем самым определив, какие ЭК необходимо сравнивать. Для типов ЭК-компонентов **Пул приложений IIS** и **Веб-служба IIS** укажите атрибут **Имя** в качестве правила сравнения в Диспетчере типов ЭК в HP Universal CMDB.

**Настройка правил сравнения:**

- a. Щелкните значок **UCMDB Foundation** , чтобы открыть HP Universal CMDB.
- b. Перейдите в раздел **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**.
- c. Из списка на панели "Типы ЭК" выберите **Типы ЭК**.
- d. На панели справа откройте вкладку **Правила сравнения**. При выборе ЭК "Пул приложений IIS" или "Веб-служба IIS" на панели "Правила сравнения" отображается атрибут **Имя**.

В результате при сравнении составных ЭК типа "Веб-сервер IIS" сравниваются имена ЭК "Пул приложений IIS" и "Веб-служба IIS".

## Устранение неполадок и ограничения

**Проблема.** Изменения ЭК в UCMDb не отражаются в Configuration Manager.

**Решение.** Configuration Manager выполняет процесс асинхронного автономного анализа. Возможно, процесс еще не обработал последние изменения в UCMDb. Решите проблему одним из следующих способов:

- Подождите несколько минут. По умолчанию анализ выполняется каждые 10 минут. Данный параметр можно изменить в разделе меню **Администрирование > Настройки**.
- Выполните вызов JMX для запуска асинхронного анализа в соответствующем представлении.
- Перейдите в раздел **Политики**. Нажмите кнопку **Пересчитать анализ политики**. Будет запущен асинхронный анализ для всех представлений (это может занять некоторое время). Возможно, понадобится внести искусственное изменение в одну из политик и сохранить ее.

**Проблема.** При щелчке на значке **UCMDB Foundation**  открывается страница входа в UCMDb.

**Решение.** Для доступа в UCMDb без повторного входа в систему необходимо включить единый вход. Подробнее см. в разделе с описанием включения LW-SSO между Configuration Manager и UCMDb в *Руководство по развертыванию HP Universal CMDB*. Кроме того, необходимо, чтобы в системе управления пользователями UCMDb был настроен пользователь, входящий в Configuration Manager.



**Проблема.** Закладка **Правила сравнения** не отображается в HP Universal CMDB при переходе в раздел **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК** и выборе **Типы ЭК** из списка на панели типов ЭК.

**Решение.** Перейдите в **Диспетчеры > Администрирование > Настройки инфраструктуры** в HP Universal CMDB и установите для параметра **Включить правила сравнения Configuration Manager** значение **Истина**. После выхода и повторного входа в систему в Диспетчере типов ЭК появится вкладка "Правила сравнения".

## Глава 3

---

### Объединение данных в UCMDB

Данная глава включает:

Обзор объединенных данных.....	34
Объединение данных соответствия политике.....	35
Объединение KPI.....	37
Процесс объединения в UCMDB.....	41
Устранение неполадок и ограничения.....	49

### Обзор объединенных данных

Механизм объединения, встроенный в HP Universal CMDB, позволяет задействовать UCMDB в качестве контактного репозитория с возможностью общего доступа к данным для нескольких приложений без необходимости дублирования таких данных. После объединения данных Configuration Manager и UCMDB внешние приложения могут использовать данные анализа следующими способами:

- Создавать и планировать создание отчетов в рамках UCMDB поверх данных Configuration Manager.
- Использовать данные Configuration Manager в других приложениях HP, например: HP Business Service Management.
- Использовать данные анализа Configuration Manager в качестве основы для принятия решений при работе в других приложениях.

Configuration Manager позволяет объединять следующие данные:

- **Статус соответствия политике** включает сведения о текущих результатах политики для управляемых ЭК и связанных политик.
- **Статус авторизации** включает сведения о статусе авторизации управляемых ЭК.

UCMDB предоставляет модель классов для схемы модели общего доступа и извлекает данные при помощи TQL-запроса объединения в оперативном режиме. Подробнее см. в разделе "Объединение данных соответствия политике" на следующей странице.

Для объединения данных UCMDB использует два адаптера. Эти адаптеры выполняют объединение данных, полученных в Configuration Manager, независимо от самой UCMDB. Подробнее об этих адаптерах см. в разделе "Процесс объединения в UCMDB" на странице 41.

Подробнее см. в разделах "Объединение данных соответствия политике" на следующей странице и "Объединение KPI" на странице 37.

## Объединение данных соответствия политике

Для объединения данных Configuration Manager и UCMDB в модель классов UCMDB добавлены типы ЭК "Policy" и "PolicyResult".

Configuration Manager объединяет данные политик в следующие модели:

Модель	Описание
<b>Политика</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Name—имя политики, отображаемое в Configuration Manager.</li><li>• Description—описание политики, отображаемое в Configuration Manager.</li><li>• PolicyDefinedBy—приложение, в котором определена политика. (UCMDB-CM)</li></ul>
<b>PolicyResult</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compliance result—последний статус политики (0% - при нарушении политики, 100% - при выполнении).</li><li>• Compliance status—последний результат политики (нарушение или выполнение).</li></ul>

Подробнее об объединении KPI см. в разделах:

- "Поддерживаемые TQL-запросы" на странице 40
- "Создание отчетов" на странице 40

## Поддерживаемые TQL-запросы

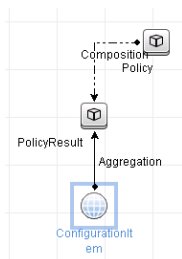
Основной способ использования данных в UCMDB состоит в создании TQL-запросов, которые возвращают необходимые сведения. TQL-запросы, поддерживающие объединенные данные UCMDB:

- Get policies



Создает TQL-запрос с фильтром по типу ЭК **Policy**. Запрос вернет все свойства конфигурации.

- Get policy results for CIs



Запрос вернет все назначенные результаты политик и их связи с политиками.

Можно фильтровать политики по имени, описанию, свойству узла запроса PolicyDefinedBy, а результаты политики, кроме того, - по результатам соответствия и статусам.

Сведения о создании TQL-запросов см. в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

## Создание отчетов

UCMDB позволяет создавать отчеты с объединенными данными при помощи функции создания отчетов о топологии UCMDB. Типы отчетов с объединенными данными:

- **Отчет о соответствии политике**

Отчет о соответствии политике отображает предварительные данные о результатах политик ЭК, с разбивкой по политикам.

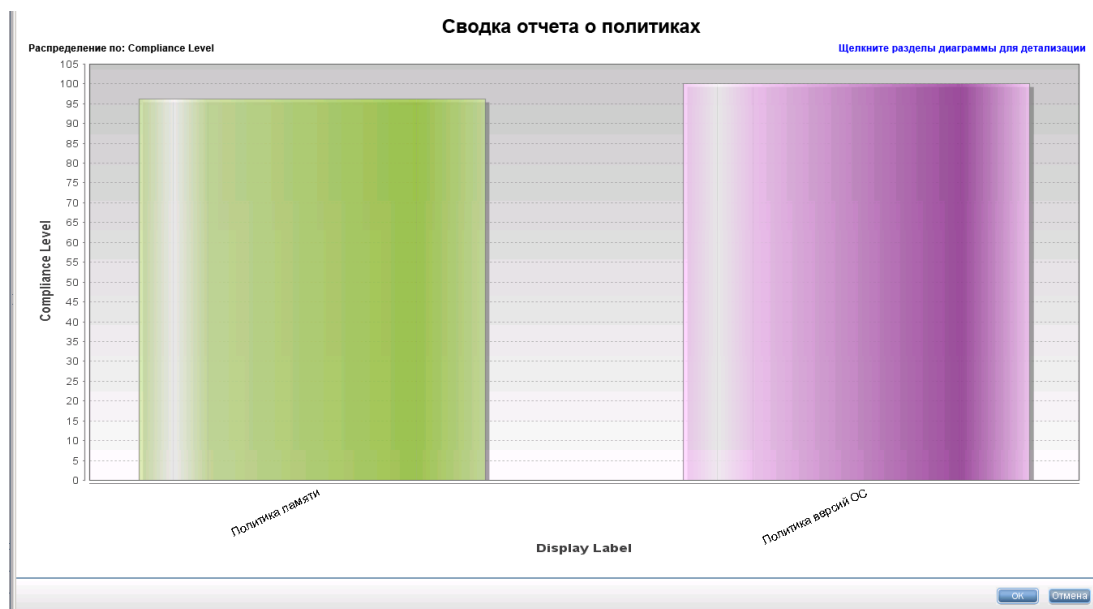
Отображаемая метка	ComplianceLevel	PolicyDefinedBy
VMAMQA33		
- E_breach	0	
- New Baseline Policy		UCMDB-CM
VMAMQA35		
- compliant	100	
- New Baseline Policy		UCMDB-CM
VMAMQA62		
VMAMQA71		
VMAMQA88		
VMAMQA121		
VMAMQA134		
VMAMQA154		
VMAMQA187		

Существуют следующие стандартные отчеты:

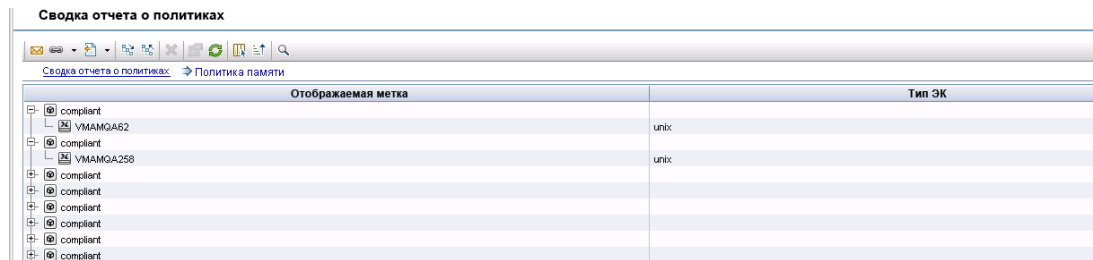
- Соответствие политике UNIX
- Соответствие политике Unix с Oracle
- Соответствие политике Windows

- **Сводный отчет о соответствии политике**

Сводный отчет о соответствии политике отображает уровень соответствия политикам по каждому ЭК в представлении.



Выбрав политику, можно просмотреть подробный список ЭК:



Подробнее о создании отчетов см. в разделе "Процесс объединения в UCMDB" на странице 41.

## Объединение KPI

KPI (ключевые индикаторы производительности) определяют работоспособность системы в соответствии с predetermined показателями. KPI, поставляемые с Configuration Manager, - это **соответствие политике** и **уровень авторизации**. Configuration Manager объединяет два KPI: соответствие политике и статус авторизации. Следует учитывать, что сведения, объединяемые адаптером политик - это предварительные данные, а для KPI политик информация моделируется как мера соответствия политике.

Измерение KPI происходит на двух уровнях:

- Составной ЭК (например, хост).
- Бизнес-служба (сводка конфигурации бизнес-служб). Подробнее см. в разделе "Определение представлений бизнес-служб" на странице 39.

Configuration Manager объединяет данные KPI в следующие модели:

Модель	Описание
KPI соответствия политик для составных ЭК	<ul style="list-style-type: none"> <li>• data_origin—источник KPI (Configuration Manager)</li> <li>• description—созданное системой описание, которое обеспечивает дополнительные сведения о значении KPI.</li> <li>• kpi_name—имя KPI (<b>policy_compliance</b>)</li> <li>• kpi_status—статус KPI (<b>ОК</b>, при 100% соответствии KPI политике; в противном случае - <b>Предупреждение</b>)</li> <li>• kpi_unit_of_measure—единица измерения (%)</li> <li>• kpi_value—процентное выражение соответствия политике (например, при соответствии ЭК трем политикам из пяти, соответствие равно 60%)</li> </ul>

Модель	Описание
KPI соответствия политик для бизнес-служб	<ul style="list-style-type: none"> <li>• data_origin—источник KPI (Configuration Manager)</li> <li>• description—созданное системой описание, которое обеспечивает дополнительные сведения о значении KPI.</li> <li>• kpi_status—статус KPI (<b>ОК</b>, при 100% соответствии политике всех составных ЭК в бизнес-службе; в противном случае - <b>Предупреждение</b>)</li> <li>• kpi_unit_of_measure—единица измерения (%)</li> <li>• kpi_value—процентное выражение соответствия политике для ЭК на уровне бизнес-службы (например, при наличии в бизнес-службе трех выполняющих условия политики ЭК из пяти, соответствие равно 60%)</li> </ul>
KPI статуса авторизации для составных ЭК	<ul style="list-style-type: none"> <li>• data_origin—источник KPI (Configuration Manager)</li> <li>• description—созданное системой описание, которое обеспечивает дополнительные сведения о значении KPI.</li> <li>• kpi_name—имя KPI (<b>authorization_status</b>)</li> <li>• kpi_status—статус KPI (<b>ОК</b>, если статус авторизации идентичен статусам для составных ЭК; в противном случае - <b>Предупреждение</b>)</li> <li>• kpi_value—значение KPI, в процентах (0-не авторизован; 100-авторизован)</li> </ul>
KPI статуса авторизации для бизнес-служб	<ul style="list-style-type: none"> <li>• data_origin—источник KPI (Configuration Manager)</li> <li>• description—созданное системой описание, которое обеспечивает дополнительные сведения о значении KPI.</li> <li>• kpi_status—статус KPI (<b>ОК</b>, если статус авторизации идентичен статусам для всех составных ЭК в бизнес-службе; в противном случае - <b>Предупреждение</b>)</li> <li>• kpi_value—значение KPI, в процентах (0-100)</li> </ul>

Если ЭК входит в область нескольких представлений, берется последний обновленный результат соответствия политике или статус авторизации

Подробнее об объединении KPI см. в разделах:

- ["Поддерживаемые TQL-запросы"](#) на странице 40
- ["Определение представлений бизнес-служб"](#) на следующей странице
- ["Создание отчетов"](#) на странице 40
- ["Применение KPI в BSM"](#) на странице 40

## Определение представлений бизнес-служб

Бизнес-службы моделируются в UCMDB в виде типов ЭК. Конечная цель состоит в том, чтобы сопоставить бизнес-службы с представлениями, содержащими (полностью или частично) конфигурацию, связанную с бизнес-службами и предоставить сводную информацию об авторизации и выполнении условий политики.

Стандартный метод такого сопоставления в UCMDB состоит в том, чтобы создать ЭК бизнес-службы и подключить его к соответствующим приложениям таким образом, чтобы каждое такое приложение указывало на некоторую конфигурацию "точки привязки", опознаваемую приложением (обычно это веб-служба или схема базы данных), и подключалось к выделенному для приложения ресурсу. После создания такой точки привязки появляется возможность применять перспективы (оборудование, виртуализация, ПО, и т.д.) и просматривать конфигурацию, связанную с такой бизнес-службой.

Существует распространенный метод определения бизнес-службы исходя из ее структуры, но есть и более общий способ:

1. Определите все представления, которые содержат необходимый ЭК.

Включите все представления, которые были созданы для бизнес-службы стандартным образом, но при этом соответствуют дополнительным сценариям.

2. Проверьте, не содержат ли такие представления более одной бизнес-службы. В этом случае такое представление не ассоциируется с бизнес-службой.

Сведите к минимуму возможные сценарии, поскольку несколько бизнес-служб в одном представлении не могут описывать конфигурацию, которая соответствовала бы одной конкретной службе.

3. Если с бизнес-службой ассоциируется несколько условий, объедините конфигурации следующим образом:

Поскольку несколько представлений сами по себе могут дать определенные перспективы в отношении конфигураций бизнес-служб, слияние конфигураций обеспечит исчерпывающую информацию о KPI службы.

Для бизнес-служб могут быть созданы два типа KPI:

- KPI выполнения условий политики высчитывается как совокупность результата политики в рамках всей конфигурации в объеме всех представлений, отождествляемых с бизнес-службой. Совокупность политик представляет собой сводку статусов политик для каждого ЭК бизнес-службы.
- KPI статуса авторизации высчитывается как совокупность статусов авторизации в рамках всей конфигурации в объеме всех представлений, отождествляемых с бизнес-службой.

## Поддерживаемые TQL-запросы

Следующая диаграмма представляет метод моделирования KPI в UCMDB:



## Создание отчетов

Существуют следующие стандартные отчеты KPI:

- KPI бизнес-служб
- KPI Unix
- KPI Unix с Oracle
- KPI Windows

Подробнее о создании отчетов см. "Процесс объединения в UCMDB" на следующей странице.

## Применение KPI в BSM

Функция объединения, реализованная в UCMDB, позволяет использовать данные, объединенные в Configuration Manager, в других приложениях. BSM версии 9.10 или более поздней обеспечивает возможности такой интеграции, и KPI, объединенные в Configuration Manager можно просматривать в BSM. Подробнее об интеграции см. в разделе "Применение KPI в HP Business Service Management" на странице 48.

После завершения интеграции можно применять KPI для ЭК в MyBSM. KPI, включенные в BSM в результате объединения, отображаются в области внешних KPI компонента KPI. Подробнее см. раздел об интерфейсе пользователя компонента KPI в теме *Использование Service Health*. Общие сведения о методах отображения компонентов в BSM см. в "Открытие страниц и компонентов в Service Health" в теме *Использование Service Health*.



## Процесс объединения в UCMDB

Данный рабочий процесс содержит краткий обзор действий, которые необходимо выполнить в UCMDB для импорта объединенных данных из Configuration Manager.


Данная задача включает в себя следующие этапы:




- "Необходимые условия" ниже
- "Создайте точку интеграции для объединения данных соответствия политике" ниже
- "Создание точки интеграции для объединения данных KPI" на следующей странице
- "Создание отчетов о политике на базе ЭК представления или TQL-запроса пользователя" на странице 43
- "Создание сводных отчетов о политике на базе ЭК представления или TQL-запроса пользователя" на странице 45
- "Создание отчетов KPI" на странице 47
- "Применение KPI в HP Business Service Management" на странице 48

### Необходимые условия


Установите UCMDB с пакетом HP Discovery and Integration Content Pack 10.00.

### Создайте точку интеграции для объединения данных соответствия политике

1. В UCMDB войдите в модуль управления потоком данных.
2. Щелкните  для создания новой точки интеграции.
3. Задайте следующие свойства адаптера:


Поле	Описание
Адаптер	Нажмите  и выберите <b>CMPolicyAdapter</b> .
ID учетных данных	<p>Выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. Нажмите .</li> <li>б. Выберите <b>Общий протокол БД (SQL)</b> и нажмите <b>ОК</b>.</li> <li>в. Для подключения к базе данных Configuration Manager необходимо нажать  и указать учетные данные. Учетные данные совпадают с данными, которые указываются при установке Configuration Manager.</li> <li>г. После этого нажмите <b>ОК</b>.</li> </ol>
Имя БД/SID	Имя базы данных или ID схемы.


Поле	Описание
Тип БД	Укажите Oracle или MSSQL соответственно.
Имя хоста/IP-адрес	Укажите имя хоста или IP-адрес базы данных Configuration Manager.
Имя интеграции	Введите имя точки интеграции.
Порт	Введите номер порта для подключения к базе данных Configuration Manager.



4. Нажмите **Проверка подключения**, чтобы убедиться в правильности настройки точки интеграции. Если проверка прошла неудачно, см. "[Устранение неполадок и ограничения](#)" на странице 49
5. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить точку интеграции.
6. Выберите типы ЭК "Policy" и "PolicyResults" в дереве "Поддерживаемые и выбранные типы ЭК".
7. Нажмите , чтобы сохранить точку интеграции.


Подробнее о создании точки интеграции см. раздел о Студии интеграции в *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*.

### Создание точки интеграции для объединения данных KPI

1. В UCMDB войдите в модуль управления потоком данных.
2. Щелкните  для создания новой точки интеграции.
3. Задайте следующие свойства адаптера:

Поле	Описание
Адаптер	Нажмите  и выберите <b>CMKpiAdapter</b> .
URL-адрес Configuration Manager	Укажите полный URL-адрес сервера Configuration Manager. <b>Примечание.</b> Если корневой контекст изменен с <code>http://&lt;IP-адрес&gt;:&lt;порт&gt;//cnc</code> на <code>http://&lt;IP-адрес&gt;:&lt;порт&gt;/&lt;context&gt;/cnc</code> , при настройке точки интеграции необходимо указать URL-адрес, включая данный корневой контекст.

Поле	Описание
<b>ID учетных данных</b>	<p>Выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Нажмите .</li> <li>Выберите <b>Общий протокол</b> и нажмите <b>ОК</b>.</li> <li>Для подключения к Configuration Manager необходимо нажать  и указать учетные данные. Введите учетные данные для пользователя с правами доступа "Управление", "Авторизация", и "Доступ к интерфейсу пользователя".</li> <li>После этого нажмите <b>ОК</b>.</li> </ol>
<b>Имя интеграции</b>	Введите имя точки интеграции.
<b>Порт</b>	Введите номер порта для подключения к приложению Configuration Manager.
<b>Использовать SSL</b>	Выберите <b>Ложь</b> . Для объединения данных Configuration Manager нельзя использовать безопасное соединение

- Нажмите **Проверка подключения**, чтобы убедиться в правильности настройки точки интеграции.
- Нажмите **ОК**, чтобы сохранить точку интеграции.
- Выберите типы ЭК "KPI" и "KPIObjective" в дереве "Поддерживаемые и выбранные типы ЭК".
- Нажмите , чтобы сохранить точку интеграции.

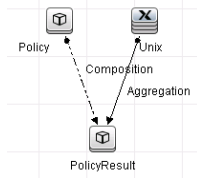
Подробнее о создании точки интеграции см. раздел о Студии интеграции в *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*.

### Создание отчетов о политике на базе ЭК представления или TQL-запроса пользователя

- Если точка интеграции отсутствует, создайте ее в соответствии с инструкциями в разделе "[Создайте точку интеграции для объединения данных соответствия политике](#)" на странице 41.
- В UCMDB создайте новое представление на основании TQL-запроса пользователя или скопируйте существующее.

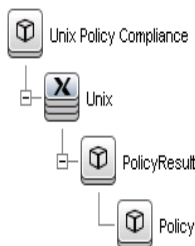
**Примечание.** При использовании TQL-запроса пользователя необходимо учитывать ограничения по лимиту объединяемых данных. Следует фильтровать ЭК в TQL-запросе в соответствии с этим ограничением. Подробнее см. в разделе "[Устранение неполадок и ограничения](#)" на странице 49

- Для каждого элемента конфигурации, который необходимо ассоциировать с политикой, прикрепите тип ЭК "Policy", а для выбранного ЭК задайте тип "PolicyResult", с указанием связи "composition" и "aggregation" соответственно. Следует указать размерность 0..\*, если необходимо получить результаты для ЭК, которые не содержат сведения о связанных политиках. См. пример ниже.



- Задайте точку интеграции Configuration Manager, которая будет источником данных о политиках и результатах политик.
- Задайте иерархию. См. пример ниже.

Метод иерархии  Задается вручную  на основе правила



- Укажите свойства типа ЭК "Policy" в макете отчета: См. пример ниже.

- Укажите свойства типа ЭК "PolicyResult" в макете отчета. См. пример ниже.

8. Если необходимо, можно запланировать периодическое создание таких отчетов. Дополнительные сведения см. в разделе *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*.

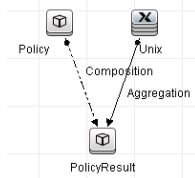
Сведения о создании отчетов см. в разделе об отчетах в *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

### Создание сводных отчетов о политике на базе ЭК представления или TQL-запроса пользователя

1. Если точка интеграции отсутствует, создайте ее в соответствии с инструкциями в разделе "Создайте точку интеграции для объединения данных соответствия политике" на странице 41.
2. В UCMDB создайте новое представление или скопируйте существующее.

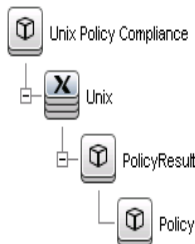
**Примечание.** При использовании TQL-запроса пользователя необходимо учитывать ограничения по лимиту объединяемых данных. Следует фильтровать ЭК в TQL-запросе в соответствии с этим ограничением. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 49.

3. Для каждого элемента конфигурации, который необходимо ассоциировать с политикой, прикрепите тип ЭК "Policy", а для выбранного ЭК задайте тип "PolicyResult", с указанием связи "composition" и "aggregation" соответственно. Следует указать размерность 0..\*, если необходимо получить результаты для ЭК, которые не содержат сведения о связанных политиках. См. пример ниже.

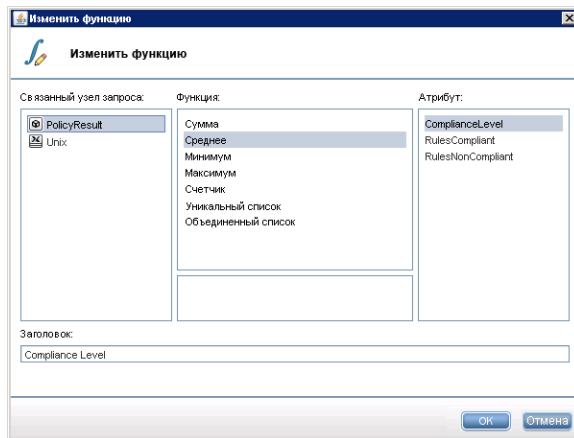


4. Задайте точку интеграции Configuration Manager, которая будет источником данных о политиках и результатах политик.
5. Задайте иерархию. См. пример ниже.

Метод иерархии  Задается вручную  на основе правила



6. Создайте функцию сводки для типа ЭК "Policy" в макете отчета: См. пример ниже.



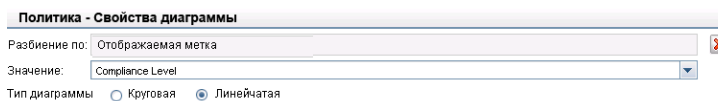
7. Укажите свойства типа ЭК "Policy" в макете отчета. См. пример ниже.



8. Укажите свойства типа ЭК "ConfigurationItem" в макете отчета. См. пример ниже.



9. Смените формат отчета на линейчатую диаграмму. См. пример ниже.



10. Если необходимо, можно запланировать периодическое создание таких отчетов. См. дополнительные сведения в *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*.

Сведения о создании отчетов см. в разделе об отчетах в *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

## Создание отчетов KPI

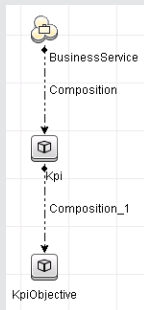
Создание отчетов о политике на базе ЭК представления, TQL-запроса пользователя или бизнес-службы.

1. Если точка интеграции отсутствует, создайте ее в соответствии с инструкциями в разделе "Создайте точку интеграции для объединения данных соответствия политике" на странице 41.
2. В UCMDB создайте новое представление на основании TQL-запроса пользователя или скопируйте существующее.

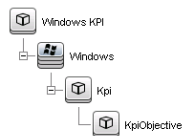
**Примечание.** При использовании TQL-запроса пользователя необходимо учитывать ограничения по лимиту объединяемых данных. Следует фильтровать ЭК в TQL-запросе в соответствии с этим ограничением. Подробнее см. в разделе [Устранение неполадок и ограничения](#).

3. Для каждого элемента конфигурации, который необходимо ассоциировать с политикой, прикрепите выбранный тип ЭК к типу ЭК "KPI", а тип ЭК "KPI" - к типу "KpiObjective" с указанием связи "composition". Следует указать размерность 0..\*, если необходимо получить результаты для ЭК, которые не содержат сведения о связанных KPI.

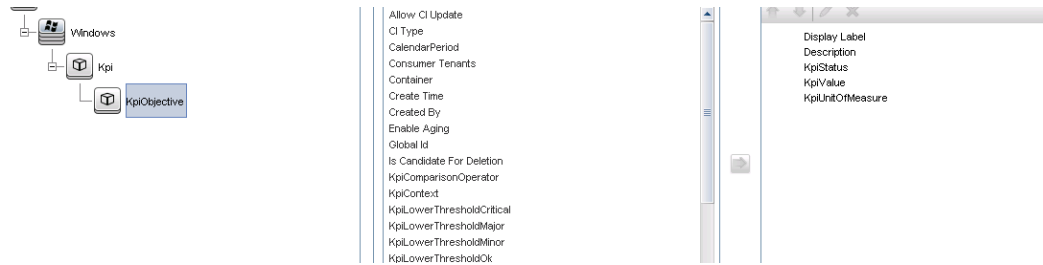
**Примечание.** Для формирования отчета о бизнес-службах при создании TQL-запроса выберите тип ЭК "BusinessService".



4. Задайте точку интеграции Configuration Manager, которая будет источником данных о политиках и результатах политик.
5. Задайте иерархию. См. пример ниже.




6. Укажите свойства типа ЭК "KpiObjective" в макете отчета: См. пример ниже.

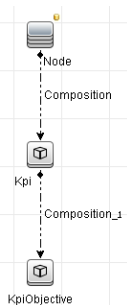


7. Если необходимо, можно запланировать периодическое создание таких отчетов. Дополнительные сведения см. в разделе *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*.

Сведения о создании отчетов см. в разделе об отчетах в *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

## Применение KPI в HP Business Service Management

1. Необходимо выполнить следующие условия:
  - Точка интеграции KPI CM должна быть настроена в UCMDB и работать корректно.
  - Должен быть установлен пакет BSM версии 9.10 или более поздней с активированным и настроенным для работы с BSM приложением DDM.
2. В BSM перейдите в меню **Администрирование > Администрирование RTSM > Управление потоком данных > Студия интеграции**.
3. Измените точку интеграции **CMS to RTSM**. Задайте необходимые настройки UCMDB (хост, IP-адрес, учетные данные, параметры зонда).
4. Нажмите **Проверка подключения**, а затем **Применить**.
5. Во вкладке "Заполнение" активируйте все соответствующие задания интеграции.
6. Во вкладке "Объединение" выберите **KPI** и **KPI Objective** и нажмите , чтобы сохранить изменения.
7. Для проверки получения BSM данных KPI от Configuration Manager создайте и запустите в RTSM TQL-запрос. См. пример ниже.



Необходимо выбрать синхронизированный тип ЭК, а в качестве источника данных типов ЭК "Kpi" и "KpiObjective" задать **CMS to RTSM**.



## Устранение неполадок и ограничения

- Объединение действует только для ЭК в фактическом состоянии Таким образом:
  - Соответствие политике может быть объединено только для ЭК в фактическом состоянии.
  - Статус авторизации ЭК, которые были удалены из фактического состояния, не отображается.
- Максимальное число объединяемых ЭК можно задать. Чтобы изменить это число, необходимо изменить настройку "Max Num To Federate" в Диспетчере настроек инфраструктуры UCMDB. Подробнее об изменении настроек см. главу о Диспетчере настроек инфраструктуры в *Руководство по администрированию HP Universal CMDB*. Рекомендуется указывать значение не более 20000, если в Configuration Manager разрешены представления большого размера. Подробнее о работе с представлениями большого размера см. в соответствующем разделе в *Руководство по развертыванию HP Universal CMDB*.
- Если тестовое подключение выдало сообщение об ошибке, щелкните на **Сведения** для получения дополнительной информации об ошибке.
- Поскольку ЭК можно управлять в нескольких представлениях, одинаковая политика может применяться к одному ЭК в нескольких представлениях, и могут быть получены различные результаты сходства, так как группы сходства могут отличаться в разных представлениях.

---

# Работа с Configuration Manager



## Глава 5

### Быстрый доступ

В состав Configuration Manager входят два мастера, который обеспечивают удобный доступ к функциям представлений и политик.

- Мастер "Управление представлениями" позволяет создавать простые представления, а также получать отчеты о них без использования UCMDB. Подробнее см. в разделе "Мастер управления представлениями" ниже.
- Мастер "Политика сходства" позволяет создавать простые политики сходства. Такие политики позволяют обеспечить применение сходства и конфигурации для набора ЭК. Подробнее см. в разделе "Мастер политики сходства" на странице 54.

Доступ к обоим мастерам можно получить с помощью ссылок на главной странице в области "Управление конфигурацией".

### Мастер управления представлениями

С помощью этого мастера можно создать простое представление UCMDB и управлять им в Configuration Manager.

При создании представления с помощью этого мастера новое представление сохраняется в UCMDB с теми же настройками по умолчанию, что и при создании непосредственно в интерфейсе UCMDB. Кроме того, управляемое представление с таким же именем сохраняется и рассчитывается в Configuration Manager.




<b>Доступ</b>	На главной странице щелкните ссылку <b>Создание и управление простым представлением</b> .
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Определение представления"" > "Страница "Просмотр сведений"" > "Страница "Отчеты""

### Страница "Определение представления"

На этой странице можно указать основной тип ЭК для создаваемого представления. Кроме того, можно использовать фильтр для извлечения подмножества ЭК данного типа, а также связывать основной тип ЭК с дополнительным типом ЭК. Например, можно создать представление, содержащее группу компьютеров UNIX, которые подключены к базам данным Oracle. В этом случае основным типом ЭК для этого представления будет UNIX. Фильтрацию необходимо выполнять по шаблону имени, чтобы включить только компьютеры UNIX, которые принадлежат определенной группе, а также выбрать базу данных Oracle в качестве связанного типа ЭК.

<b>Схема мастера</b>	"Мастер управления представлениями" содержит:  "Страница "Определение представления"" > "Страница "Просмотр сведений"" > "Страница "Отчеты""
----------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Условия атрибута в типе основного ЭК</b>	(Необязательно) Щелкните значок  . Укажите атрибуты, которые будут использоваться для фильтрации основного типа ЭК в списке атрибутов, и нажмите кнопку <b>ОК</b> .  Атрибуты можно выбрать только для типа ЭК, выбранного в качестве основного типа ЭК для представления.  <b>Примечание.</b> Если в условии атрибута необходимо включить знак подстановки, используйте символ % (применяется в UCMDB) вместо символа * (применяется в Configuration Manager).
<b>Основной тип ЭК для представления</b>	Щелкните значок  , чтобы открыть диалоговое окно <b>Выбор типа ЭК</b> . Выберите тип ЭК в дереве типов ЭК и нажмите <b>ОК</b> .  Для создания представления отображаются только составные ЭК.
<b>Тип связанного ЭК</b>	Щелкните значок  , чтобы открыть диалоговое окно <b>Выбор типа ЭК</b> . Выберите дополнительный связанный тип ЭК в дереве типов ЭК и нажмите <b>ОК</b> .  <b>Примечание.</b> Необходимо выбрать те типы ЭК, которые связаны с основным типом ЭК.

## Страница "Просмотр сведений"

На этой странице можно ввести сведения о создаваемом представлении.

<b>Схема мастера</b>	"Мастер управления представлениями" содержит:  "Страница "Определение представления"" > " <b>Страница "Просмотр сведений"</b> " > "Страница "Отчеты""
----------------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Описание</b>	(Необязательно) Введите описание представления.
<b>Имя</b>	Введите имя представления.

## Страница "Отчеты"

На этой странице при необходимости можно указать, какие ежедневные отчеты требуется получать об этом представлении.

<b>Важная информация</b>	Чтобы получать отчеты, администратор должен настроить отправку сообщений в системе. Подробнее см. в разделе "Настройка уведомлений по электронной почте" на странице 234.
<b>Схема мастера</b>	"Мастер управления представлениями" содержит: "Страница "Определение представления"" > "Страница "Просмотр сведений"" > " <b>Страница "Отчеты"</b> "
<b>См. также</b>	"Отчеты" на странице 197

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>&lt;Отчеты&gt;</b>	(Необязательно) Можно выбрать один или оба следующих ежедневных отчета: <ul style="list-style-type: none"> <li>• все обнаруженные изменения;</li> <li>• конфигурация сравнения.</li> </ul>

## Мастер политики сходства

Мастер позволяет создать простую политику сходства без возможности группировки. Сведения о создании политики сходства на основе шаблона группировки см. в разделе "Определение политики сходства" на странице 177.

В качестве примера можно рассмотреть ситуацию, когда необходимо управлять представлением, в котором содержится лаборатория компьютеров Windows. Требуется обеспечить, чтобы некоторые или все компьютеры Windows имели одинаковую версию операционной системы и одинаковый объем памяти. Мастер политики сходства позволяет с легкостью создать такую политику.

<b>Доступ</b>	На главной странице щелкните ссылку <b>Создать новую политику сходства</b> .
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
<b>См. также</b>	"Политики" на странице 174


## Страница "Выбор представления"

На этой странице можно выбрать представление, содержащее ЭК, к которым будет применяться политика.

<b>Схема мастера</b>	"Мастер политики сходства" содержит:
----------------------	--------------------------------------

	"Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
--	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :


Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Представление</b>	Щелкните значок  , чтобы открыть диалоговое окно <b>Выбрать представление</b> . Чтобы выбрать представление, дважды щелкните его мышью.

## Страница "Выбор типа ЭК"

На этой странице можно выбрать тип ЭК, который будет проверяться на сходство. Кроме того, можно добавить фильтр, который будет применять политику к более конкретному подмножеству указанного типа ЭК (например, все компьютеры Windows, имеющие определенную схему именования).

<b>Схема мастера</b>	"Мастер политики сходства" содержит: "Страница "Выбор представления"" > " <b>Страница "Выбор типа ЭК"</b> " > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
----------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Тип ЭК</b>	Щелкните значок  , чтобы открыть диалоговое окно <b>Выбор типа ЭК</b> . В дереве типов ЭК выберите тип ЭК, который будет проверяться на сходство и нажмите <b>ОК</b> .  Данный тип ЭК должен существовать в представлении, выбранном на "Страница "Выбор представления"" на предыдущей странице.
<b>Фильтр по условиям атрибута</b>	(Необязательно) Щелкните значок  , чтобы открыть диалоговое окно <b>Указать базовое состояние для фильтра</b> . Выберите атрибуты, которые будут использоваться для фильтрации экземпляров типов ЭК, и нажмите <b>ОК</b> .

## Страница "Определение"

На этой странице можно указать компоненты и атрибуты, которые будут сравниваться политикой. Это значит, что все ЭК в области этой политики сходства должны иметь одинаковые значения для выбранных компонентов и атрибутов.

<b>Схема мастера</b>	"Мастер политики сходства" содержит: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > " <b>Страница "Определение"</b> " > "Страница "Сведения о политике""
----------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Определение</b>	Укажите компоненты и атрибуты, которые будут сравниваться для определения сходства.

## Страница "Сведения о политике"

На этой странице вводится имя и описание политики сходства.

<b>Схема мастера</b>	"Мастер политики сходства" содержит: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > " <b>Страница "Сведения о политике"</b> "
----------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Описание</b>	(Необязательно) Введите описание политики.
<b>Имя</b>	Введите имя политики.



# Глава 6

---

## Сводка KPI

Данная глава включает:

Сводка KPI: обзор.....	57
Интерфейс пользователя модуля "Сводка KPI".....	57

## Сводка KPI: обзор

Страница статистики KPI представляет собой информационную панель с ключевыми показателями, отслеживаемыми с помощью Configuration Manager. Страница содержит графическое отображение данных с течением времени, включая число управляемых ЭК по статусу авторизации, число ЭК по статусу политики, число авторизованных изменений, а также число нарушающих ЭК.

**Примечание.** ЭК отображаются только в тех представлениях, для которых текущий пользователь имеет право доступа "Просмотр".

## Интерфейс пользователя модуля "Сводка KPI"

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Страница "Сводка KPI".....	57
----------------------------	----

## Страница "Сводка KPI"

На данной странице представлен обзор данных, связанных с управляемыми представлениями.

**Примечание.** На всех панелях ЭК отображаются только в тех представлениях, которые пользователь имеет право просматривать.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Статистика &gt; Сводка KPI</b> .
<b>Важная информация</b>	На панели <b>Управляемые ЭК</b> отображается число авторизованных и неавторизованных ЭК за выбранный период времени. На панели <b>Сводка политик</b> отображается число удовлетворяющих и нарушающих ЭК в каждом состоянии для каждой из контролируемых политик.

	<p>На панели <b>Авторизованные изменения</b> отображается число авторизованных изменений за выбранный период времени.</p> <p>На панели <b>Нарушающие ЭК</b> отображается общее число ЭК, выполняющих политики базового состояния или нарушающих их.</p> <p><b>Примечание.</b> Расположение панелей можно изменить путем перетаскивания.</p>
--	---

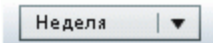


## Левая панель



Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Показывать только избранные представления</b> для переключения между режимами вывода всех представлений и только избранных.
	Нажмите для обновления отображаемых данных.
<b>Новые нарушения политики</b>	Отображается список управляемых представлений и число нарушений политик по сравнению с общим числом ЭК для каждого представления.
<b>Ожидается авторизация</b>	Отображается список управляемых представлений и число неавторизованных ЭК по сравнению с общим числом ЭК для каждого представления.

## Панель "Авторизованные изменения"

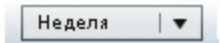



Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Выберите период времени, данные за который следует отображать на графике. Возможные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неделя</li> <li>• Месяц</li> <li>• Три месяца</li> <li>• Год</li> </ul>
	Нажмите для отображения подписей на графике.
	Нажмите для переключения в табличный формат.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для переключения в графический формат.
	Выберите представления, отображенные на графике.
<График>	На графике отображается число авторизованных изменений за выбранный период времени.


### Панель "Управляемые ЭК"




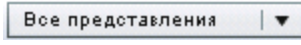
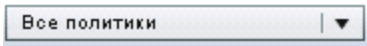
Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выберите период времени, данные за который следует отображать на графике. Возможные параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неделя</li> <li>• Месяц</li> <li>• Три месяца</li> <li>• Год</li> </ul>
	Нажмите для отображения подписей на графике.
	Нажмите для переключения в табличный формат.
	Нажмите для переключения в графический формат.
<График>	На графике отображается число авторизованных и неавторизованных ЭК за выбранный период времени. Зеленый цвет соответствует авторизованным ЭК, а синий – неавторизованным ЭК.

### Панель "Нарушающие ЭК"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выберите период времени, данные за который следует отображать на графике. Возможные параметры:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неделя</li> <li>• Месяц</li> <li>• Три месяца</li> <li>• Год</li> </ul>
	Нажмите для отображения подписей на графике.
	Нажмите для переключения в табличный формат.
	Нажмите для переключения в графический формат.
	Выберите представления, отображенные на графике.
	Выберите политики, отображенные на графике.
<b>&lt;График&gt;</b>	На графике зеленой полосой отображается число ЭК, отвечающих всем политикам базового состояния (выполняющих ЭК), а красной полосой – число ЭК, нарушающих политику базового состояния (нарушающих ЭК).

### Панель "Сводка политик"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя политики</b>	Имя политики. Наведите указатель мыши на имя политики для вывода подсказки с описанием политики и данными о действии правил.
<b>Исходный объект</b>	Внешний продукт, если применимо, который является источником политики.
<b>Статус политики</b>	На графике отображается степень соответствия политикам для фактического и авторизованного состояний. Наведите указатель мыши на график для вывода подсказки с данными в виде процентов и числа ЭК.  <b>Примечание:</b> Строка статуса для внешних политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии, отображает только данные фактического состояния .

## Правая панель

Эта панель будет доступной, если щелкнуть , чтобы развернуть панель "Сводка политик".

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Таблица разбивки по представлениям>	<p>Таблица, отображающая данные о соответствии политике с разбивкой по представлениям для политики, выбранной на панели слева. Для каждой степени соответствия отображается число ЭК в каждом представлении.</p> <p>Для каждой политики можно выполнить детализацию следующих элементов для просмотра сведений в модуле "Просмотр представлений":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Имя представления</li><li>• Соответствующие политике ЭК (Фактическое состояние)</li><li>• Нарушающие политику ЭК (Фактическое состояние)</li><li>• Соответствующие политике ЭК (Авторизованное состояние)</li><li>• Нарушающие политику ЭК (Авторизованное состояние)</li></ul>

# Глава 7

---

## Сводка представлений

Данная глава включает:

Сводка представлений: обзор.....	62
Просмотр статуса автоматического изменения состояния.....	63
Интерфейс пользователя модуля "Сводка представлений".....	63

## Сводка представлений: обзор

"Сводка представлений" – это общий обзор всех управляемых представлений, включающий уровень авторизации, состояние политик, дату и время последней авторизации, а также статус автоматического изменения состояния. Данный модуль служит порталом для доступа к управляемым представлениям путем перехода в модуль "Проверка/Авторизация". Данные из модуля "Сводка представлений" можно экспортировать в виде отчета.

Данные о состоянии политик позволяют отслеживать соответствие представлений политикам как в фактическом, так и в авторизованном состоянии. Для представлений с нарушениями политик возможна детализация до уровня нарушающих ЭК и нарушенных политик. Обратите внимание, что внешние политики не включены в статистику авторизованного состояния. Поэтому при детализации сведений внешних политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии, отображаются только данные фактического состояния.


Также следует обратить внимание, что невозможно выполнить детализацию для просмотра сведений внешних политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии.

Сведения об автоматическом изменении состояния помогают отслеживать уровень авторизации представлений. В сведениях указывается, каким образом (вручную или автоматически) управляется состояние представления. Это позволяет быстро обнаружить представления, требующие авторизации, детально изучить их и выполнить необходимые действия.

Кроме того, модуль "Сводка представлений" позволяет быстро узнать, когда и кем была выполнена последняя авторизация представления, а также сколько изменений было авторизовано. Также возможна детализация последней авторизации. При этом четко указывается число связанных RFC, относящихся к ожидающей авторизации.

**Примечание.** На странице "Сводка представлений" отображаются только те представления, которые текущий пользователь имеет право просматривать или авторизовывать.

## Просмотр статуса автоматического изменения состояния

Нажмите  в столбце "Статус автоматического изменения состояния" для конкретного представления, чтобы отобразить статус выполнения.

Для каждого запуска отображается дата и число изменений. Также отображаются все невыполненные правила.

- При выполнении всех правил и авторизации всех изменений нажатие на ссылку **См. сведения** вызывает переход в модуль "История авторизации", где можно просмотреть сведения о последней авторизации.
- Если правилам авторизации не отвечает ни одно изменение, либо попытка авторизации изменений не удалась, при нажатии на ссылку **См. сведения** открывается модуль "Проверка/Авторизация", в котором можно просмотреть и авторизовать изменения.
- Если часть изменений была авторизована, а часть не отвечает всем правилам авторизации, при нажатии на ссылку **См. сведения** рядом с авторизованными изменениями открывается модуль "История авторизации", а при нажатии на ссылку **См. сведения** рядом с неавторизованными изменениями открывается модуль "Проверка/Авторизация".

## Интерфейс пользователя модуля "Сводка представлений"

В этом разделе рассматриваются следующие темы:







Страница "Сводка представлений"..... 63

### Страница "Сводка представлений"

На данной странице отображается краткий обзор состояния авторизации и соответствия политикам для всех управляемых представлений.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Статистика &gt; Сводка представлений</b> .
<b>Важная информация</b>	Нажмите на заголовок столбца для сортировки сводки представлений по данному столбцу. При нажатии на заголовок столбца появляется небольшой черный треугольник. Треугольник, направленный вверх, обозначает сортировку по возрастанию, а направленный вниз – по убыванию. Повторным нажатием на заголовок столбца можно изменять порядок сортировки.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Показывать только избранные представления</b> для переключения между режимами вывода всех представлений и только избранных.
	<p>Нажмите <b>Экспортировать отчет</b> для выбора формата экспорта сводки представлений. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel</b>. Экспорт табличных данных в формате XLS (Excel).</li> <li>• <b>PDF</b>. Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>CSV</b>. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Чтобы обновить список политик, нажмите <b>Обновить</b> .
<input checked="" type="checkbox"/> Скрыть пустые представления	Установите флажок <b>Скрыть пустые представления</b> , чтобы отображать только представления с данными.
	Наведите указатель мыши на значок предупреждения рядом с именем представления, чтобы отобразить предупреждение в виде подсказки, либо нажмите на него, чтобы открыть предупреждение в диалоговом окне.
	Наведите указатель мыши на значок информации рядом с именем представления, чтобы отобразить информационное сообщение в виде подсказки, либо нажмите на него, чтобы открыть сообщение в диалоговом окне.
	Отображается статус автоматического изменения состояния представления.
<b>&lt;Поле фильтра представлений&gt;</b>	Введите строку для фильтрации отображаемых представлений. Отобразятся только представления с именами, содержащими введенную строку.
<b>Уровень авторизации</b>	<p>Отображает уровень авторизации представления в графическом и числовом формате (число авторизованных ЭК из общего числа).</p> <p>Наведите указатель мыши на график для отображения подсказки с указанием процентов.</p>



Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Обозначения уровня авторизации</b>	Обозначения для графика уровней авторизации. Включены следующие категории: <ul style="list-style-type: none"><li>• Авторизованные ЭК</li><li>• Неавторизованные ЭК</li></ul>
<b>Последняя авторизация</b>	Дата и время последней авторизации представления. Нажмите на дату для перехода к снимку представления в то время в "Истории авторизации".
<b>Последнее обновление данных</b>	Дата и время последнего обновления представления.
<b>Статус политики</b>	Графическое отображение состояния политик представления в фактическом и авторизованном состоянии. Наведите указатель мыши на график для отображения подсказки с указанием процентов. <b>Примечание.</b> Строка статуса не отображает статус соответствия политике для объединенных политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии.
<b>Обозначения статуса политики</b>	Обозначения для графика состояния политик. Включены следующие категории: <ul style="list-style-type: none"><li>• Выполняется</li><li>• Нарушается</li></ul>
<b>Связанные RFC</b>	Отображает количество запросов на изменение, применимых к ЭК в текущем представлении.
<b>Имя представления</b>	Нажмите на имя представления, чтобы открыть его на странице "Проверка/Авторизация".

# Глава 8

---

## Сводка политик

Данная глава включает:

Сводка политик: обзор.....	66
Интерфейс пользователя модуля "Сводка политик".....	66

## Сводка политик: обзор

Модуль "Сводка политик" предоставляет общую информацию обо всех политиках, определенных в Configuration Manager. В модуле отображается состояние всех ЭК, для которых определена политика. Данные из модуля "Сводка политик" можно экспортировать в виде отчета.

**Примечание.** Статистика политик рассчитывается только для представлений, которые текущий пользователь имеет право просматривать.

## Интерфейс пользователя модуля "Сводка политик"



В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Страница "Сводка политик".....	66
--------------------------------	----




## Страница "Сводка политик"

На данной странице отображается сводка уровней соответствия по каждой политике.

Доступ	Выберите <b>Статистика &gt; Сводка политик.</b>
--------	---

<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Для каждой политики отображается число ЭК во всех представлениях с каждой степенью соответствия. Доступные состояния указаны в столбце "Обозначения статуса политики":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Выполняется</li> <li>•  Нарушается</li> </ul> <p>Нажмите на заголовок столбца для сортировки сводки политик по данному столбцу. При нажатии на заголовок столбца появляется небольшой черный треугольник. Треугольник, направленный вверх, обозначает сортировку по возрастанию, а направленный вниз – по убыванию. Повторным нажатием на заголовок столбца можно изменять порядок сортировки.</p>
---------------------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Показывать только политики, связанные с избранными представлениями</b> для переключения между режимами вывода всех политик и только связанных с избранными представлениями.</p>
	<p>Нажмите <b>Экспортировать отчет</b> для выбора формата экспорта сводки политик. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Экспортировать отчет "Сводка политик" в Excel.</b> Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>Экспортировать отчет "Сводка политик" в PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>Экспортировать отчет "Сводка политик" в CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	<p>Чтобы обновить список политик, нажмите <b>Обновить</b>.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> Показать только активные политики	<p>Установите флажок <b>Показать только активные политики</b> для отображения только тех политик, которые активны в настоящий момент.</p>

## Левая панель

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя политики</b>	Имя политики.  Наведите указатель мыши на имя политики для вывода подсказки с описанием политики и данными о действии правил.
<b>Исходный объект</b>	Внешний продукт, если применимо, который является источником политики.
<b>Статус политики</b>	На графике отображается степень соответствия политикам для фактического и авторизованного состояний. Наведите указатель мыши на график для вывода подсказки с данными в виде процентов и числа ЭК.  <b>Примечание:</b> Строка статуса для внешних политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии, отображает только данные фактического состояния .

## Правая панель

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Таблица разбивки по представлениям&gt;</b>	Таблица, отображающая данные о соответствии политике с разбивкой по представлениям для политики, выбранной на панели слева. Для каждой степени соответствия отображается число ЭК в каждом представлении.  Для каждой политики можно выполнить детализацию следующих элементов для просмотра сведений в модуле "Просмотр представлений": <ul style="list-style-type: none"> <li>• Имя представления</li> <li>• Соответствующие политике ЭК (Фактическое состояние)</li> <li>• Нарушающие политику ЭК (Фактическое состояние)</li> <li>• Соответствующие политике ЭК (Авторизованное состояние)</li> <li>• Нарушающие политику ЭК (Авторизованное состояние)</li> </ul>

# Глава 9

---

## Просмотр представлений

Данная глава включает:

Просмотр представлений: обзор.....	69
Анализ воздействия.....	70
Конфликты автоматизации.....	70
Отчеты.....	71
Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации.....	71
Создание RFC для устранения найденных нарушений.....	74
Создать RFC для конкретного ЭК.....	74
Указание правил вложения для составных ЭК.....	75
Запуск внешних приложений.....	76
Интерфейс пользователя просмотра представлений.....	77
Устранение неполадок.....	102

## Просмотр представлений: обзор

Модуль "Просмотр представлений" позволяет оценить текущую ситуацию в окружении ИТ с точки зрения фактического или авторизованного состояния. Модуль также позволяет отобразить сохраненный снимок управляемого представления в его фактическом или авторизованном состоянии. Отображается информация об ЭК и политиках для представления, а также данные о выполнении или нарушении политик.

ЭК представления перечислены на панели "Составные ЭК", а на панели "Топология" представлена топологическая карта среды ИТ. Структуру карты топологии можно изменить, в т.ч. выбрав организацию ЭК на карте по слоям или классификациям. Обратите внимание, что на карте топологии отображаются только составные ЭК, входящие в представление, однако через диалоговое окно "Сведения об ЭК" можно перейти на уровень ЭК-компонентов. Это значительно облегчает работу с картой топологии.

ЭК, для которых определены политики, отмечены значками, указывающими степень их соответствия политике. На панели "Сведения о политиках" приведены данные о нарушении политик элементами конфигурации в представлении.

Для получения сведений об интерфейсе пользователя модуля "Просмотр представлений" см. "Интерфейс пользователя просмотра представлений" на странице 77.

**Примечание.** Можно просматривать только те представления, для которых у текущего пользователя есть права доступа "Просмотр" и "Авторизация".

## Анализ воздействия

Анализ воздействия – это оценка последствий выполнения автоматизированной операции для ЭК. При этом используется информация об ЭК и связях из HP Universal CMDB.

Результаты анализа воздействия для автоматизации отображаются на панели Анализ автоматизации > Воздействие - <Состояние>. На данной панели отображаются бизнес- и системные ЭК, затронутые автоматизацией. Указываются общие сведения о затронутых ЭК, а также уровень серьезности воздействия. Подробнее см. в разделе "Анализ автоматизации > Воздействие - Панель <Состояние>" на странице 83.

Уровень серьезности воздействия ЭК определяется следующими правилами:

- Для ЭК-триггера автоматически устанавливается уровень **Критичный**.
- Уровень серьезности для затронутого ЭК определяется уровнем для ЭК, с которым он напрямую связан.
- Уровень серьезности для затронутого ЭК устанавливается на одну ступень ниже, чем уровень ЭК, с которым он связан косвенно. К примеру, если бизнес-ЭК косвенно связан с ЭК **My\_CI** и для **My\_CI** установлен уровень серьезности воздействия **Средний**, для бизнес-ЭК устанавливается уровень **Низкий**.

## Конфликты автоматизации

Автоматизированные операции считаются конфликтующими, если системный или бизнес-ЭК одновременно вовлечен в несколько таких операций.

Расчет конфликтов автоматизированных операций основан на конфликте графиков их выполнения. Если несколько автоматизированных операций используют один и тот же элемент, а время их выполнения пересекается, они считаются конфликтующими.



При этом выполняемые параллельно операции не всегда влияют друг на друга. Конфликт возникает только в случае, если они используют один и тот же элемент. Существует два типа конфликтов:

- **Прямой конфликт.** Происходит, когда две или более автоматизированные операции напрямую влияют на один и тот же ЭК.
- **Косвенный конфликт.** Происходит, когда одна из автоматизированных операций влияет на ЭК косвенно. К примеру, если операция подразумевает увеличение объема памяти на сервере А, на данный сервер оказывается прямое воздействие. Если приложение В подключено к серверу А, но не участвует в автоматизированной операции напрямую, оно считается затронутым косвенно.

**Примечание.** Тип конфликта определяется самым высоким уровнем серьезности для затронутых ЭК.

Подробнее об анализе конфликтов см. в разделе "[Анализ автоматизации > панель "Конфликты"](#)" на странице 87.

## Отчеты

Configuration Manager позволяет экспортировать сведения о политике представления, в том числе сведения об ЭК, которые нарушают заданные политики. Возможные случаи ЭК, нарушающих политики:

- ЭК, не соответствующие условиям базового состояния.
- Отсутствующие ЭК.
- Дополнительные ЭК в составном ЭК.

**Примечание.** Сведения об ЭК, нарушающих политики, не содержатся в отчетах, которые экспортированы в формат PDF.

Отчет содержит анализ ЭК в определенном состоянии (фактическом или авторизованном) в конкретный момент времени. Отчет содержит ЭК с нарушениями с детализацией до уровня атрибута, а также причины этих нарушений.

## Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации

В данной задаче описывается процедура выполнения контролируемой и неконтролируемой автоматизации.

Данная задача включает в себя следующие этапы:

- "[Добавление представления в список управляемых](#)" на следующей странице
- "[Добавление потока и настройка параметров автоматизации](#)" на следующей странице
- "[Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации](#)" ниже

**Примечание.** Функцию контролируемой автоматизации также называют автоматической визуализацией риска.

### 1. Добавление представления в список управляемых

В модуле **Представления** добавьте из HP Universal CMDB представление, которым необходимо управлять. Подробнее см. ["Добавление представления в список управляемых"](#) на странице 167.


### 2. Добавление потока и настройка параметров автоматизации

Откройте в меню **Администрирование > Настройка автоматизации** и выполните следующие действия:

- a. Нажмите , чтобы открыть окно **Выбор потока**.
- b. На панели слева раскройте Дерево потоков и выберите поток HP Operations Orchestration, из которого необходимо создать автоматизированную операцию в Configuration Manager.
- c. Нажмите **ОК** для возврата в окно "Настройка автоматизации".
- d. На панели "Сведения об автоматизации" выберите в поле **Связанный тип ЭК** тот тип ЭК, с которым необходимо провести автоматизированную операцию.
- e. На панели "Сведения о выполнении" установите флажок **Контролируемое выполнение**, чтобы выбранный поток выполнялся как контролируемая автоматизация. Неконтролируемая автоматизация выполняется без участия пользователя. Чтобы выполнить операцию в неконтролируемом режиме, снимите флажок **Контролируемое выполнение**. По умолчанию автоматизированные операции выполняются в контролируемом режиме.

Дополнительные сведения о настройке других параметров автоматизации см. в разделе ["Страница "Настройка автоматизации"](#) на странице 222.

### 3. Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации

- a. Выберите **Обзор > Просмотр представлений**.
- b. На панели модуля "Просмотр представлений" выполните следующие действия:
  - o В поле **Состояние** выберите **Фактическое состояние** или **Авторизованное состояние**.
  - o В поле **Выбрать снимок** выберите **Последний**.
- c. На панели "Составные ЭК" выберите ЭК того же типа, что и в поле **Тип управляемого ЭК** в модуле "Настройка автоматизации", либо его подкласс. Подробнее см. в разделе ["Страница "Настройка автоматизации"](#) на странице 222.
- d. На панели "Составные ЭК" нажмите **Запустить автоматизацию** , чтобы открыть диалоговое окно "Выполнение автоматизации".
- e. Выберите необходимую автоматизированную операцию на панели "Автоматизация".



- f. На панели **Параметры выполнения** введите параметры выполнения выбранной операции. Обязательные для ввода параметры отмечены звездочками.

- Если выбрана неконтролируемая автоматизация, в нижней части диалогового окна отобразится кнопка **Запустить**. Нажмите **Запустить** для запуска автоматизации.

**Примечание.** Обязательные для ввода параметры отмечены красными звездочками. Если обязательное поле не заполнено, кнопка **Запустить** будет отключена.

- Если выбрана контролируемая автоматизация, в нижней части диалогового окна отобразится кнопка **Далее**. Нажмите **Далее**, чтобы открыть страницу "Планировщик автоматизации".

**Примечание.** Обязательные для ввода параметры отмечены красными звездочками. Для запуска автоматизации необходимо заполнить все обязательные поля. Если обязательное поле не заполнено, кнопка **Далее** будет отключена.

Подробнее о контролируемой и неконтролируемой автоматизации см. в п. "Панель <Автоматизация> - область "Сведения о выполнении"" на странице 224 раздела "Страница "Настройка автоматизации"" на странице 222.

**Примечание.** Описанные ниже шаги относятся только к контролируемой автоматизации.

- g. На панели "Сведения о реализации" диалогового окна "Планировщик автоматизации" задайте дату и время выполнения автоматизации с помощью календаря. При этом можно выбрать текущую дату или дату в будущем. По умолчанию установлены текущие дата и время.
- h. Перед запуском автоматизации проверьте состояние политик на панели "Политики". Если одна из политик нарушена, необходимо оценить критичность нарушения для окружения ИТ. К примеру, автоматизированная операция может вызвать простой сервера. Подробнее об анализе автоматизации см. в п. "Анализ автоматизации > Панель "Автоматизация"" на странице 86 раздела "Страница "Планировщик автоматизации"" на странице 80.



Если нарушение не представляет угрозы, его можно проигнорировать и запустить автоматизацию. В этом случае автоматизация выполняется без учета нарушения политик. Подробнее см. в пп. "Панель "Сведения о реализации"" на странице 81 и "Панель "Политики"" на странице 81 раздела "Страница "Планировщик автоматизации"" на странице 80.

- i. Нажмите **Запустить** для запуска автоматизации.

- Результаты выполнения контролируемых автоматизированных операций отображаются во вкладке "Контролируемые автоматизации". Подробнее см. п. "Закладка "Контролируемые автоматизации"" на странице 96 в разделе "Страница "Просмотр представлений"" на странице 92.
- После запуска неконтролируемой автоматизации открывается окно со следующим сообщением: Автоматизация запущена. Щелкните здесь для просмотра подробного отчета. Слово **здесь** является ссылкой на HP Operations Orchestration, где отображаются результаты автоматизированной операции.

## Создание RFC для устранения найденных нарушений

Данная задача позволяет создать RFC для внесения изменения в ЭК, который нарушает заданную политику конфигурации. Можно выбирать несколько ЭК, но при нарушении более одной политики необходимо выбрать конкретную политику, нарушение которой следует устранить, при этом ЭК, которые нарушают другие политики, удаляются из процедуры.

1. В модуле "Просмотр представлений" нажмите **Выбрать представление** , чтобы открыть представление с нарушающими ЭК.
2. На панели "Составные ЭК" выберите ЭК с нарушениями политик.
3. Нажмите  для создания запроса на изменение (RFC), который устраняет нарушение политики. Откроется диалоговое окно "Выбор правила политики" Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор правила политики"" на странице 99.
4. В раскрывающемся списке выберите имя нарушаемой политики для устранения нарушений.



На этом этапе можно выбрать все ЭК в представлении, которые нарушают выбранную политику, даже если они не были выбраны на панели "Составные ЭК" при помощи поля **Выберите все ЭК, нарушающие политику**.

5. Нажмите **Продолжить**. Откроется диалоговое окно **Создание RFC для выверки политик** Подробнее см. "Диалоговое окно "Создание RFC для выверки политик"" на странице 91.

Введите необходимую информацию и нажмите **Отправить**.

## Создать RFC для конкретного ЭК

Эта задача позволяет создать запрос на изменений (RFC) для конкретных ЭК.

1. В модуле "Просмотр представлений" нажмите **Выбрать представление**  для открытия представления.
2. На панели "Составные ЭК" выберите ЭК, для которых необходимо создать запросы на изменения (RFC).
3. Нажмите . Откроется диалоговое окно **Создать RFC**. Подробнее см. в разделе

"Диалоговое окно "Создать RFC"" на странице 90.

Введите необходимую информацию и нажмите **Отправить**.

## Указание правил вложения для составных ЭК

В данной задаче описывается настройка правил вложения, определяющих составные ЭК. Составные ЭК формируют содержимое управляемых представлений. Правила вложения для составных ЭК задаются в HP Universal CMDB.

**Примечание.** В предыдущих версиях Configuration Manager правила вложения задавались в Configuration Manager. При обновлении с предыдущей версии ранее заданные правила вложения автоматически импортируются в HP Universal CMDB.



Данная задача включает в себя следующие этапы:

- "Необходимые условия" ниже
- "Определение рассчитанной связи" ниже

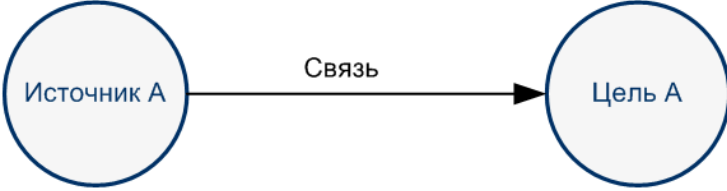
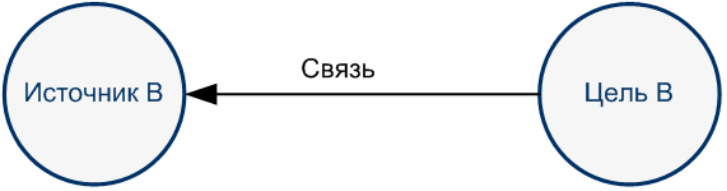
### 1. Необходимые условия

Определите необходимый вид данных для составных ЭК в Configuration Manager и создайте соответствующие правила для сферы охвата составных ЭК.

### 2. Определение рассчитанной связи

- Щелкните значок **UCMDB Foundation** , чтобы открыть HP Universal CMDB.
- Перейдите в раздел **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**.
- Из списка на панели "Типы ЭК" выберите **Рассчитанные связи**. В разделе **Рассчитанные связи** выберите **Правила вложения (Configuration Manager)**.
- На панели справа откройте вкладку **Триплеты**.
- Во вкладке **Триплеты** нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Добавить триплет". Задайте следующие параметры триплета:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Источник</b>	Выберите необходимый тип исходного ЭК.
<b>Целевой объект</b>	Выберите необходимый тип целевого ЭК.
<b>Связь</b>	Выберите необходимую связь между исходным и целевым типами ЭК. <b>Примечание.</b> Список доступных связей отображается только после определения исходного и целевого типа ЭК.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Направление связи</b>	<p>Выберите необходимое направление.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➔ От исходного узла к целевому.</li><li>➜ От целевого узла к исходному.</li></ul> <p>Направление связи определяет, какой ЭК является составным, а какой – компонентом.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Если стрелка связи указывает на целевой узел, исходный узел запроса является составным ЭК, а целевой – компонентом:</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Составной ЭК</b> <span style="float: right;"><b>ЭК-компонент</b></span></p>  <p>➔</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Если стрелка связи указывает на исходный узел, целевой узел запроса является составным ЭК, а исходный – компонентом:</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>ЭК-компонент</b> <span style="float: right;"><b>Составной ЭК</b></span></p> 

f. Сохраните изменения, нажав **ОК**.

После сохранения изменений Configuration Manager получает уведомление об изменении и пересчитывает соответствующие представления.

Подробнее о диалоговом окне "Добавить триплет" см. в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

## Запуск внешних приложений

Configuration Manager позволяет настраивать стандартную интеграцию интерфейса пользователя, при помощи которой можно запускать интерфейс пользователя любого приложения в контексте ЭК UCMDb или представления UCMDb. Например, можно

запустить интерфейс пользователя HP Enterprise Collaboration, чтобы возобновить обсуждение проблемы обнаруженной на каком-либо ЭК, а также запустить UCMDB для просмотра свойств выбранного ЭК. Эта функция доступна в модулях "Проверка/Авторизация" и "Просмотр представлений".

**Примечание.** Для интеграции с внешними приложениями рекомендуется настроить для всех приложений проверку подлинности LW-SSO и работать в одной системе управления пользователями. При этом нет необходимости указывать имя пользователя и пароль для каждого внешнего приложения.


#### Запуск внешних приложений:


1. Укажите URL-адрес приложения, которое необходимо открыть. Пример:

```
http://<Имя или IP-адрес сервера UCMDB>:8080/ucmdb-ui/cms/  
directAppletLogin.do?cmd=ShowProperties&objectId=  
{ucmdbId}&navigation=false&interfaceVersion=9.0.0
```

Например, {ucmdbId} заменяется идентификатором выбранного составного ЭК (указанного в UCMDB).

Подробнее см. в разделе "Интеграция на уровне интерфейса" на странице 217.

**Примечание.** Эта процедуры необходима для отображения значка .

2. В модуле "Проверка/Авторизация" или "Просмотр представлений" нажмите .  
Настроенное приложение откроется в окне браузера.



## Интерфейс пользователя просмотра представлений

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Диалоговое окно "Выполнение автоматизации".....	78
Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	89
Диалоговое окно "Создать RFC".....	90
Диалоговое окно "Создание RFC для выверки политик".....	91
Страница "Просмотр представлений".....	92
Диалоговое окно "Сведения о политиках".....	99
Диалоговое окно "Выбор правила политики".....	99
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра".....	100
Диалоговое окно "Сортировка ЭК".....	101
Страница "Топология".....	101

## Диалоговое окно "Выполнение автоматизации".

Данное диалоговое окно позволяет выполнять контролируемую и неконтролируемую автоматизацию.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Обзор &gt; Просмотр представлений</b> . На панели "Составные ЭК" выберите необходимый ЭК и нажмите <b>Запустить автоматизацию</b>  .
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Чтобы активировать кнопку <b>Запустить автоматизацию</b> , должны быть выполнены определенные условия:<ul style="list-style-type: none"><li>■ На панели выбрано <b>Фактическое состояние</b> или <b>Авторизованное состояние</b>.</li><li>■ В модуле "Настройка автоматизации" есть управляемая автоматизация, сопоставленная с типом ЭК, аналогичным типу выбранного ЭК на панели "Составные ЭК". Подробнее см. в разделе "Страница "Настройка автоматизации"" на странице 222.</li></ul></li><li>• Выполнять автоматизацию могут только пользователи с соответствующим правом доступа.</li></ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 71
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Политики автоматизации" на странице 226</li><li>• "Автоматизация работы системы" на странице 19</li></ul>

## Страница "Выполнение автоматизации"

Данная страница позволяет выбрать автоматизированную операцию для выполнения.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Сведения об автоматизации</b>	<p><b>Имя.</b> Имя автоматизации, указанное в разделе <b>Администрирование &gt; Настройка автоматизации.</b></p> <p><b>UUID потока.</b> Имя экземпляра HP Operations Orchestration, являющееся уникальным идентификатором экземпляра HP Operations Orchestration, используемого в Configuration Manager.</p> <p><b>Путь потока.</b> Полный путь и исходное имя потока в HP Operations Orchestration.</p> <p><b>Описание.</b> Описание автоматизированной операции, указанное в разделе <b>Администрирование &gt; Настройка автоматизации.</b></p>
<b>Автоматизации</b>	<p>Отображает список доступных автоматизированных операций. В списке отображаются операции, импортированные из раздела <b>Администрирование &gt; Настройка автоматизации.</b> Подробнее см. <a href="#">"Импортировать поток из HP Operations Orchestration"</a> на странице 221.</p> <p>При этом отображаются автоматизированные операции, связанные с типом ЭК, выбранным на панели "Составные ЭК" на странице "Просмотр представлений".</p>
<b>Параметры выполнения</b>	<p>Параметры выполнения потока. Обязательные для заполнения поля отмечены красными звездочками.</p> <p><b>Примечание.</b> Configuration Manager не позволяет выполнять автоматизацию, если не заданы все обязательные параметры выполнения.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Если обязательные поля для неконтролируемой автоматизации не заполнены, кнопка <b>Запустить</b> будет отключена.</li><li>• Если не заполнены обязательные поля для контролируемой автоматизации, будет отключена кнопка <b>Далее</b>.</li></ul>
<b>Тип выполнения</b>	<p>Тип автоматизированной операции (контролируемая или неконтролируемая) согласно настройкам в разделе <b>Администрирование &gt; Настройка автоматизации.</b></p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Далее/Выполнить</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Для контролируемой автоматизации данная кнопка имеет надпись <b>Далее</b>. При нажатии на данную кнопку открывается "Планировщик автоматизации".</li><li>• Для неконтролируемой автоматизации, в свою очередь, данная кнопка имеет надпись <b>Выполнить</b>. Пока не заполнены все обязательные поля, данная кнопка отключена.</li></ul> <p>После запуска неконтролируемой автоматизации открывается окно со следующим сообщением: Выполняется автоматизация. Щелкните здесь для просмотра подробного отчета. Слово <b>здесь</b> является ссылкой на HP Operations Orchestration, где отображаются результаты автоматизированной операции.</p>

### Страница "Планировщик автоматизации"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

<b>Важная информация</b>	<p>Данная страница доступна только при выполнении контролируемой автоматизации.</p> <p>Она содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• "Панель "Сведения о реализации"" на следующей странице</li><li>• "Панель "Политики"" на следующей странице</li><li>• "Анализ автоматизации &gt; Воздействие - Панель &lt;Состояние&gt;" на странице 83</li><li>• "Анализ автоматизации &gt; Панель "Автоматизация"" на странице 86</li><li>• "Анализ автоматизации &gt; панель "Конфликты"" на странице 87</li></ul>
--------------------------	--



## Панель "Сведения о реализации"

Данная панель позволяет задать дату и время планируемого запуска автоматизированной операции.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Ожидаемое время завершения</b>	Прогнозируемое время завершения автоматизированной операции.  Наведите указатель мыши на ожидаемое время завершения для вывода подсказки с указанием ожидаемой длительности процесса. При первом запуске автоматизированной операции ее длительность составляет 10 минут.  После первого выполнения операции Configuration Manager обновляет данные о длительности исходя из среднего времени выполнения с добавлением некоторого запаса.
<b>Свойства потока</b>	Параметры автоматизации.  <b>Примечание.</b> При удалении обязательных параметров выполнения кнопка <b>ОК</b> становится недоступной.
<b>Плановое время запуска</b>	Задайте дату и время запуска автоматизации с помощью календаря. При этом можно выбрать текущее время (по умолчанию) или дату в будущем.  Если выбрана дата в будущем, Configuration Manager пересчитывает данные анализа автоматизации и сведения о политиках на странице "Планировщик автоматизации".




## Панель "Политики"

Данная страница служит для просмотра состояния политик, заданных на странице "Политики автоматизации".

<b>См. также</b>	<a href="#">"Политики" на странице 174</a>
------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показать/скрыть сведения о политике. Наведите указатель мыши на имя политики и нажмите  для вывода сведений о политике,


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>заданных в разделе <b>Администрирование &gt; Политики &gt; Политики автоматизации</b>. Подробнее см. в разделе "Страница "Политики автоматизации"" на странице 229.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание.</b> Описание политики.</li> <li>• <b>Связанные представления.</b> Представления, связанные с политикой.</li> <li>• <b>Связанный тип ЭК.</b> Тип ЭК, с которым связана политика</li> <li>• <b>Ограничение.</b> Условия, определенные для политики. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Тип условия.</b> Возможные варианты: <b>Связанное с автоматизацией</b> и <b>Связанное с ЭК</b>.</li> <li>■ <b>Условие.</b> Условия автоматизации/ЭК, определенные для данной политики.</li> <li>■ <b>Анализ автоматизации.</b> Значение условия, заданное для этого ограничения. Политика считается нарушенной только в случае, если автоматизация выполняет все условия для данной политики.</li> </ul> </li> </ul> <p>Нажмите , чтобы скрыть сведения о политике.</p>
<Список политик автоматизации>	<p>Список политик автоматизации, определенных в модуле "Политики автоматизации". Каждая из политик признается выполненной или нарушенной.</p> <p> Указывает на ситуацию, когда автоматизация не выполняет все условия для данной политики.</p> <p> Указывает на ситуацию, когда автоматизация выполняет все условия для данной политики.</p> <p>Нарушенные политики можно либо игнорировать, если нарушение не представляет угрозы для окружения ИТ, либо отказаться от выполнения автоматизации, если нарушение является серьезным. Кроме того, можно перенести выполнение автоматизации на более поздний срок.</p> <p>К примеру, если по условиям политики нарушением считается невыполнение автоматизации дольше месяца, такое нарушение можно посчитать не представляющим угрозы, в отличие от нарушения, вызывающего простой сервера.</p> <p><b>Примечание.</b> Configuration Manager позволяет выполнить автоматизацию даже в случае нарушения политик.</p>











## Анализ автоматизации > Воздействие - Панель <Состояние>

На данной панели представлены результаты расчета анализа воздействия для автоматизации. На ней отображаются бизнес- и системные ЭК, затронутые автоматизацией. Указываются общие сведения о затронутых ЭК, а также уровень серьезности воздействия.

<b>Важная информация</b>	Заголовок панели указывает, на основании какого состояния представления рассчитывается воздействие автоматизации на ЭК – <b>фактического</b> или <b>авторизованного</b> . По умолчанию используется <b>Фактическое</b> состояние.  Для выбора состояния, по которому осуществляется управление представлением, перейдите в раздел меню <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Воздействие</b> .
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Политики" на странице 174</li><li>• "Анализ воздействия" на странице 70</li><li>• "Контроль данных – фактические и авторизованные состояния" на странице 18</li></ul>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>ЭК с наибольшей важностью для бизнеса</b>	<p>Отображаются затронутые автоматизацией ЭК, имеющие максимальный уровень важности для бизнеса.</p> <p>Атрибут "Важность для бизнеса" определяется в HP Universal CMDB, где бизнес-ЭК присваиваются уровни важности. Каждому бизнес-ЭК присваивается уровень важности от 1 до 10.</p> <p>Уровни важности ЭК в HP Universal CMDB сопоставляются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0-2 в HP Universal CMDB ---&gt; <b>Низкий</b> в Configuration Manager</li><li>• 3-5 в HP Universal CMDB ---&gt; <b>Средний</b> в Configuration Manager</li><li>• 6-8 в HP Universal CMDB ---&gt; <b>Высокий</b> в Configuration Manager</li><li>• 9-10 в HP Universal CMDB ---&gt; <b>Критичный</b> в Configuration Manager</li></ul> <p>Уровни важности для бизнеса обозначаются следующими значками:</p> <ul style="list-style-type: none"><li> Критический</li><li> Высокий</li><li> Средний</li><li> Низкий</li></ul> <p>При нажатии на стрелку детализации  отображается таблица со списком ЭК, имеющих максимальный уровень важности для бизнеса. Для каждого ЭК в таблице указывается <b>имя, тип, уровень серьезности воздействия и важность для бизнеса.</b></p> <p>При наведении курсора на значок уровня серьезности и важности открывается подсказка с указанием соответствующего уровня.</p> <p>Нажмите стрелку , чтобы скрыть таблицу.</p>
<b>Всего бизнес-ЭК</b>	<p>Общее количество бизнес-ЭК, затронутых автоматизацией.</p> <p>При нажатии на стрелку детализации  отображается таблица со списком затронутых бизнес-ЭК. Для каждого ЭК в таблице указывается <b>имя, тип, уровень серьезности воздействия и важность для бизнеса.</b></p> <p>Описание значков, соответствующих уровням серьезности</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>воздействия, см. в разделе <b>ЭК с наивысшей серьезностью воздействия</b> в этой таблице.</p> <p>При наведении курсора на значок уровня серьезности и важности открывается подсказка с указанием соответствующего уровня.</p> <p>Нажмите стрелку , чтобы скрыть таблицу.</p>
<b>Всего системных ЭК</b>	<p>Общее количество системных ЭК, затронутых автоматизацией.</p> <p>При нажатии на стрелку детализации  отображается таблица со списком затронутых ЭК. Для каждого ЭК в таблице указывается <b>имя, тип</b> и уровень <b>серьезности воздействия</b>.</p> <p>При наведении курсора на значок уровня серьезности открывается подсказка с указанием этого уровня.</p> <p>Нажмите стрелку , чтобы скрыть таблицу.</p>
<b>ЭК с наивысшей серьезностью воздействия</b>	<p>Отображаются затронутые бизнес-ЭК с наивысшей серьезностью воздействия.</p> <p>Уровни серьезности воздействия обозначаются следующими значками:</p> <ul style="list-style-type: none"><li> Критический</li><li> Высокий</li><li> Средний</li><li> Низкий</li><li> Очень низкий</li></ul> <p>При нажатии на стрелку детализации  отображается таблица со списком бизнес-ЭК, имеющих максимальный уровень серьезности воздействия. Для каждого ЭК в таблице указывается <b>имя, тип, уровень серьезности воздействия</b> и <b>важность для бизнеса</b>.</p> <p>При наведении курсора на значок уровня серьезности и важности открывается подсказка с указанием соответствующего уровня.</p> <p>Нажмите стрелку , чтобы скрыть таблицу.</p>

## Анализ автоматизации > Панель "Автоматизация"

На данной панели выводятся общие сведения о предыдущих запусках автоматизированной операции.

<b>Важная информация</b>	Хотя расчет статистики выполняется и для контролируемой, и для неконтролируемой автоматизации, на панели "Анализ автоматизации > Автоматизация" отображается только статистика для контролируемой автоматизации.
<b>См. также</b>	"Политики" на странице 174

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Вызывает изменение конфигурации</b>	Указывает, вызывает ли автоматизация изменение ЭК в HP Universal CMDB.
<b>Вызывает простой</b>	Указывается, вызывает ли управляемая автоматизация недоступность ЭК во время выполнения.
<b>Процент успешных запусков</b>	Процент успешных и неуспешных запусков данной автоматизации. Процент успешных запусков выделен зеленым цветом. Процент неудач выделен красным цветом.
<b>Ожидаемая длительность</b>	Прогнозируемая длительность автоматизированного процесса. При первом запуске автоматизированной операции ее прогнозируемая длительность составляет 10 минут.  После первого выполнения операции Configuration Manager обновляет данные о длительности исходя из среднего времени выполнения с добавлением некоторого запаса.
<b>Последний запуск</b>	Дата и время (либо только дата) последнего выполнения автоматизации. <ul style="list-style-type: none"><li>• Если последний запуск автоматизации осуществлялся не более 48 часов назад, отображается дата и время.</li><li>• Если же с момента последнего запуска прошло более 48 часов, отображается только дата.</li></ul>
<b>Число запусков</b>	Число запусков автоматизированной операции.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Оценка риска</b>	Уровень риска при выполнении автоматизированной операции. Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"><li>• Неизвестно</li><li>• Нет</li><li>• Низкий</li><li>• Средний</li><li>• Высокий</li></ul>
<b>Число успешных запусков подряд</b>	Число последовательных успешных запусков автоматизированной операции.

## Анализ автоматизации > панель "Конфликты"

На данной панели отображается описание факторов, вызывающих конфликт автоматизации.

<b>Связанные задачи</b>	"Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 71
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Конфликты автоматизации" на странице 70</li><li>• "Запросы на изменения" на странице 27</li></ul>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :


Элементы интерфейса пользователя	Описание
 <Конфликт не обнаружен>  <Конфликт не обнаружен>	<p>Указывает, конфликтует ли автоматизированная операция с другими операциями или RFC.</p> <p>Конфликт возникает, если один и тот же ЭК одновременно затрагивается несколькими автоматизированными операциями или RFC.</p> <p>Конфликты могут быть вызваны автоматизированной операцией, которая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфликтует с другими запущенными или запланированными операциями в Configuration Manager.</li> </ul> <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфликтует с реализуемым или запланированным к реализации RFC в HP Service Manager.</li> </ul>
<p><b>Всего конфликтов между действиями</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Конфликтующие автоматизации</b> Общее число конфликтующих автоматизированных операций, запущенных или запланированных в Configuration Manager.</li> <li>• <b>Конфликтующие запросы на изменения</b> Configuration Manager импортирует из HP Universal CMDB запросы на изменения (RFC), открытые в HP Service Manager. Каждый RFC связывается как минимум с одним ЭК. Параметр "Конфликтующие запросы на изменения" указывает на общее число автоматизированных операций, запущенных или запланированных в Configuration Manager и конфликтующих с RFC, запущенными или запланированными в HP Service Manager.</li> </ul> <p>Подробнее о том, как Configuration Manager извлекает запросы на изменения, см. в разделе "<a href="#">Запросы на изменения</a>" на <a href="#">странице 27</a>.</p>
<p><b>Всего конфликтов между действиями</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Конфликтующие автоматизации</b> Общее число конфликтующих автоматизированных операций, запущенных или запланированных в Configuration Manager.</li> <li>• <b>Конфликтующие запросы на изменения</b> Configuration Manager импортирует из HP Universal CMDB запросы на изменения (RFC), открытые в HP Service Manager. Каждый RFC связывается как минимум с одним ЭК. Параметр "Конфликтующие запросы на изменения" указывает</li> </ul>





Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>на общее число автоматизированных операций, запущенных или запланированных в Configuration Manager и конфликтующих с RFC, запущенными или запланированными в HP Service Manager.</p> <p>Подробнее о том, как Configuration Manager извлекает запросы на изменения, см. в разделе "Запросы на изменения" на странице 27.</p>

## Диалоговое окно "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о выбранном ЭК.


<b>Доступ</b>	<p>Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b>  или дважды щелкните ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология".</p>
---------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Следующее различие</b> для перехода к следующему ЭК-компоненту в списке.</p>
	<p>Во вкладке "Атрибуты" можно переключаться между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов.</p>
<b>Закладка "Атрибуты"</b>	<p>На панели слева отображается имя ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты.</p> <p>На панели справа отображаются имена и значения атрибутов данного ЭК.</p>
<b>Закладка "Входящие связи"</b>	<p>Отображает все входящие связи выбранного ЭК.</p> <p>Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.</p>
<b>Закладка "Исходящие связи"</b>	<p>Отображает все исходящие связи выбранного ЭК.</p> <p>Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.</p>

## Диалоговое окно "Создать RFC"

Данное диалоговое окно позволяет создать запрос RFC для конкретных ЭК, которое будет одобрено в Service Manager.


Доступ	Выберите один или несколько ЭК и нажмите  на панели "Составные ЭК" в модуле "Просмотр представлений". Нажмите <b>Продолжить</b> .
Важная информация	Введите заголовок и выберите соответствующую информацию для создаваемого запроса RFC.  При нажатии "Отправить" происходит создание RFC и привязка его к выбранному ЭК.
Связанные задачи	<a href="#">"Создать RFC для конкретного ЭК" на странице 74</a>
См. также	<a href="#">"Service Manager" на странице 215</a>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Затронутые ЭК</b>	Список изменений, помеченных для авторизации на панели "Составные ЭК".
<b>Категория</b>	Выберите категорию из отображенного списка категорий (заданного в модуле "Настройки"). Подробнее см. <a href="#">"Создание RFC" на странице 214</a> .
<b>Описание</b>	Список ЭК и требуемых действий, выполняемых для каждого ЭК.
<b>Воздействие</b>	Выберите самый широкий диапазон воздействия изменения из отображенного списка значений (задается в модуле "Настройки"). Подробнее см. <a href="#">"Создание RFC" на странице 214</a> .
<b>Запрошенная дата окончания</b>	Дата, к которой должен быть выполнен запрос на изменение (RFC).
<b>Оценка риска</b>	Выберите уровень риска для измененного ЭК из отображенного списка значений (задается в модуле "Настройки"). Подробнее см. <a href="#">"Создание RFC" на странице 214</a> .
<b>Служба</b>	Список служб, доступных для ЭК.
<b>Заголовок</b>	Введите заголовок для запроса RFC, например, краткая сводка запрошенных изменений.
<b>Срочность</b>	Выберите уровень срочности для изменения в ЭК из отображенного списка значений (задается в модуле "Настройки"). Подробнее см. <a href="#">"Создание RFC" на странице 214</a> .

## Диалоговое окно "Создание RFC для выверки политик"

Данное диалоговое окно позволяет создать RFC для устранения ЭК, нарушающего политику конфигурации, которое будет одобрено Service Manager.

Доступ	Выберите один или несколько ЭК, нарушающих политику, и щелкните  на панели "Составные ЭК" в модуле "Просмотр представлений". Выберите политику и нажмите <b>Продолжить</b> .
Важная информация	Введите заголовок и выберите соответствующую информацию для создания RFC с целью выверки политики.  При нажатии "Отправить" происходит создание RFC и привязка его к выбранному ЭК.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Затронутые ЭК.</b>	Список изменений, отмеченных для авторизации на панели "Составные ЭК".
<b>Категория</b>	Выберите категорию из списка значений категорий (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.
<b>Описание</b>	Список ЭК и необходимых действий для каждого ЭК.  При выборе одного ЭК появляется автоматически созданное описание.
<b>Влияние</b>	Выберите самый широкий диапазон влияния изменения из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.
<b>Запрашиваемая конечная дата</b>	Дата выполнения RFC.
<b>Оценка риска</b>	Выберите уровень риска для измененного ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.
<b>Служба</b>	Список служб, доступных ЭК.
<b>Заголовок</b>	Укажите заголовок RFC, например, в виде краткой сводки запрашиваемых изменений.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
Срочность	Выберите уровень срочности изменения ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.



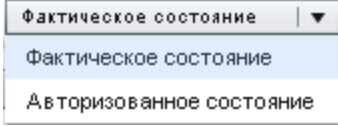




## Страница "Просмотр представлений"

Данная страница позволяет отобразить снимок представления в его фактическом или авторизованном состоянии.

Доступ	Выберите <b>Обзор &gt; Просмотр представлений</b> .
Важная информация	<p>Страница "Просмотр представлений" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Панель "Составные ЭК"</b>. Отображает список ЭК в представлении со значками, указывающими на соответствие политике каждого ЭК.</li><li>• <b>Панель "Топология"</b>. Отображает карту топологии ЭК в представлении со значками, указывающими на соответствие политике каждого ЭК. Для каждого узла карты топологии отображается имя, тип ЭК, статус управления, а также статус политики и наличие связанных RFC для выбранного ЭК.</li></ul> <p><b>Примечание.</b> В режиме перечня панель "Топология" называется <b>Связанные ЭК</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Закладка "Сведения о политиках"</b>. Отображает данные о выполнении или нарушении политик выбранным ЭК.</li><li>• <b>Закладка Контролируемые автоматизации</b>. Контролируемые автоматизированные операции, запущенные в настоящий момент, а также запланированные к выполнению в будущем.</li><li>• <b>Панель "Фильтр"</b>. В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК.</li></ul> <p>Панели "Составные ЭК" и "Топология" связаны между собой: при выборе ЭК на одной панели он автоматически выбирается на другой.</p>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :










Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Выбрать представление</b> , чтобы открыть на странице "Просмотр представлений" другое представление.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для переключения в режим перечня.
	Нажмите для переключения в режим топологии.
	<p>Выберите отображаемое состояние представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Фактическое состояние.</b> Отображает фактическое состояние всех ЭК и связей в представлении.</li> <li>• <b>Авторизованное состояние.</b> Отображает авторизованное состояние всех ЭК и связей в представлении.</li> </ul>
	Нажмите <b>Выбрать снимок</b> , чтобы открыть диалоговое окно выбора сохраненного снимка представления для просмотра.
	Нажмите <b>Изменить комментарии</b> для изменения комментариев к выбранному снимку.
	<p>Нажмите <b>Экспортировать отчет</b> для выбора формата экспорта отчета об анализе политик. Доступные форматы данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel.</b> Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Чтобы обновить список ЭК, нажмите <b>Обновить</b> .

### Панель "Составные ЭК"




Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):








Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Сортировать составные ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.
	Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно с управляемыми атрибутами выбранного ЭК.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите, чтобы создать запрос на изменение (RFC), который устраняет нарушения политики для выбранных изменений.
	Нажмите, чтобы создать запрос на изменение для выделенного ЭК.
	Нажмите, чтобы открыть браузер UCMDB в контексте выбранного ЭК.
	Нажмите  , чтобы выбрать внешнее приложение, которое будет открыто в контексте выбранного ЭК или представления. Необходимо указать URL-адреса, которые открываются на странице "Настройки". Подробнее см. в разделе "Интеграция на уровне интерфейса" на странице 217.
	Нажмите <b>Запустить автоматизацию</b> , чтобы запустить контролируемую или неконтролируемую автоматизацию. Открывает диалоговое окно "Выполнение автоматизации".
	Указывает, что ЭК нарушает по меньшей мере одну политику.
	Указывает, что ЭК в настоящее время соответствует всем политикам.
	Означает, что существует как минимум один запрос на изменение (RFC), соответствующий данному ЭК.
<b>&lt;Список ЭК&gt;</b>	Список всех текущих и предыдущих ЭК в представлении.  Наведите указатель мыши на ЭК в списке для вывода подсказки с именем и типом ЭК.  Если рядом с ЭК нет значков, для него не определены политики.

## Панель "Топология"


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Показать обзор топологии</b> , чтобы показать или скрыть обзор топологии.
	Нажмите <b>Обозначения</b> , чтобы отобразить объяснения подключений между узлами в карте топологии.
	Нажмите <b>Структура слоев</b> для отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Иерархическая структура слоев</b> для отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям и организованных в иерархию.
	Нажмите <b>Структура классификаций</b> для отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по классификациям.
	Нажмите <b>Круговая структура</b> для отображения карты топологии в круговой структуре.
	Панель управления масштабом позволяет сделать карту топологии крупнее или мельче.
	Нажмите <b>Вписать в окно</b> , чтобы подогнать карту топологии под размер панели "Топология".
	Нажмите <b>Выделить узлы топологии</b> , чтобы указать, требуется ли выделять узлы в фактическом состоянии, в авторизованном состоянии или в обоих состояниях.
	Нажмите <b>Развернуть карту топологии на весь экран</b> для отображения карты в окне "Просмотр топологии".
<b>&lt;Отображение обзора топологии&gt;</b>	<p>Отображение обзора топологии выводится в правом верхнем углу панели. Оно указывает, какая часть карты топологии отображается на панели "Топология". Это полезно при просмотре больших карт или увеличении части карты.</p> <p>При нажатии индикатора статуса политики в узле отобразятся сведения о политике для этого ЭК, в том числе имя и источник политики, а также статус выбранного ЭК для данной политики.</p>

### Панель "Сведения о политиках"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите, чтобы открыть диалоговое окно "Сведения о политиках".</p> <p><b>Примечание.</b> Данная кнопка активна только в случае, если в списке политик выбрано правило базового состояния.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Панель сведений	Отображает сведения о правиле политики, выбранном на панели "Список политик", в т.ч. имя, описание, тип и срок действия правила.
Панель "Список политик"	Отображает все правила политик, настроенные для выбранного ЭК. Для каждого правила отображаются имя, статус политики, статус в выбранном состоянии, а также связанные ЭК.








### Закладка "Контролируемые автоматизации"

На данной вкладке отображаются контролируемые автоматизированные операции, запущенные в настоящий момент, а также запланированные к выполнению в будущем.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Панель "Недавно использованные автоматизации"	<p>Список автоматизированных операций, выполненных за последние 24 часа. Через 24 часа после выполнения операция исчезает с данной вкладки.</p> <p>Для каждой автоматизированной операции отображаются следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Имя автоматизации.</b> Имя автоматизации является ссылкой на отчет о выполнении потока в HP Operations Orchestration.</li><li>• <b>Время запуска и длительность автоматизированной операции.</b><ul style="list-style-type: none"><li>■ Дата и время, когда была запущена автоматизированная операция, а также ее длительность (если она завершена).</li><li>■ Дата и время, когда была запущена автоматизированная операция, а также ее прогнозируемая длительность (если она еще не завершена).</li></ul></li><li>• <b>Состояние автоматизации отмечается следующими значками:</b><ul style="list-style-type: none"><li>🔍 <b>Неизвестно.</b> Указывает, что данные о состоянии недоступны, либо состояние, указанное в HP Operations Orchestration, не распознано системой. Данный значок отображается при первом запуске автоматизированной операции и заменяется после получения обновленных данных о</li></ul></li></ul>



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>состоянии от HP Operations Orchestration.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Выполняется.</b> Автоматизация выполняется.</li> <li> <b>Успешно.</b> Автоматизация выполнена успешно.</li> <li> <b>Успешно с ошибками.</b> Автоматизация выполнена успешно, однако в процессе возникли ошибки.</li> <li> <b>Сбой.</b> Автоматизация выполнена неуспешно.</li> <li> <b>Отменено.</b> Автоматизация отменена.</li> <li> <b>Ошибка.</b> Произошла общая ошибка. К примеру, при запуске автоматизации без подключения к HP Operations Orchestration.</li> </ul>
<p><b>Панель "Планировщик автоматизации"</b></p>	<p>Все автоматизированные операции, запланированные к выполнению в будущем. После начала выполнения автоматизированная операция появляется на панели "Недавно использованные автоматизации".</p> <p>Для каждой автоматизированной операции отображаются следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя автоматизации.</b></li> <li>• <b>Время запуска и прогнозируемая длительность автоматизированной операции.</b></li> <li>• <b>Отменить.</b> Отменить запланированную автоматизацию. После отмены автоматизации отображается значок . Автоматизированная операция появляется на панели "Недавно использованные автоматизации" в момент запуска и исчезает с нее через 24 часа после выполнения.</li> </ul>

## Панель "Фильтр"


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<p><b>Измененные ЭК</b></p>	<p>Фильтровать ЭК по статусу изменения. Если выбрано <b>Да</b>, отображаются только измененные ЭК. Если выбрано <b>Нет</b>, отображаются только ЭК без изменений.</p> <p><b>Доступ:</b> Модуль "Проверка/Авторизация".</p>



Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя ЭК</b>	<p>Фильтровать ЭК по имени. Отображаются только выбранные ЭК.</p> <p>Введите имя ЭК вручную в поле значения или нажмите <b>Дополнительно...</b>, чтобы открыть диалоговое окно выбора ЭК из списка.</p>
<b>Тип ЭК</b>	<p>Фильтровать ЭК по типу. Отображаются только ЭК выбранных типов.</p> <p>Нажмите <b>Дополнительно...</b>, чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных ЭК из списка.</p>
<b>Имеет RFC</b>	<p>Фильтровать по наличию у выбранного ЭК запроса на изменение (RFC).</p> <p><b>Доступ:</b> Модуль "Проверка/Авторизация".</p>
<b>Статус управления</b>	<p>Фильтровать ЭК по статусу управления. Отображаются только ЭК с выбранным статусом.</p> <p>Выберите <b>Управляемые</b> или <b>Неуправляемые</b>.</p>
<b>Имя политики</b>	<p>Фильтровать ЭК по именам их политик. Отображаются только ЭК, затронутые выбранными политиками.</p> <p>Нажмите <b>Дополнительно...</b>, чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных политик из списка.</p>
<b>Статус политик</b>	<p>Фильтровать ЭК по соответствию политикам. Отображаются только ЭК с выбранным статусом.</p> <p>Если в поле "Имя политики" не указано значение, выбранное состояние политики применяется ко всем политикам, назначенным ЭК в представлении; в противном случае, выбранное состояние будет применяться только к политикам с таким именем.</p> <p>Выберите <b>Нарушается</b> или <b>Выполняется</b>.</p>
<b>Связанные RFC</b>	<p>Фильтровать ЭК по заголовкам RFC.</p> <p>Нажмите <b>Дополнительно...</b>, чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных значений RFC из списка.</p> <p><b>Доступ:</b> Модуль "Проверка/Авторизация".</p>

## Диалоговое окно "Сведения о политиках"

В данном диалоговом окне отображаются подробные сведения о нарушении политик базового состояния.


<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Показать сведения о политиках в снимке</b>  во вкладке "Сведения о политиках" на панели внизу.
<b>Важная информация</b>	Диалоговое окно "Сведения о политиках" доступно только в случае, если выбран ЭК с политикой базового состояния. В диалоговом окне отображаются сведения о политике для выбранного состояния (фактического или авторизованного).

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переключение между отображением всех атрибутов и только нарушающих для выбранного ЭК.
	Переход к следующему нарушению в списке.
<Левая панель>	Отображаются имена ЭК и соответствующие базовые состояния. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть составной ЭК и показать его компоненты. Для ЭК с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политики. <b>Примечание.</b> ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один и его атрибутов нарушает политику или не соответствует ЭК в базовом состоянии.
<Правая панель>	Отображает имена и значения атрибутов, а также базовые значения для ЭК, выбранного на левой панели. Для атрибутов с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политик данным атрибутом выбранного ЭК.

## Диалоговое окно "Выбор правила политики"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать политику для выверки.

<b>Доступ</b>	Щелкните <b>Выверка политик</b>  на панели "Составные ЭК".
<b>Связанные задачи</b>	"Создание RFC для устранения найденных нарушений" на странице 74
<b>См. также</b>	"Service Manager" на странице 215

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Имя политики	В раскрывающемся списке выберите имя нарушаемой политики для устранения нарушений. ЭК, не нарушающие выбранную политику, не будут учитываться.
Выберите все ЭК, нарушающие политику	Установите флажок, чтобы включить все ЭК, нарушающие политику, даже если они не были выбраны на панели "Составные ЭК".

## Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать снимок для просмотра.

Доступ	Нажмите одну из кнопок выбора снимка на панели инструментов.
--------	--


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Календарь>	Выберите дату на календаре.
<Список снимков>	Список включает все снимки выбранного состояния на указанную дату.
Авторизовал	<p>Имя пользователя, который авторизовал снимки.</p> <p>При помощи выпадающего списка можно отфильтровать снимки, которые были авторизованы определенным пользователем.</p> <p>В поле <b>Создал</b> в качестве пользователя может быть указан "Внутренний процесс". То есть авторизация произошла в ходе внутреннего процесса Configuration Manager (а не по выбору пользователя). Этому может быть несколько причин:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• первый случай управления представлением с авторизацией нескольких ЭК.</li><li>• добавление пользователем политик.</li><li>• авторизация пользователем другого представления, которое содержит ЭК общие с выбранным.</li></ul> <p><b>Примечание:</b> Это поле отображается только для снимков авторизованного состояния.</p>







Элементы интерфейса пользователя	Описание
Сведения об изменении	Краткое описание снимка.
Комментарии	Примечания относительно снимка.
Время создания	Время, когда был получен снимок.

## Диалоговое окно "Сортировка ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет сортировать ЭК на панели "Составные ЭК".


Доступ	Нажмите кнопку <b>Сортировать ЭК</b>  на панели инструментов в окне "Составные ЭК".
Важная информация	Завершив сортировку ЭК, нажмите кнопку <b>Обновить</b> , чтобы изменения вступили в силу.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Перемещает все поля из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет все поля из окна "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля сортировки".
	Для каждого выбранного поля укажите порядок сортировки: <b>По возрастанию</b> или <b>По убыванию</b> .
Доступные поля для сортировки	Все доступные поля для сортировки ЭК.
Выбранные поля для сортировки	Выбранные поля для сортировки ЭК. Порядок сортировки соответствует порядку в списке.

## Страница "Топология"

На данной странице отображается карта топологии большого формата.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Развернуть карту топологии на весь экран</b>  на панели инструментов окна "Топология".
---------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<Кнопки панели инструментов в окне "Топология">	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Подробнее см. "Панель "Топология"" на странице 94.

## Устранение неполадок

- **Проблема.** Кнопки создания RFC отключаются.

### Возможные причины:

- Интеграция с модулем управления изменениями отключена для активированной конфигурации.
- Интеграция с модулем управления изменениями настроена, сохранена и активирована, однако пользователь не выполнил повторный вход в Configuration Manager.

### Решение.

Выполните следующие действия:

- Откройте раздел меню **Администрирование > Интеграции > Управление изменениями**. Для настройки интеграции установите флажок и укажите параметры настройки Service Manager.
  - Сохраните и активируйте конфигурацию.
  - Чтобы изменения вступили в силу, выйдите из системы и войдите повторно.
- **Проблема.** Не удается создать RFC.
    - **Причина 1:** Указаны неверные учетные данные пользователя интеграции в разделе **Администрирование > Интеграции > Управление изменениями > Service Manager**.  
**Решение 1:** Убедитесь в наличии пользователя интеграции в Service Manager. При необходимости обновите пароль (подробнее см. в документации к Service Manager).
    - **Причина 2:** У пользователя нет необходимых учетных данных для вызова веб-службы Service Manager.  
**Решение 2:** Разрешить выполнение SOAP API для данного пользователя интеграции (подробнее см. в документации к Service Manager).
    - **Причина 3:** Файл UNL для данной интеграции не был загружен в Service Manager.

**Решение 3:** Чтобы проверить, был ли загружен файл UNL, вызовите следующий URL-адрес Service Manager:

```
<host>:<port example:13080>/sm/7/ucmdcm.wsdl
```

Если вызов возвращает XML-файл, веб-служба включена, т.е. файл UNL был загружен. Если нет, выполняйте шаги, описанные в разделе "[Импорт файла UNL в Service Manager](#)" на странице 123.

- **Причина 4:** RFC был создан, как минимум, со следующими несоответствиями:
  - Данная служба отсутствует в Service Manager.
  - В Service Manager отсутствует один или более выбранных ЭК.
  - Значение категории не соответствует допустимому значению в Service Manager.
  - Значение оценки риска не соответствует допустимому значению в Service Manager.
  - Значение влияния не соответствует допустимому значению в Service Manager.
  - Значение срочности не соответствует допустимому значению в Service Manager.

**Решение 4:** Измените значения для каждого из возможных несоответствий, перечисленных выше, в разделе **Администрирование > Управление приложениями > RFC > Создание RFC** так, чтобы они совпадали со значениями в Service Manager. Чтобы настройки вступили в силу, сохраните и активируйте конфигурацию.

- **Проблема.** В Configuration Manager RFC не отображаются.

**Совет.** Первым шагом при поиске источника проблемы (UCMDB или Service Manager) может быть выполнение в UCMDB TQL-запроса, извлекающего все RFC из Service Manager. Если RFC должны отображаться, но не отображаются в результатах запроса, проблема в интеграции между UCMDB и Service Manager.

Чтобы выполнить данный TQL-запрос: войдите в UCMDB и откройте раздел меню **Моделирование > Студия моделирования > Ресурсы** (выберите в качестве типа ресурсов запросы) > **Configuration Manager > Configuration Manager – Do not modify > Generate RFC Queries** и выполните `amber_rfc_by_id`.

- **Причина 1:** Точка интеграции между UCMDB и Service Manager неверно настроена или отсутствует.

**Решение 1:** Подробнее о настройке интеграции между UCMDB и Service Manager см. в документации к UCMDB.

- **Причина 2:** Значение фазы изменения RFC в настройках Configuration Manager не соответствует определению фазы RFC в Service Manager.

**Решение 2:** Установите допустимое значение фазы изменения RFC в настройках Configuration Manager (как определено в Service Manager). Изменить настройки можно в разделе **Администрирование > Управление приложениями > RFC > Критерии извлечения RFC > Фильтры RFC**. Обратите внимание, что в поле

«Фазы изменения» может быть указано несколько значений через запятую. Чтобы настройки вступили в силу, сохраните и активируйте конфигурацию.

- **Причина 3:** RFC не отвечает условию временного окна, определенному в Configuration Manager для извлечения RFC.

**Решение 3:** Убедитесь, что RFC отвечает условию временного окна, определенному в Configuration Manager, или измените условие соответствующим образом. Чтобы настройки вступили в силу, сохраните и активируйте конфигурацию.

- **Причина 4:** Формат даты и времени, заданный для пользователя интеграции, которого Configuration Manager использует для данной интеграции, отличается от формата, заданного для соответствующего пользователя в Service Manager.

**Решение 4:** Убедитесь, что в обоих экземплярах пользователей применяется один и тот же формат даты и времени. В Configuration Manager формат даты задается в разделе **Администрирование > Интеграции > Управление изменениями > Service Manager > Формат даты**.



# Глава 10

---

## Анализ базового состояния

Данная глава включает:

Анализ базового состояния: обзор.....	105
Определение модели конфигурации для сравнения.....	106
Интерфейс пользователя анализа базового состояния.....	107

## Анализ базового состояния: обзор

Модуль "Анализ базового состояния" создает среду для сравнения составных ЭК в управляемых представлениях с эталонной моделью конфигурации. Модель конфигурации – это описание составного ЭК, включающее его топологию/иерархию и атрибуты его ЭК-компонентов. Модель конфигурации может быть:

- произвольной (полностью созданной пользователем)
- созданной из составного ЭК (независимо от того, является ли данный составной ЭК кандидатом для сравнения с моделью)
- импортированной из политики базового состояния
- основанной на группе аналогичных составных ЭК

После выполнения сравнения в окне отображается график для каждого составного ЭК, указывающий степень совпадения с эталоном. Точность совпадения определяется путем сравнения составных ЭК с эталоном с точки зрения топологии и атрибутов всех ЭК-компонентов. Если в каком-либо ЭК модели не выбран для сравнения ни один атрибут, сравнение для данного ЭК производится только на основании топологии модели.

Составной ЭК считается не соответствующим модели, если какой-либо атрибут в его иерархии не отвечает требованиям модели. Кроме того, можно выбрать два варианта определения соответствия топологии указанной модели:

- Если топология составного ЭК идентична топологии модели
- Если топология составного ЭК содержит топологию модели

Подробнее о модуле "Анализ базового состояния" см. "Страница "Анализ базового состояния"" на странице 109.


**Примечание.**

- Для работы с данным модулем необходимо иметь право доступа "Просмотр ЭК".
- ЭК можно выбирать только из представлений, для которых имеются права доступа "Просмотр", "Авторизация" или "Управление"


## Определение модели конфигурации для сравнения

Данная задача описывает процедуру настройки модели конфигурации для сравнения с выбранными составными ЭК.



1. Перейдите в модуль **Анализ > Анализ базового состояния**. Создать модель можно несколькими способами:


- Для создания модели на основании определенной группы аналогичных ЭК:
  - Выберите состояние представления, из которого выбираются составные ЭК. Доступны варианты "фактическое" и "авторизованное".
  - Чтобы открыть диалоговое окно "Добавить составные ЭК", нажмите **Добавить составные ЭК** . Выберите представление, включающее ЭК, которые необходимо сравнить, а затем переместите ЭК в столбец "Выбранные ЭК" при помощи кнопок со стрелками. Закончив выбор ЭК, нажмите **ОК**. Если выбранное представление содержит более 1000 ЭК, верхняя стрелка позволяет выбрать до 1000 ЭК в случайном порядке.


**Примечание.** Если сначала выбрать ЭК в окне "Охват анализа", а затем создать модель, Configuration Manager автоматически удаляет все выбранные типы ЭК, не соответствующие модели.

- Нажмите  **Предложить базовое состояние** на основной панели инструментов "Анализ базового состояния". Будет выполнена попытка создать модель, которой соответствуют все составные ЭК в сфере охвата.

**Примечание.** Если выбрано недостаточное число ЭК, либо их атрибуты или иерархии слишком сильно различаются, появится предложение изменить настройки.

- Для создания модели на основе определенного типа ЭК выберите этот тип ЭК, нажав  на панели инструментов модели конфигурации (будет создано пустое базовое состояние) или выбрав ЭК на панели "Охват анализа" и перетащив его на панель "Модель конфигурации" (будет создано базовое состояние со всеми настройками).
- Для создания модели на основе любого управляемого ЭК (необязательно ЭК в сфере охвата анализа) нажмите **Выбрать готовую конфигурацию**  на панели "Модель конфигурации" и выберите **Создать модель из управляемого ЭК**.
- Для создания модели из политики, определенной в модуле "Политики", нажмите

Выбрать готовую конфигурацию  на панели "Модель конфигурации" и выберите **Создать модель из существующей политики базового состояния**.

2. Выберите атрибуты, которые будут участвовать в сравнении, установив соответствующие флажки. Введите значения для выбранных атрибутов в столбце "Значение атрибута" и операторы в столбце "Оператор". Список операторов, используемых для определения условий атрибутов, см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 187.
3. Нажмите **Анализ**  на основной панели инструментов для запуска процесса сравнения.


## Интерфейс пользователя анализа базового состояния

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Диалоговое окно "Добавить составные ЭК".....	107
Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК".....	108
Диалоговое окно "Выбрать политику базового состояния".....	108
Страница "Анализ базового состояния".....	109
Диалоговое окно "Описание сравнения".....	112

### Диалоговое окно "Добавить составные ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения модели.

<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Добавить составные ЭК</b>  в окне "Охват анализа".
<b>Важная информация</b>	Отображаются только те представления, для которых у пользователя есть право доступа "Просмотр".


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Список ЭК&gt;</b>	На панели слева отображается имя ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. На панели справа отображаются имена и значения атрибутов данного ЭК.
<b>Фильтр</b>	Введите строку для фильтрации ЭК в списке.
<b>Состояние</b>	Отображается состояние ЭК, выбранное на панели "Охват

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	анализа".
<b>Вид</b>	Выберите представление из раскрывающегося списка.

## Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения модели.


<b>Доступ</b>	На панели "Модель конфигурации" нажмите  и выберите <b>Создать модель из управляемого ЭК</b> .
<b>Важная информация</b>	При выборе конкретного ЭК для определения модели из сферы охвата удаляются ЭК, тип которых отличается от типа выбранного ЭК.  Отображаются только те представления, для которых у пользователя есть право доступа "Просмотр".

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Список ЭК&gt;</b>	Список имен и типов ЭК в выбранном представлении. Выберите ЭК, который послужит эталоном.
<b>Фильтр</b>	Введите строку для фильтрации ЭК в списке.
<b>Состояние</b>	Выберите <b>Фактическое</b> или <b>Авторизованное</b> .
<b>Вид</b>	Выберите представление из раскрывающегося списка.

## Диалоговое окно "Выбрать политику базового состояния"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать существующую политику базового состояния и создать на ее основе определение модели.

<b>Доступ</b>	На панели "Модель конфигурации" нажмите  и выберите <b>Создать определение модели из имеющейся базовой политики</b> .
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя политики</b>	Список настроенных политик базового состояния, из которых можно создать модель.
<b>Статус политики</b>	Для каждой политики в списке отображается процент ЭК, соответствующих политике или нарушающих ее.





## Страница "Анализ базового состояния"

Данная страница позволяет создать модель конфигурации для сравнения с составными ЭК из управляемых представлений.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Анализ &gt; Анализ базового состояния</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>Страница "Анализ базового состояния" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Результаты анализа</li> <li>• Охват анализа</li> <li>• Модель конфигурации</li> </ul> <p>Определение модели в окне "Модель конфигурации". Выберите составные ЭК для сравнения в окне "Охват анализа". Затем нажмите <b>Анализ</b> для запуска процесса сравнения.</p> <p>Результаты не обновляются автоматически в случае изменений. После каждого изменения в модели или выбранных составных ЭК необходимо нажать кнопку <b>Анализ</b> для повторного запуска сравнения.</p>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Создать новую модель</b> для создания модели конфигурации.
	Нажмите <b>Открыть модель</b> , чтобы открыть имеющуюся модель.
	Нажмите <b>Сохранить модель</b> для сохранения текущей модели.
	Нажмите <b>Сохранить модель как</b> для сохранения текущей модели под другим именем.
Уровень детализации ▼	Нажмите <b>Уровень детализации</b> и задайте степень соответствия между моделью и выбранными ЭК. Отображается следующая шкала:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	
 Предложить базовое состояние	Нажмите <b>Предложить базовое состояние</b> для создания модели из выбранных ЭК, исходя из заданного уровня детализации.
 Анализ	Нажмите <b>Анализ</b> для запуска процесса сравнения.
	Нажмите <b>Вернуться к анализу сегментации</b> для возврата в модуль "Анализ сегментации".





### Панель "Результаты анализа"

<b>Важная информация</b>	После выполнения анализа в данной панели отображается круговая диаграмма с процентом выполняющих и нарушающих составных ЭК, а также степенью отличия нарушающих ЭК от критериев модели.
--------------------------	---

### Панель "Охват анализа"

<b>Важная информация</b>	На данной панели выбираются составные ЭК для сравнения с эталоном.
--------------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :







Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Добавить составной ЭК</b> для выбора составных ЭК, добавляемых в охват анализа через диалоговое окно "Добавить составные ЭК".
	Нажмите <b>Удалить составной ЭК из списка</b> для удаления выбранного составного ЭК из охвата анализа.
	Нажмите <b>Удалить все составные ЭК</b> для удаления всех составных ЭК из охвата анализа.
	Нажмите <b>Показать сведения о сравнении</b> для открытия диалогового окна "Сведения о сравнении" со списком атрибутов ЭК, нарушающих политику.
<Имя составного ЭК>	Имена управляемых ЭК в охвате анализа.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Сходство: результаты</b>	Отображает график со степенью соответствия ЭК модели.
<b>Состояние</b>	<p>Выберите состояние представления, из которого выбираются составные ЭК.</p> <p>ЭК можно выбрать из фактического и авторизованного состояния любого представления, однако сравнение выполняется только в выбранном состоянии. Если какой-либо из выбранных ЭК отсутствует в данном состоянии представления, он отображается затененным текстом и не участвует в анализе.</p>

### Панель "Модель конфигурации"

<b>Важная информация</b>	На данной панели можно создать модель конфигурации путем добавления в нее типов ЭК и выбора атрибутов, по которым она будет сравниваться с выбранными составными ЭК.
--------------------------	--


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите для выбора готовой конфигурации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Создать модель из управляемого ЭК.</b> Выберите имеющийся ЭК, который послужит моделью конфигурации.</li> <li>• <b>Создать модель из имеющейся базовой политики.</b> Выберите модель конфигурации, уже заданную в политике.</li> </ul>
	<p>Нажмите кнопку, чтобы выбрать тип ЭК для добавления в модель конфигурации. Функция счетчика ЭК позволяет добавлять несколько ЭК одного типа.</p> <p><b>Примечание.</b> ЭК добавляются под выбранным в настоящий момент ЭК в виде иерархии.</p>
	Нажмите для удаления выбранных ЭК из модели конфигурации.
	Нажмите <b>Соответствующие результаты ЭК</b> для разделения сравниваемых ЭК на выполняющие и нарушающие.
	Указывает, что атрибут участвует в сравнении.
	Указывает, что атрибут участвует в сравнении и имеет рейтинг в системном алгоритме поиска соответствий.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
Столбец "Имя атрибута"	Имена атрибутов выбранного типа ЭК.
Столбец "Значение атрибута"	Значения атрибутов выбранного типа ЭК. Выберите или введите значение для каждого из атрибутов. Начните вводить или нажмите стрелку вниз для просмотра всех предлагаемых значений.
Тип ЭК	Выбранные типы ЭК.  В модели можно указать несколько ЭК одного типа. Это так называемый <b>Общий режим определения</b> . В данном режиме изменения в одном из выбранных ЭК применяются ко всем ЭК.
Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением	При выборе пункта <b>Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением</b> ЭК, сравниваемый с данной моделью конфигурации, считается нарушающим, если он имеет дополнительные внутренние ЭК.
Столбец "Соответствующие результаты ЭК"	На графике отображается число выполняющих, нарушающих и отсутствующих ЭК каждого типа. Наведите указатель мыши на график для отображения подсказки с указанием процентов.
Столбец "Соответствующие результаты"	Для каждого выбранного атрибута указывается процент составных ЭК, в которых значение данного атрибута соответствует эталону.
Столбец "Оператор"	Выберите оператор, определяющий отношение между базовым и фактическим значением атрибута. Подробнее см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 187.

## Диалоговое окно "Описание сравнения"


Данное диалоговое окно отображает сведения о сравнении для выбранного ЭК.

Доступ	Нажмите <b>Показать сведения о сравнении</b>  в окне "Охват анализа".
--------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переключение между отображением всех ЭК и атрибутов и только нарушающих для выбранного составного ЭК.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переход к следующему нарушению в текущем составном ЭК.
<Левая панель>	<p>Отображаются имена ЭК и соответствующие модели. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть составной ЭК и показать его компоненты. Для каждого ЭК с эталонным значением, специальный значок указывает на нарушение политики.</p> <p><b>Примечание:</b> ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один из его атрибутов нарушает политику или не соответствует ЭК в модели.</p>
<Правая панель>	Отображает имена и значения атрибутов, а также базовые значения для ЭК, выбранного на левой панели. Для атрибутов с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политик данным атрибутом выбранного ЭК.

# Глава 11

---

## Анализ сегментации

Данная глава включает:

Анализ сегментации: обзор.....	114
Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК.....	114
Интерфейс пользователя анализа сегментации.....	115

### Анализ сегментации: обзор

Модуль "Анализ сегментации" позволяет создавать сегменты ЭК (группы ЭК с аналогичной конфигурацией).

В каждом из создаваемых сегментов необходимо указать исходные ЭК и уровень сходства между ними. При выборе исходных ЭК необязательно соблюдать какие-либо требования по сходству. Configuration Manager создает список сегментов и создает для каждого из них модель конфигурации. Каждый из исходных ЭК включается в один из создаваемых сегментов.

Можно сначала выбрать сегмент, а затем проанализировать его в модуле "Анализ базового состояния", либо создать другую модель на основании содержащихся в сегменте ЭК.


Подробнее о модуле "Анализ сегментации" см. "Страница "Анализ сегментации"" на странице 116.

#### Примечание.

- Для работы с данным модулем необходимо иметь право доступа "Просмотр ЭК".
- Отображаются только те представления, для которых у текущего пользователя имеется право доступа "Просмотр".

### Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК

В данной задаче описывается процедура выбора ЭК, включающих группы схожих ЭК.

1. Перейдите в модуль **Анализ > Анализ сегментации**.
2. Выберите состояние представления, из которого выбираются ЭК для сравнения. Доступны варианты "фактическое" и "авторизованное".
3. Чтобы открыть диалоговое окно "Выбор управляемых ЭК", нажмите **Добавить составные ЭК** . ЭК будут выбраны из состояния, выбранного в шаге 2. При этом

можно выбрать до 1000 составных ЭК.

**Примечание.** Необходимо выбирать составные ЭК одного типа.

4. Нажмите **Параметры** для ввода размера сегмента и указания охвата сегмента.
  - Чем меньше выбранное значение, тем меньше размер создаваемых сегментов, и тем больше их количество. При этом ЭК в сегментах будут более схожими между собой.
  - Наоборот, чем больше выбранное значение, тем больше размер создаваемых сегментов, и тем меньше их количество. При этом ЭК в сегментах будут менее схожими между собой.
5. Для создания сегментов нажмите **Анализировать сегменты**.
6. Изучите результаты: В списке сегментов отображается имя каждого сегмента, число составных ЭК в нем, а также средний уровень сходства между составными ЭК в сегменте и его моделью. Нажмите на сегмент в списке (панель "Список сегментов") или на диаграмме (панель "Результаты сегментации"), чтобы открыть модель на панели "Модель конфигурации".
7. Для дальнейшего анализа содержимого сегмента выберите сегмент в списке и нажмите **Просмотр модели конфигурации для выбранного сегмента**. Откроется модуль "Анализ базового состояния", в котором в качестве модели будет использоваться выбранный сегмент.

**Примечание.** Если сейчас внести изменения в модуль "Анализ базового состояния", они не отразятся в модуле "Анализ сегментации". К примеру, при удалении или добавлении ЭК в охвате анализа в модуле "Анализ базового состояния" они не будут удаляться из сегмента или сферы охвата в модуле "Анализ сегментации".


## Интерфейс пользователя анализа сегментации

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Диалоговое окно "Добавить составные ЭК".....	115
Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	116
Страница "Анализ сегментации".....	116
Диалоговое окно "Параметры сегментации".....	119

### Диалоговое окно "Добавить составные ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения модели.

<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Добавить составные ЭК</b>  в окне "Охват анализа".
---------------	---


<b>Важная информация</b>	Отображаются только те представления, для которых у пользователя есть право доступа "Просмотр".  Можно выбирать составные ЭК только одного типа.
--------------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):


Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список ЭК>	На панели слева отображается имя ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты.  На панели справа отображаются имена и значения атрибутов данного ЭК.
Фильтр	Введите строку для фильтрации ЭК в списке.
Состояние	Отображается состояние ЭК, выбранное на панели "Охват анализа".
Вид	Выберите представление из раскрывающегося списка.

## Диалоговое окно "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о сравнении для выбранного ЭК.

<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Показать свойства ЭК</b>  в окне "Охват анализа".
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Позволяет переключаться между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов. По умолчанию отображаются только управляемые атрибуты.
<b>Имя ЭК</b>	Отображает имя выбранного ЭК.
<b>Имя атрибута</b>	Отображает список атрибутов для выбранного ЭК.
<b>Значение</b>	Отображает текущее значение выбранного атрибута.



## Страница "Анализ сегментации"

Данная страница позволяет найти в среде группы схожих ЭК.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Анализ &gt; Анализ сегментации</b> .
---------------	--

<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Страница "Анализ сегментации" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Охват анализа</li> <li>• Список сегментов и результаты сегментации (в виде графика)</li> <li>• Модель конфигурации</li> </ul> <p>Выберите составные ЭК для создания сегментов в окне "Охват анализа". Завершив настройку, нажмите <b>Анализ сегментов</b>.</p> <p>Результаты не обновляются автоматически в случае изменений. При каждом изменении сферы охвата анализа или описанных ниже параметров необходимо повторно нажать <b>Анализ сегментов</b>, чтобы заново создать группы.</p>
---------------------------------	---





Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Создать модель</b> для удаления всех выбранных значений и сегментов.</p>
	<p>Нажмите <b>Параметры</b>, чтобы перейти в диалоговое окно "Параметры сегментации". Подробнее см. в разделе "<a href="#">Страница "Просмотр представлений"</a>" на странице 92.</p>
	<p>Нажмите <b>Анализ сегментов</b> для создания сегментов из выделенных ЭК.</p>

### Панель "Охват анализа"

<p><b>Важная информация</b></p>	<p>В данном окне выбираются составные ЭК, из которых будут созданы сегменты.</p>
---------------------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Добавить составной ЭК</b> для выбора составных ЭК, добавляемых в охват анализа. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Сведения об ЭК"</a>" на предыдущей странице.</p>
	<p>Нажмите <b>Удалить составной ЭК из списка</b> для удаления выбранного составного ЭК из охвата анализа.</p>
	<p>Нажмите <b>Удалить все составные ЭК</b> для удаления всех управляемых ЭК из охвата анализа.</p>
	<p>Нажмите <b>Показать свойства ЭК</b>, чтобы открыть диалоговое окно</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	со сведениями об ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сведения об ЭК"" на странице 116.
<Имя составного ЭК>	Имена составных ЭК в охвате анализа.
ID сегмента	Имя сегмента, к которому относится составной ЭК.
Состояние	Выберите состояние представления, из которого выбираются составные ЭК.  ЭК можно выбрать из фактического и авторизованного состояния любого представления, однако сегментация выполняется только в выбранном состоянии. Если какой-либо из выбранных ЭК отсутствует в данном состоянии представления, он отображается затененным текстом и не участвует в сегментации.

### Панель "Модель конфигурации"

<b>Важная информация</b>	На данной панели отображается модель конфигурации, созданная для выбранного сегмента. Выберите ЭК в модели для просмотра его атрибутов. Серым цветом отмечены атрибуты, не выбранные для модели.
--------------------------	--


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Имя атрибута	Имена атрибутов выбранного типа ЭК.
Значение атрибута	Значения атрибутов выбранного типа ЭК.
Тип ЭК	Выбранные типы ЭК.
Оператор	Необходимая связь между атрибутом в модели и атрибутом в сравниваемом ЭК. Подробнее см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 187.

### Панель "Список сегментов"

<b>Важная информация</b>	После создания сегментов их список отображается на данной панели.
--------------------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Просмотр модели конфигурации для выбранного сегмента</b> , чтобы открыть страницу "Анализ базового состояния", на которой можно изменить модель, а затем сохранить ее.
<b>Средний уровень сходства</b>	Средний уровень сходства между ЭК в сегменте и модели конфигурации сегмента.
<b>Число ЭК</b>	Число ЭК в каждом сегменте.
<b>Столбец "Оператор"</b>	Выберите оператор, определяющий связь между атрибутом и его значением. Подробнее см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 187.

### Панель "Результаты сегментации"

<b>Важная информация</b>	После создания сегментов на данной панели отображается круговая диаграмма с созданными группами ЭК и указанием размеров сегментов.
--------------------------	--

## Диалоговое окно "Параметры сегментации"

Данное окно позволяет указывать охват и уровень детализации выбранного ЭК, который входит в предложенный сегмент.

<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Параметры</b> на странице "Анализ сегментации".
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Уровень сходства</b>	<p>Настройка "Уровень сходства" позволяет задать уровень сходства ЭК в сегменте. Отображается следующая шкала:</p> <div data-bbox="565 1434 1507 1528" data-label="Figure"> </div> <p>Чем ниже это значение, тем менее сходными могут быть ЭК в сегменте, и наоборот, чем выше значение, тем выше степень сходства между ЭК.</p>
<b>Определите охват модели конфигурации</b>	<p>Укажите тип ЭК и атрибуты, которые будут входить в модель. По умолчанию в модель входят все компоненты и атрибуты выбранного ЭК. Чтобы исключить компонент из модели, снимите флажок в поле рядом с ним.</p> <p>При удалении всех компонента из модели вместе с ним удаляются все его атрибуты. Можно включить в модель компонент, но удалить все его атрибуты из охвата, сняв флажок на панели заголовка возле поля "Имя атрибута", либо удалить отдельные атрибуты, убрав флажки в соответствующих полях.</p>

# Глава 12

---

## Проверка/Авторизация

Данная глава включает:

Проверка/Авторизация: обзор.....	120
Интеграция с Service Manager.....	121
Отчеты.....	122
Авторизация изменений в ЭК.....	122
Импорт файла UNL в Service Manager.....	123
Запуск внешних приложений.....	124
Интерфейс пользователя модуля "Проверка/Авторизация".....	124
Устранение неполадок.....	137

## Проверка/Авторизация: обзор

Модуль "Проверка/Авторизация" предназначен для проверки и авторизации изменений в представлении. В модуле "Проверка/Авторизация" отображаются все ЭК в представлении в фактическом или авторизованном состоянии. Например, владелец приложения может отслеживать изменения в дереве служб приложений. ЭК, добавленные в представление, удаленные из него или обновленные между двумя состояниями, обозначаются соответствующим значком на панелях "Составные ЭК" и "Топология". Подробнее о значках-индикаторах см. в разделе "Панель "Составные ЭК"" на странице 131.

Процесс авторизации начинается с анализа изменений, которые необходимо авторизовать: проверьте тип и суть изменения, есть ли какие-либо новые нарушения политик или связанные запросы на изменения (RFC). Выберите изменения, которые необходимо авторизовать, из списка измененных ЭК. При нажатии **Авторизовать** все выбранные изменения отправляются на авторизацию. По окончании авторизации обновленное состояние представления становится его новым авторизованным состоянием. При этом сохраняется снимок представления. Подробнее о процессе авторизации вручную см. "Авторизация изменений в ЭК" на странице 122.

Кроме того, представления можно авторизовать автоматически при помощи функции автоматического изменения состояния. Правила автоматического изменения состояния проверяются для всех управляемых ЭК в представлении. Если изменения в ЭК отвечают данным правилам, они авторизуются автоматически. Подробнее см. в разделе "Автоматическое изменение состояния" на странице 166.

Перед авторизацией изменений (вручную или в ходе автоматического изменения состояния, Configuration Manager проверяет наличие ЭК, которые зависят от ЭК удаляемых в



результате авторизации изменений. Программа выдает предупреждение в следующих случаях:

- Если удаление ЭК в одном из представлений приведет к удалению зависимых от них ЭК в другом представлении.
- Если удаление ЭК приведет к удалению ЭК-компонентов составных ЭК в другом представлении.
- Если удаляемые ЭК имеют какие-либо связи с другим представлением.
- Если авторизация изменений в одном представлении вызовет нарушение политики в другом.

**Примечание.** Для доступа к модулю "Проверка/Авторизация" необходимо одно из следующих прав доступа:

- Право доступа "Просмотр" позволяет выбирать и просматривать изменения.
- Право доступа "Авторизация" позволяет просматривать и авторизовывать изменения.

## Интеграция с Service Manager

В Configuration Manager ЭК могут передаваться из UCMDB в Service Manager как в авторизованном, так и в фактическом состоянии. При создании точки интеграции в UCMDB при помощи адаптера ServiceManagerAdapter9.x можно выбрать, из какого состояния будут передаваться данные. Подробнее см. "Диалоговое окно "Создать точку интеграции/Изменить точку интеграции"" в *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*. Однако доступ к модулю "Управление потоком данных" в UCMDB разрешен только пользователям, вошедшим в Configuration Manager в фактическом состоянии.

В ходе настройки интеграции необходимо загрузить файл **cm4sm.unl** в Service Manager. Этот файл включает службу, которая обеспечивает интеграцию Service Manager и Configuration Manager. Подробнее см. "[Импорт файла UNL в Service Manager](#)" на странице 123.

Перед авторизацией следует учитывать как запланированные, так и не запланированные изменения. Попробуйте один из следующих способов:

- Запланированное изменение—уже открыт один или несколько RFC на обнаруженное изменение. В процессе авторизации такие RFC получают одобрение.
- Незапланированное изменение—нет открытых RFC на данное изменение.
  - Если изменение не влияет на ЭК (например, при изменении шаблона обнаружения для данного ЭК), можно авторизовать изменение без создания RFC.
  - Если произойдет фактическое изменение ЭК или его атрибутов, можно создать RFC при помощи Configuration Manager.

В ходе автономного анализа Configuration Manager проверяет и сохраняет RFC, связанные с измененными ЭК. Следующие ЭК проходят проверку на наличие RFC:

- Измененные ЭК
- Контейнеры измененных ЭК
- Связи измененных ЭК

В процессе анализа проверяется наличие связанных RFC для всех ЭК в управляемом представлении. Если RFC не обнаружено, проверку на наличие RFC проходят ЭК в контейнере, если для них не обнаружены RFC, проверяются связанные ЭК.

Необходимо помнить, что один и тот же RFC может быть связан с несколькими ЭК, а для одного ЭК может быть несколько RFC. Например, если обнаружен RFC на хосте в одном представлении, он же может быть связан с хостами в других представлениях.

Существует четыре типа связей между ЭК в Configuration Manager и RFC в Service Manager:

- Direct—ЭК напрямую связан с RFC.
- Container—контейнер ЭК связан с RFC.
- Manual—связь между RFC и измененным ЭК создана вручную.
- Relation—несколько ЭК связаны между собой и с одним и тем же RFC.

Сведения о создании запросов RFC см. в следующих темах:

- ["Создать RFC для конкретного ЭК" на странице 74](#)
- ["Создание RFC для устранения найденных нарушений" на странице 74](#)
- ["Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений" на странице 127](#)

## Отчеты

Configuration Manager позволяет экспортировать сведения о политике представления, в том числе сведения об ЭК, которые нарушают заданные политики. Возможные случаи ЭК, нарушающих политики:

- ЭК, не соответствующие условиям базового состояния.
- Отсутствующие ЭК.
- Дополнительные ЭК в составном ЭК.

**Примечание.** Сведения об ЭК, нарушающих политики, не содержатся в отчетах, которые экспортированы в формат PDF.

В отчете содержится сравнение статуса политики ЭК между двумя состояниями представления. Детализация до уровня атрибутов отображается, когда имеется нарушение по крайней мере в одном из состояний. В отчете перечисляются причины нарушений, статус нарушения ЭК или атрибут в каждом состоянии.

## Авторизация изменений в ЭК

В данной задаче описывается процедура авторизации изменений в составных ЭК.



Изменения в ЭК могут включать:

- все изменения атрибутов ЭК (авторизация отдельных изменений атрибутов не поддерживается)
- добавление или удаление ЭК
- изменение входящих связей
- изменение исходящих связей

#### Авторизация изменения:

1. На панели "Составные ЭК" в модуле "Проверка/Авторизация" разверните записи ЭК с изменениями, нажав на маленькую стрелку слева от каждого флажка. Каждое изменение для данного ЭК отображается на новой строке.
2. Просмотрев изменения, установите флажки для тех, которые необходимо авторизовать.

**Примечание.** При установке флажка напротив ЭК автоматически выбираются все изменения для данного ЭК.

3. После просмотра всех изменений выполните одно из следующих действий:
  - Нажмите **Авторизовать**  для авторизации выбранных запланированных изменений и одобрить соответствующие существующие RFC.  
Появится сообщение о направлении изменений на авторизацию. Нажмите кнопку **ОК**.
  - Нажмите **Создать RFC возврата для выбранных изменений**  для создания заявки об инциденте в RFC для каждого выбранного ЭК.  
Введите необходимую информацию и нажмите **Отправить**. Подробнее см. "Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений"" на странице 127.

**Примечание.** Процесс авторизации может занять продолжительное время. Пока идет авторизация, можно продолжать работать с другими представлениями.

Обновленное состояние становится авторизованным состоянием представления.

## Импорт файла UNL в Service Manager

Данная задача описывает процесс загрузки файла UNL **cm4sm.unl** в Service Manager для активации службы, обеспечивающей интеграцию Service Manager и Configuration Manager.

#### Чтобы импортировать файл UNL:

1. В Service Manager, выберите **Menu Navigation > Tailoring > Database Manager**.
2. Щелкните правой кнопкой на кнопке сведений и выберите **Import/Load**.
3. В HP Service Manager на странице "File Load/Import" щелкните на **Specify File** и выберите **<директория установки Configuration Manager>/adapters/sm/cm4sm.unl**.  
Загрузка файла происходит через браузер.

4. В поле **Import Description** введите описание.
5. Выберите **winnt** в списке **File Type**.
6. Выберите параметры отображения.
7. Нажмите **Load FG**, чтобы начать загрузку.

## Запуск внешних приложений

Configuration Manager позволяет настраивать стандартную интеграцию интерфейса пользователя, при помощи которой можно запускать интерфейс пользователя любого приложения в контексте ЭК UCMDB или представления UCMDB. Например, можно запустить интерфейс пользователя HP Enterprise Collaboration, чтобы возобновить обсуждение проблемы обнаруженной на каком-либо ЭК, а также запустить UCMDB для просмотра свойств выбранного ЭК. Эта функция доступна в модулях "Проверка/Авторизация" и "Просмотр представлений".

**Примечание.** Для интеграции с внешними приложениями рекомендуется настроить для всех приложений проверку подлинности LW-SSO и работать в одной системе управления пользователями. При этом нет необходимости указывать имя пользователя и пароль для каждого внешнего приложения.


### Запуск внешних приложений:


1. Укажите URL-адрес приложения, которое необходимо открыть. Пример:

```
http://<Имя или IP-адрес сервера UCMDB>:8080/ucmdb-ui/cms/  
directAppletLogin.do?cmd=ShowProperties&objectId=  
{ucmdbId}&navigation=false&interfaceVersion=9.0.0
```

Например, `{ucmdbId}` заменяется идентификатором выбранного составного ЭК (указанного в UCMDB).

Подробнее см. в разделе "Интеграция на уровне интерфейса" на странице 217.

**Примечание.** Эта процедуры необходима для отображения значка .

2. В модуле "Проверка/Авторизация" или "Просмотр представлений" нажмите .  
Настроенное приложение откроется в окне браузера.

## Интерфейс пользователя модуля "Проверка/Авторизация"


В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Диалоговое окно "Авторизовать выбранные различия".....	125
Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	126
Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений".....	127

Диалоговое окно "Сведения о политиках".....	128
Диалоговое окно "Сортировка ЭК".....	129
Страница "Проверка/Авторизация".....	129
Диалоговое окно "Просмотр топологии".....	136

## Диалоговое окно "Авторизовать выбранные различия"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретные изменения, требующие авторизации.


<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Авторизовать</b>  на панели слева на странице "Проверка/Авторизация".
<b>Важная информация</b>	<p>При нажатии <b>Отправить</b> происходит авторизация предложенных изменений. При этом фактическое состояние ЭК становится новым авторизованным состоянием.</p> <p>Если установлен флажок для параметра <b>Интеграция с системой управления изменениями включена</b> на странице "Настройки", одобрение выбранных RFC будет записано в журнал системы управления изменениями. Если флажок не установлен, изменения будут указаны только при создании отчетов, а RFC не будет одобрены в системе управления изменениями.</p> <p><b>Примечание.</b> Авторизация ЭК, чей родительский ЭК не находится в представлении, невозможна.</p>
<b>См. также</b>	"Управление изменениями" на странице 209

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):





Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список ЭК с предложенными изменениями>	<p>Список изменений, отмеченных для авторизации на панели "Составные ЭК".</p> <p>Для каждого ЭК в списке отображается список соответствующих RFC. Просмотрев изменения, установите флажки для RFC изменений, которые необходимо сохранить в системе управления изменениями.</p>

## Диалоговое окно "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о выбранном ЭК.


<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b>  или дважды щелкните ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология".
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Нажмите <b>Показать только различия</b> для отображения только тех атрибутов, значения которых различаются между двумя состояниями.
	Нажмите <b>Следующее различие</b> для перехода к следующему ЭК-компоненту в списке.
	Во вкладке "Атрибуты" можно переключаться между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов. По умолчанию отображаются только управляемые атрибуты.
	Указывает на различие между значениями в двух отображаемых состояниях.
<b>Закладка "Атрибуты"</b>	На панели слева отображается имя ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. На панели справа отображаются имена и значения атрибутов данного ЭК. При этом отображаются как фактические, так и авторизованные значения атрибутов.
<b>Закладка "Входящие связи"</b>	Отображает все входящие связи выбранного ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.
<b>Закладка "Исходящие связи"</b>	Отображает все исходящие связи выбранного ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.

## Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений"

Данное диалоговое окно позволяет создать RFC для незапланированного и нежелательного изменения, которое будет одобрено Service Manager.

<b>Доступ</b>	Выберите один или несколько ЭК и нажмите  на панели "Составные ЭК" в модуле "Проверка/Авторизация".
<b>Важная информация</b>	Введите заголовок и выберите соответствующую информацию для создаваемого RFC на незапланированные изменения.  При нажатии <b>Отправить</b> происходит создание RFC и привязка его к выбранному ЭК.
<b>Связанные задачи</b>	"Авторизация изменений в ЭК" на странице 122
<b>См. также</b>	"Service Manager" на странице 215


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Затронутые ЭК.</b>	Список изменений, отмеченных для авторизации на панели "Составные ЭК".
<b>Категория</b>	Выберите категорию из списка значений категорий (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.
<b>Описание</b>	Список ЭК и необходимых действий для каждого ЭК.  При выборе одного ЭК появляется автоматически созданное описание.
<b>Влияние</b>	Выберите самый широкий диапазон влияния изменения из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.
<b>Запрашиваемая конечная дата</b>	Дата выполнения RFC.
<b>Оценка риска</b>	Выберите уровень риска для измененного ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.
<b>Служба</b>	Список служб, доступных ЭК.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Заголовок</b>	Укажите заголовок RFC, например, в виде краткой сводки запрашиваемых изменений.
<b>Срочность</b>	Выберите уровень срочности изменения ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Подробнее см. в разделе "Создание RFC" на странице 214.

## Диалоговое окно "Сведения о политиках"

В данном диалоговом окне отображаются подробные сведения о нарушении политик базового состояния.

<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b>  на панели "Данные сравнения".
<b>Важная информация</b>	Диалоговое окно "Сведения о политиках" доступно только в случае, если выбран ЭК с политикой базового состояния.  Нажмите небольшую стрелку рядом со значком и выберите диалоговое окно со сведениями о политике для фактического или авторизованного состояния.


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переключение между отображением всех атрибутов и только нарушающих для выбранного ЭК.
	Переход к следующему нарушению в списке.
<b>&lt;Левая панель&gt;</b>	Отображаются имена ЭК и соответствующие базовые состояния. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть составной ЭК и показать его компоненты. Для ЭК с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политики.  <b>Примечание.</b> ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один и его атрибутов нарушает политику или не соответствует ЭК в базовом состоянии.
<b>&lt;Правая панель&gt;</b>	Отображает имена и значения атрибутов, а также базовые значения для ЭК, выбранного на левой панели. Для атрибутов с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политик данным атрибутом выбранного ЭК.









## Диалоговое окно "Сортировка ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет сортировать ЭК на панели "Составные ЭК".

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Сортировать составные ЭК</b>  на панели инструментов в окне "Составные ЭК".
<b>Важная информация</b>	Для вступления изменения в силу сохраните новые поля сортировки.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Перемещает все поля из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет все поля из окна "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля сортировки".
	Для каждого выбранного поля укажите порядок сортировки: <b>По возрастанию</b> или <b>По убыванию</b> .
<b>Доступные поля для сортировки</b>	Все доступные поля для сортировки ЭК.
<b>Выбранные поля для сортировки</b>	Выбранные поля для сортировки ЭК. Порядок сортировки соответствует порядку в списке.





## Страница "Проверка/Авторизация"


Данная страница позволяет отобразить снимок представления в его фактическом состоянии и выбрать изменения, которые необходимо авторизовать.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Изменения &gt; Проверка/Авторизация</b> .
---------------	---

<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Страница "Проверка/Авторизация" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Составные ЭК.</b> Отображается список ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК между авторизованным и фактическим состоянием.</li> <li>• <b>Топология.</b> Отображается карта топологии ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК между авторизованным и фактическим состоянием. Для каждого узла карты топологии отображается имя, тип ЭК, статус управления, а также тип изменений, текущий и предыдущий статус политики, если применимо.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> В режиме перечня панель "Топология" называется <b>Связанные ЭК</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Данные сравнения.</b> Отображаются сведения об изменениях в выбранном ЭК. Нажмите на соответствующую вкладку для просмотра сведений об изменениях в выбранном ЭК.</li> <li>• <b>Фильтр.</b> В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК. Подробнее см. "<a href="#">Панель "Фильтр"</a>" на <a href="#">странице 97</a>.</li> </ul> <p>Выберите изменения, которые необходимо авторизовать, установив флажки рядом с соответствующим ЭК на панели "Составные ЭК".</p>
---------------------------------	--







Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :










Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Выбрать представление</b>, чтобы открыть на странице "Проверка/Авторизация" другое представление.</p>
	<p>Нажмите для переключения в режим перечня.</p>
	<p>Нажмите для переключения в режим топологии.</p>
	<p>Нажмите <b>Экспортировать отчет</b> для выбора экспортируемого отчета и его формата.</p> <p>Доступны следующие отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Отчет об изменениях</b></li> <li>• <b>Отчет об анализе политики</b></li> </ul> <p>Отчеты можно экспортировать в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel.</b> Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Чтобы обновить список ЭК, нажмите <b>Обновить</b> .

### Панель "Составные ЭК"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Выделить все</b> для выбора всех записей ЭК.
	Нажмите <b>Очистить все</b> для снятия выделения со всех записей ЭК.
	Нажмите <b>Сортировать составные ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.
	Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно с управляемыми атрибутами выбранного ЭК.
	<p>Нажмите <b>Авторизовать</b> для утверждения выбранных изменений и смены их статуса на авторизованный.</p> <p><b>Примечание.</b> Данная кнопка активна только в случае, если в списке выбран хотя бы один (измененный) ЭК.</p>
	<p>Нажмите , чтобы выбрать внешнее приложение, которое будет открыто в контексте выбранного ЭК или представления.</p> <p>Необходимо указать URL-адреса, которые открываются на странице "Настройки". Подробнее см. в разделе "<a href="#">Интеграция на уровне интерфейса</a>" на странице 217.</p>
	Нажмите, чтобы создать запрос на изменение для выделенного ЭК.
	Нажмите, чтобы создать RFC на возврат для выбранных изменений.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите, чтобы открыть браузер UCMDB в контексте выбранного ЭК.
	Означает, что выбранный ЭК добавлен в представление.
	Означает, что выбранный ЭК удален из представления.
	Означает, что выбранный ЭК обновлен.
	Означает, что ЭК нарушает по меньшей мере одну политику в фактическом состоянии.
	Означает, что ЭК нарушает по меньшей мере одну политику в авторизованном состоянии.
	Означает, что ЭК отвечает всем политикам в фактическом состоянии.
	Означает, что ЭК отвечает всем политикам в авторизованном состоянии.
	Означает, что существует как минимум один запрос на изменение (RFC), соответствующий данному ЭК.
<b>&lt;Список ЭК&gt;</b>	<p>Список всех текущих и предыдущих ЭК в представлении. Значки справа от ЭК указывают на изменения в данном ЭК и его соответствии политике. Нажмите на треугольник рядом с ЭК для отображения каждого изменения на отдельной строке.</p> <p>Наведите указатель мыши на ЭК в списке для вывода подсказки с именем и типом ЭК.</p> <p>Если рядом с ЭК нет значков, значит в нем не было изменений.</p> <p>Установите флажок напротив выбранного изменения, чтобы отметить его для авторизации.</p>

### Панель "Данные сравнения".

<b>Важная информация</b>	При выборе ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология" вкладки, содержащие данные об этом ЭК, отмечаются знаком (*).
--------------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Закладка "Измененные атрибуты"</b>	<p>На панели слева отображается имя ЭК и значок типа изменения. Для составных ЭК отображаются ЭК-компоненты с измененными атрибутами.</p> <p>На панели справа отображаются имена атрибутов, а также их фактические и авторизованные значения для ЭК, выбранного на панели слева.</p>
<b>Закладка "Измененные исходящие связи"</b>	<p>На панели слева отображаются ЭК, с которыми у выбранного ЭК есть исходящая связь. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть любую запись и отобразить связи ЭК-компонентов. Для каждой связи отображается ее тип, а также значок, указывающий на соответствующий тип изменения.</p> <p>На панели справа отображаются источник, цель и направление связи, выбранной на панели слева.</p>
<b>Закладка "Сведения о политиках"</b>	<p>На панели <b>Список политик</b> отображаются следующие данные для каждого правила политики:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• имя правила политики</li><li>• внешний продукт, если применимо, который является источником политики.</li><li>• статус правила в фактическом состоянии</li><li>• статус правила в авторизованном состоянии</li><li>• связанный ЭК</li></ul> <p>На панели <b>Сведения</b> отображаются сведения о правиле политики, выбранном на панели "Список политик", в т.ч. имя, описание, тип и срок действия правила.</p> <p><b>Примечание.</b> Строка статуса не отображается для объединенных политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<p><b>Закладка "Связанные RFC"</b></p>	<p>Левая панель содержит список ID RFC, которые были сопоставлены с выбранным ЭК при автономном анализе или закреплены за ними пользователем вручную, а также заголовок и тип связи.</p> <p>На панели справа отображаются свойства RFC, выбранного на панели слева.</p> <p><b>Примечание.</b> При выполнении автономного процесса обнаруживаются только следующие запросы на изменения (RFC) для ЭК в представлении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• имеющие состояние, указанное в настройках "Критерии полученных RFC";</li> <li>• с планируемой датой начала, которая находится позже, чем сегодня минус X дней (как указано в настройках);</li> <li>• с планируемой датой окончания раньше, чем сегодня.</li> </ul> <p>Таким образом, если к запросу на изменение (RFC) прикреплено несколько ЭК, не все ЭК могут отображаться как подключенные к RFC, если они не соответствуют указанным критериям.</p>

### Панель "Фильтр"





Элементы интерфейса пользователя показаны ниже:







Элементы интерфейса пользователя	Описание
<p><b>Измененные ЭК</b></p>	<p>Фильтровать ЭК по статусу изменения. Если выбрано <b>Да</b>, отображаются только измененные ЭК. Если выбрано <b>Нет</b>, отображаются только ЭК без изменений.</p> <p><b>Доступ:</b> Модуль "Проверка/Авторизация".</p>
<p><b>Имя ЭК</b></p>	<p>Фильтровать ЭК по имени. Отображаются только выбранные ЭК.</p> <p>Введите имя ЭК вручную в поле значения или нажмите <b>Дополнительно...</b>, чтобы открыть диалоговое окно выбора ЭК из списка.</p>
<p><b>Тип ЭК</b></p>	<p>Фильтровать ЭК по типу. Отображаются только ЭК выбранных типов.</p> <p>Нажмите <b>Дополнительно...</b>, чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных ЭК из списка.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Имеет RFC</b>	Фильтровать по наличию у выбранного ЭК запроса на изменение (RFC). <b>Доступ:</b> Модуль "Проверка/Авторизация".
<b>Статус управления</b>	Фильтровать ЭК по статусу управления. Отображаются только ЭК с выбранным статусом. Выберите <b>Управляемые</b> или <b>Неуправляемые</b> .
<b>Имя политики</b>	Фильтровать ЭК по именам их политик. Отображаются только ЭК, затронутые выбранными политиками. Нажмите <b>Дополнительно...</b> , чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных политик из списка.
<b>Статус политик</b>	Фильтровать ЭК по соответствию политикам. Отображаются только ЭК с выбранным статусом. Если в поле "Имя политики" не указано значение, выбранное состояние политики применяется ко всем политикам, назначенным ЭК в представлении; в противном случае, выбранное состояние будет применяться только к политикам с таким именем. Выберите <b>Нарушается</b> или <b>Выполняется</b> .
<b>Связанные RFC</b>	Фильтровать ЭК по заголовкам RFC. Нажмите <b>Дополнительно...</b> , чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных значений RFC из списка. <b>Доступ:</b> Модуль "Проверка/Авторизация".

## Панель "Топология"


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Показать обзор топологии</b> , чтобы показать или скрыть обзор топологии.
	Нажмите <b>Обозначения</b> , чтобы отобразить объяснения подключений между узлами в карте топологии.
	Нажмите <b>Структура слоев</b> для отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям.
	Нажмите <b>Иерархическая структура слоев</b> для

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям и организованных в иерархию.
	Нажмите <b>Структура классификаций</b> для отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по классификациям.
	Нажмите <b>Круговая структура</b> для отображения карты топологии в круговой структуре.
	Панель управления масштабом позволяет сделать карту топологии крупнее или мельче.
	Нажмите <b>Вписать в окно</b> , чтобы подогнать карту топологии под размер панели "Топология".
	Щелкните <b>Выделить примечания топологии</b> , чтобы задать выделение только узлов в фактическом состоянии, только узлов в авторизованном состоянии или и тех, и других.
	Нажмите <b>Развернуть карту топологии на весь экран</b> для отображения карты в окне "Просмотр топологии".
<b>&lt;Отображение обзора топологии&gt;</b>	<p>Отображение обзора топологии выводится в правом верхнем углу панели. Оно указывает, какая часть карты топологии отображается на панели "Топология". Это полезно при просмотре больших карт или увеличении части карты.</p> <p>По щелчку на индикаторе статуса политики узла отображаются сведения о данном ЭК, в том числе имя политики, источник политики, а также статус выбранного ЭК в рамках данной политики.</p>


## Диалоговое окно "Просмотр топологии"

На данной странице отображается карта топологии большого формата.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Развернуть карту топологии на весь экран</b>  на панели инструментов окна "Топология".
---------------	---



Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните маленькую стрелку рядом с кнопкой <b>Выделить узлы топологии</b> , чтобы открыть меню. Выберите режим отображения карты: <ul style="list-style-type: none"><li>• Выделить фактическое состояние</li><li>• Выделить авторизованное состояние</li><li>• Выделить оба</li></ul>
<Кнопки панели инструментов в окне "Топология">	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Подробнее см. "Панель "Топология"" на странице 94.

## Устранение неполадок

- **Проблема.** Кнопки создания RFC отключаются.

### Возможные причины:

- Интеграция с модулем управления изменениями отключена для активированной конфигурации.
- Интеграция с модулем управления изменениями настроена, сохранена и активирована, однако пользователь не выполнил повторный вход в Configuration Manager.

### Решение.

Выполните следующие действия:

- a. Откройте раздел меню **Администрирование > Интеграции > Управление изменениями**. Для настройки интеграции установите флажок и укажите параметры настройки Service Manager.
- b. Сохраните и активируйте конфигурацию.
- c. Чтобы изменения вступили в силу, выйдите из системы и войдите повторно.

- **Проблема.** Не удается создать RFC.

- **Причина 1:** Указаны неверные учетные данные пользователя интеграции в разделе **Администрирование > Интеграции > Управление изменениями > Service Manager**.

**Решение 1:** Убедитесь в наличии пользователя интеграции в Service Manager. При необходимости обновите пароль (подробнее см. в документации к Service Manager).

- **Причина 2:** У пользователя нет необходимых учетных данных для вызова веб-службы Service Manager.

**Решение 2:** Разрешить выполнение SOAP API для данного пользователя интеграции (подробнее см. в документации к Service Manager).

- **Причина 3:** Файл UNL для данной интеграции не был загружен в Service Manager.

**Решение 3:** Чтобы проверить, был ли загружен файл UNL, вызовите следующий URL-адрес Service Manager:

```
<host>:<port example:13080>/sm/7/ucmdcm.wsdl
```

Если вызов возвращает XML-файл, веб-служба включена, т.е. файл UNL был загружен. Если нет, выполняйте шаги, описанные в разделе "[Импорт файла UNL в Service Manager](#)" на странице 123.

- **Причина 4:** RFC был создан, как минимум, со следующими несоответствиями:
  - Данная служба отсутствует в Service Manager.
  - В Service Manager отсутствует один или более выбранных ЭК.
  - Значение категории не соответствует допустимому значению в Service Manager.
  - Значение оценки риска не соответствует допустимому значению в Service Manager.
  - Значение влияния не соответствует допустимому значению в Service Manager.
  - Значение срочности не соответствует допустимому значению в Service Manager.

**Решение 4:** Измените значения для каждого из возможных несоответствий, перечисленных выше, в разделе **Администрирование > Управление приложениями > RFC > Создание RFC** так, чтобы они совпадали со значениями в Service Manager. Чтобы настройки вступили в силу, сохраните и активируйте конфигурацию.

- **Проблема.** В Configuration Manager RFC не отображаются.

**Совет.** Первым шагом при поиске источника проблемы (UCMDB или Service Manager) может быть выполнение в UCMDB TQL-запроса, извлекающего все RFC из Service Manager. Если RFC должны отображаться, но не отображаются в результатах запроса, проблема в интеграции между UCMDB и Service Manager.

Чтобы выполнить данный TQL-запрос: войдите в UCMDB и откройте раздел меню **Моделирование > Студия моделирования > Ресурсы** (выберите в качестве типа ресурсов запросы) > **Configuration Manager > Configuration Manager – Do not modify > Generate RFC Queries** и выполните `amber_rfc_by_id`.

- **Причина 1:** Точка интеграции между UCMDB и Service Manager неверно настроена или отсутствует.

**Решение 1:** Подробнее о настройке интеграции между UCMDB и Service Manager см. в документации к UCMDB.

- **Причина 2:** Значение фазы изменения RFC в настройках Configuration Manager не соответствует определению фазы RFC в Service Manager.

**Решение 2:** Установите допустимое значение фазы изменения RFC в настройках Configuration Manager (как определено в Service Manager). Изменить настройки можно в разделе **Администрирование > Управление приложениями > RFC > Критерии извлечения RFC > Фильтры RFC**. Обратите внимание, что в поле «Фазы изменения» может быть указано несколько значений через запятую. Чтобы настройки вступили в силу, сохраните и активируйте конфигурацию.

- **Причина 3:** RFC не отвечает условию временного окна, определенному в Configuration Manager для извлечения RFC.

**Решение 3:** Убедитесь, что RFC отвечает условию временного окна, определенному в Configuration Manager, или измените условие соответствующим образом. Чтобы настройки вступили в силу, сохраните и активируйте конфигурацию.

- **Причина 4:** Формат даты и времени, заданный для пользователя интеграции, которого Configuration Manager использует для данной интеграции, отличается от формата, заданного для соответствующего пользователя в Service Manager.

**Решение 4:** Убедитесь, что в обоих экземплярах пользователей применяется один и тот же формат даты и времени. В Configuration Manager формат даты задается в разделе **Администрирование > Интеграции > Управление изменениями > Service Manager > Формат даты**.

# История изменений

Данная глава включает:

История изменений: обзор.....	140
Отчеты.....	140
Сравнение снимков.....	141
Интерфейс пользователя истории изменений.....	141

## История изменений: обзор

**Снимок** представления – это документ, описывающий состояние представления в определенный момент времени и являющийся частью истории представления. Configuration Manager автоматически записывает снимок фактического и авторизованного состояния представления при каждой авторизации. Помимо этого, Configuration Manager периодически проверяет наличие изменений в управляемых представлениях и делает снимки фактического и авторизованного состояния в случае обнаружения изменений. Снимки могут быть полезны для управления проблемами, т.к. содержат точную информацию о системе с момента возникновения инцидента.

Пример применения снимков – сделать снимок после установки, а затем сравнить с изначальным эталоном конфигурации.

Модуль "История изменений" позволяет сравнить два снимка представления в фактическом состоянии. Данный модуль позволяет отобразить сравнение два снимков в авторизованном состоянии. В обоих модулях все ЭК, включенные в представление на любом из снимков, отображаются на карте топологии и в списке ЭК. ЭК с различиями отмечаются значками, указывающими на изменения в ЭК, произошедшие в интервале между двумя снимками.

Снимки для сравнения можно выбрать из списка ранее сохраненных снимков или из текущего (фактического или авторизованного) состояния представления. Подробнее см. "Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"" на странице 159.

**Примечание.** Для доступа к модулю "История изменений" необходимо одно из следующих прав доступа:

- Право доступа "Просмотр" позволяет выбирать представления.
- Право доступа "Авторизация" позволяет выбрать представления и сохранить снимок.

## Отчеты

Configuration Manager позволяет экспортировать сведения о политике представления, в том числе сведения об ЭК, которые нарушают заданные политики. Возможные случаи ЭК, нарушающих политики:

- ЭК, не соответствующие условиям базового состояния.
- Отсутствующие ЭК.
- Дополнительные ЭК в составном ЭК.


**Примечание.** Сведения об ЭК, нарушающих политики, не содержатся в отчетах, которые экспортированы в формат PDF.

В отчете содержится сравнение статуса политики ЭК между двумя точками во времени. Детализация до уровня атрибутов отображается, когда имеется нарушение по крайней мере в одном из состояний. В отчете перечисляются причины нарушений, статус нарушения ЭК или атрибут в каждый момент времени.

## Сравнение снимков

В данной задаче описывается процедура выбора и сравнения двух снимков представления в фактическом состоянии.

### Сравнение снимков:

1. В модуле "История изменений" нажмите на первую кнопку выбора или кнопку **Выбрать снимок**  на панели инструментов. Откроется диалоговое окно **Выбор снимка для просмотра**.
2. Выберите снимок из списка и нажмите **ОК**.
3. Нажмите на вторую кнопку выбора, выберите другой снимок и нажмите **ОК**.

На карте топологии отобразятся различия между двумя выбранными снимками представления.

## Интерфейс пользователя истории изменений

В этом разделе рассматриваются следующие темы:





Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	141
Диалоговое окно "Сведения о политиках".....	142
Страница "История изменений".....	143
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра".....	148
Диалоговое окно "Сортировка ЭК".....	149
Страница "Топология".....	150

## Диалоговое окно "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о выбранном ЭК.


<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b>  или дважды щелкните ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология".
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Показать только различия</b> для отображения только тех атрибутов, значения которых различаются между двумя состояниями.
	Во вкладке "Атрибуты" нажмите <b>Следующее различие</b> для перехода к следующему ЭК-компоненту в списке.
	Во вкладке "Атрибуты" можно переключаться между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов.
	Указывает на различие между значениями в двух отображаемых состояниях.
<b>Закладка "Атрибуты"</b>	<p>На панели слева отображается имя ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты.</p> <p>На панели справа отображаются имена и значения атрибутов данного ЭК. Отображаются значения атрибутов на двух сравниваемых снимках.</p>
<b>Закладка "Входящие связи"</b>	<p>Отображает все входящие связи выбранного ЭК.</p> <p>Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.</p>
<b>Закладка "Исходящие связи"</b>	<p>Отображает все исходящие связи выбранного ЭК.</p> <p>Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.</p>



## Диалоговое окно "Сведения о политиках"

В данном диалоговом окне отображаются подробные сведения о нарушении политик базового состояния.

<b>Доступ</b>	<p>Нажмите <b>Показать сведения о политиках в снимке</b>  во вкладке "Сведения о политиках" панели "Данные сравнения".</p> <p>Можно выбрать <b>Показать сведения о политиках в снимке</b> или <b>Показать сведения о политиках в предыдущем снимке</b>.</p>
---------------	--

<b>Важная информация</b>	Диалоговое окно "Сведения о политиках" доступно только в случае, если выбран ЭК с политикой базового состояния.  Нажмите небольшую стрелку рядом со значком и выберите диалоговое окно со сведениями о политиках для одного из выбранных снимков.
--------------------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Переключение между отображением всех атрибутов и только нарушающих для выбранного ЭК.
	Переход к следующему нарушению в списке.
<Левая панель>	Отображаются имена ЭК и соответствующие базовые состояния. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть составной ЭК и показать его компоненты. Для ЭК с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политики.  <b>Примечание.</b> ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один и его атрибутов нарушает политику или не соответствует ЭК в базовом состоянии.
<Правая панель>	Отображает имена и значения атрибутов, а также базовые значения для ЭК, выбранного на левой панели. Для атрибутов с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политик данным атрибутом выбранного ЭК.

## Страница "История изменений"









Данная страница позволяет сравнить два снимка представления в его фактическом состоянии.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Изменения &gt; История изменений</b> .
<b>Важная информация</b>	Страница "История изменений" содержит следующие панели: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Составные ЭК.</b> Отображается список ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК между двумя выбранными снимками.</li> <li>• <b>Топология.</b> Отображается карта топологии ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК между двумя выбранными снимками. Для каждого узла карты топологии отображается имя, тип ЭК, статус</li> </ul>

	<p>управления, а также тип изменений, текущий и предыдущий статус политики для обоих снимков.</p> <p><b>Примечание.</b> В режиме перечня панель "Топология" называется <b>Связанные ЭК</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Данные сравнения.</b> Отображаются сведения об изменениях в выбранном ЭК. Нажмите на соответствующую вкладку для просмотра сведений об изменениях в выбранном ЭК.</li><li>• <b>Фильтр.</b> В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК. Подробнее см. "<a href="#">Панель "Фильтр"</a>" на <a href="#">странице 97</a>.</li></ul>
--	---












Элементы интерфейса пользователя показаны ниже:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Выбрать представление</b> , чтобы открыть на странице "История изменений" другое представление.
	Нажмите для переключения в режим перечня.
	Нажмите для переключения в режим топологии.
<p><b>&lt;Сравнение снимков&gt;</b></p> 	<p>Выберите два снимка для сравнения, нажав на кнопки выбора снимков и открыв диалоговое окно <b>Выбор снимка для просмотра</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Сравнение проводится по всем изменениям, который произошли с ЭК со времени создания первого снимка и до момента создания второго.</p>
	Нажмите <b>Изменить комментарии</b> для изменения комментариев к выбранному снимку.
	Нажмите на соответствующую стрелку для перехода к предыдущей или следующей паре снимков.
	<p>Нажмите <b>Экспортировать отчет</b> для выбора экспортируемого отчета и его формата.</p> <p>Доступны следующие отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Отчет об изменениях.</b> Содержит изменения (добавление, удаление, обновление), которые произошли с ЭК и их атрибутами в промежутке между двумя снимками.</li> <li>• <b>Отчет об анализе политики.</b> Отображает ЭК и соответствующие политики, а также статус каждой политики на снимка.</li> </ul> <p>Отчеты можно экспортировать в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel.</b> Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Чтобы обновить список ЭК, нажмите <b>Обновить</b> .

## Панель "Составные ЭК"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Сортировать составные ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.
	Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно с управляемыми атрибутами выбранного ЭК.
	Означает, что выбранный ЭК добавлен в представление.
	Означает, что выбранный ЭК удален из представления.
	Означает, что выбранный ЭК обновлен.
	Указывает, что ЭК нарушает по меньшей мере одну политику на первом снимке.
	Указывает, что ЭК нарушает по меньшей мере одну политику на втором снимке.
	Указывает, что ЭК отвечает всем политикам на первом снимке.
	Указывает, что ЭК отвечает всем политикам на втором снимке.
<Список ЭК>	<p>Список всех текущих и предыдущих ЭК в представлении. Значки справа от ЭК указывают на изменения в данном ЭК и его соответствии политике. Нажмите на треугольник рядом с ЭК для отображения каждого изменения на отдельной строке.</p> <p>Наведите указатель мыши на ЭК в списке для вывода подсказки с именем и типом ЭК.</p> <p>Если рядом с ЭК нет значков, значит в нем не было изменений.</p>

## Панель "Данные сравнения".





<b>Важная информация</b>	При выборе ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология" вкладки, содержащие данные об этом ЭК, отмечаются знаком (*).
--------------------------	--







Элементы интерфейса пользователя показаны ниже:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Закладка "Измененные атрибуты"</b>	<p>На панели слева отображается имя ЭК и значок типа изменения. Для составных ЭК отображаются ЭК-компоненты с измененными атрибутами.</p> <p>На панели справа отображаются имена и значения атрибутов первого и второго снимков для ЭК, выбранного на панели слева.</p>
<b>Закладка "Измененные исходящие связи"</b>	<p>На панели слева отображаются ЭК, с которыми у выбранного ЭК есть исходящая связь. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть любую запись и отобразить связи ЭК-компонентов. Для каждой связи отображается ее тип, а также значок, указывающий на соответствующий тип изменения.</p> <p>На панели справа отображаются источник, цель и направление связи, выбранной на панели слева.</p>
<b>Закладка "Сведения о политиках"</b>	<p>На панели <b>Список политик</b> отображаются следующие данные для каждого правила политики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• имя правила политики</li> <li>• статус правила на первом снимке (Статус)</li> <li>• статус правила на втором снимке (Предыдущий статус)</li> <li>• связанный ЭК</li> </ul> <p>На панели <b>Сведения</b> отображаются сведения о правиле политики, выбранном на панели "Список политик", в т.ч. имя, описание, тип и срок действия правила.</p>

## Панель "Топология"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Показать обзор топологии</b> , чтобы показать или скрыть обзор топологии.
	Нажмите <b>Обозначения</b> , чтобы отобразить объяснения подключений между узлами в карте топологии.
	Нажмите <b>Структура слоев</b> для отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям.
	Нажмите <b>Иерархическая структура слоев</b> для

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям и организованных в иерархию.
	Нажмите <b>Структура классификаций</b> для отображения карты топологии в виде ЭК, сгруппированных по классификациям.
	Нажмите <b>Круговая структура</b> для отображения карты топологии в круговой структуре.
	Панель управления масштабом позволяет сделать карту топологии крупнее или мельче.
	Нажмите <b>Вписать в окно</b> , чтобы подогнать карту топологии под размер панели "Топология".
	Щелкните <b>Выделить примечания топологии</b> , чтобы задать выделение только узлов в фактическом состоянии, только узлов в авторизованном состоянии или и тех, и других.
	Нажмите <b>Развернуть карту топологии на весь экран</b> для отображения карты в окне "Просмотр топологии".
<b>&lt;Отображение обзора топологии&gt;</b>	<p>Отображение обзора топологии выводится в правом верхнем углу панели. Оно указывает, какая часть карты топологии отображается на панели "Топология". Это полезно при просмотре больших карт или увеличении части карты.</p> <p>По щелчку на индикаторе статуса политики узла отображаются сведения о данном ЭК, в том числе имя политики, источник политики, а также статус выбранного ЭК в рамках данной политики.</p>

## Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать два снимка для сравнения.


<b>Доступ</b>	Нажмите одну из кнопок выбора снимка на панели инструментов.
<b>Важная информация</b>	Выберите по одному снимку в первом и втором полях выбора. Отображается сравнение двух снимков.
<b>Связанные задачи</b>	<a href="#">"Сравнение снимков" на странице 141</a>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):







Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Календарь>	Выберите дату на календаре.
<Список снимков>	Список включает все снимки выбранного состояния на указанную дату.
<b>Авторизовал</b>	<p>Имя пользователя, который авторизовал снимки.</p> <p>При помощи выпадающего списка можно отфильтровать снимки, которые были авторизованы определенным пользователем.</p> <p>В поле <b>Создал</b> в качестве пользователя может быть указан "Внутренний процесс". То есть авторизация произошла в ходе внутреннего процесса Configuration Manager (а не по выбору пользователя). Этому может быть несколько причин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• первый случай управления представлением с авторизацией нескольких ЭК.</li> <li>• добавление пользователем политик.</li> <li>• авторизация пользователем другого представления, которое содержит ЭК общие с выбранным.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Это поле отображается только для снимков авторизованного состояния.</p>
<b>Сведения об изменении</b>	Краткое описание снимка.
<b>Комментарии</b>	Примечания относительно снимка.
<b>Время создания</b>	Время, когда был получен снимок.

## Диалоговое окно "Сортировка ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет сортировать ЭК на панели "Составные ЭК".


<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Сортировать составные ЭК</b>  на панели инструментов в окне "Составные ЭК".
<b>Важная информация</b>	Завершив сортировку ЭК, нажмите кнопку <b>Обновить</b> , чтобы изменения вступили в силу.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Перемещает все поля из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет все поля из окна "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля сортировки".
	Для каждого выбранного поля укажите порядок сортировки: <b>По возрастианию</b> или <b>По убыванию</b> .
<b>Доступные поля для сортировки</b>	Все доступные поля для сортировки ЭК.
<b>Выбранные поля для сортировки</b>	Выбранные поля для сортировки ЭК. Порядок сортировки соответствует порядку в списке.

## Страница "Топология"

На данной странице отображается карта топологии большого формата.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Развернуть карту топологии на весь экран</b>  на панели инструментов окна "Топология".
---------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните маленькую стрелку рядом с кнопкой <b>Выделить узлы топологии</b> , чтобы открыть меню. Выберите режим отображения карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выделить &lt;Первый снимок&gt;</li> <li>• Выделить &lt;Второй снимок&gt;</li> <li>• Выделить оба</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Кнопки панели инструментов в окне "Топология">	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Подробнее см. "Панель "Топология"" на странице 94.

# Глава 14

---

## История авторизации

Данная глава включает:

История авторизации: обзор .....	152
Отчеты .....	153
Сравнение снимков .....	153
Интерфейс пользователя истории авторизации .....	153

## История авторизации: обзор

**Снимок** представления – это документ, описывающий состояние представления в определенный момент времени и являющийся частью истории представления. Configuration Manager автоматически записывает снимок фактического и авторизованного состояния представления при каждой авторизации. Помимо этого, Configuration Manager периодически проверяет наличие изменений в управляемых представлениях и делает снимки фактического и авторизованного состояния в случае обнаружения изменений. Снимки могут быть полезны для управления проблемами, т.к. содержат точную информацию о системе с момента возникновения инцидента.

Пример применения снимков – сделать снимок после установки, а затем сравнить с изначальным эталоном конфигурации.

Модуль "История авторизации" позволяет сравнить два снимка представления в фактическом состоянии. Данный модуль позволяет отобразить сравнение два снимков в авторизованном состоянии. В обоих модулях все ЭК, включенные в представление на любом из снимков, отображаются на карте топологии и в списке ЭК. ЭК с различиями отмечаются значками, указывающими на изменения в ЭК, произошедшие в интервале между двумя снимками.

Снимки для сравнения можно выбрать из списка ранее сохраненных снимков или из текущего (фактического или авторизованного) состояния представления. Подробнее см. "Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"" на странице 159.

**Примечание.** Для доступа к модулю "История авторизации" необходимо одно из следующих прав доступа:

- Право доступа "Просмотр" позволяет выбирать представления.
- Право доступа "Авторизация" позволяет выбрать представления и сохранить снимок.



## Отчеты

Configuration Manager позволяет экспортировать сведения о политике представления, в том числе сведения об ЭК, которые нарушают заданные политики. Возможные случаи ЭК, нарушающих политики:

- ЭК, не соответствующие условиям базового состояния.
- Отсутствующие ЭК.
- Дополнительные ЭК в составном ЭК.


**Примечание.** Сведения об ЭК, нарушающих политики, не содержатся в отчетах, которые экспортированы в формат PDF.

В отчете содержится сравнение статуса политики ЭК между двумя точками во времени. Детализация до уровня атрибутов отображается, когда имеется нарушение по крайней мере в одном из состояний. В отчете перечисляются причины нарушений, статус нарушения ЭК или атрибут в каждый момент времени.

## Сравнение снимков

В данной задаче описывается процедура выбора и сравнения двух снимков представления в авторизованном состоянии.

### Сравнение снимков:

1. В модуле "История авторизации" нажмите на первую кнопку выбора или кнопку **Выбрать снимок**  на панели инструментов. Откроется диалоговое окно **Выбор снимка для просмотра**.
2. Выберите снимок из списка и нажмите **ОК**.
3. Нажмите на вторую кнопку выбора, выберите другой снимок и нажмите **ОК**.

На карте топологии отобразятся различия между двумя выбранными снимками представления.


## Интерфейс пользователя истории авторизации

В этом разделе рассматриваются следующие темы:





Диалоговое окно "Сведения об ЭК".....	154
Диалоговое окно "Сведения о политиках".....	155
Страница "История авторизации".....	155
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра".....	159
Диалоговое окно "Сортировка ЭК".....	160
Страница "Топология".....	161

## Диалоговое окно "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о выбранном ЭК.


<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b>  или дважды щелкните ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология".
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :



<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Нажмите <b>Показать только различия</b> для отображения только тех атрибутов, значения которых различаются между двумя состояниями.
	Во вкладке "Атрибуты" нажмите <b>Следующее различие</b> для перехода к следующему ЭК-компоненту в списке.
	Во вкладке "Атрибуты" можно переключаться между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов.
	Указывает на различие между значениями в двух отображаемых состояниях.
<b>Закладка "Атрибуты"</b>	На панели слева отображается имя ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. На панели справа отображаются имена и значения атрибутов данного ЭК. Отображаются значения атрибутов на двух сравниваемых снимках.
<b>Закладка "Входящие связи"</b>	Отображает все входящие связи выбранного ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.
<b>Закладка "Исходящие связи"</b>	Отображает все исходящие связи выбранного ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. При выборе одного из ЭК-компонентов на панели "Данные о пути внутренней связи" внизу диалогового окна отображается более подробная информация о связи.

## Диалоговое окно "Сведения о политиках"

В данном диалоговом окне отображаются подробные сведения о нарушении политик базового состояния.

<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Показать сведения о политиках в снимке</b>  во вкладке "Сведения о политиках" панели "Данные сравнения".  Можно выбрать <b>Показать сведения о политиках в снимке</b> или <b>Показать сведения о политиках в предыдущем снимке</b> .
<b>Важная информация</b>	Диалоговое окно "Сведения о политиках" доступно только в случае, если выбран ЭК с политикой базового состояния.  Нажмите небольшую стрелку рядом со значком и выберите диалоговое окно со сведениями о политиках для одного из выбранных снимков.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переключение между отображением всех атрибутов и только нарушающих для выбранного ЭК.
	Переход к следующему нарушению в списке.
<b>&lt;Левая панель&gt;</b>	Отображаются имена ЭК и соответствующие базовые состояния. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть составной ЭК и показать его компоненты. Для ЭК с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политики.  <b>Примечание.</b> ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один и его атрибутов нарушает политику или не соответствует ЭК в базовом состоянии.
<b>&lt;Правая панель&gt;</b>	Отображает имена и значения атрибутов, а также базовые значения для ЭК, выбранного на левой панели. Для атрибутов с базовыми значениями значок указывает на наличие нарушений политик данным атрибутом выбранного ЭК.







## Страница "История авторизации"



Данная страница позволяет сравнить два снимка представления в его авторизованном состоянии.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Изменения &gt; История авторизации</b> .
---------------	--

<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Страница "История авторизации" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Составные ЭК.</b> Отображается список ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК в интервале между двумя выбранными снимками.</li> <li>• <b>Топология.</b> Отображается карта топологии ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК в интервале между двумя выбранными снимками. Для каждого узла карты топологии отображается имя, тип ЭК, статус управления, а также тип изменений, текущий и предыдущий статус политики на обоих снимках. Подробнее см. в разделе "<b>Панель "Топология"</b>" на странице 94.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> В режиме перечня панель "Топология" называется <b>Связанные ЭК</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Данные сравнения.</b> Отображаются сведения об изменениях в выбранном ЭК. Нажмите на соответствующую вкладку для просмотра сведений об изменениях в выбранном ЭК.</li> <li>• <b>Фильтр.</b> В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК. Подробнее см. в разделе "<b>Панель "Фильтр"</b>" на странице 97.</li> </ul>
---------------------------------	---







Элементы интерфейса пользователя показаны ниже:




<p><b>Элементы интерфейса пользователя</b></p>	<p><b>Описание</b></p>
	<p>Нажмите <b>Выбрать представление</b>, чтобы открыть на странице "История изменений" другое представление.</p>
	<p>Нажмите для переключения в режим перечня.</p>
	<p>Нажмите для переключения в режим топологии.</p>
<p><b>&lt;Сравнение снимков&gt;</b></p> 	<p>Выберите два снимка для сравнения, нажав на кнопки выбора снимков и открыв диалоговое окно <b>Выбор снимка для просмотра</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Сравнение проводится по всем изменениям, который произошли с ЭК со времени создания первого снимка и до момента создания второго.</p>
	<p>Нажмите <b>Изменить комментарии</b> для изменения комментариев к выбранному снимку.</p>
	<p>Нажмите на соответствующую стрелку для перехода к предыдущей или следующей паре снимков.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Экспортировать отчет</b> для выбора экспортируемого отчета и его формата.</p> <p>Доступны следующие отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Отчет об изменениях.</b> Содержит изменения (добавление, удаление, обновление), которые произошли с ЭК и их атрибутами в промежутке между двумя снимками.</li> <li>• <b>Отчет об анализе политики.</b> Отображает ЭК и соответствующие политики, а также статус каждой политики на снимка.</li> </ul> <p>Отчеты можно экспортировать в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel.</b> Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	<p>Чтобы обновить список ЭК, нажмите <b>Обновить</b>.</p>

### Панель "Составные ЭК"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Сортировать составные ЭК</b>, чтобы открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.</p>
	<p>Нажмите <b>Показать данные о составном ЭК</b>, чтобы открыть диалоговое окно с управляемыми атрибутами выбранного ЭК.</p>
	<p>Означает, что выбранный ЭК добавлен в представление.</p>
	<p>Означает, что выбранный ЭК удален из представления.</p>
	<p>Означает, что выбранный ЭК обновлен.</p>
	<p>Указывает, что ЭК нарушает по меньшей мере одну политику на первом снимке.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Указывает, что ЭК нарушает по меньшей мере одну политику на втором снимке.
	Указывает, что ЭК отвечает всем политикам на первом снимке.
	Указывает, что ЭК отвечает всем политикам на втором снимке.
<b>&lt;Список ЭК&gt;</b>	<p>Список всех текущих и предыдущих ЭК в представлении. Значки справа от ЭК указывают на изменения в данном ЭК и его соответствии политике. Нажмите на треугольник рядом с ЭК для отображения каждого изменения на отдельной строке.</p> <p>Наведите указатель мыши на ЭК в списке для вывода подсказки с именем и типом ЭК.</p> <p>Если рядом с ЭК нет значков, значит в нем не было изменений.</p>

#### Панель "Данные сравнения".

<b>Важная информация</b>	При выборе ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология" вкладки, содержащие данные об этом ЭК, отмечаются знаком (*).
--------------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Закладка "Измененные атрибуты"</b>	<p>На панели слева отображается имя ЭК и значок типа изменения. Для составных ЭК отображаются ЭК-компоненты с измененными атрибутами.</p> <p>На панели справа отображаются имена и значения атрибутов первого и второго снимков для ЭК, выбранного на панели слева.</p>
<b>Закладка "Измененные исходящие связи"</b>	<p>На панели слева отображаются ЭК, с которыми у выбранного ЭК есть исходящая связь. Нажмите на стрелку, чтобы развернуть любую запись и отобразить связи ЭК-компонентов. Для каждой связи отображается ее тип, а также значок, указывающий на соответствующий тип изменения.</p> <p>На панели справа отображаются источник, цель и направление связи, выбранной на панели слева.</p>
<b>Закладка "Сведения о политиках"</b>	<p>На панели <b>Список политик</b> отображаются следующие данные для каждого правила политики:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• имя правила политики</li><li>• статус правила на первом снимке (Статус)</li><li>• статус правила на втором снимке (Предыдущий статус)</li><li>• связанный ЭК</li></ul> <p>На панели <b>Сведения</b> отображаются сведения о правиле политики, выбранном на панели "Список политик", в т.ч. имя, описание, тип и срок действия правила.</p>

## Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать два снимка для сравнения.


<b>Доступ</b>	Нажмите одну из кнопок выбора снимка на панели инструментов.
<b>Важная информация</b>	Выберите по одному снимку в первом и втором полях выбора. Отображается сравнение двух снимков.
<b>Связанные задачи</b>	"Сравнение снимков" на странице 141

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Календарь>	Выберите дату на календаре.
<Список снимков>	Список включает все снимки выбранного состояния на указанную дату.
<b>Авторизовал</b>	<p>Имя пользователя, который авторизовал снимки.</p> <p>При помощи выпадающего списка можно отфильтровать снимки, которые были авторизованы определенным пользователем.</p> <p>В поле <b>Создал</b> в качестве пользователя может быть указан "Внутренний процесс". То есть авторизация произошла в ходе внутреннего процесса Configuration Manager (а не по выбору пользователя). Этому может быть несколько причин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• первый случай управления представлением с авторизацией нескольких ЭК.</li> <li>• добавление пользователем политик.</li> <li>• авторизация пользователем другого представления, которое содержит ЭК общие с выбранным.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Это поле отображается только для снимков авторизованного состояния.</p>
<b>Сведения об изменении</b>	Краткое описание снимка.
<b>Комментарии</b>	Примечания относительно снимка.
<b>Время создания</b>	Время, когда был получен снимок.







## Диалоговое окно "Сортировка ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет сортировать ЭК на панели "Составные ЭК".

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Сортировать составные ЭК</b>  на панели инструментов в окне "Составные ЭК".
<b>Важная информация</b>	Завершив сортировку ЭК, нажмите кнопку <b>Обновить</b> , чтобы изменения вступили в силу.




Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Перемещает все поля из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля сортировки" в окно "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля сортировки".
	Удаляет все поля из окна "Выбранные поля сортировки".
	Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля сортировки".
	Для каждого выбранного поля укажите порядок сортировки: <b>По возрастанию</b> или <b>По убыванию</b> .
<b>Доступные поля для сортировки</b>	Все доступные поля для сортировки ЭК.
<b>Выбранные поля для сортировки</b>	Выбранные поля для сортировки ЭК. Порядок сортировки соответствует порядку в списке.

## Страница "Топология"

На данной странице отображается карта топологии большого формата.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Развернуть карту топологии на весь экран</b>  на панели инструментов окна "Топология".
---------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните маленькую стрелку рядом с кнопкой <b>Выделить узлы топологии</b> , чтобы открыть меню. Выберите режим отображения карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выделить &lt;Первый снимок&gt;</li> <li>• Выделить &lt;Второй снимок&gt;</li> <li>• Выделить оба</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Кнопки панели инструментов в окне "Топология">	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Подробнее см. "Панель "Топология"" на странице 94.

# Глава 15

---

## Представления

Данная глава включает:

Представления: обзор.....	163
Режим топологии и режим перечня.....	165
Частота обновления представлений.....	165
Автоматическое изменение состояния.....	166
Добавление представления в список управляемых.....	167
Определение правил автоматического изменения состояния для представления.....	168
Указание параметра "Частота обновления представлений".....	169
Представления: интерфейс пользователя.....	169
Устранение неполадок и ограничения.....	173

## Представления: обзор

В начале работы с Configuration Manager следует выбрать представления, определенные в UCMDB, управление которыми будет осуществляться в среде Configuration Manager. Такие представления называются управляемыми. Управление представлением включает отслеживание его истории, определение политик для него, а также управление его различными состояниями путем авторизации изменений.

Модуль "Представления" позволяет контролировать список представлений, управление которыми осуществляется через Configuration Manager. В списке перечисляются управляемые в настоящий момент представления. В список можно добавить новые представления или удалить те, которые больше не нужны. Подробнее об автоматическом изменении состояния см. в разделе "Частота обновления представлений" на странице 165.

Для каждого управляемого представления необходимо определить управляемые типы ЭК. Авторизовать изменения можно только в управляемых типах ЭК. ЭК неуправляемых типов в представлении затеваются. Тип ЭК может одновременно быть управляемым в нескольких представлениях. В то же время не следует управлять составным ЭК более, чем в одном представлении. Если ЭК является управляемым сразу в нескольких представлениях, выводится предупреждение со списком других представлений, где данный ЭК является управляемым.

Поскольку управление и обновление больших представлений вызывает большую нагрузку на системы Configuration Manager и UCMDB, можно указать частоту, с которой следует проводить обновление сведений о представлении. Параметр "Частота обновления представлений" позволяет распределять нагрузку на систему. При низкой частоте

обновления представление обновляется один раз в сутки в определенное время. При высокой частоте обновления (значение по умолчанию) представление обновляется при каждом изменении управляемых ЭК в соответствии с Интервалом повторения автономного анализа. .

**Примечание.** Для доступа к модулю "Представления" необходимо иметь право доступа "Авторизация" или "Управление" хотя бы для одного представления.

- Право доступа "Авторизация" в представлении позволяет просматривать и изменять это представление.
- Право доступа "Управление" в представлении разрешает или отменяет разрешение на управление этим представлением.

Помимо выбора представлений для управления можно настроить метод управления представлениями, для чего указываются различные типы поведения конфигурации:

- **Удалять кандидатов.** Позволяет удалять ЭК, отмеченные как кандидаты на удаление в UCMDB, из фактического состояния представления. Подробнее см. "[Панель "Политика кандидатов на удаление"](#)" на странице 171.
- **Автоматическое изменение состояния.** Позволяет задать условия, при которых авторизация представления происходит автоматически. Подробнее см. в разделе "[Автоматическое изменение состояния](#)" на странице 166.

Эти функции позволяют частично автоматизировать управление представлениями.

После того, как представление было добавлено в список управляемых, оно отображается на странице "Сводка представлений" вместе с другими управляемыми представлениями. Доступ к нему осуществляется через модуль "Проверка/Авторизация" и другие модули.

Подробнее см. в разделе "[Добавление представления в список управляемых](#)" на странице 167.

## Встроенные представления

**Примечание.** Для этой функции требуется лицензия. Обратитесь к системному администратору с просьбой приобрести необходимую лицензию.

В Configuration Manager имеется группа встроенных представлений, которые можно использовать в UCMDB. Эти представления доступны в UCMDB: **Студия моделирования > вкладка Ресурсы** (выберите **Представления** как тип ресурса) > **Configuration Manager > Configuration Manager - Do not modify > папка Automanaged Views**.

Существует несколько типов управляемых представлений.

- Все серверы – можно управлять представлением, которое автоматически содержит все сервера Windows или UNIX.
- Виртуализированные или неvirtуализированные кластеры – можно управлять представлением, содержащим компьютеры на базе J2EE, MS, Oracle RAC, Service Guard, Sun, Veritas, а также компьютеры, отличные от HACMP.

## Режим топологии и режим перечня

Существует два типа управляемых представлений: **представления топологии** и **представления перечня**. Представления топологии облегчают понимание топологии представления и связей между составными ЭК. Представления перечня позволяют группировать одинаковые составные ЭК и обычно являются более крупными представлениями с небольшим числом связей. Тип представления настраивается на панели "Общие" в модуле "Представления". Пример представления перечня – представление со списком ЭК баз данных, связанных с определенным сервером.

В модулях "Просмотр представлений", "Проверка/Авторизация", "История изменений" и "История авторизации" используется два варианта отображения представления: режим топологии и режим перечня. Каждое представление изначально отображается в одном из режимов, однако может отображаться в обоих режимах. Представления, включающие более 250 составных ЭК, автоматически отображаются в режиме перечня, даже если настроены как представления топологии. Configuration Manager поддерживает режим перечня для представлений с более чем 5000 составных ЭК.

## Частота обновления представлений

Configuration Manager позволяет одновременно контролировать 500 представлений, а также до 100 часто обновляемых представлений (определяется частотой проведения автономного анализа).

Параметр "Частота обновления представлений" особенно важен при управлении большим количеством представлений. Поскольку процесс автономного анализа занимает определенное время, а также создает дополнительную нагрузку на системы Configuration Manager и UCMDB, настройка частоты обновлений позволяет регулировать такую нагрузку. Более подробную информацию см. в таблице.

Один раз в сутки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В UCMDB не отправляются уведомления об изменениях в результатах запросов TQL для управляемого представления.</li> <li>• Автономный анализ запускается независимо от наличия изменений в представлении.</li> <li>• Расчет для определенного представления может быть отложен, в случае если существует несколько представлений, обновляемых один раз в сутки, поскольку расчеты для представлений выполняются последовательно.</li> <li>• Для правила обновления один раз в сутки делаются исключения в следующих случаях:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ первая процедура управления представлением (влияет на данные сравнения, статистику и снимки представления).</li> <li>■ запуск расчета политики, если при это выбранное представление входит в область, затрагиваемую такой политикой.</li> </ul> </li> </ul>
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ авторизация ЭК в другом представлении, если управление таким ЭК также происходит в выбранном представлении (влияет на данные сравнения, статистику и снимки представления).</li> </ul>
При обновлении представления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запускается анализ в соответствии с интервалом повторения автономного анализа</li> <li>• Представление направляет запрос TQL в UCMDB.</li> <li>• Пользователь получает уведомление от UCMDB об изменении результатов TQL-запроса в представлении.</li> <li>• Автономный анализ запускается только в случае изменений в представлении.</li> </ul>

При указании частоты обновления представлений необходимо иметь в виду следующие нюансы:

Приоритет TQL-запроса в UCMDB	Низкий приоритет означает необходимость обновлять представление в Configuration Manager чаще, чем раз в сутки.
Частота запуска представления в UCMDB	При запуске процесса обнаружения реже раза в сутки нет никакого смысла обновлять представление чаще этого интервала.
Предполагаемая частота изменений представления	В случае нечастых изменений представления нет смысла требовать постоянного обновления.
Важность обновляемых сведений	При высокой важности обновляемых данных имеет смысл обновлять представление чаще, чем раз в сутки.
Размер представления	Часто меняющиеся представления большого размера серьезно влияют на нагрузку систем Configuration Manager и UCMDB. Обновление Configuration Manager чаще раза в день имеет смысл только в случае особой важности и обновления представлений.

Подробнее см. в разделе "[Указание параметра "Частота обновления представлений"](#)" на странице 169.

## Автоматическое изменение состояния

Configuration Manager поддерживает функцию автоматического изменения состояния, что позволяет задать условия, при которых авторизация изменений выполняется автоматически. Для выбранного представления указываются одобренные типы изменений, типы ЭК, изменение которых разрешено, а также следует ли разрешать новые нарушения политик. При желании можно включить автоматическую авторизацию изменений в представлении только если все изменения отвечают заданным условиям либо автоматически авторизовать отдельные изменения, отвечающие условиям (другие изменения при этом не авторизуются). ЭК, нарушающие одно или несколько правил, не

авторизуются. Кроме того, не авторизуются ЭК, зависящие от них. Остальные ЭК будут авторизованы.

Примеры выполнения авторизации: Если пользователь одобрил изменения ЭК типа `computer` и `net device`, а единственным типом допустимых изменений является `Добавлен ЭК`, и нарушения политик запрещены:


- Если задана авторизация на уровне представлений, автоматически будет авторизовано только добавление ЭК компьютеров или сетевых устройств. Автоматическая авторизация изменений не будет выполняться в случае добавления в представление ЭК других типов, а также в случае удаления или изменения ЭК. При обнаружении в любом ЭК нарушений политик автоматическая авторизация также не выполняется. К примеру, при добавлении одного компьютера и удалении другого, ни одно изменение не авторизуется автоматически, даже если ЭК добавленного компьютера отвечает правилам.
- Если задана авторизация на уровне ЭК, авторизуется только добавление компьютеров (`computer`) и сетевых устройств (`net device`). Остальные изменения не будут авторизованы.

Если новые нарушения политик запрещены, а представление содержит нарушение политики топологии, ни одно из изменений не авторизуется, т.к. нет возможности узнать, какое изменение вызвало данное нарушение. При наличии новых нарушений политик только базового состояния не авторизуются только ЭК, нарушающие политику базового состояния.

Условия авторизации можно настраивать для каждого представления отдельно. Автоматическое изменение состояния выполняется для всех изменений, отвечающих условиям авторизации в любом из представлений.

## Добавление представления в список управляемых


В данной задаче описывается процедура добавления представления в список управляемых.

1. В модуле "Представления" нажмите кнопку **Добавить представление в список управляемых представлений**  на панели управления. Откроется диалоговое окно **Выберите представление для управления**.
2. Выберите необходимое представление и нажмите **ОК**. В области "Сведения" отобразятся сведения о представлении.

**Примечание.** Если необходимого представления нет в списке, нажмите **Обновить** для обновления списка представлений.


3. На панели "Общие" выберите тип представления и управляемые типы ЭК.
4. При необходимости установите флажок на панели "Политика кандидатов на удаление". Подробнее см. "Панель "Политика кандидатов на удаление"" на странице 171.
5. При необходимости задайте условия автоматического изменения состояния представления. Подробнее см. раздел "Определение правил автоматического

[изменения состояния для представления](#) на следующей странице

6. Нажмите **Сохранить**  на панели инструментов. Представление будет добавлено в список управляемых и станет доступно в других модулях.

## Определение правил автоматического изменения состояния для представления

В данной задаче описывается процедура настройки условий автоматического изменения состояния представления.

1. В модуле "Представления" выберите на панели слева представление и установите флажок **Разрешить автоматическое изменение состояния** на панели "Автоматическое изменение состояния". Подробнее см. в разделе ["Автоматическое изменение состояния"](#) на странице 166.
2. Выберите уровень авторизации: **на уровне представления** или **на уровне ЭК**.
3. В таблице критериев настройте следующие параметры:
  - Нажмите **Типы ЭК**, чтобы открыть дерево типов ЭК. Выберите типы ЭК, авторизация изменений которых разрешена.
  - Нажмите **Политики конфигурации** и выберите необходимый вариант (**Разрешать авторизацию новых нарушений политик** или **Не разрешать авторизацию новых нарушений политик**).
  - Нажмите **Тип обнаруженного изменения** и выберите типы изменений, авторизация которых разрешена.
4. Нажмите **Тестировать конфигурацию**, чтобы найти в представлении ЭК с изменениями, отвечающими заданным условиям авторизации.
  - Если все изменения отвечают всем правилам автоматического изменения состояния, тест переходит в состояние **Пройден**.
  - Если же какие-либо изменения не отвечают правилам автоматического изменения состояния, тест получает состояние **Не пройден**.
5. Нажмите **ОК** для возврата в окно "Представления", где можно нажать **Сохранить**  для сохранения условия или изменить правила авторизации и повторить их тестирование.

Правила автоматического изменения состояния заданы. При выполнении автоматического изменения состояния те изменения в представлении, которые отвечают заданным условиям, становятся авторизованными. Подробнее см. ["Авторизация изменений в ЭК"](#) на странице 122.

**Примечание.** Автоматическое изменение состояния выполняется для всех представлений, где оно разрешено.



## Указание параметра "Частота обновления представлений"

1. Перейдите в модуль **Представления**.
2. Выберите представление.

**Примечание.** Параметр "Частота обновления представлений" можно также задать при создании представления.


3. На панели "Общие" выберите "Частота обновления представлений". Вы можете указать интервал обновления один раз в сутки или при каждом изменении управляемых ЭК в представлении.

Для представлений, обновляемых один раз в сутки можно указать точное время обновления: Значение по умолчанию - 0:00 (полночь).

**Примечание.** Укажите время запуска расчетов. Для представлений, обновляемых чаще, расчеты запускаются поочередно.

- a. Откройте в меню раздел **Администрирование > Управление приложениями > Автономный анализ и авторизация > Настройки ежедневного обновления представлений**.

**Совет.** По возможности планируйте выполнение автономного анализа тогда, когда не выполняются процессы обнаружения в UCMDB, чтобы исключить снижение производительности.

- b. Выберите из списка, в какое время будет происходить обновление.
4. Нажмите .

## Представления: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Страница "Представления"..... 169






### Страница "Представления"

На данной странице отображается список управляемых представлений.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Представления</b> .
<b>Важная информация</b>	На панели слева отображается список управляемых представлений. На панелях "Общие", "Политика кандидатов на удаление" и "Автоматическое изменение состояния" отображаются

	<p>сведения об управляемом представлении, выбранном на панели слева.</p> <p>После добавления представления в список управляемых доступ к данным в представлении может прерваться на несколько минут, в течение которых происходит обновление системы.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Добавление представления в список управляемых" на странице 167</li> <li>• "Определение правил автоматического изменения состояния для представления" на странице 168</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Фильтр представлений>	Введите строку для фильтрации представлений, отображаемых в списке.
	Нажмите для переключения между режимами вывода всех представлений и только избранных.
	Нажмите для выбора представления, которое необходимо добавить в список управляемых. Откроется диалоговое окно <b>Выберите представление для управления</b> .
	Нажмите для удаления выбранного представления из списка управляемых.
	Нажмите для сохранения изменений.
	Нажмите для отмены изменений в представлении.
	Нажмите, чтобы запустить автоматическое изменение состояния для всех представлений
	Нажмите для обновления списка представлений.
<b>Имя представления</b>	Имена управляемых представлений.

### Панель "Общие"

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Описание</b>	Описание выбранного из UCMDB управляемого представления.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Типы управляемых ЭК	<p>Выберите типы ЭК, которыми необходимо управлять в данном представлении. В данном представлении возможно управление только выбранными типами ЭК. В случае, если не выбран какой-либо из дочерних типов ЭК, родительский тип также становится неуправляемым в данном представлении.</p> <p><b>Примечание.</b> По умолчанию выбраны все типы ЭК.</p>
Имя представления	Имя выбранного управляемого представления.
Частота обновления представлений	Выберите <b>Один раз в сутки</b> или <b>При обновлении представления</b> .
Тип представления	Выберите тип представления. Возможные варианты: <b>Топология</b> и <b>Перечень</b> . Подробнее см. в разделе "Режим топологии и режим перечня" на странице 165.

### Панель "Политика кандидатов на удаление"

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Удалять ЭК, помеченные как кандидаты на удаление, из фактического состояния (переопределить механизм устаревания UCMDB).	<p>Если флажок установлен, ЭК, отмеченные как кандидаты на удаление в UCMDB, немедленно удаляются из фактического состояния представления. Если флажок снят, ЭК удаляются только в рамках планового удаления согласно настройкам UCMDB.</p>

### Панель "Автоматическое изменение состояния"

Связанные задачи	"Определение правил автоматического изменения состояния для представления" на странице 168
------------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список критериев>	<p>При настройке условий автоматического изменения состояния используются следующие критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Типы ЭК.</b> Выберите типы ЭК, для которых разрешается авторизация изменений. При выборе этой настройки ниже открывается дерево типов ЭК. Выберите необходимые типы ЭК из дерева.</li> <li>• <b>Политики конфигурации.</b> Укажите, разрешается ли авторизация нарушений политик в представлении.  Если выбран параметр <b>Разрешать нарушения политики в представлении</b>, все нарушения в Configuration Manager будут игнорироваться.  В противном случае любое нарушение политики останавливает выполнение автоматизации: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ - если флажок установлен, и имеется ЭК с нарушением политики базового состояния, не будет авторизовано только изменение в данном ЭК.</li> <li>■ - если имеется ЭК с нарушением политики топологии, не будет авторизовано ни одно изменение в ЭК в данном представлении.</li> </ul> </li> <li>• <b>Тип обнаруженного изменения.</b> Выберите типы изменений, авторизация которых разрешена. Доступные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Добавленный ЭК</li> <li>■ Измененный ЭК</li> <li>■ Удаленный ЭК</li> </ul> </li> <li>• <b>Связанные RFC.</b> Укажите необходимость наличия RFC у измененных ЭК для автоматического изменения состояния представления. При выборе параметра <b>Не разрешать изменения без связанных RFC</b> только RFC, напрямую связанные с ЭК, будут одобрены. Для одобрения RFC, которые не связаны напрямую с ЭК необходимо выбрать параметр <b>Разрешать косвенные RFC для ЭК.</b></li> </ul> <p>Установите флажок <b>Вести журнал изменений выбранных RFC в системе Управления изменениями</b>, чтобы отмечать RFC в системе управления изменениями в случае соответствующих изменений.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Разрешить автоматическое изменение состояния</b>	<p>Установите данный флажок, чтобы активировать поля на панели "Автоматическое изменение состояния". Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Авторизация на уровне представлений</b> (по умолчанию). Данный параметр позволяет автоматически авторизовать все изменения в выбранном представлении, если выполнены все правила для всех ЭК. Это означает, что все изменения в представлении будут автоматически авторизованы, если выполнены все правила, однако если хотя бы одно из изменений не соответствует правилам, не будет авторизовано ни одно изменение в представлении.</li> <li>• <b>Авторизация на уровне ЭК</b>. Данный параметр позволяет выбрать определенные типы ЭК и изменений, для которых необходимо выполнять автоматическое изменение состояния. В этом случае необязательно соответствие всех ЭК всем правилам.</li> </ul>
<b>Тестирование конфигурации</b>	<p>После того, как условия автоматического изменения состояния заданы, следует нажать <b>Тестировать конфигурацию</b>, чтобы найти в представлении ЭК с изменениями, отвечающими данным условиям.</p>

## Устранение неполадок и ограничения

При работе с управляемыми представлениями в Configuration Manager действуют следующие ограничения.

- Представления, содержащие объединенные TQL-запросы, нельзя выбрать для добавления в список управляемых представлений.
- Если представление содержит узел с ограничением даты, обновленные данные для этого представления будут отображаться только в том случае, если настроено обновление один раз в день (а не при каждом обновлении представления). Чтобы просмотреть обновленные данные для такого представления, следует использовать консоль JMX для обновления представления вручную.

# Глава 16

---

## Политики

Данная глава включает:

Политики: обзор .....	174
Использование базовых состояний .....	176
Группы политик .....	176
Определение политики базового состояния или топологии .....	177
Определение политики сходства .....	177
Политика топологии в Configuration Manager - пример использования .....	178
Политика сходства в Configuration Manager - примеры использования .....	183
Интерфейс пользователя политик .....	187
Устранение неполадок и ограничения .....	196

## Политики: обзор

Политика позволяет определить ожидаемую конфигурацию представления. Применение политик к управляемым представлениям помогает задать стандарты для представлений. Политики обеспечивают соответствие представлений этим стандартам и повышают предсказуемость ИТ-систем.

Модуль "Политики" контролирует политики и группы политик, созданные для управляемых представлений. Существует три типа политик:

- **Политики базового состояния**

В рамках **политики базового состояния** задается базовое состояние составного ЭК с выбранными атрибутами, которые будут сравниваться с ЭК в соответствующих представлениях. К примеру, политика базового состояния может предписывать наличие как минимум двух процессоров у серверов производственного окружения. Все ЭК серверов в представлении сравниваются с эталонным ЭК. Если какой-либо из них не соответствует политике, представление считается нарушающим политику.

**Примечание.** Если в системе обнаружен ЭК с необходимой конфигурацией, его можно задать в качестве эталона.

Подробные сведения об ЭК в политиках базового состояния можно просмотреть в модулях "Просмотр представлений", "Проверка/Авторизация", "История изменений" и "История авторизации".

- **Политики топологии**

**Политика топологии** позволяет указать условие (TQL-запрос), определяющее конфигурацию представления. К примеру, условие может требовать, чтобы каждый кластер в производственной системе J2EE включал как минимум два сервера. Если представление отвечает данному условию, оно соответствует политике топологии. В противном случае представление считается нарушающим политику.

В некоторых случаях легче описать на языке TQL проблемную топологию, чем необходимую конфигурацию. Для этого предусмотрена возможность создания негативных правил политики топологии (в описанном выше примере условию будут отвечать только кластеры, включающие менее двух серверов).

Подробные сведения об ЭК недоступны для просмотра в политиках топологии.

- **Политики сходства**

В **политике сходства** необходимо выбрать ЭК и атрибуты, которые обеспечивают сходство либо между всеми ЭК определенного типа в представлении, либо групп ЭК в представлении (где каждая группа подключена к определенному типу ЭК). Например, можно задать политику сходства, которая определяет, что все компьютеры UNIX в лаборатории, подключенные к базе данных Oracle, должны иметь одинаковую версию ОС. Также можно указать, что на всех серверах в кластере выполняется одинаковая версия приложения.

Политика сходства не является статичной (в отличие от политики базовых состояний в ней нет фиксированного количества компонентов или заданных значений атрибутов). Атрибуты и/или компоненты выбираются без указания значения. Расчет политики сравнивает текущие значения или компоненты всех ЭК (или ЭК в каждой группе, если выбрана группировка) и определяет статус политики соответственно — либо все сравниваемые ЭК соответствуют политике, либо все сравниваемые ЭК нарушают политику.

Подробные сведения об ЭК в политиках сходства можно просмотреть в модулях "Просмотр представлений" (только для последнего снимка) и "Проверка/Авторизация" изменений.

Во всех трех типах политик также можно задать следующие параметры:

- **Действие.** Определение срока действия политики
- **Фильтр.** Ограничивает политику подмножеством ЭК в представлении. К примеру, для эталонного ЭК с типом Oracle можно использовать фильтр, ограничивающий его действие версией Oracle 9.

Все три типа политик применяются ко всем управляемым представлениям в Configuration Manager.

Кроме того, в UCMDB по умолчанию имеется группа встроенных политик, которые можно использовать в Configuration Manager. Подробнее см. в разделе ["Политики"](#) на [странице 15](#).

Подробнее об определении политик см. в разделе ["Страница "Политики" на странице 188](#).

**Примечание.**

- Для работы с данным модулем необходимы права администратора политик.
- Также необходимо одно из следующих прав доступа:
  - Авторизация (Authorize) разрешает назначение или удаление политики из представления.
  - Просмотр (View) разрешает просматривать политику или создавать политику базового состояния из управляемого ЭК (входит в право доступа "Авторизация").

## Использование базовых состояний

Базовое состояния конфигурации – это конфигурация службы, продукта или инфраструктуры, прошедшая формальную проверку и принятая за основу для дальнейших действий. Базовое состояние фиксирует структуру, содержимое и описание конфигурации и представляет собой набор элементов конфигурации, связанных между собой.

Определение базового состояния позволяет:

- отметить контрольную точку в разработке службы
- создать компонент службы из заданного набора входящих данных
- изменить или восстановить указанную версию в будущем
- собрать все необходимые компоненты при подготовке к изменению или выпуску
- предоставить основу для аудита конфигурации и возврата (напр., после изменения)

## Группы политик

Группы политик позволяют логически упорядочить политики. В группу политик могут входить как политики базового состояния, так и политики топологии. К представлениям можно применять не отдельные политики, а их группы, что упрощает управление политиками. Внутри группы политик можно создавать подгруппы.

Политики можно копировать из одной группы в другую или в корень дерева политик. Таким образом упрощается процесс добавления политик в группы. Если необходимо создать политику, схожую с уже имеющейся, достаточно скопировать ее в необходимое место и внести соответствующие изменения. Изменения в копии политики не затрагивают исходную политику. Кроме того, политику можно вырезать из группы и вставить в другую группу. В этом случае политика удаляется из исходной группы.

Аналогичным образом можно скопировать или вырезать группу политик, а затем вставить ее в другую группу или в корень дерева политик. Одновременно можно вырезать или скопировать только одну политику или группу политик.



Перемещение или копирование политик и их групп не влияет на их привязку к представлениям. Однако в случае применения группы политик к представлению все входящие в данную группу политики, ранее скопированные из других групп, привязываются к представлениям, к которым привязана данная группа.



Подробнее об определении групп политик см. в разделе "Страница "Политики"" на странице 188.


## Определение политики базового состояния или топологии


В данной задаче описываются процедуры определения новой политики и применения ее к управляемым представлениям.

1. Нажмите кнопку **Добавить политику**  на панели инструментов "Политики" и выберите одно из следующих действий.
  - Добавить политику базового состояния
  - Добавить политику топологии
2. В области "Общие" на панели "Сведения" введите имя политики и описание.
3. В области "Представления" на панели "Сведения" выберите представления, к которым следует применить новую политику.
4. В области "Действие" на панели "Сведения" укажите периодичность проверки политики.
5. В области "Фильтр" на панели "Сведения" выберите тип ЭК, который необходимо проверять при помощи данной политики. При необходимости укажите TQL, который будет служить расширенным фильтром ЭК при проверке соответствия политике.
6. Попробуйте один из следующих способов:
  - Для политик базового состояния укажите эталонный ЭК и его атрибуты в области "ЭК базового состояния" на панели "Сведения".
  - Для политик топологии укажите тип условия и TQL условия в области "Условие" на панели "Сведения".
7. Затем нажмите **Сохранить**  на панели "Политики" для сохранения политики.

## Определение политики сходства

В данной задаче описываются процедуры определения новой политики и применения ее к управляемым представлениям.

1. Нажмите кнопку **Добавить политику**  на панели инструментов "Политики" и выберите "Добавить политику сходства".
2. В области "Общие" на панели "Сведения" введите имя политики и описание.
3. В области "Представления" на панели "Сведения" выберите представления, к которым следует применить новую политику.
4. В области "Действие" на панели "Сведения" укажите периодичность проверки политики.
5. Попробуйте один из следующих способов:

- Если требуется разрешить группировку связанных конфигураций, установите флажок **Включить группировку по типу и шаблону ЭК**. Затем выберите тип группировки ЭК и связанный TQL-запрос (шаблон), используемый для группировки.
  - Если не планируется использование группировки, снимите флажок **Включить группировку по типу и шаблону ЭК**. На панели "Область сравнения" выберите тип ЭК или ЭК, которые будут тестироваться на соответствие политике.
6. В области "Критерии сходства" укажите типы ЭК и атрибуты для сравнения.
  7. Затем нажмите **Сохранить**  на панели "Политики" для сохранения политики.

## Политика топологии в Configuration Manager - пример использования

В данном разделе приведен пример использования политики топологии в Configuration Manager.

Данный сценарий включает в себя следующие действия:

- "Исходные данные" ниже
- "Создание TQL-запроса условия в UCMDB" на следующей странице
- "Определение политики топологии в Configuration Manager" на странице 182

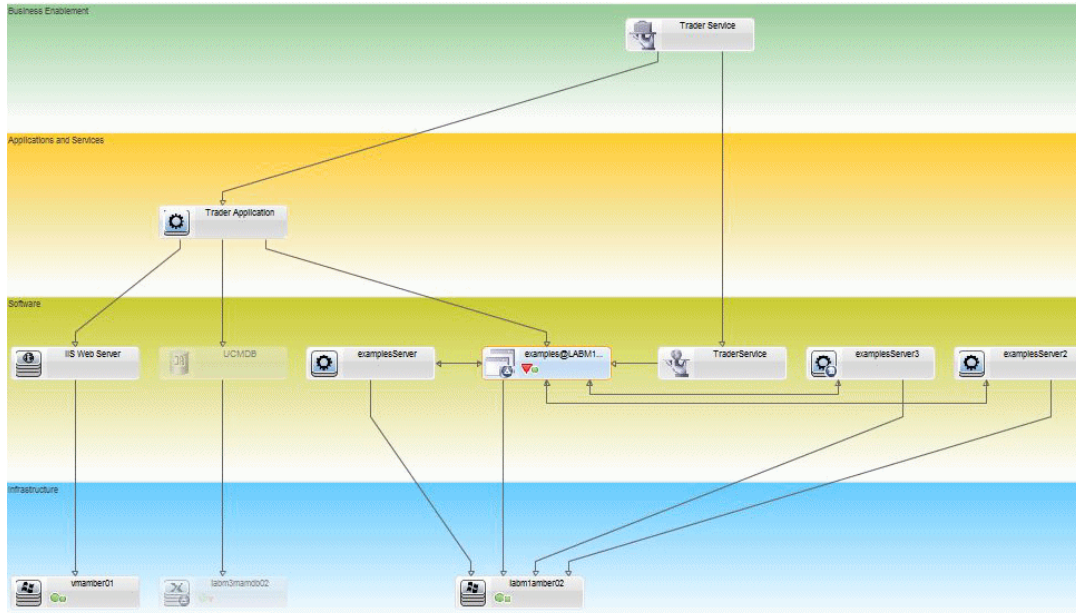
### 1. Исходные данные

Владельцу платформы фондовой торговли необходимо постоянно отслеживать высокую доступность и/или отказоустойчивость своих систем. Данная служба работает на базе кластера J2EE, состоящего из нескольких серверов Web Logic. Серверы работают на платформе Windows.

Владелец системы определил, что для обеспечения надлежащей работы приложений кластер, на базе которого они работают, должен состоять не менее чем из трех физических хостов. Поэтому при внесении изменений важно сохранить достаточный уровень ресурсов и обеспечить функционирование системы согласно требованиям.

Для этого владелец системы решил определить в Configuration Manager политику топологии, отслеживающую число хостов в кластере. Владелец хочет получать уведомление в случае, если число хостов в кластере становится меньше трех.

Модель топологии системы существует в виде представления в UCMDB. Ей соответствует управляемое представление в Configuration Manager. На следующей иллюстрации показана топология службы в Configuration Manager.

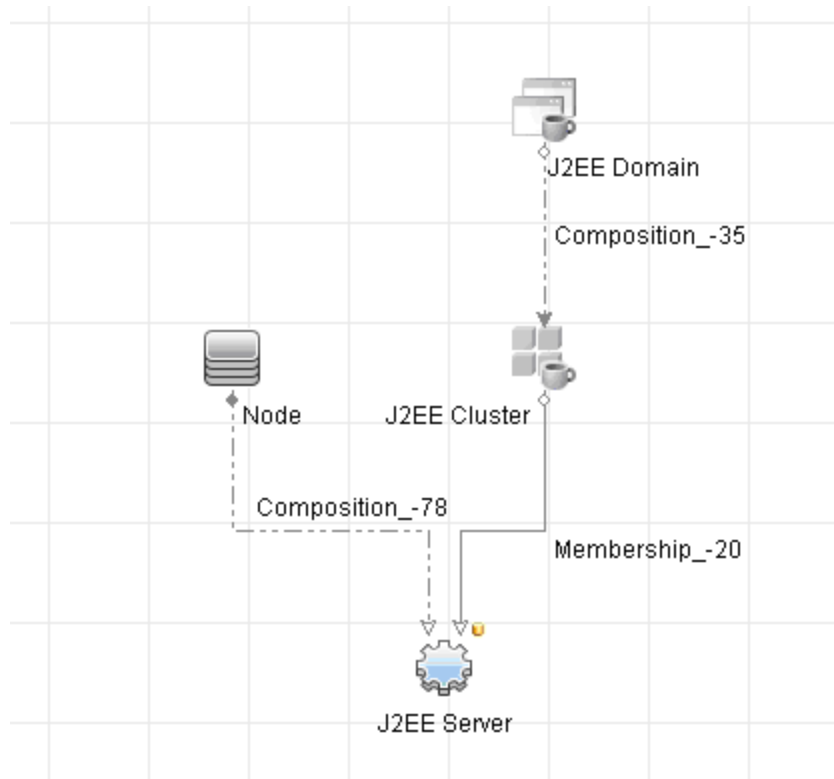


## 2. Создание TQL-запроса условия в UCMDB

Откройте окно UCMDB (щелкните значок **UCMDB Foundation**  и выполните вход).

Перейдите в **Студию моделирования**. Выберите **Представления** в качестве ресурса во вкладке "Ресурсы" и найдите представление **Trader**. Двойным щелчком откройте представление. Данное представление содержит связи, определяющие соединение между доменом J2EE и хостами Windows.

На следующей иллюстрации показана соответствующая часть представления в UCMDB:

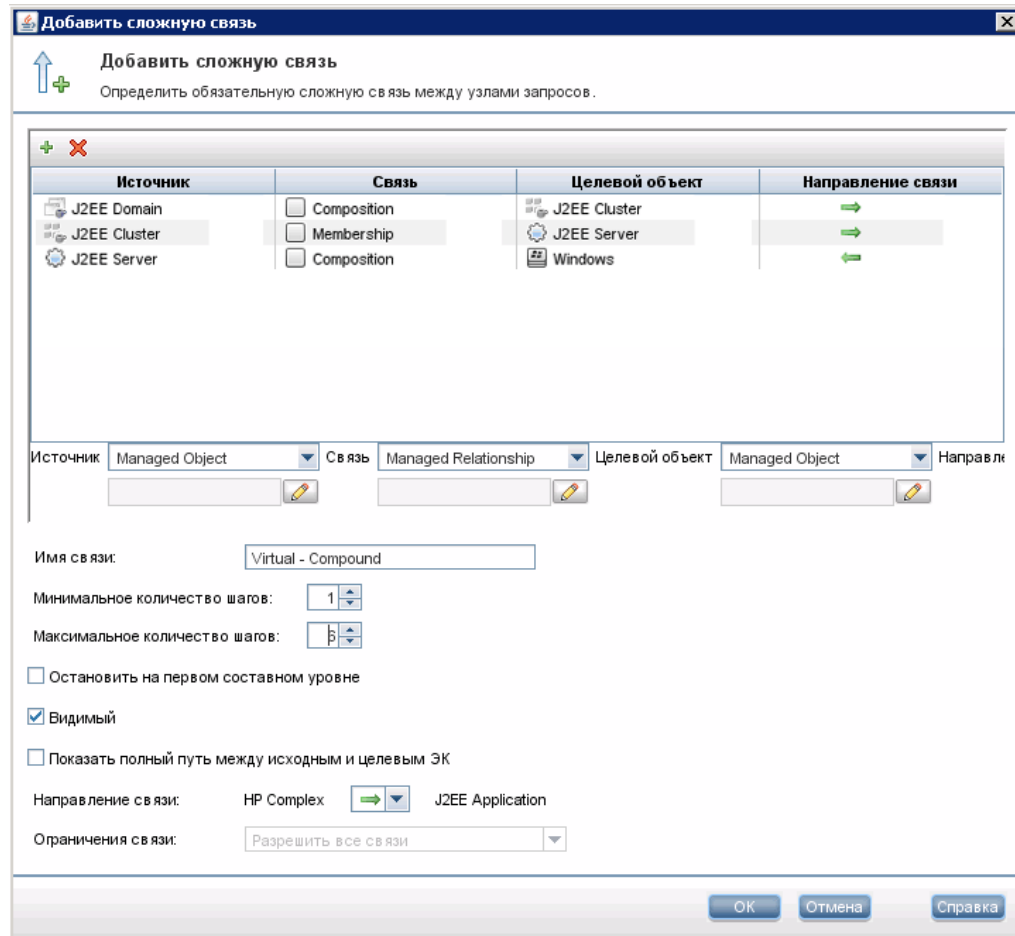


Используя путь соединения между доменом J2EE и ЭК узла, создайте новый запрос, содержащий связь типа compound между доменом J2EE и хостом (ЭК узла).

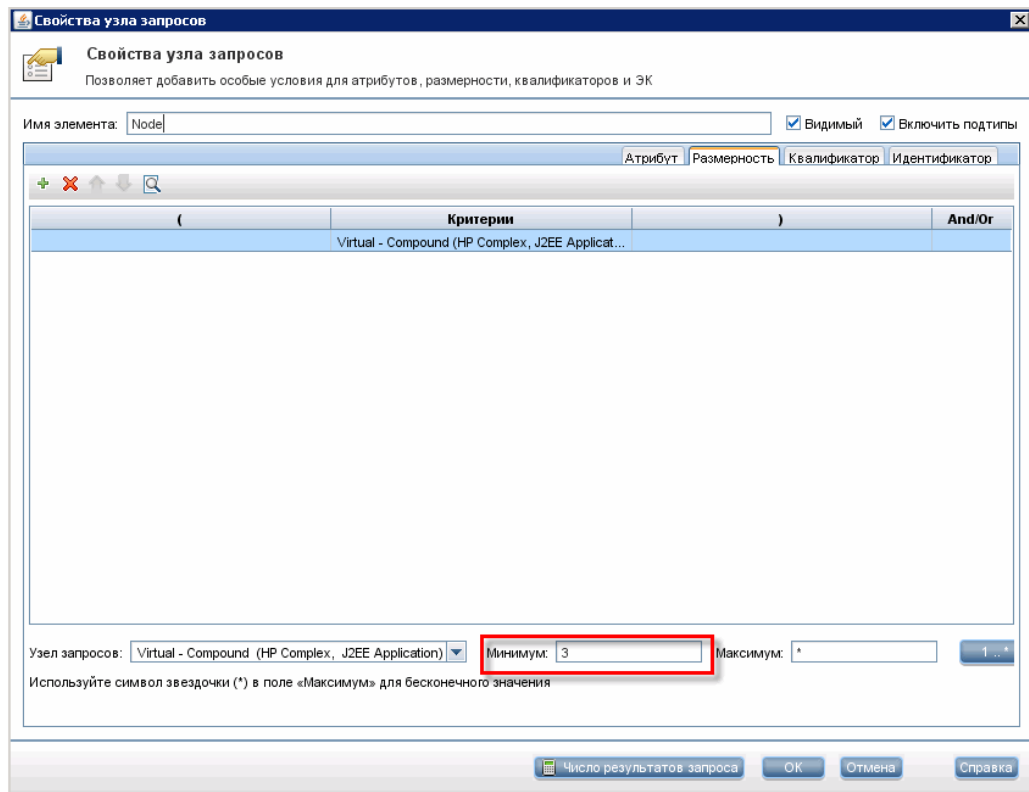
**Чтобы создать запрос, содержащий составную связь:**

- a. Нажмите **Создать** \* в Студии моделирования и выберите "Запрос".
- b. Перетащите ЭК домена J2EE и узла на панель моделирования.
- c. Выберите оба ЭК и создайте новую связь типа compound (через контекстное меню по щелчку правой кнопкой).
- d. Измените связь типа compound, добавив следующие элементы пути:
  - Домен J2EE - Composition - Кластер J2EE
  - Кластер J2EE - Membership - Сервер J2EE
  - Сервер J2EE - Composition - Windows

Обратите внимание, что связь типа compound должна идти от домена J2EE к узлу:



- е. Укажите минимальное число узлов, равное трем. Щелкните правой кнопкой на ЭК узла, выберите **Свойства узла запроса**, выберите вкладку **Число элементов** и введите **3** в поле **Мин.**:



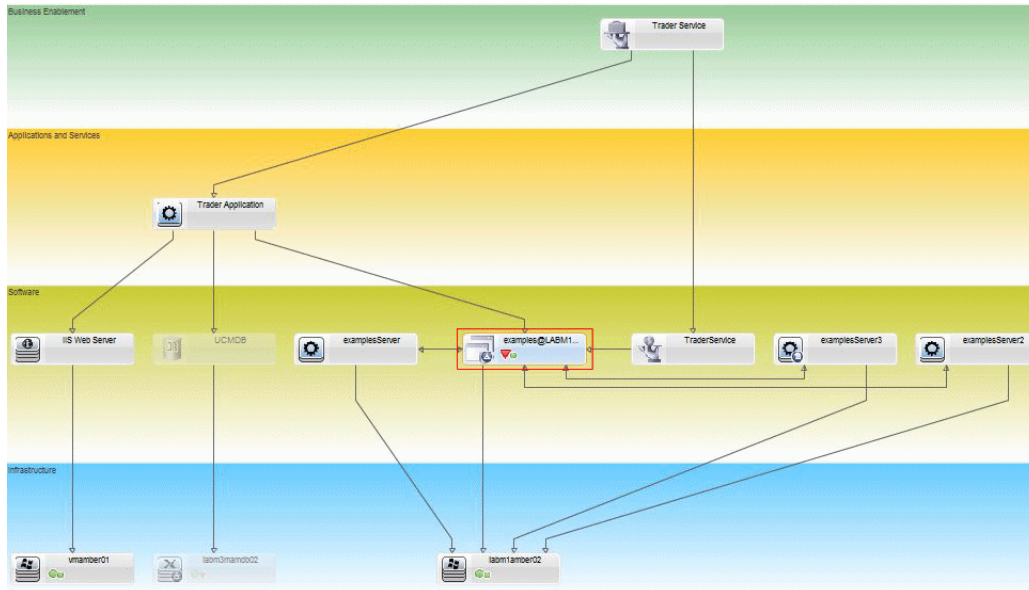
- f. Затем сохраните запрос.

### 3. Определение политики топологии в Configuration Manager

- В Configuration Manager откройте модуль "Политики" и создайте новую политику топологии.
- Введите имя и описание политики, а затем прикрепите ее к управляемому представлению **Trader**.
- В разделе "Условие" выберите запрос, подготовленный в UCMDB, и выберите **положительное** в поле типа условия.

- d. Сохраните новую политику и включите предварительный просмотр.

Обратите внимание, что новая политика сигнализирует о нарушении в домене J2EE, если число узлов, поддерживающих кластер J2EE, становится меньше трех, как показано на следующей иллюстрации:



## Политика сходства в Configuration Manager - примеры использования

В данном разделе приведены два примера использования политик сходства в Configuration Manager.

- "Все компьютеры UNIX в лаборатории, подключенные к базе данных Oracle, должны иметь одинаковую версию ОС" ниже
- "Все сервера приложений в каждом кластере должны иметь одинаковые атрибуты " на следующей странице

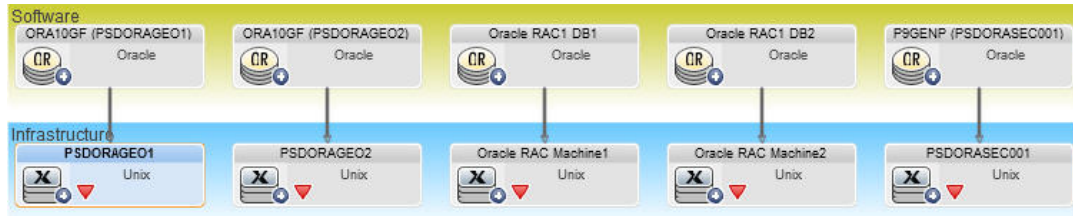
### Все компьютеры UNIX в лаборатории, подключенные к базе данных Oracle, должны иметь одинаковую версию ОС

Данный сценарий включает в себя следующие действия:

- "Исходные данные" ниже
- "Определение политики сходства" на следующей странице

#### 1. Исходные данные

Администратор лаборатории UNIX управляет следующим представлением в Configuration Manager.



Он хочет убедиться, что все компьютеры UNIX, подключенные к базе данных Oracle (т.е. все, компьютеры, показанные на схеме выше) используют одинаковую версию ОС. Данная версия часто меняется, поскольку он всегда стремится к тому, чтобы на его компьютерах были установлены последние обновления.

## 2. Определение политики сходства

В Configuration Manager перейдите в раздел "Политики" и создайте новую политику сходства.

- Снимите флажок **Включить группировку**.
- Задайте имя и описание.
- Выберите UNIX в качестве основного типа ЭК.
- Выполните фильтрацию области сравнения по параметру **Связан с Oracle**.
- Выберите атрибут версии ОС в качестве критерия сходства.

**Примечание.** В этом заключается отличие от политики базового состояния, содержащей фиксированные значения атрибутов, которые вводятся при создании или обновлении политики.

Новая политика динамически и постоянно обнаруживает несоответствия в атрибуте версии ОС для каждого из компьютеров UNIX, выделенных на приведенной выше схеме. Это значит, что пользователю не требуется вручную обновлять определение политики при каждом обновлении в среде.

После определения политики значки статуса политики отображаются в модулях "Проверка/Авторизация", "История изменений", "История авторизации" и "Просмотр представлений".

## Все сервера приложений в каждом кластере должны иметь одинаковые атрибуты

В данном примере одинаковыми должны быть следующие атрибуты: Application Installed Path (Путь к установленному приложению), Application Version Description (Описание версии приложения), Vendor (Поставщик) и Version (Версия).

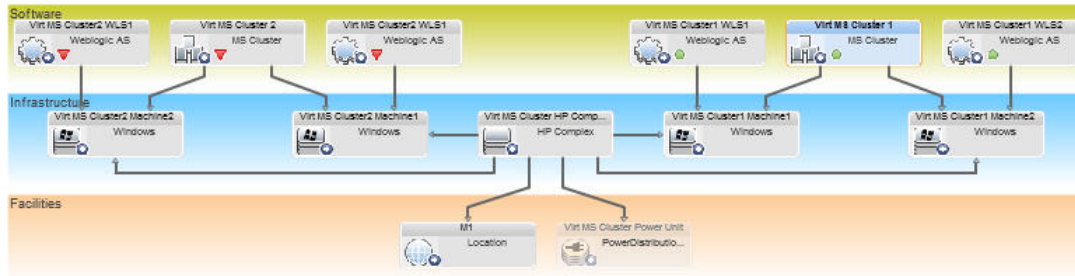
Данный сценарий включает в себя следующие действия:

- "Исходные данные" на предыдущей странице
- "Создание представлений" на следующей странице
- "Определение политики сходства" выше



## 1. Исходные данные

Пользователь управляет следующим представлением в Configuration Manager.



Поскольку существует много кластеров, а в каждом кластере используется много серверов приложений, администратор хочет убедиться, что в каждом кластере для серверов приложений определены одинаковые атрибуты.

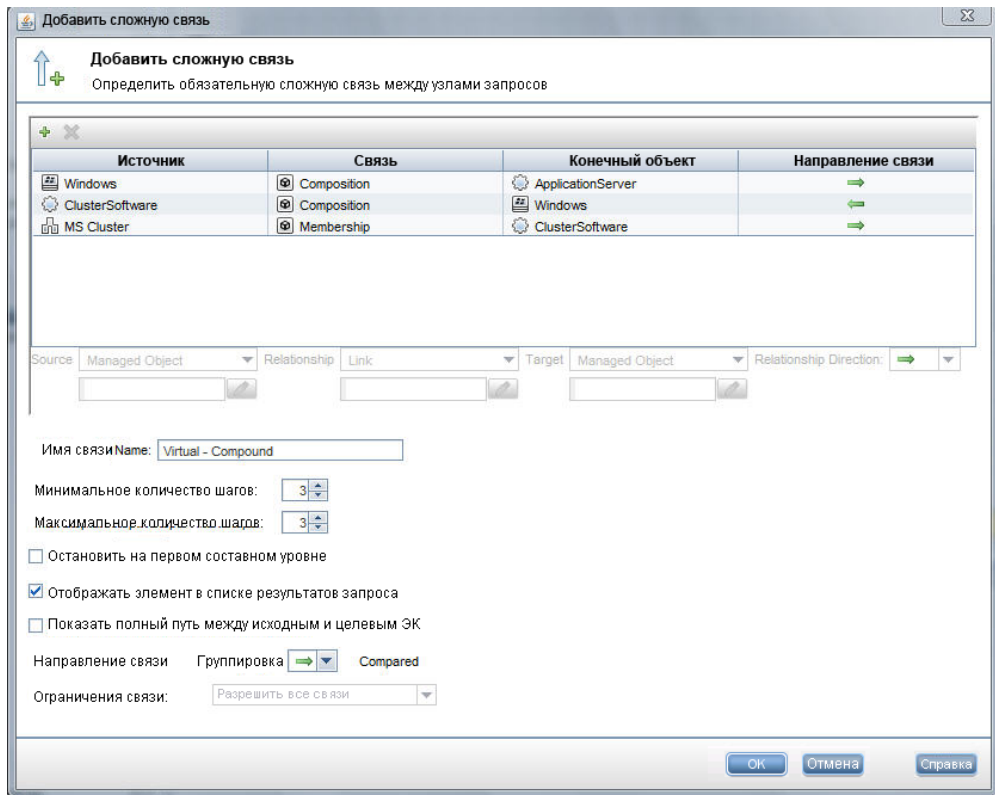
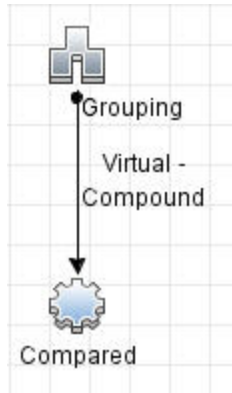
## 2. Создание представлений

Используйте указанное выше представление или создайте новые представления (каждое должно содержать кластер) для тестирования на соответствие политике.

## 3. Определение политики сходства

В Configuration Manager перейдите в раздел "Политики" и создайте новую политику сходства.

- a. Убедитесь, что установлен флажок **Включить группировку по типу и шаблону ЭК**.
- b. В разделе "Группировка":
  - Выберите тип группировки ЭК (в этом примере: Кластер).
  - Выберите TQL группировки, определяющий путь между типом ЭК кластера и сервером приложения. Пример:



- c. Задайте имя и описание.
- d. Выберите атрибут версии в качестве критерия сходства.

**Примечание.** В этом заключается отличие от политики базового состояния, содержащей фиксированные значения атрибутов, которые вводятся при создании или обновлении политики.

Новая политика динамически и постоянно обнаруживает несоответствия в сравниваемых атрибутах для каждой из выделенных групп серверов приложений, указанных выше. Это значит, что пользователю не требуется вручную обновлять определение политик при каждом обновлении в среде. Обратите внимание, что

сравнение атрибутов выполняется только в каждой группе кластеров, а не между группами.

После определения политики значки статуса политики отображаются в модулях "Проверка/Авторизация", "История изменений", "История авторизации" и "Просмотр представлений".

## Интерфейс пользователя политик










В этом разделе рассматриваются следующие темы:







Операторы атрибутов.....	187
Страница "Политики".....	188
Диалоговое окно "Просмотр политики".....	194
Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК".....	195

## Операторы атрибутов

Следующая таблица содержит список операторов, используемых для определения условий атрибутов.

Установите флажок в столбце NOT рядом с любым оператором, чтобы исключить значение этого оператора из условия атрибута.

Оператор	Символ	Описание
<b>Содержит</b>		Находит значения атрибута, содержащие указанный список значений.
<b>Содержит без учета регистра</b>		Находит значения атрибута, содержащие указанный список значений без учета регистра.
<b>Пусто</b>		Проверяет, является ли значение атрибута пустым.
<b>Равно</b>		Находит значения атрибута, равные указанному значению.
<b>Равно без учета регистра</b>		Находит значения атрибута, равные указанному значению без учета регистра.
<b>Больше</b>		Находит значения атрибута, которые больше указанного значения.
<b>Больше или равно</b>		Находит значения атрибута, которые больше указанного значения или равны ему.
<b>В</b>		Находит значения атрибута, включенные в список указанных значений. Нажмите кнопку <b>Изменить значения</b>  , чтобы отредактировать список значений.












Оператор	Символ	Описание
<b>В без учета регистра</b>		Находит значения атрибута, включенные в список указанных значений, без учета регистра. Нажмите кнопку <b>Изменить значения</b>  , чтобы отредактировать список значений.
<b>Меньше</b>		Находит значения атрибута, которые меньше указанного значения.
<b>Меньше или равно</b>		Находит значения атрибута, которые меньше указанного значения или равны ему.
<b>Подобно</b>		Используется знак подстановки (% или *). Оператор <b>Подобно</b> позволяет осуществлять поиск по фрагменту имени. Групповой символ может находиться в любом месте имени.
<b>Подобно без учета регистра</b>		Используется знак подстановки (% или *). Оператор <b>Подобно без учета регистра</b> позволяет осуществлять поиск по фрагменту имени. При этом регистр игнорируется.


## Страница "Политики"

Данная страница позволяет создавать и изменять политики конфигурации.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Политики</b> .
<b>Важная информация</b>	На панели слева расположен раскрывающийся список политик. На панели сведений отображаются данные о политике, выбранной на панели слева.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Определение политики базового состояния или топологии"</a> на странице 177</li> <li>• <a href="#">"Определение политики сходства"</a> на странице 177</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы создать новую группу политик, нажмите <b>Добавить группу политик</b> .
	Чтобы создать новую политику, нажмите <b>Добавить политику</b> . Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавить политику базового состояния</li> <li>• Добавить политику топологии</li> <li>• Добавить политику сходства</li> </ul>
	Чтобы удалить выбранную политику, нажмите <b>Удалить</b> .
	Нажмите <b>Вырезать</b> , чтобы переместить выбранную политику или группу политик в буфер обмена.
	Чтобы скопировать выбранную политику или группу политик в буфер обмена, нажмите <b>Скопировать</b> .
	Чтобы вставить скопированную политику или группу политик из буфера обмена в выбранную точку, нажмите <b>Вставить</b> .
	Чтобы отменить последнее действие, нажмите <b>Отменить</b> .
	Затем, чтобы сохранить изменения, нажмите <b>Сохранить</b> .
	Нажмите <b>Просмотр</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Просмотр политики", отображающее степень соответствия выбранной политике в выбранных представлениях.  На страницах просмотра политик базового состояния можно выбрать ЭК и выполнить детализацию для анализа его данных.  <b>Примечание.</b> Отправляются на сервер и отображаются только те представления, для которых пользователь имеет право доступа "Просмотр". Если пользователь пытается открыть представление, на просмотр которого у него нет права, выводится сообщение об ошибке.
	Нажмите <b>Пересчитать анализ политики</b> , чтобы провести повторный анализ политик в выбранном представлении.
	Нажмите <b>Экспортировать отчет</b> для выбора формата экспорта данных отчета о политиках. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel</b>. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Чтобы обновить список политик, нажмите <b>Обновить</b> .

### Левая панель


<b>Важная информация</b>	Нажмите на стрелку рядом с надписью <b>Политики</b> (корневой элемент дерева политик), чтобы развернуть дерево. Нажмите на стрелку рядом с названием группы политик, чтобы развернуть список политик в группе.
--------------------------	--







### Панель сведений





<b>Важная информация</b>	При выборе группы политик на панели слева, на панели "Сведения" отображаются сведения о группе. При выборе политики на панели слева, на панели "Сведения" отображаются сведения о политике.
--------------------------	---

### Сведения: Раздел <Политика>



Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Область сравнения</b> (для политик сходства)	<p>Этот раздел используется для указания (и, при необходимости, фильтрации) основного типа ЭК, который будет сравниваться для определения сходства.</p> <p>Тип ЭК области сравнения автоматически выбирается при использовании параметра группировки.</p>
<b>Фильтр</b> (для политики базового состояния и топологии)	<p>Данный раздел используется для фильтрации ЭК, прошедших проверку соответствия политике. Данный раздел включает следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основной тип ЭК, отобранный для проверки на соответствие политике. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно выбора типа ЭК.</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор свойств для основного типа ЭК. Нажмите кнопку  для открытия диалогового окна <b>Указать базовое состояние для фильтра</b>. Подробнее о выборе свойств см. "<a href="#">Раздел "ЭК базового состояния"</a>" на странице 193</li> <li>Дополнительный тип ЭК, связанный с основным типом. Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно выбора типа ЭК.</li> <li>Дополнительный TQL-запрос для уточнения выбора. Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно выбора TQL-запроса фильтра.</li> </ul>
<b>Общие</b>	<p>Данный раздел включает следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание.</b> Введите описание политики.</li> <li><b>Имя политики.</b> Введите имя политики.</li> <li><b>Категории.</b> Категории — это дополнительные пользовательские ключевые слова, которые позволяют классифицировать политики, а также используются для фильтрации. Например, если создана политика базового состояния, которая проверяет, чтобы все компьютеры в лаборатории использовали стандартное оборудование, политику можно классифицировать с помощью ключевого слова "Стандартизация".</li> </ul> <p>Щелкните , чтобы открыть диалоговое окно <b>Категории политик</b>, а затем щелкните  для добавления требуемой категории. В политику можно добавить несколько категорий.</p>
<b>Группировка</b> (для политик сходства)	<p>Этот раздел используется для определения групп ЭК, которые должны быть сходными. ЭК будут сравниваться друг с другом на сходство, если они находятся в одной группе. Флажок <b>Включить группировку по типу и шаблону ЭК</b> установлен по умолчанию. Данный раздел включает следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основной тип ЭК, который будет использоваться в качестве основы для группы при тестировании на соответствие политике. Нажмите кнопку  , чтобы открыть диалоговое окно выбора типа ЭК.</li> </ul> <p>После выбора типа группировки ЭК выполняется проверка системных папок, и в диалоговом окне <b>Выбрать шаблон группировки</b> отображаются только те шаблоны группировки, которые относятся к выбранному типу ЭК.</p>




Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шаблон группировки для основного типа ЭК. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно <b>Выбрать шаблон группировки</b>.  Шаблоны группировки указываются с помощью TQL-запросов (определяются в UCMDB). Эти TQL-запросы должны определять только сложную ссылку с типа ЭК группировки (Grouping) на требуемый основной тип ЭК сравнения (Compared) – и ничего более.  Чтобы Configuration Manager правильно определял тип ЭК группировки (Grouping) и основной тип ЭК сравнения (Compared), элементы в TQL-запросе должны иметь имена Grouping и Compared соответственно.  Эти TQL-запросы группировки должны быть расположены в UCMDB в следующем местоположении: <b>Студия моделирования &gt; вкладка Ресурсы</b> (выберите <b>Запросы</b> как тип ресурса) &gt; <b>Configuration Manager &gt; папка Grouping Patterns</b>. Если папка <b>Grouping Patterns</b> не существует, создайте ее.  При выборе шаблона автоматически выбирается тип ЭК для раздела "Область сравнения".</li> <li>Выбор свойств для типа ЭК группировки. Нажмите кнопку  для открытия диалогового окна <b>Указать базовое состояние для фильтра</b>. Подробнее о выборе свойств см. "<a href="#">Раздел "ЭК базового состояния"</a>" на следующей странице</li> <li>Дополнительный тип ЭК, связанный с типом ЭК группировки. Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно выбора типа ЭК.</li> <li>Дополнительный TQL-запрос для уточнения выбора. Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно выбора TQL-запроса фильтра.</li> </ul> <p>Для получения дополнительных сведений о группировке см. "<a href="#">Политика сходства в Configuration Manager - примеры использования</a>" на странице 183.</p>
<b>Критерии сходства</b>  (для политик сходства)	<p>Данный раздел используется, чтобы указать тип и атрибуты ЭК, которые будут тестироваться на соответствие политике. По умолчанию включаются все компоненты и атрибуты в выбранных ЭК. Чтобы исключить определенный компонент, снимите флажок в поле рядом с ним.</p> <p>При удалении компонента из критериев сходства вместе с ним автоматически удаляются все его атрибуты. Можно включить компонент, но удалить все его атрибуты из охвата, сняв флажок на</p>






Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>панели заголовка возле поля "Имя атрибута", либо удалить отдельные атрибуты, убрав флажки в соответствующих полях.</p> <p>ЭК области сравнения (к которому применяются критерии сходства) автоматически выбирается при использовании параметра группировки.</p>
<b>Срок действия</b>	<p>Этот раздел используется для указания срока действия политики.</p> <p>Нажмите кнопки календаря  для выбора даты и времени начала и окончания периода.</p>
<b>Представления</b>	<p>В поле <b>Связать политики с представлениями</b> перечислены представления, к которым применяется политика. Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно выбора представлений, к которым должна применяться политика.</p>

### Раздел "ЭК базового состояния"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Создать базовое состояние из управляемого ЭК.</b> Выберите в представлении имеющийся ЭК, который послужит эталоном.</li> <li>• <b>Создать базовое состояние из имеющейся модели конфигурации.</b> Выберите в модуле "Анализ конфигураций" модель, которая послужит эталоном ЭК.</li> </ul>
	<p>Нажмите <b>Добавить тип класса ЭК в базовое состояние</b>, чтобы выбрать тип ЭК и добавить его в определение базового состояния. (Если базовое состояние не определено, эта кнопка называется <b>Создать базовое состояние</b>.) Функция счетчика ЭК позволяет добавлять несколько ЭК одного типа.</p>
	<p>Нажмите <b>Удалить выбранный элемент из базового состояния</b>, чтобы удалить из базового состояния выбранные ЭК.</p>
<Столбец флажков>	<p>Установите флажки напротив атрибутов, которые необходимо включить в определение базового состояния. Установив флажок в заголовке столбца, можно выбрать сразу все атрибуты.</p>




Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Столбец "Сравниваемый">	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если напротив выбранного атрибута в столбце "Сравниваемый" ничего нет, атрибут не участвует в сравнении.</li> <li>• Если напротив выбранного атрибута в столбце отображается значок , атрибут участвует в сравнении.</li> <li>• Если напротив выбранного атрибута в столбце отображается значок , атрибут участвует в сравнении и имеет рейтинг в системном алгоритме поиска совпадений.</li> </ul>
Столбец "Имя атрибута"	Имена атрибутов для выбранного ЭК.
Столбец "Значение атрибута"	<p>Значения атрибутов для выбранного ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если атрибут имеет тип <b>Enum</b>, выберите значение из выпадающего списка или введите произвольный текст значения.</li> <li>• Если атрибут имеет тип <b>string_list</b>, ему можно назначить несколько значений. Для этого нажмите кнопку  (откроется диалоговое окно "Имя атрибута").</li> </ul>
Тип ЭК	<p>Выберите тип ЭК из базового состояния. Атрибуты данного типа ЭК отобразятся в таблице.</p> <p><b>Примечание.</b> В базовом состоянии можно указать несколько ЭК одного типа. Это так называемый <b>Общий режим определения</b>. В данном режиме изменения в одном из выбранных ЭК применяются ко всем ЭК.</p>
Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением	При выборе пункта <b>Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением</b> ЭК, сравниваемый с данным базовым состоянием, считается нарушающим, если он имеет дополнительные внутренние ЭК.
Столбец "Оператор"	Выберите оператор, определяющий связь между атрибутом и его значением. Подробнее см. в разделе " <b>Операторы атрибутов</b> " на странице 187.

## Диалоговое окно "Просмотр политики"

Данная страница позволяет просмотреть степень соответствия политике управляемых представлений.


Доступ	Нажмите <b>Просмотр</b>  на панели инструментов "Политики".
--------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Продолжить расчет</b> для продолжения расчета уровня соответствия политике после паузы.
	Нажмите <b>Приостановить расчет</b> для временной остановки расчета уровня соответствия политике.
	Нажмите <b>Показать сведения о политиках</b> , чтобы отобразить сведения об ЭК в выбранном представлении.
<b>Имя ЭК</b>	Имена ЭК в выбранном представлении.
<b>Удовлетворение политики</b>	Уровень соответствия политикам для данного представления (в процентах).
<b>Статус политики</b>	Состояние каждого ЭК в представлении относительно политик.
<b>Состояние</b>	Выберите состояние представления.
<b>Имя представления</b>	Имя представления.

## Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения базового состояния.

<b>Доступ</b>	Нажмите <b>Выбрать готовую конфигурацию</b>  и выберите <b>Создать базовое состояние из управляемого ЭК</b> в разделе "Базовое состояние" панели "Сведения".
<b>Важная информация</b>	При выборе конкретного ЭК для определения базового состояния удаляются типы ЭК, ранее включенные в данное определение.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Список ЭК&gt;</b>	Список имен и типов ЭК в выбранном представлении. Выберите ЭК, который послужит эталоном.
<b>Фильтр</b>	Введите строку для фильтрации ЭК в списке.
<b>Состояние</b>	Выберите <b>Фактическое</b> или <b>Авторизованное</b> .
<b>Вид</b>	Выберите представление из раскрывающегося списка.

## Устранение неполадок и ограничения

При работе с политиками действует следующее ограничение:

TQL-запросы условий не должны включать условия с неуправляемыми атрибутами.

# Глава 17

---

## Отчеты

Данная глава включает:

Отчеты: обзор.....	197
Планирование отчета.....	197
Интерфейс пользователя модуля "Отчеты".....	198

## Отчеты: обзор



В модуле "Отчеты" можно запланировать автоматическую отправку операционных отчетов по электронной почте. Данные отчеты позволяют получать сведения о текущем статусе среды или выбранных изменений.

Текст отправляемого сообщения содержит имя отчета, его описание, а также имя представления, для которого настроен отчет.

## Планирование отчета

В этой задаче описывается, как запланировать операционные отчеты о статусе системы, а также настроить автоматическую отправку этих отчетов по электронной почте с заданной частотой.

**Чтобы запланировать отчет, выполните следующие действия.**

1. Сначала необходимо убедиться, что системный администратор включил отправку сообщений и предоставил вам адрес электронной почты. Дополнительные сведения см. в разделе о настройке почты "[Страница "Настройки"](#)" на [странице 206](#) и в разделе об указании сведений пользователя *Руководство по администрированию HP Universal CMDB*.
2. Перейдите в раздел **Отчеты**.
3. Попробуйте один из следующих способов:
  - Щелкните  для создания нового отчета.
  - Щелкните  для изменения существующего отчета.

Отобразится страница "Определение отчета" мастера добавления отчета. Укажите следующие сведения.

- Представление, на котором будет основываться отчет. Можно выбрать только те представления, для которых имеется право доступа "Просмотр".

- Тип создаваемого отчета. Отображается описание по умолчанию для выбранного типа отчета, которое можно изменить. Это описание также содержится в тексте электронного сообщения и отчете.
  - Имя отчета, которое будет использоваться в качестве имени файла отчета, отображаемого в списке запланированных отчетов, а также в теме сообщения и в тексте отчета.
  - Формат вывода созданного отчета. Формат по умолчанию: Книга Microsoft Office Excel (.xls).
4. Щелкните **Далее**. Отобразится страница "Выбор частоты".
- Укажите частоту, с которой будет создаваться отчет.
5. При необходимости нажмите **Далее**, чтобы добавить один или несколько дополнительных фильтров для информации, содержащейся в выбранном представлении, либо нажмите **Готово**, чтобы завершить работу мастера. Отчет отобразится в списке запланированных отчетов.

**Примечание.** Доступные фильтры зависят от выбранного типа отчета.

Подробнее см. в разделе "Мастер "Сведения об отчете"" ниже.

## Интерфейс пользователя модуля "Отчеты"

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Мастер "Сведения об отчете".....	198
Страница "Отчеты".....	200

### Мастер "Сведения об отчете"



Этот мастер позволяет запланировать автоматические операционные отчеты.

<b>Доступ</b>	Щелкните  в модуле "Отчеты".
<b>Связанные задачи</b>	"Планирование отчета" на предыдущей странице
<b>Схема мастера</b>	"Мастер "Сведения об отчете"" содержит: "Страница "Определение отчета"" > "Страница "Выбор частоты"" > "Страница "Выбор фильтра""

## Страница "Определение отчета"

На этой странице можно указать общие сведения об отчете.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Описание	Краткое описание типа отчета.
Тип файла	Из раскрывающегося списка выберите формат отчета. Доступные форматы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Книга Microsoft Office Excel (*.xls)</li> <li>• Документ Adobe (*.pdf)</li> <li>• Текстовый файл с разделителями-запятыми (*.csv)</li> </ul>
Имя	Имя, присваиваемое отчету.
Тип отчета	Щелкните  , чтобы выбрать один из predetermined типов отчета.
Представление	Щелкните  , чтобы выбрать представление, на котором будет основываться отчет.

## Страница "Выбор частоты"

На этой странице можно указать частоту получения отчета.

Некоторые типы отчетов сравнивают данные между двумя моментами времени. Для этих типов отчета указанная частота также определяет, какие моменты времени будут использоваться для создания отчета.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Частота	Доступные значения частоты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ежедневно.</b> Отчет создается ежедневно.</li> <li>• <b>Еженедельно.</b> Отчет создается еженедельно.</li> <li>• <b>Ежемесячно.</b> Отчет создается ежемесячно.</li> </ul>

## Страница "Выбор фильтра"

На этой странице можно указать дополнительные фильтры для сведений, содержащихся в отчете. Список доступных фильтров зависит от выбранного типа отчета.

Указанные фильтры отображаются в созданном отчете.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список фильтров>	(Необязательно) Укажите один или несколько доступных фильтров.

## Страница "Отчеты"

На этой странице можно добавить новые запланированные отчеты, изменить существующие отчеты или удалить существующие запланированные отчеты, а также вручную выполнить запланированное задание отчета.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Отчеты</b> .
<b>Связанные задачи</b>	"Планирование отчета" на странице 197

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите, чтобы добавить в список новый запланированный отчет.
	Нажмите, чтобы изменить существующий запланированный отчет.
	Нажмите, чтобы удалить запланированный отчет из списка.
	Нажмите, чтобы вручную создать и отправить выбранный отчет. <b>Примечание.</b> Отчет создается и отправляется без изменения следующего запланированного события.
	Нажмите для обновления списка запланированных отчетов.
<b>Описание</b>	Краткое описание отчета, как указано в мастере добавления отчета. Для получения дополнительных сведений см. " <a href="#">Страница "Определение отчета"</a> " на предыдущей странице.
<b>Время последнего выполнения</b>	Время последнего создания отчета.
<b>Имя</b>	Имя отчета, как указано в мастере добавления отчета. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Мастер "Сведения об отчете"</a> " на странице 198.
<b>Время следующего выполнения</b>	Следующее запланированное время создания отчета. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Страница "Выбор частоты"</a> " на предыдущей странице.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Тип отчета</b>	Тип отчета, который будет использоваться в качестве основы для отчета, как указано в мастере добавления отчета. Для получения дополнительных сведений см. "Страница "Определение отчета"" на странице 199.
<b>Представление</b>	<p>Представление, на котором основан отчет. Подробнее см. в разделе "Мастер "Сведения об отчете"" на странице 198.</p> <p><b>Примечание.</b> Если представление, на котором основан отчет, было удалено из UCMDB, или у вас больше нет прав для доступа к нему, рядом с именем представления отобразится предупреждающий значок, и будет выведено сообщение об ошибке. В таких случаях невозможно создать и отправить отчет.</p>

# Глава 18

---

## Настройки

Данная глава включает:

Настройки: обзор.....	202
Добавление нового слоя в структуру топологии.....	203
Сохранение и применение изменений конфигурации.....	203
Настройки: интерфейс пользователя.....	204

## Настройки: обзор

Модуль "Настройки" позволяет определять параметры конфигурации, необходимые для настройки среды.

Набор конфигурации содержит свойства, заданные для системы. Можно создать любое количество наборов конфигурации, а затем выбрать тот, который будет использоваться. Configuration Manager хранит историю всех созданных наборов конфигурации. Подробнее о том, как отобразить список существующих наборов конфигурации, см. в разделе "Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации"" на странице 204.

Configuration Manager позволяет перемещать наборы конфигурации из одной системы в другую. Доступны следующие действия:

- экспорт набора конфигурации в локальный каталог;
- импорт набора конфигурации из локального каталога в другую систему. Например, из тестовой в рабочую среду.

Новый набор конфигурации изначально сохраняется в виде черновика. Черновик — это набор конфигураций, который пока не был активирован. Черновик можно изменять до тех пор, пока он не будет активирован. После того, как черновик активирован, новые свойства конфигурации будут применены к Configuration Manager. Дополнительные сведения об активации черновика см. в разделе "Сохранение и применение изменений конфигурации" на следующей странице.

После активации набор конфигурации становится недоступным для редактирования. Вместо этого необходимо создать новый черновик. Новый черновик можно создать на основе имеющегося набора конфигурации и сохранить под другим именем.

Дополнительные сведения о создании черновика см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить как черновик"" на странице 205.

Configuration Manager выполняет проверку параметров конфигурации и определяет в ней проблемы — например, поле с отсутствующим значением. Если обнаружена проблема,

Configuration Manager отображает описание проблемы, ссылку на панель конфигурации, на которой найдена проблема, а также значок, указывающий на серьезность проблемы.

Проверка конфигурации выполняется после следующих операций:


- сохранение набора конфигурации;
- открытие набора конфигурации;
- импорт набора конфигурации.

Подробнее об устранении проблем см. в разделе "Панель "Проблемы"" на странице 219.



**Примечание.** Обратите внимание, что для настройки Configuration Manager требуются права администратора сервера.

## Добавление нового слоя в структуру топологии

В этой задаче описывается, как добавить новый слой в структуру топологии.




1. Перейдите в раздел **Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Представление топологии > Структура топологии**.
2. На панели "Слои" щелкните значок , чтобы добавить новую конфигурацию в набор конфигураций.
  - В поле "Отображаемое имя" введите имя для нового слоя.
  - В списке имен выберите **virtualization\_infrastructure**.
  - В поле "Номер уровня" введите **5**.
  - В столбце "Цвет слоя" выберите цвет нового слоя. Убедитесь, что цвет нового слоя совпадает с цветом классификации инфраструктуры виртуализации.

**Примечание.** Рекомендуется, чтобы для слоя и значений классификации использовался один цвет.

3. В поле "Номер уровня" для уровня Facilities введите **6**.
4. Нажмите , чтобы сохранить новый набор конфигураций.
5. В диалоговом окне "Сохранить как черновик" введите имя нового набора конфигурации и нажмите **Сохранить**.
6. Нажмите , чтобы активировать созданный набор конфигураций.

## Сохранение и применение изменений конфигурации

В данной задаче описывается, как сохранить изменения конфигурации, а затем применить новые свойства конфигурации к Configuration Manager.

1. Откройте раздел **Администрирование > Настройки** и внесите необходимые изменения в конфигурацию.
2. На панели слева нажмите кнопку **Сохранить текущий редактируемый набор конфигурации**  для открытия диалогового окна "Сохранить как черновик" и сохранения измененного набора конфигурации в виде черновика. Черновик — это набор конфигураций, который пока не был активирован. После того, как черновик активирован, новые свойства конфигурации будут применены к Configuration Manager.
3. В поле **Имя черновика** введите имя черновика и нажмите кнопку **Сохранить**.
4. На панели слева нажмите **Открыть набор конфигурации** , чтобы открыть диалоговое окно "Открыть набор конфигурации".
5. Нажмите кнопку **Черновики**, чтобы отобразить только существующие черновики.
6. Выберите необходимый черновик и нажмите кнопку **Открыть**. Имя текущего выбранного набора конфигурации отображается в верхней левой панели.
7. На панели слева нажмите кнопку **Активировать текущий набор конфигурации**  для активации выбранного черновика и применения новых свойств конфигурации к Configuration Manager.


## Настройки: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:




Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации".....	204
Диалоговое окно "Сохранить как черновик".....	205
Страница "Настройки".....	206

### Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации"

Данное диалоговое окно отображает список всех существующих версий набора конфигурации.


<b>Доступ</b>	Выберите <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Открыть набор конфигурации</b>  на панели слева.
<b>Важная информация</b>	Имена версий набора конфигурации изменить нельзя.
<b>Связанные задачи</b>	"Сохранение и применение изменений конфигурации" на предыдущей странице

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<b>Текущий активный набор конфигурации.</b> Обозначает текущий активный набор конфигурации.
	<b>Предыдущий активный набор конфигурации.</b> Обозначает предыдущий активный набор конфигурации.
	<b>Черновик.</b> Обозначает набор конфигураций, который пока не был активирован. Изменения в черновике применяются и сохраняются в истории Configuration Manager только после активации черновика.
<b>Активированный</b>	Отображает текущий активный набор конфигурации.
<b>Все</b>	Отображает все существующие наборы конфигурации и черновики.
<b>Черновики</b>	Отображает все существующие черновики.
<b>Кем активировано</b>	Имя пользователя, которые активировал последний черновик/набор конфигурации.
<b>Дата последней активации</b>	Дата и время последней активации черновика/набора конфигурации.
<b>Кем изменено</b>	Имя пользователя, который внес последние изменения в черновик/набор конфигурации.
<b>Дата последнего изменения</b>	Дата и время, когда в черновик/набор конфигурации были внесены последние изменения.

## Диалоговое окно "Сохранить как черновик"

Данное диалоговое окно позволяет создавать черновик нового набора конфигурации. Черновик — это набор конфигураций, который пока не был активирован. Его можно изменять до тех пор, пока он не будет активирован. После того, как черновик активирован, свойства конфигурации будут применены к Configuration Manager. Дополнительные сведения об активации черновика см. в разделе ["Сохранение и применение изменений конфигурации"](#) на странице 203.

<b>Доступ</b>	Откройте раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Сохранить текущий редактируемый набор конфигурации</b>  на панели слева.
<b>Важная информация</b>	Нельзя изменить имя существующего черновика.
<b>Связанные задачи</b>	<a href="#">"Сохранение и применение изменений конфигурации"</a> на странице 203

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список существующих черновиков>	Отображает список существующих черновиков.
Имя черновика	Введите уникальное имя для нового черновика.
Кем изменено	Имя пользователя, который внес последние изменения в черновик.
Дата последнего изменения	Дата и время, когда в черновик были внесены последние изменения.
Имя	Имя черновика.


## Страница "Настройки"



На данной странице можно изменить настройки Configuration Manager.






Доступ	Откройте раздел <b>Администрирование &gt; Настройки</b> .
Важная информация	Звездочка рядом с именем категории на панели слева означает, что настройки в данной категории были изменены.

### Левая панель

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Сохранить текущий редактируемый набор конфигурации.</b>            Позволяет создать черновик нового набора конфигурации. Черновик — это неактивированный набор конфигураций доступный для редактирования.</p> <p>Эта кнопка доступна, когда вносятся изменения в текущий активированный набор конфигурации. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить как черновик"" на предыдущей странице.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Открыть набор конфигурации.</b> Отображает список существующих версий набора конфигурации. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации"" на странице 204.</p>
	<p><b>Импорт набора конфигурации.</b> Позволяет импортировать набор конфигурации из локального каталога в ту же или другую систему. Открывает диалоговое окно "Импорт набора конфигурации".</p> <p><b>Важно:</b> Позволяет импортировать частично экспортированный набор конфигурации из той же версии Configuration Manager в уже существующий набор конфигурации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При этом свойства в исходном наборе конфигурации перезаписываются.</li> <li>• Настройки, отсутствующие в импортированном наборе конфигурации, невозможно удалить из исходного набора конфигурации.</li> </ul> <p>Пример:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите в меню раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Представление топологии &gt; Схема топологии.</b></li> <li>2. На панели "Слой" удалите поле <b>ПО</b> и назначенный ему цвет.</li> <li>3. Экспортируйте набор конфигурации.</li> <li>4. Затем импортируйте набор конфигурации в другой черновик, где есть поле <b>ПО</b>. Операция импорта не удаляет поле <b>ПО</b> из этого черновика. В процессе импорта только перезаписываются имеющиеся значения и добавляются новые. Удалить запись можно только вручную.</li> </ol> <p><b>Примечание.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если импортировать набор конфигурации в процессе работы с еще не активированным набором конфигурации (черновиком), импортированная конфигурация будет записана поверх текущего черновика.</li> <li>• Чтобы импортировать частично экспортированный набор конфигурации при работе с уже активированным набором конфигурации, необходимо ввести другое имя черновика в поле "Имя черновика" в диалоговом окне "Импортировать набор конфигурации" и создать новый черновик.</li> </ul> <p><b>Ограничения:</b></p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Набор конфигурации, экспортированный через интерфейс Configuration Manager, нельзя импортировать с помощью служебной программы "Экспорт набора конфигурации". Подробнее см. в разделе "Экспорт набора конфигурации" на странице 243.</li> <li>• При этом набор конфигурации, экспортированный через служебную программу "Экспорт набора конфигурации", можно импортировать через интерфейс Configuration Manager. В этом случае текущий активный набор конфигурации полностью перезаписывается, в т.ч. удаляются элементы конфигурации, отсутствующие в импортированном наборе.</li> </ul> <p>Текущий активный набор конфигурации также перезаписывается при импорте конфигурации из файла <b>vanilla.zip</b>, расположенного в папке <b>&lt;директория установки Configuration Manager&gt;\conf\</b>.</p>
	<p><b>Экспорт набора конфигурации в ZIP-файл.</b> Позволяет экспортировать набор конфигурации или его часть в локальный каталог в виде ZIP-файла. Открывает диалоговое окно "Экспорт набора конфигурации".</p> <p>Выберите настройки, которые необходимо экспортировать, из дерева в диалоговом окне "Экспортировать набор конфигурации".</p>
	<p><b>Активировать текущий набор конфигурации.</b> Применяет свойства конфигурации в черновике/наборе конфигурации к Configuration Manager и становится активным набором конфигурации.</p> <p><b>Примечание.</b> В любой момент времени только один набор конфигурации считается активным.</p>
	<p><b>Добавить конфигурацию в набор конфигурации.</b> Данная кнопка активна, если в дереве конфигурации выбран узел, позволяющий добавить дочернюю конфигурацию.</p>
	<p><b>Удалить конфигурацию из набора конфигурации.</b> Данная кнопка активна, если в дереве конфигурации выбран узел, позволяющий удалить дочернюю конфигурацию.</p>
	<p>Обозначает категорию конфигурации.</p> <p><b>Примечание.</b> Стрелка рядом с каждой категорией позволяет развернуть или свернуть категории нижнего уровня.</p>
<p><b>&lt;Дерево конфигурации&gt;</b></p>	<p>Содержит категории конфигурации. Поля конфигурации для каждого выбранного в дереве узла отображаются в правой панели. Выберите из дерева файл, который откроется на панели справа.</p>



Настройки объединены в следующие категории:

### Воздействие автоматизации

<b>Доступ</b>	Откройте в меню раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Воздействие автоматизации.</b>
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Состояние анализа воздействия</b>	<p>Указывает, на основании какого состояния представления рассчитывается воздействие автоматизации на ЭК – фактического или авторизованного.</p> <p>Возможные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фактическое (по умолчанию)</li> <li>• Авторизованное</li> </ul> <p>Подробнее см. в разделе "Анализ автоматизации &gt; Воздействие - Панель &lt;Состояние&gt;" на странице 83.</p>

### Управление изменениями

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Интеграции &gt; Управление изменениями.</b>
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Включена интеграция с системой управления изменениями</b>	<p>Установите соответствующий флажок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• включить прямое взаимодействие с системой управления изменениями при создании RFC.</li> <li>• вести запись действий авторизации для соответствующих RFC в системе управления изменениями.</li> </ul> <p>Это могут быть RFC возврата в модуле "Проверка/Авторизация" или RFC выверки политик в модуле "Просмотр представлений".</p>

### Настройки ежедневного обновления представлений

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Синхронизация заданий &gt; Автономный анализ и авторизация &gt; Настройки ежедневного обновления представлений.</b>
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
Время начала (0-23)	Выберите час запуска автономного анализа.

### Параметры отображения

Доступ	Откройте раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Параметры отображения</b> .
--------	--





Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
Включить индикацию использования ЭК в нескольких представлениях	Установите этот флажок, если требуется отображение предупреждающих значков в списках ЭК, когда ЭК управляется в нескольких представлениях. По умолчанию этот параметр отключен.

### Критерии полученных RFC

Доступ	Откройте в меню раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; RFC &gt; Критерии полученных RFC</b> .
--------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
Макс. дней для RFC	Максимальный срок (дней) со дня планового окончания RFC.
Типы ЭК RFC	<p>Настройка типов ЭК, для которых можно создавать RFC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Нажмите для добавления типа ЭК.</li> <li> Нажмите для удаления выбранного типа ЭК.</li> </ul> <p>Имена типов ЭК можно редактировать вручную.</p>
Фильтры RFC	<p>Фильтрация отображаемых RFC по именам и значениям свойств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Нажмите для добавления свойства.</li> <li> Нажмите для удаления выбранного свойства.</li> </ul> <p>Имена и значения свойств можно редактировать вручную.</p> <p><b>Примечание.</b> Каждая строка соответствует определенному свойству. Значения необходимо разделить запятыми. Для отображения RFC каждое из перечисленных свойств должно иметь одно из указанных значений.</p>

## Настройки почты

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Настройки почты.</b>
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Включить почту</b>	Выберите этот параметр для включения функции отправки сообщений. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 235.
<b>Час отправки почтовых сообщений (0-23)</b>	Время отправки системой уведомлений.
<b>Адрес сервера SMTP</b>	Исходящий адрес SMTP-сервера.
<b>Порт SMTP</b>	Номер порта SMTP-сервера.
<b>Электронный адрес отправителя</b>	Адрес электронной почты сервера SMTP, с которого отправляются уведомления.
<b>Сервер SMTP требует проверки подлинности</b>	Укажите необходимость проверки подлинности сервера SMTP.
<b>Имя пользователя SMTP</b>	Имя пользователя SMTP-сервера. Необязательно. Используется, если выбран параметр <b>Сервер SMTP требует проверки подлинности</b> .
<b>Пароль SMTP</b>	Пароль SMTP-сервера. Необязательно. Используется, если выбран параметр <b>Сервер SMTP требует проверки подлинности</b> .
<b>Полный URL-адрес Configuration Manager</b>	<p>Полный URL-адрес сервера Configuration Manager. Этот URL-адрес используется для двух целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставляет возможность вставлять ссылки на Configuration Manager в уведомления по электронной почте и запланированные отчеты (когда указан данный URL-адрес и запрошены подробные сведения.)</li> <li>• Ссылки на Configuration Manager со страницы запуска UCMDB. (Этот URL-адрес можно также настроить в UCMDB.)</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Если Configuration Manager установлен за обратным прокси-сервером, укажите URL-адрес этого прокси-сервера.</p>
<b>Электронный адрес администратора</b>	Адреса электронной почты системного администратора. Это необходимо для отправки сообщений (о проблемах, возникших при попытке отправить уведомления) напрямую системному администратору.

## Задачи автономного анализа и авторизации

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Синхронизация задач &gt; Автономный анализ и авторизация &gt; Задачи автономного анализа и авторизации.</b>
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Интервал повторения автономного анализа</b>	Укажите базовый интервал в секундах. В настройках других задач будут использоваться значения, кратные этому интервалу.
<b>Периодичность удаления кандидатов, циклов</b>	Число циклов между запусками удаления кандидатов
<b>Периодичность автоматической авторизации, циклов</b>	Число циклов между запусками автоматической авторизации.

## Автономная очистка

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Синхронизация задач &gt; Автономная очистка.</b>
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Интервал повторения автономной очистки</b>	Число дней между запусками очистки истории политик и статистики.
<b>Хранить историю</b>	Сколько дней хранить снимки окружения, а также историю политик и статистики. История политик и статистика за более ранний срок удаляется в процессе очистки.

## Operations Orchestration

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Интеграции &gt; Operations Orchestration &gt; Operations Orchestration.</b>
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Циклический интервал</b>	Периодичность (в секундах) проверки результатов потока автоматизации на сервере HP Operations Orchestration. <b>По умолчанию:</b> 60 секунд
<b>Хост</b>	Имя хоста, на котором установлен сервер HP Operations Orchestration.
<b>Пароль</b>	Пароль для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
<b>Порт</b>	Порт сервера HP Operations Orchestration.
<b>Имя пользователя</b>	Имя пользователя для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
<b>Версия</b>	Версия HP Operations Orchestration.

### Создание RFC

<b>Доступ</b>	Откройте в меню раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; RFC &gt; Создание RFC</b> .
---------------	--



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Категория</b>	Вероятный диапазон категорий, которые могут быть использованы при создании RFC. <b>Соответствующие элементы:</b> планируемые RFC
<b>Группа назначения по умолчанию</b>	Укажите группу назначения по умолчанию при создании RFC.
<b>Координатор изменений по умолчанию</b>	Укажите координатора изменений по умолчанию при создании RFC.
<b>Имя службы по умолчанию</b>	Укажите имя службы по умолчанию при создании RFC.
<b>Воздействие</b>	Вероятный диапазон воздействия RFC.
<b>Срочность</b>	Срочность RFC.
<b>Оценка риска</b>	Оценка риска RFC. <b>Соответствующие элементы:</b> планируемые RFC
<b>Причина изменения</b>	Причина, по которой необходим RFC.

## Отображение RFC

<b>Доступ</b>	Откройте в меню раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; RFC &gt; Отображение RFC</b> .
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Свойства RFC</b>	<p>Настройка свойств RFC для отображения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Нажмите для добавления свойства.</li> <li> Нажмите для удаления выбранного свойства.</li> </ul> <p>Имена свойств можно редактировать вручную.</p>

## Service Manager

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Интеграции &gt; Управление изменениями &gt; Service Manager</b> .
<b>Важная информация</b>	В Service Manager необходимо загрузить файл <b>cm4sm.unl</b> . Этот файл запускает службу, отвечающую за интеграцию Service Manager и Configuration Manager. Подробнее см. <a href="#">"Импорт файла UNL в Service Manager"</a> на странице 123.
<b>См. также</b>	<a href="#">"Управление изменениями"</a> на странице 209







Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Стратегия подключения</b>	Выберите протокол HTTP .
<b>Имя хоста</b>	Имя хоста сервера Service Manager
<b>Номер порта</b>	Номер порта на сервере Service Manager (по умолчанию: 13080).
<b>Имя пользователя</b>	Имя пользователя Service Manager.
<b>Пароль</b>	Пароль Service Manager.
<b>Формат дат</b>	Выберите формат даты. Выбранный формат даты должен поддерживаться системой управления изменениями, например, Service Manager.

## Структура топологии

<b>Доступ</b>	Выберите в меню раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Представление топологии &gt; Схема топологии</b> .
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Слои</b>	<p>Настройка слоев карты топологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Нажмите для добавления слоя.</li> <li> Нажмите для удаления выбранного слоя.</li> </ul> <p>Имена, отображаемые имена, номера уровней и цвета слоев можно редактировать.</p> <p>Подробнее см. в разделе "<a href="#">Добавление нового слоя в структуру топологии</a>" на странице 203</p>
<b>Классификации</b>	<p>Настройка классификаций для карты топологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Нажмите для добавления классификации.</li> <li> Нажмите для удаления выбранной классификации.</li> </ul> <p>Имена, отображаемые имена и цвета классификаций можно редактировать.</p>
<b>Исключения структуры</b>	<p>Настройка исключений из указанных выше классификаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Нажмите для добавления исключения.</li> <li> Нажмите для удаления выбранного исключения.</li> </ul> <p>Указанная классификация применяется к указанному типу ЭК, если указанный атрибут имеет указанное значение.</p>

### Ограничения топологии

<b>Доступ</b>	Откройте в меню раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Ограничения топологии.</b>
<b>Важная информация</b>	После изменения настроек ограничений топологии необходимо перезапустить сервер Configuration Manager.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Лимит графического представления</b>	Максимальное число составных ЭК, отображаемых на карте топологии.



## UCMDB Foundation

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Интеграции &gt; UCMDB Foundation &gt; UCMDB Foundation</b> .
<b>Важная информация</b>	В этом разделе содержатся сведения о подключении UCMDB, которые указываются при установке. Для редактирования доступно только поле URL-адреса для доступа к UCMDB. Обратите внимание, что если для UCMDB определен обратный прокси-сервер или корневой контекст, необходимо соответствующим образом обновить поле URL-адреса доступа к UCMDB.



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Настройка</b>	<b>Описание</b>
<b>Стратегия подключения</b>	Метод соединения с UCMDB.
<b>Клиент</b>	Имя клиента UCMDB.
<b>Имя сервера UCMDB</b>	Имя сервера UCMDB.
<b>Порт сервера UCMDB</b>	Номер порта на сервере UCMDB.
<b>URL-адрес доступа к UCMDB</b>	URL-адрес, по которому доступна UCMDB.
<b>Имя пользователя</b>	Имя пользователя UCMDB.
<b>Пароль</b>	Пароль пользователя UCMDB.

## Интеграция на уровне интерфейса

<b>Доступ</b>	Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Интеграции &gt; Интеграция на уровне интерфейса</b> .
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Настроенные интерфейсы</b>	<p>Настройка URL-адресов, которые можно открыть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Нажмите для добавления URL-адреса в список.</li> </ul> <p>для каждого URL-адреса, добавленного в список, необходимо указать отображаемое имя и открывающийся URL-адрес. URL-адрес может содержать одну из следующих переменных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>\${ucmdbId}</b>—ID составного ЭК, отображаемый в UCMDB</li> <li>▪ <b>\${ucmdbName}</b>— имя составного ЭК, отображаемое в UCMDB</li> <li>▪ <b>\${ucmdbViewName}</b>—Имя представления, отображаемое в UCMDB.</li> <li>▪ <b>\${ucmdbcmViewId}</b>—ID представления (ID представления Configuration Manager)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Нажмите для удаления выбранного ЭК.</li> </ul> <p>Допустимый URL-адрес должен начинаться с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http://</b></li> <li>• <b>https://</b></li> <li>• <b>mailto:</b></li> </ul>

### Варианты значений






<b>Доступ</b>	<p>Выберите раздел <b>Администрирование &gt; Настройки &gt; Управление приложениями &gt; Синхронизация задач &gt; Автономный анализ и авторизация &gt; Варианты значений.</b></p>
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
<b>Сохранять не более</b>	<p>Макс. число вариантов значений атрибутов, сохраняемых в базе данных.</p>
<b>Отображать не более</b>	<p>Макс. число отображаемых вариантов значений атрибутов.</p>
<b>Периодичность расчета статистики значений атрибутов, циклов</b>	<p>Число циклов между запусками расчета статистики значений атрибутов.</p>

## Панель "Проблемы"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Указывает на уровень серьезности проблемы. Отображаются следующие значки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  . Указывает на существование ошибки в параметрах конфигурации. В этом случае Configuration Manager не позволяет активировать набор конфигурации, и кнопка <b>Активировать текущий набор конфигурации</b>  будет недоступной.         </li> <li>  . Указывает на предупреждение. В этом случае Configuration Manager позволяет активировать набор конфигурации.         </li> <li>  . Указывает на информационное сообщение. В этом случае Configuration Manager позволяет активировать набор конфигурации.         </li> </ul>
<b>Код</b>	<p>Содержит ссылку на панель, на которой обнаружена проблема. При нажатии на ссылке соответствующий узел выбирается в дереве конфигурации, а в правой части отображается соответствующая панель.</p>
<b>Описание</b>	<p>Содержит описание проблемы.</p>

# Глава 19

---

## Настройка автоматизации

Данный модуль доступен только пользователям, которые приобрели соответствующую лицензию для HP Universal CMDB Configuration Manager версии 9.2 или 9.3. Новые заказчики не могут приобретать данную лицензию.

HP Software рекомендует использование виджета автоматизации браузера UCMDB (также доступного в Configuration Manager во встроенном браузере UCMDB) для настройки потоков автоматизации на базе условий управления конфигурациями. Подробнее см. в разделе о виджете автоматизации в онлайн-справке браузера UCMDB.

Данная глава включает:

Обзор настройки автоматизации.....	220
Настройка автоматизации.....	221
Интерфейс пользователя настройки автоматизации.....	222

## Обзор настройки автоматизации

Configuration Manager позволяет автоматизировать стандартные системные операции при помощи HP Operations Orchestration.

Автоматизированные операции содержат следующую информацию:

- Общие сведения, такие как имя и описание.
- Тип ЭК, к которому относится автоматизация.
- Является ли автоматизация контролируемой.
- Параметры, учитываемые при расчете уровня риска автоматизации.
- Сопоставление параметров, задаваемое в процессе настройки автоматизации:
  - список вариантов выбора, импортируемый из потока ОО
  - значение по умолчанию, импортируемое из потока ОО

**Примечание.** При импорте потоков из HP Operations Orchestration версии 9.0 значения по умолчанию в Configuration Manager не отображаются. Эти значения следует ввести вручную в процессе настройки или во время выполнения.

- произвольный текст

- значения из ЭК, выбранного во время выполнения

Поддерживается сопоставление следующих типов ЭК:

- **Узел:** Имя домена, Имя хоста, IP-адрес
- **Запущенное ПО:** Имя домена, Имя хоста, IP-адрес, Путь установки, Название ПО

## Настройка автоматизации

В данной задаче описана процедура создания автоматизированной операции из потока HP Operations Orchestration, а также ее настройки.

Данная задача включает в себя следующие этапы:

- "Настройка подключения к HP Operations Orchestration" ниже
- "Импортировать поток из HP Operations Orchestration" ниже
- "Укажите свойства автоматизации" на следующей странице


### 1. Настройка подключения к HP Operations Orchestration

- Откройте в меню пункт **Администрирование > Настройки > Интеграции > Operations Orchestration (OO) > Местоположение сервера OO.**
- Введите следующие сведения:


Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Циклический интервал</b>	Периодичность (в минутах) проверки результатов потока автоматизации на сервере HP Operations Orchestration. <b>По умолчанию:</b> 60 секунд
<b>Хост</b>	Имя хоста, на котором установлен сервер HP Operations Orchestration.
<b>Пароль</b>	Пароль для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
<b>Порт</b>	Порт сервера HP Operations Orchestration.
<b>Имя пользователя</b>	Имя пользователя для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
<b>Версия</b>	Версия HP Operations Orchestration.

### 2. Импортировать поток из HP Operations Orchestration

При импорте потока из HP Operations Orchestration создается автоматизированная операция в Configuration Manager.

- a. Выберите **Администрирование > Настройка автоматизации**.
- b. Нажмите , чтобы открыть окно **Выбор потока**.
- c. На панели слева раскройте Дерево потоков и выберите поток HP Operations Orchestration, из которого необходимо создать автоматизированную операцию в Configuration Manager.
- d. Нажмите **ОК** для возврата в окно "Настройка автоматизации".

### 3. Укажите свойства автоматизации

- a. На панели слева в окне автоматизации выберите автоматизированную операцию, которую необходимо настроить.
- b. Введите необходимые сведения.
  - o Имя автоматизированной операции автоматически импортируется из потока ОО, однако может быть изменено.
  - o Необходимо указать тип ЭК, который следует автоматизировать.
- c. Нажмите **Сохранить** .

## Интерфейс пользователя настройки автоматизации

В этом разделе рассматриваются следующие темы:






Страница "Настройка автоматизации"..... 222

### Страница "Настройка автоматизации"

На данной странице отображается список управляемых автоматизированных операций. Страница позволяет импортировать потоки из HP Operations Orchestration и изменять их настройки.


<b>Доступ</b>	Выберите <b>Администрирование &gt; Настройка автоматизации</b> .
<b>Важная информация</b>	На панели слева отображается список автоматизированных операций. На панели справа отображаются сведения об автоматизированной операции, выбранной на панели слева.
<b>Связанные задачи</b>	"Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 71

## Левая панель

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для обновления списка автоматизированных операций.
	Нажмите для сохранения изменений в настройках выбранной автоматизации.
	Нажмите для сохранения изменений в настройках всех автоматизированных операций.
	Нажмите для добавления потока в список автоматизированных операций.
	Нажмите для удаления выбранной автоматизированной операции из списка.

## Панель <Автоматизация> - область "Сведения об автоматизации"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Связанный тип ЭК</b>	Выбор определенного типа ЭК, с которым будет связана автоматизация. Нажмите  , чтобы открыть окно "Выбор ЭК".  В процессе выполнения отображаются только автоматизированные операции, связанные с выбранным типом ЭК. К примеру, если выбрать тип ЭК Windows, при выполнении отображаются только автоматизированные операции, связанные с типом ЭК Windows и типами, находящимися выше его в иерархии.
<b>Описание</b>	Описание автоматизированной операции. По умолчанию в качестве описания используется описание импортированного потока, однако при необходимости его можно изменить.
<b>Путь потока</b>	Исходный полный путь и имя импортированного потока в дереве HP Operations Orchestration (для информации).
<b>UUID потока</b>	Уникальный идентификатор импортированного потока (для информации).
<b>Имя</b>	Имя автоматизации. По умолчанию в качестве имени автоматизированной операции используется имя импортированного потока, однако при необходимости его можно изменить.

## Панель <Автоматизация> - область "Сведения о выполнении"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Вызывает изменение конфигурации</b>	Указывает, вызывает ли автоматизация изменение ЭК в UCMDB. Выберите <b>Да</b> или <b>Нет</b> . Применяется для определения политик и во время анализа автоматизации.
<b>Вызывает простой</b>	Указывается, вызывает ли автоматизация недоступность ЭК во время выполнения. Выберите <b>Да</b> или <b>Нет</b> . Применяется для определения политик и во время анализа автоматизации.
<b>Контролируемое выполнение</b>	<p>Если флажок установлен, выбранный поток будет выполняться как контролируемая автоматизация.</p> <p>Если флажок снят, выбранный поток будет выполняться как неконтролируемая автоматизация.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролируемая автоматизация позволяет просмотреть политики и анализ перед выполнением.</li> <li>• Неконтролируемая автоматизация выполняется без дополнительной информации.</li> </ul> <p>Подробнее о выполнении автоматизации см. в разделе "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 71.</p>
<b>Оценка уровня риска</b>	<p>Субъективная оценка уровня риска при выполнении автоматизированной операции. Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неизвестно</li> <li>• Нет</li> <li>• Низкий</li> <li>• Средний</li> <li>• Высокий</li> </ul> <p>Применяется для определения политик и во время анализа автоматизации.</p>



## Панель <Автоматизация> - область "Параметры выполнения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Параметры выполнения потока>	<p>Ввод параметров, используемых при выполнении автоматизированной операции. Параметры в списке зависят от выбранного потока.</p> <p><b>Примечание.</b> Серым значком (*) в потоке HP Operations Orchestration отмечаются поля, обязательные для заполнения. Если обязательное поле не заполнено, выполнение автоматизации в модуле "Просмотр представлений" будет невозможно. Сведения о выполнении автоматизации см. в разделе "<a href="#">Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации</a>" на странице 71.</p>

# Глава 20

---

## Политики автоматизации

Данный модуль доступен только пользователям, которые приобрели соответствующую лицензию для HP Universal CMDB Configuration Manager версии 9.2 или 9.3. Новые заказчики не могут приобретать данную лицензию.

HP Software рекомендует использование виджета автоматизации браузера UCMDB (также доступного в Configuration Manager во встроенном браузере UCMDB) для настройки потоков автоматизации на базе условий управления конфигурациями. Подробнее см. в разделе о виджете автоматизации в онлайн-справке браузера UCMDB.

Данная глава включает:

Управление политиками автоматизации: обзор.....	226
Определение политики автоматизации.....	227
Политика автоматизации в Configuration Manager - пример использования.....	227
Политики автоматизации: интерфейс пользователя.....	229

## Управление политиками автоматизации: обзор

Политики автоматизации – это бизнес-правила, определяющие ситуации с высоким риском для выполнения автоматизации. Оценка ситуаций на основании политик автоматизации позволяет предусмотреть данный риск.

Управление политиками автоматизации осуществляется через соответствующий модуль. Данный модуль позволяет задавать ограничения исходя из информации о выполнении автоматизации и соответствующих оценок.

Configuration Manager анализирует политики организации на предмет соответствия бизнес-правилам.

Условие может основываться на результатах анализа ЭК (уровень серьезности, воздействие) или статистике потоков (процент успешного выполнения, условия конфликтов). Система определяет допустимые предельные значения для данного условия. В результате анализа политик определяется, выполняется ли политика или нарушается.

К примеру, можно задать правило, согласно которому политика считается нарушенной, если приложение **My\_CI** имеет уровень серьезности воздействия **Критический** или **Высокий**. Если автоматизация выполняет условие, политика считается нарушенной.


Подробнее о выполнении автоматизации см. в разделе "Диалоговое окно "Выполнение автоматизации"." на странице 78.

Подробнее об определении политик автоматизации см. в разделе "Страница "Политики автоматизации"" на странице 229.

**Примечание.** Для просмотра и изменения политик у пользователя должно быть право доступа "Политики автоматизации".

## Определение политики автоматизации

В данной задаче описываются процедуры определения новой политики автоматизации.

1. Щелкните **Создать политику**  на панели инструментов **Администрирование > Политики автоматизации**.
2. В области **Общие** введите следующие данные:
  - Имя политики
  - Описание политики
  - Периодичность проверки политики
3. В области **Охват** выберите представления, к которым следует применить новую политику. При этом можно как указать определенное представление, так и применить политику ко всем представлениям.
4. (Необязательно) выберите тип ЭК, которые следует проверять при помощи политики.
5. В области **Ограничения** укажите условия автоматизации/ЭК.
6. Нажмите **Сохранить** на панели "Администрирование политик" для сохранения политики.

## Политика автоматизации в Configuration Manager - пример использования

В данном разделе описан пример настройки политики автоматизации в Configuration Manager.

Данный сценарий включает в себя следующие действия:

- "Исходные данные" ниже
- "Необходимое условие - импортирование управляемого представления из HP Universal CMDB" на следующей странице
- "Определение политики автоматизации в Configuration Manager" на следующей странице
- "Просмотр результатов оценки политики" на странице 229

### 1. Исходные данные

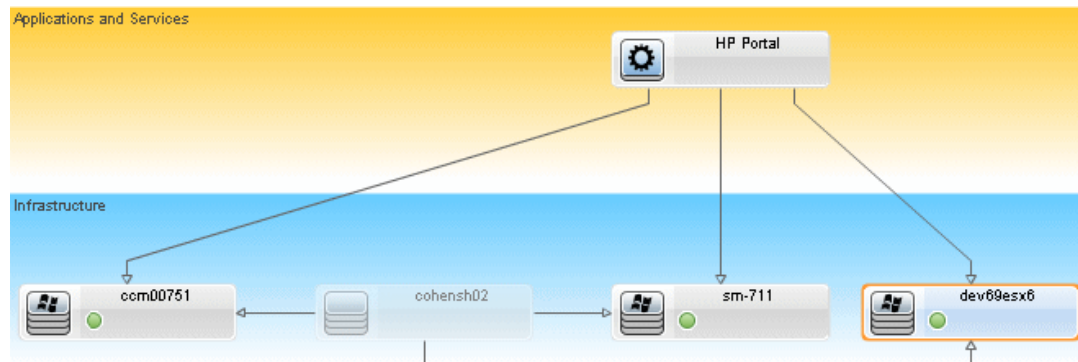
Владелец приложения **HP Portal** нуждается в постоянном мониторинге высокой доступности приложения. Поэтому при внесении изменений важно обеспечить функционирование приложения согласно требованиям.

С этой целью владелец приложения хочет настроить политику автоматизации, которая будет уведомлять его о следующих событиях:

- Автоматизированное внесение изменений вызывает перебои в работе приложения
- На ЭК напрямую влияет несколько автоматизированных операций.



## 2. Необходимое условие - импортирование управляемого представления из HP Universal CMDB

Модель топологии приложений существует в виде представления в HP Universal CMDB. После импорта необходимого представления создается соответствующее управляемое представление в Configuration Manager. На следующей иллюстрации показана топология приложения **HP Portal** в Configuration Manager:



Подробнее об импортировании управляемого представления см. в разделе "Добавление представления в список управляемых" на странице 167.

## 3. Определение политики автоматизации в Configuration Manager

- Выберите **Администрирование > Политики администрирования** для создания новой политики автоматизации.
- В области **Общие** выполните следующие действия:
  - В поле **Имя введите**: Вызывает перебои в работе и конфликт ЭК в приложении HP Portal.
  - (Необязательно) в поле **Описание** введите необходимое описание.
  - С помощью флажков **Выполнить валидацию** установите периодичность проверки политики.
- В области **Охват** выполните следующие действия:
  - Выберите **Выбранные представления** и нажмите кнопку , чтобы выбрать управляемое представление, к которому должна применяться политика.
  - В поле **Назначить тип ЭК** нажмите кнопку  и установите **BusinessApplication** в качестве типа ЭК, проверяемого на соответствие политике.
- В области **Ограничение** выполните следующие действия:

- В поле **Условия ограничения автоматизации** выберите **Вызывает простой**.
  - В поле **Условия ограничения ЭК** выберите **Обнаружен прямой конфликт**.
- e. Сохраните новую политику автоматизации.

#### 4. Просмотр результатов оценки политики

Просмотр результатов оценки политики возможен в контексте выполнения контролируемой автоматизации. Подробнее см. в разделе "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 71.

## Политики автоматизации: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Страница "Политики автоматизации"..... 229




### Страница "Политики автоматизации"


Configuration Manager включает ряд готовых политик автоматизации. Для просмотра описания политики выберите ее на панели "Политики". Описание политики появится в поле **Описание** на панели "Общие".

Данная страница позволяет создавать и изменять политики автоматизации.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Администрирование &gt; Политики автоматизации</b> .
<b>Важная информация</b>	Для работы с данным модулем необходимо право доступа "Политики автоматизации".
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 71</li> <li>• "Определение политики автоматизации" на странице 227</li> <li>• "Политика автоматизации в Configuration Manager - пример использования" на странице 227</li> </ul>
<b>См. также</b>	"Диалоговое окно "Выполнение автоматизации"." на странице 78.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<b>Создать политику.</b> Создание политики.
	<b>Удалить политику.</b> Удалить выбранную политику.
	<b>Сохранить все.</b> Сохранить все изменения в текущей политике.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Обновить</b> для обновления сведений на странице "Управление политиками".



### Панель "Политики"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список политик>	Список готовых и созданных пользователями политик автоматизации.



### Панель "Общие"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Описание	Введите описание политики.
Выполнить валидацию	<p>Выберите период действия политики. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начало действия.</b> Если установлен только этот флажок, политика начинает действовать с даты, указанной в календаре, и действует бессрочно. Нажмите кнопки календаря  для выбора даты и времени начала периода.</li> <li>• <b>Окончание действия.</b> Определение фиксированного срока действия политики. Чтобы задать фиксированный период действия политики, необходимо установить оба флажка: <b>Начало действия</b> и <b>Окончание действия</b>. Нажмите кнопки календаря  для выбора даты и времени окончания периода.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Если не установлен ни один из флажков, расчет срока действия политики не производится.</p>
Имя политики	Введите уникальное имя политики.

## Панель "Охват"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Назначить тип ЭК</b>	<p>Тип ЭК, которые следует проверять при помощи политики.</p> <p>Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно выбора типа ЭК.</p> <p>Для расчета действия политики необходимо, чтобы карта топологии включала хотя бы один ЭК выбранного типа.</p> <p>К примеру, если в представлении существует конфликт между ЭК типа <b>Unix</b>, однако в поле <b>Назначить тип ЭК</b> выбрано <b>Windows</b>, проверка политики для типа ЭК <b>Unix</b> не выполняется.</p> <p>Если на карте топологии отсутствуют ЭК типа <b>Windows</b>, политика не проверяется.</p> <p><b>Примечание.</b> Если тип ЭК не указан, политика применяется ко всем ЭК.</p>
<b>Связать политики с представлениями</b>	<p>Позволяет выбрать представления, к которым должна применяться политика.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Все представления.</b> Применять политику ко всем управляемым представлениям.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Для применения политики ко всем представлениям (включая неуправляемые текущим пользователем) необходимо право доступа "Авторизация". В противном случае политика может применяться только к представлениям, которыми текущий пользователь управляет.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Выбранные представления.</b> Выбор представления, к которому следует применять политику. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно выбора представлений.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Если не выбран вариант <b>Все представления</b> и не указано представление в варианте <b>Выбранные представления</b>, расчет действительности политики не выполняется.</p>

## Панель "Ограничения"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Условия ограничения</b>	Описание условий ограничения автоматизации для данной

Элементы интерфейса пользователя	Описание
автоматизации	<p>политики.</p> <p>К примеру, по условиям политики первый запуск автоматизации может вызывать нарушение политики.</p> <p><b>Примечание.</b> Оператор AND объединяет введенные условия. Таким образом, политика считается нарушенной только в случае, если автоматизация выполняет все условия для данной политики.</p> <p>Список операторов, используемых для определения условий атрибутов, см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 187.</p> <p>Описание условий, которые можно определить, см. в разделе "Диалоговое окно "Выполнение автоматизации"." на странице 78.</p>
Условия ограничения ЭК	<p>Описание условий ограничения ЭК для данной политики.</p> <p>Оператор AND объединяет введенные условия. Таким образом, политика считается нарушенной только в случае, если автоматизация выполняет все условия для данной политики.</p> <p>Чтобы политика считалась нарушенной, на карте воздействия должен быть хотя бы один ЭК, выполняющий все заданные условия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушающий ЭК должен выполнять все условия, указанные на панели "Ограничения ЭК".</li> <li>• Данный ЭК должен быть включен в представление, выбранное на панели "Охват".</li> <li>• Кроме того, ЭК должен относиться к типу, выбранному в поле "Назначенный тип ЭК" (или его подтипу).</li> </ul> <p>Список операторов, используемых для определения условий атрибутов, см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 187.</p> <p>Условия ограничения ЭК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обнаружен конфликт.</b> Проверка наличия конфликта (прямого или косвенного).</li> <li>• <b>Обнаружен прямой конфликт.</b> Проверка наличия прямого конфликта.</li> <li>• <b>Важность воздействия.</b> Проверка уровня важности воздействия.</li> <li>• <b>Серьезность воздействия.</b> Проверка уровня серьезности воздействия.</li> </ul>



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Обнаружен косвенный конфликт.</b> Проверка наличия косвенного конфликта.</li></ul> <p>Дополнительные сведения о конфликтах см. в разделе "Диалоговое окно "Выполнение автоматизации"." на странице 78.</p> <p>Подробнее о важности и серьезности воздействия см. в разделе "Анализ автоматизации &gt; Воздействие - Панель &lt;Состояние&gt;" на странице 83.</p>

# Глава 21

---

## Настройки пользователя

Данная глава включает:

Настройки пользователя: обзор.....	234
Настройка уведомлений по электронной почте.....	234
Настройки пользователя: интерфейс.....	235

## Настройки пользователя: обзор

Модуль "Настройки пользователя" позволяет выбрать часто используемые представления, а также параметры локализации и уведомлений для работы в Configuration Manager.

## Настройка уведомлений по электронной почте

Эта задача описывает процесс настройки системы таким образом, чтобы она отправляла краткий обзор событий, в отношении которых необходимо предпринять какие-либо меры.

**Примечание.** Нажатие ссылки в электронном сообщении на мобильном устройстве откроет браузер UCMDB.

Данная задача включает в себя следующие этапы:

1. "Необходимые условия" ниже
  2. "Настройка частоты отправки уведомлений, а также их содержания" ниже
1. **Необходимые условия**

Системный администратор должен указать следующие данные:

    - Адрес электронной почты. Подробнее см. в разделе об указании сведений пользователя в *Руководство по администрированию HP Universal CMDB*.
    - Время и сведения об учетной записи SMTP. Подробнее см. в разделе "Указание параметров электронной почты" (стр. 1).
  2. **Настройка частоты отправки уведомлений, а также их содержания**
    - a. Щелкните значок **Настройки пользователя** . Нажмите **Уведомления**.
    - b. Установите флажок **Включить уведомления**.
    - c. Выполните следующие действия:

- i. Выберите представления, уведомления о которых необходимо получать.
- ii. Укажите типы элементов, а также степень подробности сведений, которые должны содержаться в уведомлении.

**Примечание.** Для получения прямых ссылок на такие элементы в модуле "Проверка/Авторизация" приложения Configuration Manager следует выбрать отправку подробных сведений.

- iii. Укажите частоту отправки уведомлений.
- d. Нажмите **Применить**, а затем **ОК**.

## Настройки пользователя: интерфейс

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

Диалоговое окно "Настройки пользователя"..... 235

### Диалоговое окно "Настройки пользователя"

Данное диалоговое окно позволяет:

- указать избранные представления, которые будут отображаться во всех модулях Configuration Manager
- выбрать язык отображения
- указать необходимость получения уведомлений о нарушении политик или изменениях представлений, а также настроить частоту отправки таких уведомлений и объем подробностей.





<b>Доступ</b>	Нажмите значок  в верхней части экрана Configuration Manager.
<b>Важная информация</b>	<p>Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Избранные представления.</b> Чтобы сделать представления избранными, выберите их в таблице слева и переместите их в таблицу справа двойным щелчком или при помощи кнопок со стрелками.</li> <li>• <b>Настройки локализации.</b> Выберите язык отображения в Configuration Manager</li> <li>• <b>Уведомления.</b> Выберите этот параметр для получения уведомлений об изменениях представлений, которые требуют особого внимания.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• После настройки избранных представлений появляется</li> </ul>

	<p>возможность отображения в различных модулях всех представлений или только избранных.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>После нажатия <b>ОК</b> параметры применяются автоматически. Входить в систему повторно не нужно.</li> </ul>
--	---

## Избранные представления

Отображаются только те представления, для которых у текущего пользователя имеется право доступа "Просмотр".

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для удаления выбранного представления из списка избранных.
	Нажмите для удаления всех представлений из списка избранных.
	Нажмите для добавления всех представлений в список избранных.
	Нажмите для добавления выделенных представлений в список избранных.
<Таблица слева>	Отображает имена и описания всех доступных представлений.
<Таблица справа>	Отображает имена избранных представлений.
Указать избранные представления	<p>Включает и отключает фильтр избранных представлений. Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Все представления.</b> Избранные представления не указаны. Отображаются все представления.</li> <li><b>Выбранные представления.</b> Выберите представления для списка избранных. Отображаются только избранные представления.</li> </ul>

## Настройки локализации

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Язык	Выберите язык из раскрывающегося списка. <b>Примечание.</b> Изменения языка в Configuration Manager вступают в силу только после повторного входа пользователя.
Образцы	Форматы даты и чисел соответствуют выбранному языку.

## Уведомления

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже :

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Частота	Выберите частоту получения уведомлений. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ежедневно.</b> Укажите интервал (в днях), с которым вы хотите получать уведомления.</li><li>• <b>Еженедельно.</b> Укажите интервал (в неделях), с которым вы хотите получать уведомления, а также день недели, в который они должны приходить.</li><li>• <b>Ежемесячно.</b> Укажите интервал (в месяцах), с которым вы хотите получать уведомления, а также день, в который они должны приходить.</li></ul>
Общие	Установите флажок <b>Включить уведомления</b> , чтобы включить уведомления по электронной почте.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Представления</b>	<p>Выберите представления, уведомления о которых необходимо получать. Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Все представления.</b> Получать уведомления только о тех представлениях, для которых у текущего пользователя имеется право на просмотр.</li><li>• <b>Только представления, для которых у текущего пользователя есть право доступа "Авторизация".</b> Получать уведомления обо всех представлениях, для которых у текущего пользователя есть право доступа "Авторизация" (по умолчанию).</li><li>• <b>Избранные представления.</b> Получать уведомления только об избранных представлениях.</li><li>• <b>Выбранные представления.</b> Получать уведомления о представлениях, которые входят в настраиваемый список</li></ul>
<b>Объем подробностей</b>	<p>Выберите одно или оба действия Configuration Manager, уведомления о которых необходимо получать.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• авторизации, требующие одобрения</li><li>• нарушения политик</li></ul> <p>Кроме того можно выбрать параметр <b>Показать подробные сведения</b>, если необходимо получать подробные сведения об элементах, требующих особого внимания, в том числе ссылки Configuration Manager.</p>

---

# Приложения





---

## Приложение А: Ограничения возможностей

В следующей таблице приведены ограничения возможностей Configuration Manager.

Максимальное число представлений	500
Максимальное число представлений с высоким приоритетом (для представлений, обновляемых чаще одного раза в день)	100
Максимальное число политик	300
Максимальное число ЭК-компонентов в представлении	300,000
Максимальное число составных ЭК в представлении	300,000
Максимальное число составных ЭК в предварительном просмотре политики	1000
Максимальное число составных ЭК в представлении (при включенной поддержке представлений большого размера)  Подробнее о работе с представлениями большого размера см. в соответствующем разделе в <i>Руководство по развертыванию HP Universal CMDB</i> .	20,000
Максимальное число одновременно работающих пользователей	50
Максимальное число составных ЭК в модуле анализа конфигурации	1000
Максимальное число составных ЭК, одновременно тестируемых для автоматической авторизации	1000
Максимальное число представлений, одновременно обновляемых при каждом обновлении представления	100

---

## Приложение В: Программы

В данном разделе содержатся сведения о следующих служебных программах:

Экспорт набора конфигурации .....	243
Импорт набора конфигурации .....	246
Шифрование пароля .....	248
Заполнение .....	249
Создание ключей .....	250

**Примечание.** При использовании данных программ в системе Linux выполняйте следующие правила:

- В командах следует использовать наклонные черты (/).
- Расширение программ необходимо изменить с **.bat** на **.sh**.

## Экспорт набора конфигурации

Программа "Экспорт набора конфигурации" позволяет экспортировать набор конфигурации в файл. Затем данный файл можно импортировать в тот же экземпляр Configuration Manager под другим именем или в другой экземпляр Configuration Manager. Это полезно, к примеру, при переносе набора конфигурации из промежуточного/тестового окружения в рабочее.

**Примечание.** Эта функция также доступна через интерфейс пользователя Configuration Manager. Использовать данную программу следует только в случаях, когда интерфейс пользователя по какой-то причине недоступен – например, если Configuration Manager запущен с неверной конфигурацией, и сервер не может начать работу.

Данная программа не требует, чтобы сервер Configuration Manager был запущен.

### Экспорт набора конфигурации:

Запустите следующую команду:

```
<директория установки Configuration Manager>\bin\export-cs.bat
<свойства базы данных><ID набора конфигурации><имя файла дампа>
```

где **<свойства базы данных>** можно задать путем указания файла **database.properties** или указания каждого свойства базы данных.

Чтобы определить ID набора конфигурации, запустите программу "Экспорт набора конфигурации" с ключом **--history** или **--drafts**. При этом отобразится список истории наборов конфигурации и черновиков соответственно. История наборов конфигурации – это список всех когда-либо активированных наборов, включая текущий.

В командной строке поддерживаются следующие <ключи>:

Параметр	Описание
<b>--connection-url</b>	URL-адрес для подключения к базе данных <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Может использоваться вместе с <b>--dialect</b> , <b>--driver</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .
<b>--dialect</b>	Диалект базы данных. <b>Поддерживаются следующие диалекты:</b> H2Dialect, SQLServerDialect, Oracle9iDialect, Oracle10gDialect <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Может использоваться вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--driver</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .

Параметр	Описание
<b>--driver</b>	Имя класса драйвера базы данных. Пример: org.h2.Driver, net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver, oracle.jdbc.OracleDriver.  <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Может использоваться вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--dialect</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .
<b>--drafts</b>	Отобразить черновики наборов конфигурации (все неактивированные наборы конфигурации).
<b>-f &lt;имя файла&gt;</b> <b>--file &lt;имя файла&gt;</b>	Имя файла дампа <b>Примечание.</b> Данный параметр является обязательным
<b>-h</b> <b>--help</b>	Сведения об использовании
<b>--history</b>	Отобразить историю наборов конфигурации - все активированные наборы конфигурации
<b>-i &lt;id&gt;</b> <b>--id &lt;id&gt;</b>	Идентификатор экспортируемого набора конфигурации
<b>-p &lt;файл&gt;</b> <b>--database-properties &lt;файл&gt;</b>	Местоположение файла <b>database.properties</b> . <b>Примечание.</b> Данный параметр является обязательным, если свойства базы данных не указаны в ключах <b>--connection-url</b> , <b>--driver</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .
<b>--password</b>	Пароль базы данных  <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Можно использовать вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--dialect</b> , <b>--driver</b> и <b>--username</b> .
<b>--username</b>	Имя пользователя базы данных  <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Можно использовать вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--dialect</b> , <b>--driver</b> и <b>--password</b>
<b>--verbose</b>	Расширенный режим

- Пример вывода истории наборов конфигурации:

```
cd <каталог установки CM>\bin\ export-cs.bat -p
..\conf\database.properties --history
```

- Экспорт набора конфигурации:

```
<директория установки CM>\bin\export-cs.bat -p <местоположение  
database.properties> -i <id набора конфигурации> -f <имя файла  
дампа>
```

К примеру, для экспорта набора конфигурации с ID 1 в файл dump.zip введите следующую команду:

```
cd <каталог установки CM>\bin\ export-cs.bat -p  
..\conf\database.properties -i 1 -f dump.zip
```

## Импорт набора конфигурации

Программа "Импорт набора конфигурации" позволяет импортировать файл дампа набора конфигурации в экземпляр Configuration Manager. Импорт набора конфигурации может пригодиться, к примеру, при переносе конфигурации из промежуточного/тестового окружения в рабочее.

### Примечание.

- Эта функция доступна также через интерфейс пользователя Configuration Manager. Рекомендуется пользоваться интерфейсом, т.к. в этом случае также выполняется проверка импортируемого набора конфигурации.
- Импортированному набору конфигурации присваивается то же имя, что и у файла дампа. Имя набора конфигурации является уникальным, поэтому невозможно дважды импортировать один и тот же файл дампа.

### Импорт набора конфигурации:

1. Хотя в процессе использования данной программы сервер может продолжать работать, рекомендуется остановить все запущенные экземпляры Configuration Manager, поскольку для применения некоторых настроек может потребоваться перезапуск всей системы.
2. Запустите следующую команду:

```
<директория установки Configuration Manager>\bin\import-cs.bat
<свойства базы данных> <имя файла дампа>
```

где **<свойства базы данных>** можно задать путем указания файла **database.properties** или указания каждого свойства базы данных.

В командной строке поддерживаются следующие <ключи>:

Параметр	Описание
<b>--activate</b>	Активировать импортированную конфигурацию.
<b>--connection-url</b>	URL-адрес для подключения к базе данных <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Может использоваться вместе с <b>--dialect</b> , <b>--driver</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .
<b>--dialect</b>	Диалект базы данных <b>Поддерживаются следующие диалекты:</b> H2Dialect, SQLServerDialect, Oracle9iDialect, Oracle10gDialect <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Может использоваться вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--driver</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .

Параметр	Описание
<b>--driver</b>	Имя класса драйвера базы данных. Пример: org.h2.Driver, net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver, oracle.jdbc.OracleDriver.  <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Может использоваться вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--dialect</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .
<b>-f &lt;имя файла&gt;</b> <b>--file &lt;имя файла&gt;</b>	Имя файла дампа  <b>Примечание.</b> Данный параметр является обязательным
<b>-h</b> <b>--help</b>	Сведения об использовании
<b>-p &lt;файл&gt;</b> <b>--database-properties &lt;файл&gt;</b>	Местоположение файла <b>database.properties</b> .  <b>Примечание.</b> Данный параметр является обязательным, если свойства базы данных не указаны в ключах <b>--connection-url</b> , <b>--driver</b> , <b>--username</b> и <b>--password</b> .
<b>--password</b>	Пароль базы данных  <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Можно использовать вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--dialect</b> , <b>--driver</b> и <b>--username</b> .
<b>--username</b>	Имя пользователя базы данных  <b>Примечание.</b> Используется только в случае, если не указан ключ <b>-p</b> . Можно использовать вместе с <b>--connection-url</b> , <b>--dialect</b> , <b>--driver</b> и <b>--password</b>
<b>--verbose</b>	Расширенный режим

Импорт набора конфигурации:

```
<директория установки CM>\bin\import-cs.bat -p <расположение
database.properties> -f <имя файла дампа>
```

Например, чтобы импортировать набор конфигурации из файла mydump.zip:

```
cd <каталог установки CM>\bin import-cs.bat -p
..\conf\database.properties -f mydump.zip
```

## Шифрование пароля

Чтобы зашифровать пароль:

1. Убедитесь, что в директории установки Configuration Manager есть директория **security**, содержащая следующий файл:

### **encrypt\_security**

Данный файл создается в процессе установки. Однако если данного файла не существует, запустите в директории **<директория установки Configuration Manager>\bin** программу:

```
generate-keys.bat
```

2. Запустите следующую команду:

```
<директория установки Configuration Manager>\bin\encrypt-password  
<ключи>
```

В командной строке поддерживаются следующие <ключи>:

Параметр	Описание
<b>-p &lt;пароль&gt;</b> <b>--password</b> <b>&lt;пароль&gt;</b>	Введите один пароль обычным текстом.
<b>-d &lt;папка&gt;</b> <b>--dir &lt;папка&gt;</b>	Использовать ключи шифрования по указанному пути. Если данный параметр не задан, по умолчанию ключи расположены в папке <b>&lt;директория установки CM&gt;\security</b> , в которой служебная программа создает закрытый и открытый ключи.
<b>-h</b> <b>--help</b>	Распечатать данное сообщение.

К примеру, для шифрования одного пароля выполните следующую команду:

```
EncryptPassword.bat -p <шифруемый пароль>
```

3. Скопируйте и вставьте зашифрованный пароль (**{ENCRYPTED}** **<зашифрованный пароль>**) в соответствующий файл конфигурации Configuration Manager.



## Заполнение

Служебная программа "Заполнение" позволяет создавать таблицы в базе данных Configuration Manager.

**Примечание.** Эта программа удаляет все ранее содержавшиеся в базе данные.

### Использование программы:

Запустите следующую команду:

```
<каталог установки Configuration Manager>\bin\populate.bat -i
```

## Создание ключей

Программа "Создание ключей" автоматически запускается во время установки и создает ключи (открытый и закрытый). При изменении любых значений в файле свойств шифрования необходимо:

- Повторно создать открытый и закрытый ключи с помощью программы "Создание ключей"
- Повторно создать пароль базы данных с помощью этой же программы, а затем обновить файл свойств базы данных

### Использование программы:

Запустите следующую команду:

```
<директория установки Configuration Manager>\bin\generate-keys.bat
```

---

## Приложение С: Экспорт и импорт системных данных

Данный раздел включает следующие темы:

Экспорт и импорт системных данных: обзор.....	251
Экспорт системных данных.....	253
Импорт системных данных.....	253
Указание уровня развернутости журнала.....	254

### Экспорт и импорт системных данных: обзор

Экспорт и импорт данных в Configuration Manager осуществляется через консоль JMX. Данные операции выполняются, к примеру, при переносе системных данных из промежуточной в рабочую среду, либо при восстановлении после сбоя.

Экспортированные данные включают следующие ресурсы:

- Список представлений, управляемых в Configuration Manager, а также типы управляемых ЭК, определенные для каждого представления в модуле "Представления". Запросы TQL, на которые ссылаются представления, не экспортируются.
- Настройка политики конфигурации в модуле "Политики". Запросы TQL, на которые ссылаются представления, не экспортируются.
- Сохраненные результаты анализа конфигурации в модуле "Анализ конфигурации", включая сохраненную модель и составные ЭК. Фактические данные о составных ЭК (напр., их атрибуты) не экспортируются.

В процессе экспорта осуществляется перенос данных и их сохранение в файловой системе на машине, где запущен Configuration Manager. Кроме того, можно указать сетевой путь и сохранить экспортированные данные на другом сервере. Данные экспортируются в виде XML-файла.

XML-файл с системными данными можно импортировать из файловой системы в другую систему Configuration Manager той же версии. Кроме того, можно указать сетевой путь и импортировать экспортированные данные с другого сервера.

**Внимание!**

При импорте системных данных из одной системы Configuration Manager в другую необходимо убедиться, что версии Configuration Manager совпадают или являются совместимыми.

Перед переносом данных между двумя экземплярами Configuration Manager (т.е. когда экземпляры подключены к различным экземплярам HP Universal CMDB) следует экспортировать в другой экземпляр HP Universal CMDB необходимые запросы TQL и представления.

В случае применения политики базового состояния необходимо экспортировать TQL, выбранный в поле **Расширенный фильтр** в модуле "Политики".

В случае применения политики топологии необходимо экспортировать запрос, выбранный в поле **TQL условия**, а также TQL-запрос, выбранный в поле **Расширенный фильтр** в модуле "Политики".

Экспорт необходимых TQL-запросов выполняется при помощи Диспетчера пакетов в HP Universal CMDB. Дополнительные сведения см. в разделе *Руководство по администрированию HP Universal CMDB*.

## Журнал операций импорта

Для каждой операции импорта создается файл **amber\_import\_export.log** в папке **<директория установки Configuration Manager>\servers\<имя расширения сервера Configuration Manager>\logs**.

В файл **amber\_import\_export.log** записываются все действия при импорте, сообщения об ошибках и их причины. Пример:

- Managing view 'View1'
  - View 'View1' already exists
  - View 'View1' was created
  - View 'View1' was not created: reason...
- Adding configuration analysis (adhoc) model 'Model1'
  - Configuration analysis (adhoc) model 'Model1' was created
  - Configuration analysis (adhoc) model 'Model1' already exists
- Adding policy rule 'Rule1'
  - Policy rule 'Rule1' was created
  - Policy rule 'Rule1' already exists
  - Policy rule 'Rule1' was not created: reason...

Подробнее о настройке уровней серьезности для сообщений в журнале см. в разделе ["Указание уровня развернутости журнала"](#) на странице 254.

## Экспорт системных данных

В данной задаче описывается процедура экспорта системных данных, представлений, политик из Configuration Manager и их сохранения в файловой системе.

1. Запустите веб-браузер и введите следующий адрес: **http://<server\_name>:<port\_number>/cnc/jmx-console**, где <server\_name> – имя машины, на которой установлен Configuration Manager.
2. Введите реквизиты проверки подлинности консоли JMX, которые по умолчанию имеют следующие значения:
  - Имя для входа = **sysadmin**
  - Пароль = **sysadmin**
3. В **Configuration Manager** нажмите **ImportExport service**.
4. Выберите одну из следующих операций:
  - **exportData**
  - **listAllViews**
  - **exportViews**
  - **listAllPolicies**
  - **exportPolicies**
5. В поле **Value** введите имя файла и полный путь к директории в файловой системе сервера Configuration Manager, куда необходимо экспортировать данные. Чтобы сохранить экспортированные данные на другом сервере, укажите сетевой путь.
6. Нажмите **Вызвать**, чтобы экспортировать данные. Данные экспортируются в указанную директорию в виде XML-файла.

## Импорт системных данных

В данной задаче описывается процедура импорта XML-файла с системными данными из файловой системы Configuration Manager в другую систему Configuration Manager той же версии при помощи консоли JMX.

1. Запустите веб-браузер и введите следующий адрес: **http://<server\_name>:<port\_number>/cnc/jmx-console**, где <server\_name> – имя машины, на которой установлен Configuration Manager.
2. Введите реквизиты проверки подлинности консоли JMX, которые по умолчанию имеют следующие значения:
  - Имя для входа = **sysadmin**
  - Пароль = **sysadmin**
3. В **Configuration Manager** нажмите **ImportExport service**.
4. Найдите операцию **importData**.

5. В поле **Value** введите имя файла и полный путь к директории в файловой системе сервера Configuration Manager, из которой необходимо импортировать данные. При этом можно указать сетевой путь к файлу и импортировать данные с другого сервера.
6. Нажмите **Вызвать**, чтобы импортировать данные.

## Указание уровня развернутости журнала

Операции импорта фиксируются в журнале **amber\_import\_export.log**. В данной задаче описывается процедура изменения уровней серьезности сообщений в файле **amber\_import\_export.log**.

Сведения о файле **amber\_import\_export.log** см. в разделе "Журнал операций импорта" на [странице 252](#).

### Изменение отображаемого уровня серьезности сообщений:

В файле <директория установки Configuration Manager>\conflicmlog4j.properties измените следующую строку:

```
log4j.logger.amber.import-export=INFO, amber_import_export_fileout
```

Можно использовать следующие команды:

- **ERROR**. Показывать только сообщения об ошибках.
- **WARN**. Показывать предупреждения и сообщения об ошибках.
- **INFO**. Показываются сообщения об ошибках, предупреждения, а также информационные сообщения, фиксирующие действия системы.
- **DEBUG**. Показываются все сообщения, а также дополнительные отладочные сообщения.

**Внимание!** Выбор уровня **DEBUG** может замедлить работу системы.