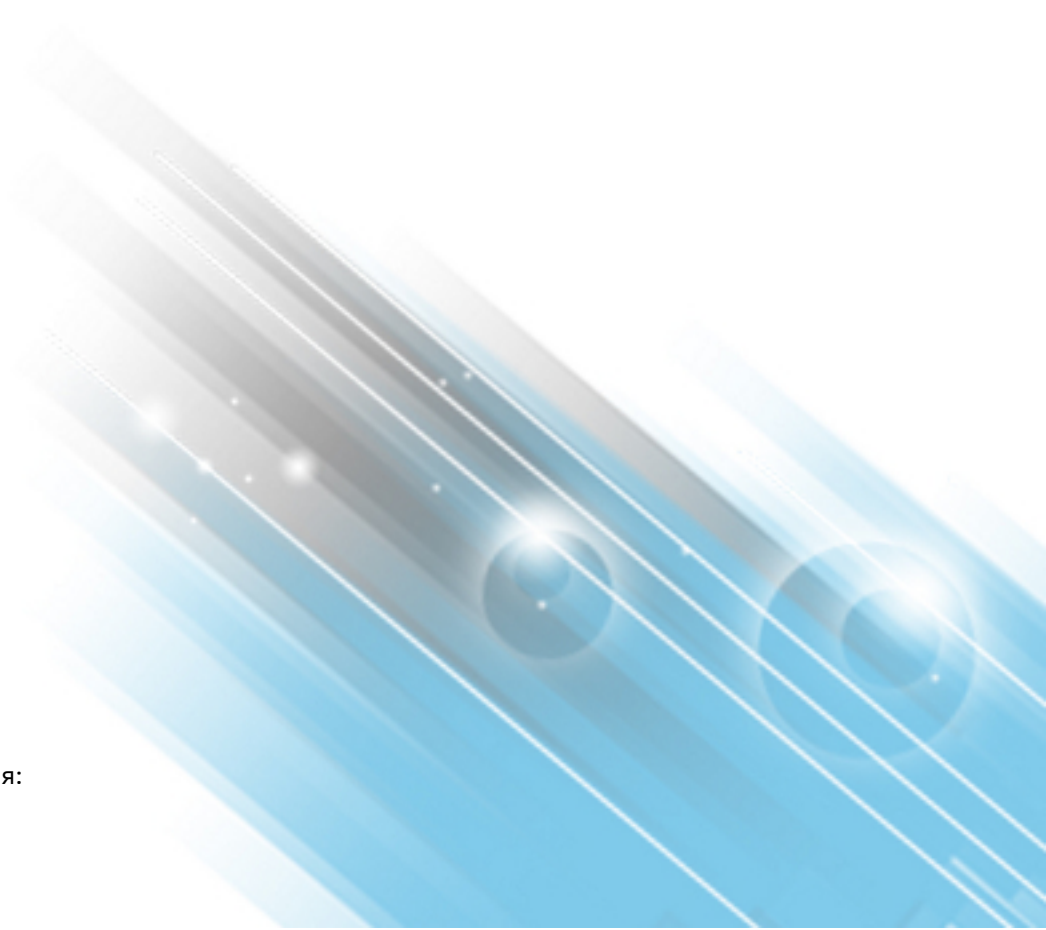


HP Universal CMDB Configuration Manager

Версия программного обеспечения: 10.20

Руководство пользователя

Дата выпуска документа: Январь 2015 г.
Дата выпуска программного обеспечения:
Январь 2015 г.



Правовые уведомления

Гарантийные обязательства

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

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

Ограничение прав

Конфиденциальное компьютерное ПО. Для обладания, использования или копирования необходима действующая лицензия от компании HP. Согласно FAR 12.211 и 12.212, выдача лицензий на коммерческое компьютерное ПО, документацию на компьютерное ПО и технические данные для коммерческих элементов правительству США производится на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

Заявление об авторских правах

© 2002 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Информация о товарных знаках

Adobe™ является товарным знаком компании Adobe Systems Incorporated.

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

UNIX® является зарегистрированным товарным знаком группы The Open Group.

Этот продукт содержит интерфейс библиотеки сжатия данных общего назначения zlib. © Жан-Лу Гайи (Jean-loup Gailly) и Марк Адлер (Mark Adler), 1995-2002.

Обновление документации

На титульном листе настоящего документа приведены следующие идентификационные данные:

- Номер версии программного обеспечения.
- 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 **<https://softwaresupport.hp.com>**

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

Либо нажмите ссылку **Зарегистрировать** в верхней части страницы поддержки HP Software.

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

Посетите веб-сайт технической поддержки компании HP Software по адресу **<https://softwaresupport.hp.com>**

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

Веб-сайт технической поддержки программного обеспечения компании HP предоставляет возможности самостоятельного решения проблем. Это позволяет быстро и эффективно получить доступ к интерактивным инструментам 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 программного обеспечения;
- управление договорами поддержки;
- поиск контактов технической поддержки HP;
- просмотр сведений о доступных услугах;
- участие в обсуждениях различных вопросов с другими заказчиками ПО;
- поиск курсов обучения по программному обеспечению и регистрация для участия в них.

Для получения доступа к большинству разделов поддержки сначала необходимо зарегистрироваться в качестве пользователя службы HP Passport, а затем войти в систему. Использование некоторых из них также требует наличия договора на оказание поддержки. Чтобы зарегистрироваться для получения идентификатора HP Passport ID, перейдите на веб-сайт

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

Дополнительные сведения об уровнях доступа представлены по адресу

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

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

Содержание

Введение	9
Глава 1: Введение в Configuration Manager	10
HP Universal CMDB Configuration Manager: обзор	10
Моделирование и анализ конфигураций	11
Автономный анализ	11
Политики	11
Встроенные политики	12
Контроль данных — фактические и авторизованные состояния	14
Историческое сравнение	15
Режим топологии и режим перечня	15
Автоматизация работы системы	16
Управление пользователями	16
Configuration Manager в среде UCMDb с включенной функцией множественной аренды	16
Лицензированное содержимое	17
Главная страница	19
Браузер UCMDb	21
Примеры использования	23
Оптимальные методы работы с Configuration Manager	24
Глава 2: Управление содержимым	25
Обзор управления содержимым	25
Запросы на изменения	26
Configuration Manager: процесс обработки содержимого	26
Управление содержимым в Configuration Manager - пример	28
Устранение неполадок и ограничения — Управление содержимым	31
Глава 3: Объединение данных в UCMDb	33
Обзор объединенных данных	33
Объединение данных соответствия политике	34
Поддерживаемые TQL-запросы — данные соответствия политике	34
Создание отчетов	35
Объединение KPI	36
Определение представлений бизнес-служб	38
Поддерживаемые TQL-запросы — KPI	39
Создание отчетов	39
Применение KPI в BSM	39
Процесс объединения в UCMDb	40
Устранение неполадок и ограничения — Объединение данных в UCMDb	49
Работа с Configuration Manager	50
Глава 4: Быстрый доступ	51
Мастер представления перечня	51
Страница "Определение представления"	51

Страница "Просмотр сведений"	52
Страница "Отчеты"	53
Мастер политик качества данных	53
Страница "Выбор представления"	54
Страница "Выбор типа ЭК для проверки"	54
Страница "Выбор обязательных атрибутов"	55
Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"	56
Страница "Описание политики"	56
Мастер политики сходства	57
Страница "Выбор представления"	57
Страница "Выбор типа ЭК"	58
Страница "Определение"	58
Страница "Сведения о политике"	59
Глава 5: Сводка KPI	60
Сводка KPI: обзор	60
Интерфейс пользователя модуля "Сводка KPI"	60
Страница "Сводка KPI"	60
Глава 6: Сводка представлений	64
Сводка представлений: обзор	64
Просмотр статуса автоматического изменения состояния	65
Интерфейс пользователя модуля "Сводка представлений"	65
Страница "Сводка представлений"	65
Глава 7: Сводка политик	68
Сводка политик: обзор	68
Интерфейс пользователя модуля "Сводка политик"	68
Страница "Сводка политик"	68
Глава 8: Просмотр представлений	72
Просмотр представлений: обзор	72
Анализ воздействия	73
Конфликты автоматизации	73
Отчеты	74
Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации	74
Создание RFC для устранения найденных нарушений	77
Создать RFC для конкретного ЭК	77
Указание правил вложения для составных ЭК	78
Запуск внешних приложений	78
Интерфейс пользователя просмотра представлений	79
Диалоговое окно "Выполнение автоматизации"	79
Панель "Сведения о реализации"	82
Панель "Политики"	82
Анализ автоматизации > Влияние — панель <Состояние>	84
Анализ автоматизации > панель "Автоматизация"	86
Анализ автоматизации > панель "Конфликты"	88
Мастер политик базового состояния	89
Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	90
Диалоговое окно "Создать RFC"	91

Диалоговое окно "Создание RFC для выверки политик"	92
Страница "Просмотр представлений"	94
Диалоговое окно "Сведения о политиках"	101
Диалоговое окно "Выбор правила политики"	102
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"	102
Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	103
Страница "Топология"	104
Устранение неполадок — Просмотр представлений	105
Глава 9: Анализ базового состояния	107
Анализ базового состояния: обзор	107
Определение модели конфигурации для сравнения	108
Интерфейс пользователя анализа базового состояния	109
Диалоговое окно "Добавить составные ЭК"	109
Страница "Анализ базового состояния"	110
Диалоговое окно "Описание сравнения"	113
Диалоговое окно "Выбрать политику базового состояния"	114
Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"	115
Глава 10: Анализ сегментации	116
Анализ сегментации: обзор	116
Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК	117
Интерфейс пользователя анализа сегментации	118
Диалоговое окно "Добавить составные ЭК"	118
Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	119
Диалоговое окно "Сведения о сравнении"	119
Страница "Анализ сегментации"	120
Диалоговое окно "Параметры сегментации"	123
Глава 11: Проверка/Авторизация	124
Проверка/Авторизация: обзор	124
Интеграция с Service Manager	125
Отчеты	126
Авторизация изменений в ЭК	126
Импорт файла UNL в Service Manager	127
Запуск внешних приложений	128
Интерфейс пользователя модуля "Проверка/Авторизация"	128
Диалоговое окно "Авторизовать выбранные различия"	129
Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	130
Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений"	131
Диалоговое окно "Сведения о политиках"	132
Страница "Проверка/Авторизация"	133
Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	140
Диалоговое окно "Просмотр топологии"	141
Устранение неполадок — Проверка/Авторизация	141
Глава 12: История изменений	144
История изменений: обзор	144
Отчеты	145
Сравнение снимков	145

Интерфейс пользователя истории изменений	145
Страница "История изменений"	146
Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	150
Диалоговое окно "Сведения о политиках"	151
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"	152
Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	153
Страница "Топология"	154
Глава 13: История авторизации	156
История авторизации: обзор	156
Отчеты	157
Сравнение снимков	157
Интерфейс пользователя истории авторизации	157
Страница "История авторизации"	158
Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	161
Диалоговое окно "Сведения о политиках"	162
Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"	163
Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	164
Страница "Топология"	165
Глава 14: Представления	167
Представления: обзор	167
Встроенные представления	168
Режим топологии и режим перечня	169
Частота обновления представлений	169
Автоматическое изменение состояния	170
Добавление представления в список управляемых	171
Определение правил автоматического изменения состояния для представления	172
Указание параметра "Частота обновления представлений"	173
Представления: интерфейс пользователя	173
Страница "Представления"	173
Устранение неполадок и ограничения — Представления	177
Глава 15: Политики	178
Политики: обзор	178
Использование базовых состояний	180
Группы политик	180
Определение политики базового состояния или топологии	181
Определение политики сходства	181
Политика топологии в Configuration Manager - пример использования	182
Политика сходства в Configuration Manager - примеры использования	187
Интерфейс пользователя политик	191
Операторы атрибутов	191
Страница "Политики"	192
Диалоговое окно "Просмотр политики"	198
Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"	199
Устранение неполадок и ограничения — Политики	200
Глава 16: Отчеты	201

Отчеты: обзор	201
Планирование отчета	202
Интерфейс пользователя модуля "Отчеты"	203
Мастер "Сведения об отчете"	203
Страница "Отчеты"	205
Глава 17: Настройки	207
Настройки: обзор	207
Добавление нового слоя в структуру топологии	208
Сохранение и применение изменений конфигурации	208
Настройки: интерфейс пользователя	209
Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации"	209
Диалоговое окно "Сохранить как черновик"	210
Страница "Настройки"	211
Глава 18: Настройка автоматизации	226
Обзор настройки автоматизации	226
Настройка автоматизации	227
Интерфейс пользователя настройки автоматизации	228
Страница "Настройка автоматизации"	228
Глава 19: Политики автоматизации	232
Управление политиками автоматизации: обзор	232
Определение политики автоматизации	233
Политика автоматизации в Configuration Manager - пример использования	233
Политики автоматизации: интерфейс пользователя	235
Страница "Политики автоматизации"	235
Глава 20: Настройки пользователя	240
Настройки пользователя: обзор	240
Настройка уведомлений по электронной почте	240
Настройки пользователя: интерфейс	241
Диалоговое окно "Настройки пользователя"	241
Приложения	245
Приложение A: Ограничения возможностей — Configuration Manager	246
Приложение B: Программы	247
Экспорт набора конфигурации	247
Импорт набора конфигурации	249
Шифрование пароля	251
Заполнение	252
Создание ключей	252
Приложение C: Экспорт и импорт системных данных	253
Экспорт и импорт системных данных: обзор	253
Экспорт системных данных	255
Импорт системных данных	255
Указание уровня развернутости журнала	256
Отправить отзыв о документации	257

Введение

Глава 1: Введение в Configuration Manager

Данная глава включает:

• HP Universal CMDB Configuration Manager: обзор	10
• Моделирование и анализ конфигураций	11
• Автономный анализ	11
• Политики	11
• Контроль данных — фактические и авторизованные состояния	14
• Историческое сравнение	15
• Режим топологии и режим перечня	15
• Автоматизация работы системы	16
• Управление пользователями	16
• Configuration Manager в среде UCMDB с включенной функцией множественной аренды ..	16
• Лицензированное содержимое	17
• Главная страница	19
• Браузер UCMDB	21
• Примеры использования	23
• 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 пользователей/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. ["Анализ базового состояния" на странице 107](#).

Автономный анализ

Configuration Manager выполняет асинхронный автономный анализ, в процессе которого происходит обновление сведений в управляемых представлениях. Периодически в USMDB 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. ["Страница "Настройки"" на странице 211](#).

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 180](#).

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 схождения**, 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. ["Политики" на странице 178](#).

Встроенные политики

Примечание. Доступ к этому разделу возможен только при наличии лицензии Advanced. Обратитесь к торговому представителю HP или бизнес-партнеру HP Software для приобретения соответствующей лицензии.

Configuration Manager поставляется с группой встроенных политик, которые основаны на TQL-запросах, созданных в UCMDB. Существует три 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 используемых ресурсов — обеспечивают отсутствие резервных процессоров или планок памяти на компьютерах с Windows 7, 2003, или 2008. Например, такая политика может проверять наличие в 32-разрядных системах Windows с отключенным расширением физических адресов более 4 ГБ памяти.
- 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 > Ресурсы** (выберите **Запросы** в качестве типа 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.

- Software — Basic
- Software — JavaEE
- Software — Cluster

Кроме того, следует запустить обнаружение для получения данных об инфраструктуре виртуализации, инфраструктуре сети и топологии Layer2.

Дополнительные сведения об этих действиях и выполнении обнаружения см. в документе *Руководство по пакету обнаружения и интеграции HP UCMDB — Действия обнаружения*.

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. ["Проверка/Авторизация" на странице 124](#). Подробнее об автоматическом изменении состояния см. ["Представления" на странице 167](#).

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.

Подробнее о сравнении снимков см. в разделах ["История изменений" на странице 144](#) и ["История авторизации" на странице 156](#).

Режим топологии и режим перечня

Управление конфигурациями может выполняться с точки зрения топологии или с точки зрения перечня ЭК. Владелец 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 заданных потоков 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 позволяют определять ситуации с высоким риском для процесса автоматизации. Управление политиками автоматизации осуществляется через соответствующий модуль. Они позволяют задавать ограничения исходя из информации о выполнении автоматизации и ее воздействия на ЭК.

Дополнительные сведения о выполнении автоматизации см. в разделе ["Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации"](#) на странице 74.

Дополнительные сведения о задании политики автоматизации см. ["Определение политики автоматизации"](#) на странице 233.

Управление пользователями

Функции управления пользователями, группами и ролями выполняются в приложении HP Universal CMDB. Подробнее о настройке и конфигурации см. *(Руководство по администрированию HP Universal CMDB)*:

- "Пользователи и группы"
- "Диспетчер ролей"

Configuration Manager в среде UCMDB с включенной функцией множественной аренды

Configuration Manager сам по себе не поддерживает функцию множественной аренды, но может подключаться к окружению UCMDB с включенной функцией множественной аренды.

Чтобы обеспечить безопасность просмотра ЭК и ресурсов UCMDB, в Configuration Manager следует задать одну из следующих конфигураций:

Только для управления UCMDB (рекомендуется)

В среде UCMDB с включенной функцией множественной аренды Configuration Manager может выступать как средство управления базой UCMDB. В этом случае только

администраторы обладают правом просмотра сведений о владельцах и создавать политики конфигураций и/или отслеживать изменения, а конечные пользователи с правами просмотра сведений только об определенных владельцах могут просматривать в UCMDB Browser только ресурсы, принадлежащие таким владельцам.

Такой режим работы настраивается следующим образом:

- Политики для конечных пользователей создаются в Configuration Manager, что обеспечивает безопасную работу в UCMDB Browser.

Управление представлением UCMDB, которое содержит все данные обо всех владельцах, осуществляется в Configuration Manager, а к представлению применяются соответствующие политики. Таким образом, администраторы при помощи интерфейса Configuration Manager могут просматривать статусы всех ЭК в представлении, а конечные пользователи работают с UCMDB Browser и могут получать сведения о статусе политик ЭК только в соответствии с имеющимися у них правами доступа.

- В Configuration Manager можно применять политики к ЭК в соответствии с их владельцами, указав в фильтре политики атрибут **Полноправный владелец**. Таким образом обеспечивается применение политики только к ЭК с определенным владельцем.

Примечание. Чтобы этот атрибут отражался в фильтре Configuration Manager, может потребоваться квалификатор **Управляемые**, примененный к атрибуту **Полноправный владелец** в Диспетчере типов ЭК .

Настройка использования Configuration Manager конечными пользователями

В окружении UCMDB с включенной функцией множественной аренды, когда все пользователи имеют право доступа к интерфейсу Configuration Manager, необходимо указывать в представлениях, управление которыми осуществляется в Configuration Manager, данные о владельцах, а доступ к ним ограничивать в соответствии с этими сведениями.

Данный режим обеспечивает доступ к Configuration Manager всем конечным пользователям, но при этом требует индивидуальных настроек для каждого представления и владельца.

Лицензированное содержимое

Для использования некоторых функций Configuration Manager требуется лицензия, которая приобретается отдельно. Доступ к этому модулю возможен только при наличии лицензии Advanced Configuration Manager LTU. Обратитесь к торговому представителю HP или бизнес-партнеру HP Software для приобретения соответствующей лицензии.

Функции и содержание лицензии Advanced Configuration Manager LTU:

- Анализ сегментации. Дополнительные сведения см. в разделе ["Анализ сегментации" на странице 116](#).
- Политики сходства. Дополнительные сведения см. в разделе ["Политики" на странице 178](#).

- Политики топологии. Дополнительные сведения см. в разделе "Политики" на странице 178.
- Предопределенные политики. Подробнее см. в разделе "Встроенные политики" на странице 12.
- Предопределенные встроенные представления. Дополнительные сведения см. в разделе "Встроенные представления" на странице 168.

Примечание. Встроенные политики и представления устанавливаются по умолчанию, но доступ к ним обеспечивается только после приобретения и активации лицензии Advanced.

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

Существует два метода активации дополнительного содержимого:

- Для установки дополнительного содержимого при развертывании необходимо подключение к серверу UCMDb, на котором установлена лицензия Advanced. При развертывании Configuration Manager можно установить соответствующий флажок на странице "Дополнительное содержимое" в мастере установки.
- Если вы приобрели соответствующую лицензию после развертывания Configuration Manager, выполните следующие действия, чтобы активировать содержимое.
 - а. 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.
 - б. Введите учетные данные проверки подлинности для консоли JMX.
 - в. В **Configuration Manager** нажмите **ImportExport service**.
 - г. Найдите операцию **activateAutomanageResource** и нажмите **Вызвать**.

Удаление дополнительного содержимого

Чтобы удалить дополнительные пакеты содержимого, установленные ранее:

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 учетные данные проверки подлинности для консоли JMX.
3. В **Configuration Manager** нажмите **Licensed content service**.
4. Найдите операцию **deactivateAutomanagedResources** и нажмите **Invoke**.

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 **Краткое руководство** можно
 - управлять существующим представлением UCMDB. Дополнительные сведения см. в разделе ["Представления" на странице 167](#).
 - создавать и управлять представлением перечня. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер представления перечня" на странице 51](#).
 - создавать новые политики или управлять существующими. Дополнительные сведения см. в разделе ["Политики" на странице 178](#).
 - просматривать результаты политики. Подробнее см. в разделе ["Страница "Сводка политик"" на странице 68](#).
 - планировать автоматическую отправку операционных отчетов по электронной почте. Дополнительные сведения см. в разделе ["Планирование отчета" на странице 202](#).
 - В разделе **Стандартизация среды ИТ** можно
 - создавать на базе конкретного представления политику базового состояния с указанием ЭК, который будет использован как ЭК Gold Master. Подробнее см. ["Определение политики базового состояния или топологии" на странице 181](#).
 - создавать политики определения топологии и атрибутов, используемых в основе конфигурации. Подробнее см. ["Определение политики базового состояния или топологии" на странице 181](#).
 - создавать политики для приведения конфигураций данных к стандарту. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер политики сходства" на странице 57](#).
 - создавать политики для отслеживания кластеров и шаблонов в приложениях. Подробнее см. ["Определение политики базового состояния или топологии" на странице 181](#).
 - В разделе **Анализ** можно
 - сопоставлять ЭК с моделью конфигурации. Дополнительные сведения см. в разделе ["Определение модели конфигурации для сравнения" на странице 108](#).

- определять группы ЭК со сходными конфигурациями. Дополнительные сведения см. в разделе ["Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК"](#) на странице 117.
- В разделе **Непрерывность бизнеса (Business Continuity)** можно
 - выбирать политики обеспечения непрерывности бизнеса в среде компании. Подробнее см. ["Политики"](#) на странице 178.
 - создавать политики на базе существующих представлений. Подробнее см. ["Определение политики базового состояния или топологии"](#) на странице 181.
 - создавать новые представления топологии в UCMDB. Дополнительные сведения см. в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.
- В разделе **Качество данных (Data Quality)** можно
 - определять требования к данным высокого качества. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер политик качества данных."](#) на странице 53.
- В разделе **Управление изменениями** можно
 - анализировать и авторизовывать изменения в ЭК. Дополнительные сведения см. в разделе ["Авторизация изменений в ЭК"](#) на странице 126.
 - анализировать историю изменений. Дополнительные сведения см. в разделе ["Сравнение снимков"](#) на странице 145.
 - анализировать историю авторизации. Подробнее см. ["Сравнение снимков"](#) на странице 157.
- Сводные данные
 - **Соответствие избранным представлениям**

Этот раздел содержит список избранных представлений, а также графическое отображение статуса политики (выполняется, нарушается или нет данных) для каждого из представлений. По щелчку на **Соответствие избранным представлениям** открывается модуль "Сводка представлений", в котором по щелчку можно открыть представление в модуле "Просмотр представлений".



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

Примечание. В списке "Соответствие избранным представлениям" отображается не более 40 представлений (которые имеют наивысший процент политик с нарушениями).

- **Сводка политик**

Этот раздел содержит сводный список политик, определенных в Configuration Manager, а также графическое отображение статуса политики (выполняется, нарушается или нет данных) для каждой из политик. При нажатии на ссылку **Сводка политик** открывается модуль "Сводка политик", в котором по щелчку можно открыть политику в модуле "Политики".

- **Сводка KPI**

Этот раздел представляет собой информационную панель с ключевыми метриками, отслеживаемыми с помощью Configuration Manager. По щелчку на **Сводка KPI** открывается модуль "Сводка KPI", в котором по щелчку можно открыть представление в модуле "Просмотр представлений".

- Кроме того, ссылки в верхней части главной страницы 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>.<имя домена>:<порт>/ucmdb-browser`
где **<имя сервера>.<имя домена>** представляют полное доменное имя (FQDN) сервера Configuration Manager, а **<порт>** — порт, выбранный при установке.
- Чтобы открыть встроенный браузер UCMDB без выбранного ЭК, нажмите **Обзор > UCMDB Browser**.
- 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

Примечание. При возникновении проблем с загрузкой встроенного браузера UCMDB Browser с помощью Internet Explorer 9, выполните следующие действия.

- Отключите режим совместимости URL-адресов UCMDB и Configuration Manager (**Сервис > Параметры режима представления совместимости**).
- Отключите компонент Chrome Frame (**Сервис > Управление надстройками**).

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. Примечание. Эта функция доступна только для составных ЭК.
	Щелкните, чтобы перейти в модуль "Просмотр представлений" в контексте выбранного ЭК. Примечание. 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 выбранный модуль. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер представления перечня" на странице 51](#).

Получение справки

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

Обновление UCMDB Browser

Обновить версию UCMDB Browser можно независимо от Configuration Manager.

1. Загрузите во временную папку последнюю версию UCMDB Browser с сайта HPLN:
https://hpln.hp.com/node/9462/contentfiles#node_9554.

Примечание. Возможно, потребуется использовать имя пользователя и пароль пользователя службы HP Passport.

2. Перейдите в следующую папку: **<директория_установки_CM>/servers/server-0/webapps**.
3. Удалите файл **ucmdb-browser.war**.
4. Необходимо убедиться, что папка **ucmdb-browser** также удалена. Если папка не удаляется через 30 секунд, следует остановить службу Configuration Manager и удалить папку в ручную.
5. Скопируйте новый файл **ucmdb-browser.war** в папку **<директория установки Configuration Manager>/servers/server-0/webapps**.

Примечание. Если сервер запущен, рекомендуется вырезать и вставить новый файл WAR, а не копировать его. При этом происходит полное развертывание приложения (при простом копировании возможен сбой развертывания).

6. Если потребовалась остановка службы Configuration Manager и удаление папки **ucmdb-browser** вручную (как описано в шаге 4), перезапустите службу Configuration Manager.
7. Необходимо убедиться, что папка **ucmdb-browser** повторно создана.

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 содержимым25
- Запросы на изменения26
- Configuration Manager: процесс обработки содержимого26
- Управление содержимым в Configuration Manager - пример28
- Устранение неполадок и ограничения – Управление содержимым31

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. Дополнительные сведения см. в разделе "Указание правил сворачивания для составных ЭК" в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

Другим методом организации данных является создание определений слоев и классификаций для составных ЭК. **Слои** — 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 на 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" на следующей странице](#)
- ["Настройка правил сравнения" на странице 28](#)

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. Дополнительные сведения см. в разделе "Указание правил сворачивания для составных ЭК" в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

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 сравниваемыми. Сравниваемые 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 сравниваемыми. Для типов ЭК-компонентов рекомендуется делать ключевые атрибуты сравниваемыми, 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.



- a. Нажмите **Запустить UCMDB**, чтобы открыть HP Universal CMDB.
- b. Перейдите в **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**.
- c. Из списка на панели "Типы ЭК" выберите **Типы ЭК**.
- d. На панели справа откройте вкладку **Правила сравнения**.
- e. 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 сравниваемые.

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 26.

Данный сценарий включает в себя следующие действия:

- ["Исходные данные"](#) на следующей странице
- ["Настройка объединения ЭК в HP Universal CMDB"](#) на следующей странице
- ["Определение слоев"](#) на следующей странице
- ["Определение классификаций"](#) на следующей странице
- ["Настройка управляемых атрибутов"](#) на странице 30

- "Настройка сравниваемых атрибутов" на следующей странице
- "Настройка правил сравнения" на странице 31


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

Нажмите **Запустить UCMDB** , чтобы открыть HP Universal CMDB. В HP Universal CMDB выберите **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. Дополнительные сведения см. в разделе "Указание правил сворачивания для составных ЭК" в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

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:

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

- Нажмите **Запустить UCMDB** , чтобы открыть HP Universal CMDB.
- Перейдите на вкладку "Атрибуты" в разделе **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**.
- Выберите необходимый атрибут и нажмите **Изменить** . Отобразится диалоговое окно редактирования атрибута.
- 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. Нажмите **Запустить UCMDB** , чтобы открыть HP Universal CMDB.
- b. Перейдите в **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 – Управление содержимым

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. Это значение можно настроить 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 кнопке **Запустить UCMDB**  открывается страница входа в UCMDB.

Решение. Для доступа в UCMDB без повторного входа в систему необходимо включить единый вход. Дополнительные сведения 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 соответствия Configuration Manager** значение True. 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	33
• Объединение данных соответствия политике	34
• Объединение KPI	36
• Процесс объединения в UCMDB	40
• Устранение неполадок и ограничения — Объединение данных в UCMDB	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. Дополнительные сведения 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. Сведения об этих адаптерах см. в разделе ["Процесс объединения в UCMDB" на странице 40](#).

См. дополнительные сведения в разделах ["Объединение данных соответствия политике" на следующей странице](#) и ["Объединение KPI" на странице 36](#).

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

Подробнее об объединении KPI см. в разделах:

- ["Поддерживаемые TQL-запросы — данные соответствия политике" ниже](#)
- ["Создание отчетов" на следующей странице](#)

Поддерживаемые TQL-запросы — данные соответствия политике

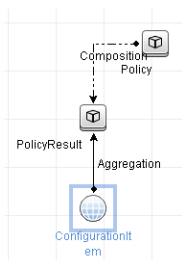
Основной способ использования данных в UCMDB состоит в создании TQL-запросов, которые возвращают необходимые сведения. TQL-запросы, поддерживающие объединенные данные UCMDB:

- Get policies



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

- Get policy results for CIs



Запрос TQL возвращает 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**

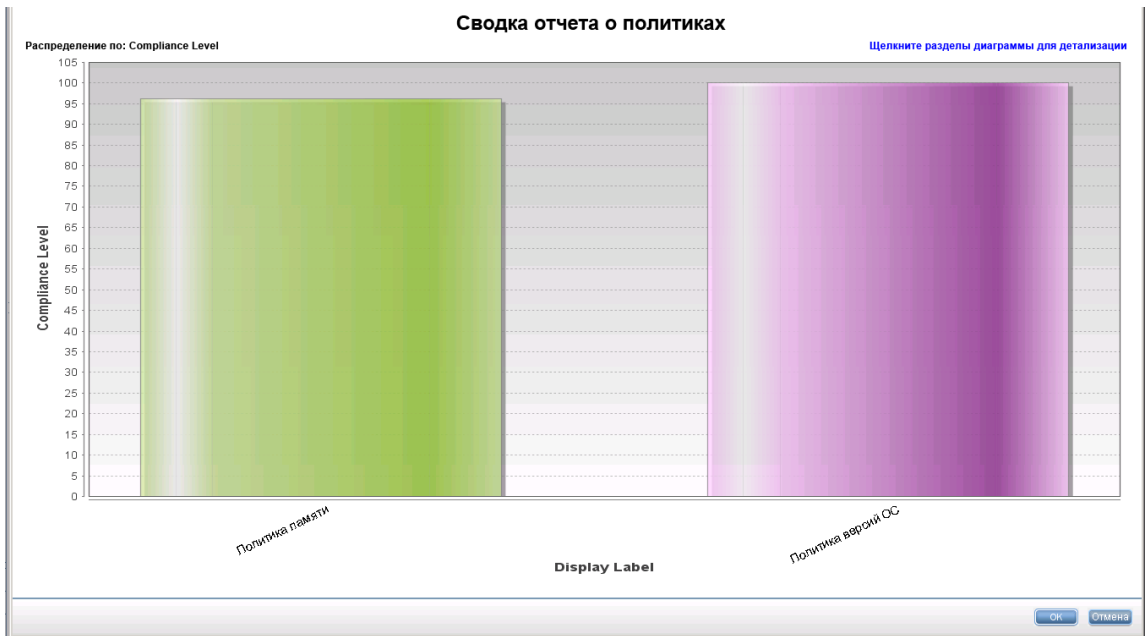
Отчет о соответствии политике отображает предварительные данные о результатах политик ЭК, с разбивкой по политикам.

Отображаемая метка	ComplianceLevel	PolicyDefinedBy
VMAMQA33		
in_breach	0	
New Baseline Policy		UCMDB-CM
VMAMQA35		
compliant	100	
New Baseline Policy		UCMDB-CM
VMAMQA52		
VMAMQA71		
VMAMQA86		
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:

Сводка отчета о политиках

Сводка отчета о политиках → Политика памяти

Отображаемая метка	Тип ЭК
compliant	
VMAMQA62	unix
compliant	
VMAMQA258	unix
compliant	
compliant	
compliant	
compliant	
compliant	
compliant	

Сведения о создании отчетов см. в разделе ["Процесс объединения в UCMDB"](#) на [странице 40](#).

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). Дополнительные сведения см. в разделе ["Определение представлений бизнес-служб"](#) на [странице 38](#).

Configuration Manager объединяет данные KPI в следующие модели:

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

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

Подробнее об объединении KPI см. в разделах:

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

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 — KPI

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

Сведения о создании отчетов см. в разделе ["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. Подробные сведения об интеграции см. ["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 разделе "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 странице 42](#)
- ["Создание отчетов о политике на базе ЭК представления или TQL-запроса пользователя" на странице 44](#)
- ["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 12.00.


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:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Адаптер	Нажмите  и выберите Адаптер новой политики CM (CM New Policy Adapter) . Примечание. Ранее созданные точки интеграции, которые используют CM Policy Adapter , необходимо удалить, поскольку установщик создает точку интеграции


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>для объединения данных, использующих CM New Policy Adapter. Если по какой-либо причине установщик не создает новую точку интеграции для объединения (например, из-за проблем с сервером UCMDB Integration), необходимо создать ее вручную.</p>
Дополнительные зонды	<p>Выбор дополнительных зондов для запуска интеграции. Нажмите , чтобы выбрать дополнительные зонды.</p> <p>При выполнении интеграции, если определены дополнительные зонды Data Flow Probe, сервер использует самый доступный из них.</p>
URL-адрес Configuration Manager	<p>Укажите полный URL-адрес сервера Configuration Manager.</p> <p>Примечание. Если корневой контекст изменен с http://<IP -адрес>:<порт>//cnc на http://<IP -адрес>:<порт>/<контекст>/cnc, при настройке точки интеграции необходимо указать URL-адрес, включая данный корневой контекст.</p>
ID учетных данных	<p>Выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> Нажмите . Выберите Общий протокол и нажмите ОК. 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". После этого нажмите ОК
Зонд Data Flow Probe	Имя зонда Data Flow Probe, используемого для выполнения задания интеграции.
Описание интеграции	Введите описание создаваемой точки интеграции.
Имя интеграции	<p>Введите имя точки интеграции.</p> <p>Примечание. Имя не может превышать 45 символов.</p>
Интеграция	Установите этот флажок для создания активной точки интеграции. Этот флажок снимается, если необходимо



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>деактивировать интеграцию, например, для установки точки интеграции без реального подключения к удаленному компьютеру.</p> <p>Примечание. Новые точки интеграции по умолчанию неактивны.</p>



4. Нажмите **Проверка подключения**, чтобы убедиться в правильности настройки точки интеграции. Если проверка прошла неудачно, см. раздел "[Устранение неполадок и ограничения — Объединение данных в UCMDB](#)" 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 точек интеграции см. в разделе "Integration Studio" on page 1 в документе *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:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Адаптер	Нажмите  и выберите CM KPI Adapter .
Дополнительные зонды	<p>Выбор дополнительных зондов для запуска интеграции. Нажмите , чтобы выбрать дополнительные зонды.</p> <p>При выполнении интеграции, если определены дополнительные зонды Data Flow Probe, сервер использует самый доступный из них.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
URL-адрес Configuration Manager	<p>Укажите полный URL-адрес сервера Configuration Manager.</p> <p>Примечание. Если корневой контекст изменен с http://<IP-адрес>:<порт>//cnc на http://<IP-адрес>:<порт>/<контекст>/cnc, при настройке точки интеграции необходимо указать URL-адрес, включая данный корневой контекст.</p>
ID учетных данных	<p>Выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> Нажмите . Выберите Общий протокол и нажмите ОК. 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". После этого нажмите ОК
Зонд потока данных	Имя зонда потока данных, используемого для выполнения задания интеграции.
Описание интеграции	Введите описание создаваемой точки интеграции.
Имя интеграции	Введите имя точки интеграции.
Интеграция	<p>Установите этот флажок для создания активной точки интеграции. Этот флажок снимается, если необходимо деактивировать интеграцию, например, для установки точки интеграции без реального подключения к удаленному компьютеру.</p> <p>Примечание. Новые точки интеграции по умолчанию неактивны.</p>

- 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.

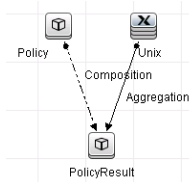
Подробнее о создании точек интеграции см. в разделе "Integration Studio" on page 1 в документе *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*.

Создание 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 40.](#)
2. В UCMDB создайте новое представление на основании TQL-запроса пользователя или скопируйте существующее.

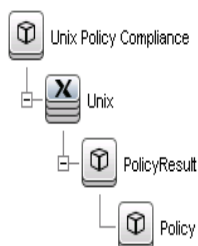
Примечание. При использовании TQL-запроса пользователя необходимо учитывать ограничения по лимиту объединяемых данных. Следует фильтровать ЭК в TQL-запросе в соответствии с этим ограничением. Подробнее см. в разделе ["Устранение неполадок и ограничения — Объединение данных в UCMDB" на странице 49.](#)

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.

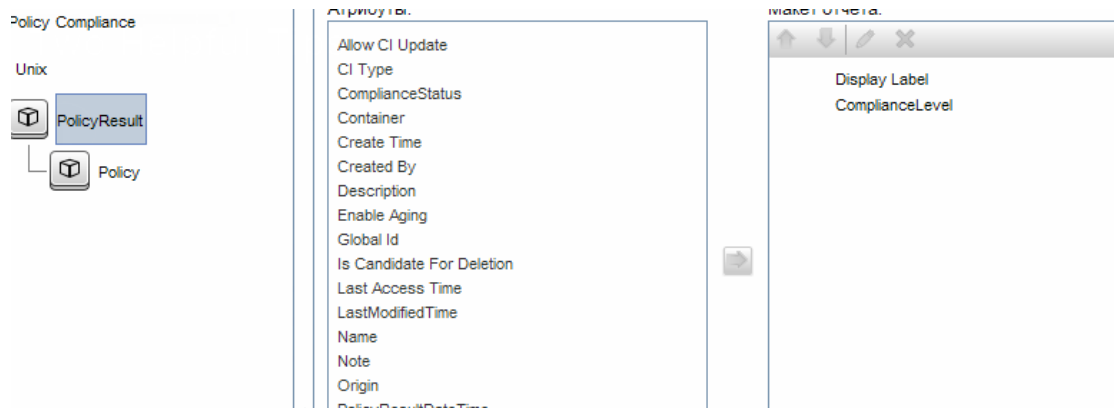
Метод иерархии ☒ Задается вручную ☐ на основе правила



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



7. 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*.

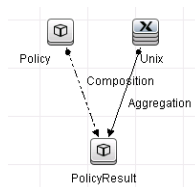
Подробнее о создании отчетов см. в разделе "Reports" on page 1 в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

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 40](#).
2. В UCMDB создайте новое представление или скопируйте существующее.

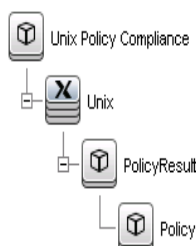
Примечание. При использовании TQL-запроса пользователя необходимо учитывать ограничения по лимиту объединяемых данных. Следует фильтровать ЭК в TQL-запросе в соответствии с этим ограничением. Подробнее см. в разделе ["Устранение неполадок и ограничения — Объединение данных в UCMDB" на странице 49](#).

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 ☒ Задаётся вручную ☐ на основе правила



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

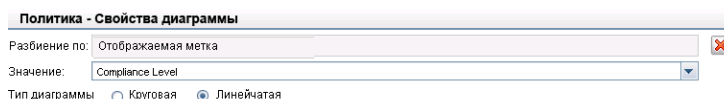
7. Укажите свойства типа ЭК "Policy" в макете отчета. См. пример ниже.



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*.

Подробнее о создании отчетов см. в разделе "Reports" on page 1 в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

Создание отчетов KPI

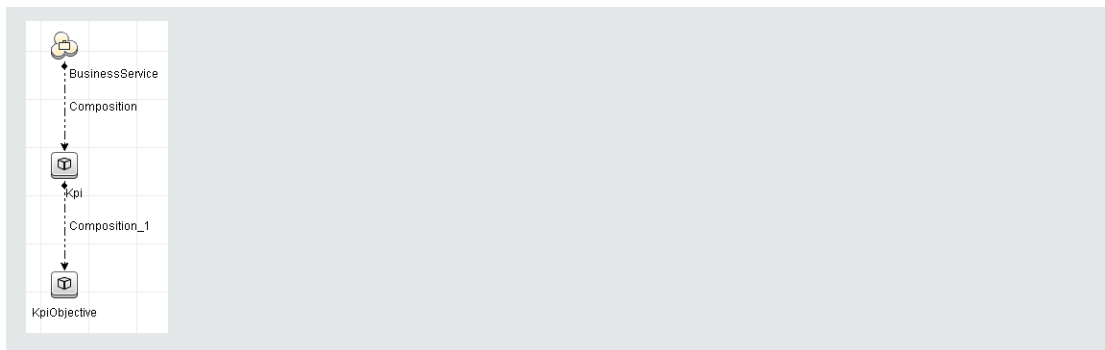
Создание отчетов о политике на базе ЭК представления, TQL-запроса пользователя или бизнес-службы.

1. Если точка интеграции отсутствует, создайте ее в соответствии с инструкциями в разделе ["Создайте точку интеграции для объединения данных соответствия политике" на странице 40](#).
2. В UCMDB создайте новое представление на основании TQL-запроса пользователя или скопируйте существующее.

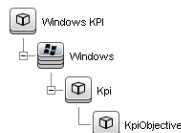
Примечание. При использовании TQL-запроса пользователя необходимо учитывать ограничения по лимиту объединяемых данных. Следует фильтровать ЭК в TQL-запросе в соответствии с этим ограничением. Дополнительные сведения см. в разделе [Устранение неполадок и ограничения](#).

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. Подробнее см. в документе *Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*.

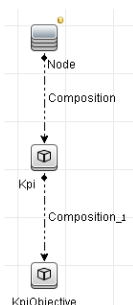
Подробнее о создании отчетов см. в разделе "Reports" on page 1 в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

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 **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.

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 данных в UCMDB

- 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. в разделе "Диспетчер настроек инфраструктуры" в документе *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 интерактивного документа *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 4: Быстрый доступ

В Configuration Manager удобный доступ к функциям представлений и политик обеспечивается при помощи мастеров.

- Мастер представления перечня позволяет создавать простые представления, а также получать отчеты о них без использования UCMDb. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер представления перечня"](#) ниже.
- Мастер "Качество данных" (Data Quality) позволяет создавать политику обеспечения целостности данных UCMDb за счет сочетания элементов политики базовых состояний и политики топологии. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер политик качества данных."](#) на [странице 53](#).
- Мастер "Политика сходства" позволяет создавать простые политики сходства. Такие политики позволяют обеспечить применение сходства и конфигурации для набора ЭК. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер политики сходства"](#) на [странице 57](#).

Ссылка для перехода к мастеру находится на главной странице.

Мастер представления перечня

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.




Доступ	На главной странице щелкните ссылку Создать новое представление перечня .
Схема мастера	"Страница "Определение представления" > "Страница "Просмотр сведений" > "Страница "Отчеты"
См. также	"Представления: обзор" на странице 167

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.

Схема мастера	"Мастер представления перечня" содержит: "Страница "Определение представления"" > "Страница "Просмотр сведений"" > "Страница "Отчеты""
----------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

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

Страница "Просмотр сведений"

На этой странице можно ввести сведения о создаваемом представлении.

Схема мастера	"Мастер представления перечня" содержит следующие элементы: "Страница "Определение представления"" > "Страница "Просмотр сведений"" > "Страница "Отчеты""
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Имя	Введите имя представления.
Описание	(Необязательно) Введите описание представления.

Страница "Отчеты"

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

Важная информация	Чтобы получать отчеты, администратор должен настроить отправку сообщений в системе. Дополнительные сведения см. в разделе "Настройка уведомлений по электронной почте" на странице 240 .
Схема мастера	"Мастер представления перечня" содержит: "Страница "Определение представления" > "Страница "Просмотр сведений" > "Страница "Отчеты"
См. также	"Отчеты" на странице 201

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Отчеты>	(Необязательно) Можно выбрать один или оба следующих ежедневных отчета: <ul style="list-style-type: none">• Все обнаруженные изменения• Сравнение конфигураций

Мастер политик качества данных.

Данный мастер позволяет создать политику качества данных. Политика качества данных обеспечивает целостность данных UCMDb за счет сочетания элементов политики базовых состояний и политики топологии.

Доступ	На главной странице щелкните ссылку Создать политику для отслеживания качества данных .
Важная информация	Следует выбрать тип ЭК, а затем атрибуты этого типа ЭК и его компонентов, которые необходимо заполнить данными в



	соответствии с политикой базовых состояний. Затем выбирают тип ЭК в соответствии с политикой топологии. ЭК исходного типа должны быть связаны с ЭК этого типа, чтобы соответствовать условиям политики. Если связанные ЭК не выбраны, создается только политика базовых состояний.
Схема мастера	"Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК для проверки"." > "Страница "Выбор обязательных атрибутов"" > "Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"" > "Страница "Описание политики""
См. также	"Политики: обзор" на странице 178

Страница "Выбор представления"

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

Схема мастера	"Мастер политик качества данных." содержит следующие элементы: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК для проверки"." > "Страница "Выбор обязательных атрибутов"" > "Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"" > "Страница "Описание политики""
----------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Вид	Нажмите кнопку  , чтобы открыть диалоговое окно Выбор представления . Чтобы выбрать представление, дважды щелкните его мышью или выделите и нажмите ОК . Нажмите  для удаления выбранного значения.





Страница "Выбор типа ЭК для проверки".

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

Схема мастера	"Мастер политик качества данных." содержит следующие элементы: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК
----------------------	---

	для проверки". > "Страница "Выбор обязательных атрибутов"" > "Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"" > "Страница "Описание политики""
--	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
Тип ЭК	<p>Щелкните значок , чтобы открыть диалоговое окно Выбрать тип ЭК. Выберите требуемый тип ЭК в дереве типов ЭК и нажмите ОК.</p> <p>Данный тип ЭК должен существовать в представлении, выбранном в разделе "Страница "Выбор представления"" на предыдущей странице.</p> <p>Нажмите  для удаления выбранного значения.</p>
Фильтр по условиям атрибута	<p>(Необязательно) Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно Указать базовое состояние для фильтра. Выберите атрибуты для фильтрации экземпляров типов ЭК, и нажмите ОК.</p> <p>Нажмите  для удаления выбранного значения.</p>


Страница "Выбор обязательных атрибутов"

На этой странице можно указать атрибуты типа ЭК, которые не должны быть пустыми.

Схема мастера	<p>"Мастер политик качества данных." содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК для проверки". > "Страница "Выбор обязательных атрибутов"" > "Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"" > "Страница "Описание политики""</p>
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Имя атрибута	<p>Установите флажки для атрибутов, которые необходимо заполнить.</p> <div>Примечание. Для создания политики качества данных можно выбирать атрибуты только с типом "число" или "строка".</div>
Тип ЭК	Выбранные типы ЭК. Нажмите  , чтобы добавить



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>дополнительные типы ЭК (типы ЭК-компонентов составного типа ЭК). Выберите тип ЭК, чтобы просмотреть его атрибуты.</p> <p>Щелкните  для удаления выбранного типа ЭК (только для типов ЭК-компонентов).</p>

Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"

На этой странице можно выбрать тип связанного ЭК для политики. ЭК исходного типа должны быть связаны с ЭК этого типа, чтобы соответствовать условиям политики.

Важная информация	Это необязательная страница мастера. Эта страница отключена, если у пользователя нет прав создания TQL-запроса в папке Configuration Manager UCMDB.
Схема мастера	<p>"Мастер политик качества данных." содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК для проверки"." > "Страница "Выбор обязательных атрибутов"" > "Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"" > "Страница "Описание политики"</p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Тип связанного ЭК	<p>Щелкните значок , чтобы открыть диалоговое окно Выбрать тип ЭК. Выберите требуемый тип ЭК в дереве типов ЭК и нажмите ОК.</p> <p>Нажмите  для удаления выбранного значения.</p>

Страница "Описание политики"

На этой странице вводится имя и описание политики качества данных.

Важная информация	<p>По завершении работы мастера создаются две политики со следующими именами:</p> <ul style="list-style-type: none">• <имя политики> — политика базового состояния
--------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • <имя политики> — политика топологии, где <имя политики> — имя, заданное пользователем в поле Имя. Если связанный ЭК не указан, создается только политика базового состояния, а имя политики при этом будет соответствовать заданному в поле Имя.
Схема мастера	<p>"Мастер политик качества данных." содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК для проверки"." > "Страница "Выбор обязательных атрибутов"" > "Страница "Выбор требуемого связанного типа ЭК"" > "Страница "Описание политики""</p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Описание	(Необязательно) Введите описание политики.
Имя	Введите имя политики.

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 181](#).

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.


Доступ	На главной странице щелкните ссылку Создать простое представление .
Схема мастера	"Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
См. также	"Политики: обзор" на странице 178

Страница "Выбор представления"

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

Схема мастера	"Мастер политики сходства" содержит следующие элементы: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
Представление	Нажмите кнопку  , чтобы открыть диалоговое окно Выбор представления . 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).

Схема мастера	"Мастер политики сходства" содержит следующие элементы: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

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

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.

Схема мастера	"Мастер политики сходства" содержит следующие элементы: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
----------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

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

Страница "Сведения о политике"

На этой странице вводится имя и описание политики сходства.

Схема мастера	"Мастер политики сходства" содержит следующие элементы: "Страница "Выбор представления"" > "Страница "Выбор типа ЭК"" > "Страница "Определение"" > "Страница "Сведения о политике""
----------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Описание	(Необязательно) Введите описание политики.
Имя	Введите имя политики.

Глава 5: Сводка KPI

Данная глава включает:

- [Сводка KPI: обзор](#)60
- [Интерфейс пользователя модуля "Сводка KPI"](#) 60

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"](#)60

Страница "Сводка KPI"

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



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

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

	<p>На панели Авторизованные изменения отображается число авторизованных изменений за выбранный период времени.</p> <p>На панели Нарушающие ЭК отображается общее число ЭК, выполняющих политики базового состояния или нарушающих их.</p> <p>Примечание. Расположение панелей можно изменить путем перетаскивания.</p>
См. также	"Сводка KPI: обзор" на предыдущей странице


Левая панель




Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показывать только избранные представления. Переключение между режимами вывода всех представлений и только избранных.
	Обновить. Обновление отображаемых данных.
Новые нарушения политики	Отображается список управляемых представлений и число нарушений политик по сравнению с общим числом ЭК для каждого представления.
Ожидается авторизация	Отображается список управляемых представлений и число неавторизованных ЭК по сравнению с общим числом ЭК для каждого представления.

Панель "Авторизованные изменения"

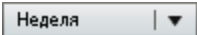


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Позволяет выбрать период времени, данные за который следует отображать на графике. Варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неделя • Месяц • Три месяца • Год

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Позволяет выбрать представления, отображаемые на графике.
	Условные обозначения. Отображение подписей на графике.
	Перейти в режим. Переключение между режимами таблицы и графика.
<График>	Отображение числа авторизованных изменений за выбранный период времени.



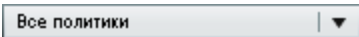
Панель "Управляемые ЭК"

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Позволяет выбрать период времени, данные за который следует отображать на графике. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"> • Неделя • Месяц • Три месяца • Год
	Условные обозначения. Отображение подписей на графике.
	Перейти в режим. Переключение между режимами таблицы и графика.
<График>	Отображение числа 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
	Позволяет выбрать период времени, данные за который следует отображать на графике. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none">• Неделя• Месяц• Три месяца• Год
	Позволяет выбрать представления, отображаемые на графике.
	Выберите политики, отображенные на графике.
<График>	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"

На данной панели отображается сводка уровней соответствия по каждой политике. Подробнее см. в разделе ["Страница "Сводка политик""](#) на [странице 68](#).

Глава 6: Сводка представлений

Данная глава включает:

- Сводка представлений: обзор 64
- Просмотр статуса автоматического изменения состояния 65
- Интерфейс пользователя модуля "Сводка представлений" 65

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. Следует учитывать, что внешние политики не включены в статистику авторизованного состояния. Поэтому при детализации сведений о внешних политиках, содержащих ЭК в авторизованном состоянии, отображаются только данные фактического состояния.


Необходимо иметь в виду, что подробные сведения о внешних политиках, содержащих ЭК в авторизованном состоянии, недоступны.

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 в СМ**.

Просмотр статуса автоматического изменения состояния

Нажмите  в столбце "Статус автоматического изменения состояния", чтобы в представлении отображался 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"

Этот раздел охватывает следующие темы:

- [Страница "Сводка представлений"](#)65







Страница "Сводка представлений"

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

Доступ	Выберите Статистика > Сводка представлений .
Важная информация	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.

Связанные задачи	"Просмотр статуса автоматического изменения состояния " на предыдущей странице
См. также	"Сводка представлений: обзор" на странице 64

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показывать только избранные представления. Переключение между режимами вывода всех представлений и только избранных.
	Экспортировать отчет. Выбор формата экспорта отчета со сводными данными о представлениях. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"> • Excel. Экспорт табличных данных в формате XLS (Excel). • PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. • CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.
	Обновить. Обновление списка политик.
<input checked="" type="checkbox"/> Скрыть пустые представления	Скрыть пустые представления. При выборе этого параметра отображаются 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.
<Поле "Фильтровать представления">	Отображение списка представлений, соответствующих введенной строке поиска. Отобразятся только представления с именами, содержащими введенную строку.
Уровень авторизации	Отображает уровень авторизации представления в

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>графическом и числовом формате (число авторизованных ЭК из общего числа).</p> <p>Наведите указатель мыши на график для отображения подсказки с указанием процентов.</p>
Обозначения уровня авторизации	<p>Обозначения для графика уровней авторизации.</p> <p>Включены следующие категории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авторизованные ЭК • Неавторизованные ЭК
Последняя авторизация	<p>Дата и время последней авторизации представления.</p> <p>Нажмите на дату для перехода к снимку представления в то время в "Истории авторизации".</p>
Последнее обновление данных	<p>Дата и время последнего обновления представления.</p>
Статус политики	<p>Графическое отображение состояния политик представления в фактическом и авторизованном состоянии. Наведите указатель мыши на график для отображения подсказки с указанием процентов.</p> <div> <p>Примечание. Строка статуса не отображает статус соответствия политике для объединенных политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии.</p> </div>
Обозначения статуса политики	<p>Обозначения для графика состояния политик.</p> <p>Включены следующие категории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняется • Нарушается
Связанные RFC	<p>Отображает количество запросов на изменение, применимых к ЭК в текущем представлении.</p>
Имя представления	<p>Переход на страницу "Проверка / Авторизация" по щелчку на имени представления.</p>

Глава 7: Сводка политик

Данная глава включает:

- [Сводка политик: обзор](#) 68
- [Интерфейс пользователя модуля "Сводка политик"](#) 68

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"

Этот раздел охватывает следующие темы:

- [Страница "Сводка политик"](#) 68



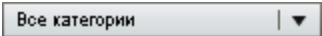


Страница "Сводка политик"

На данной странице отображается сводка уровней соответствия по каждой политике.

Доступ	Выберите Статистика > Сводка политик .
--------	--


Важная информация	<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">  Выполняется  Нарушается <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>
См. также	"Сводка политик: обзор" на предыдущей странице

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показывать только политики, связанные с избранными представлениями. Переключение между режимами вывода всех представлений и только избранных.
	<p>Экспортировать отчет. Выбор формата экспорта отчета со сводными данными о политиках. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> Экспортировать отчет "Сводка политик" в Excel. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel). Экспортировать отчет "Сводка политик" в PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. Экспортировать отчет "Сводка политик" в CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Позволяет отфильтровать данные о политиках по категориям, заданным пользователем. Категории определяются в разделе "Общие" на панели "Сведения" (страница "Политики"). Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Политики" на странице 192.
	Обновить. Обновление списка политик.
 Показать только активные политики	Показать только активные политики. Отображение только тех политик, которые активны в настоящий момент.

Левая панель

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Экспортировать отчет. Выбор формата экспорта отчета со сводными данными о политиках. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none">• Excel. Экспорт табличных данных в формате .XLS (Excel).• PDF. Экспорт таблицы в формате PDF.• CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании выходных данных для отчетов.</p>
Имя политики	<p>Имя политики.</p> <p>Наведите указатель мыши на имя политики для вывода подсказки с описанием политики и данными о действии правил.</p>
Исходный объект	<p>Продукт (), который является источником политики.</p>
Статус политики	<p>На графике отображается степень соответствия политикам для фактического и авторизованного состояний. Наведите указатель мыши на граф для вывода подсказки с данными в виде процентов и числа ЭК.</p> <div><p>Примечание. Строка статуса для внешних политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии, отображает только данные фактического состояния .</p></div>

Правая панель

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Таблица разбивки по представлениям>	<p>Отображение данных о соответствии политике, выбранной на панели слева, с разбивкой по представлениям. Для каждой степени соответствия отображается число ЭК в каждом представлении.</p> <p>Для каждой политики можно выполнить детализацию</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>следующих элементов для просмотра сведений в модуле "Просмотр представлений":</p> <ul style="list-style-type: none">• Имя представления• Соответствующие политике ЭК (Фактическое состояние)• Нарушающие политику ЭК (Фактическое состояние)• Соответствующие политике ЭК (Авторизованное состояние)• Нарушающие политику ЭК (Авторизованное состояние)

Глава 8: Просмотр представлений

Данная глава включает:

• Просмотр представлений: обзор	72
• Анализ воздействия	73
• Конфликты автоматизации	73
• Отчеты	74
• Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации	74
• Создание RFC для устранения найденных нарушений	77
• Создать RFC для конкретного ЭК	77
• Указание правил вложения для составных ЭК	78
• Запуск внешних приложений	78
• Интерфейс пользователя просмотра представлений	79
• Устранение неполадок — Просмотр представлений	105

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 79](#).

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

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" > Влияние — <Состояние>. На данной панели отображаются бизнес- и системные ЭК, затронутые автоматизацией. Указываются общие сведения о затронутых ЭК, а также уровень серьезности воздействия. Дополнительные сведения см. в разделе ["Анализ автоматизации > Влияние — панель <Состояние>" на странице 84](#).

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. ["Анализ автоматизации > панель "Конфликты""](#) на [странице 88](#).

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"](#) на следующей странице

Примечание. Функцию контролируемой автоматизации также называют автоматической визуализацией риска.

1. Добавление представления в список управляемых

В модуле **Представления** (UCMDB) добавьте представление, которым необходимо управлять. Дополнительные сведения см. в разделе ["Добавление представления в список управляемых"](#) на [странице 171](#).


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 228](#).

3. Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации

- a. Выберите **Обзор > Просмотр представлений**.
- b. На панели модуля "Просмотр представлений" выполните следующие действия:
 - В поле **Состояние** выберите **Фактическое состояние** или **Авторизованное состояние**.
 - 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. Дополнительные сведения см. в разделе ["Страница "Настройка автоматизации" на странице 228](#).
- d. На панели "Составные ЭК" нажмите кнопку **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 автоматизацию** 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. "[Панель <Автоматизация> — область "Сведения о выполнении"](#)" на [странице 230](#).

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. "[Анализ автоматизации > панель "Автоматизация"](#)" на [странице 86](#).
Если нарушение не представляет угрозы, его можно проигнорировать и запустить автоматизацию. В этом случае автоматизация выполняется без учета нарушения политик. Подробнее см. "[Панель "Сведения о реализации"](#)" на [странице 82](#) и "[Панель "Политики"](#)" на [странице 82](#).
- i. Нажмите **Запустить** для запуска автоматизации.
 - Результаты выполнения контролируемых автоматизированных операций отображаются на вкладке "Контролируемые автоматизации". Подробнее см. "[Закладка "Контролируемые автоматизации"](#)" на [странице 98](#).
 - 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" Дополнительные сведения см. в разделе ["Диалоговое окно "Выбор правила политики"" на странице 102.](#)
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** Дополнительные сведения см. в разделе ["Диалоговое окно "Создание RFC для выверки политик"" на странице 92.](#)
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. ["Диалоговое окно "Создать RFC"" на странице 91.](#)
Введите необходимую информацию и нажмите **Отправить**.

Указание правил вложения для составных ЭК

Правила вложения определяют отображаемые в Configuration Manager составные ЭК, которые формируют содержимое управляемых представлений. Правила вложения для составных ЭК задаются в HP Universal CMDB. Дополнительные сведения см. в разделе "Указание правил сворачивания для составных ЭК" в документе *Руководство по моделированию 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.

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:

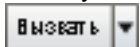
```
http://<UCMDB server machine or IP address>:8080/ucmdb-ui/cms/  
directAppletLogin.do?cmd=ShowProperties&objectId=  
{ucmdbId}&navigation=false&interfaceVersion=9.0.0
```

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

Дополнительные сведения см. в разделе ["Интеграция на уровне интерфейса" на странице 223](#).

Примечание. Эта процедура 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"	79
• Мастер политик базового состояния	89
• Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	90
• Диалоговое окно "Создать RFC"	91
• Диалоговое окно "Создание RFC для выверки политик"	92
• Страница "Просмотр представлений"	94
• Диалоговое окно "Сведения о политиках"	101
• Диалоговое окно "Выбор правила политики"	102
• Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"	102
• Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	103
• Страница "Топология"	104

Диалоговое окно "Выполнение автоматизации"

Данное диалоговое окно позволяет выполнять контролируемую и неконтролируемую автоматизацию.

Доступ	Выберите Обзор > Просмотр представлений . На панели "Составные ЭК" выберите необходимый ЭК и нажмите кнопку Запустить автоматизацию  .
Важная информация	<ul style="list-style-type: none">• Чтобы активировать кнопку Запустить автоматизацию , должны быть выполнены определенные условия:<ul style="list-style-type: none">• На панели выбрано Фактическое состояние или Авторизованное состояние.• В модуле "Настройка автоматизации" есть управляемая автоматизация, сопоставленная с типом ЭК, аналогичным типу выбранного ЭК на панели "Составные ЭК". Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Настройка автоматизации"" на странице 228.• Выполнять автоматизацию могут только пользователи с соответствующим правом доступа.
Связанные задачи	"Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 74

См. также	<ul style="list-style-type: none"> • "Анализ воздействия" на странице 73 • "Политики автоматизации" на странице 232 • "Автоматизация работы системы" на странице 16
------------------	--

Страница "Выполнение автоматизации"

Данная страница позволяет выбрать автоматизированную операцию для выполнения.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Сведения об автоматизации	<p>Имя. Имя автоматизации, указанное в разделе Администрирование > Настройка автоматизации.</p> <p>UUID потока. Имя экземпляра HP Operations Orchestration, являющееся уникальным идентификатором экземпляра HP Operations Orchestration, используемого в Configuration Manager.</p> <p>Путь потока. Полный путь и исходное имя потока в HP Operations Orchestration.</p> <p>Описание. Описание автоматизированной операции, указанное в разделе Администрирование > Настройка автоматизации.</p>
Автоматизации	<p>Отображает список доступных автоматизированных операций. В списке отображаются операции, импортированные из раздела Администрирование > Настройка автоматизации. Дополнительные сведения см. в разделе "Импорт потока из HP Operations Orchestration" на странице 227.</p> <p>При этом отображаются автоматизированные операции, связанные с типом ЭК, выбранным на панели "Составные ЭК" на странице "Просмотр представлений".</p>
Параметры выполнения	<p>Параметры выполнения потока. Обязательные для заполнения поля отмечены красными звездочками.</p> <div> <p>Примечание. Configuration Manager не позволяет выполнять автоматизацию, если не заданы все обязательные параметры выполнения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если обязательные поля для неконтролируемой автоматизации не заполнены, кнопка Запустить автоматизацию будет отключена. • Если не заполнены обязательные поля для контролируемой автоматизации, будет отключена кнопка Далее. </div>

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

Страница "Планировщик автоматизации"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Важная информация	<p>Данная страница доступна только при выполнении контролируемой автоматизации.</p> <p>Она содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Панель "Сведения о реализации"" на следующей странице "Панель "Политики"" на следующей странице "Анализ автоматизации > Влияние — панель <Состояние>" на странице 84 "Анализ автоматизации > панель "Автоматизация"" на странице 86 "Анализ автоматизации > панель "Конфликты"" на странице 88
-------------------	--

Панель "Сведения о реализации"

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

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Ожидаемое время завершения	<p>Прогнозируемое время завершения автоматизированной операции.</p> <p>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.</p> <p>После первого выполнения операции Configuration Manager обновляет данные о длительности исходя из среднего времени выполнения с добавлением некоторого запаса.</p>
Свойства потока	<p>Параметры автоматизации.</p> <p>Примечание. При попытке удалить обязательные параметры выполнения кнопка OK становится недоступной.</p>
Плановое время запуска	<p>Задайте дату и время запуска автоматизации с помощью календаря. При этом можно выбрать текущее время (по умолчанию) или дату в будущем.</p> <p>Если выбрана дата в будущем, Configuration Manager пересчитывает данные анализа автоматизации и сведения о политиках на странице "Планировщик автоматизации".</p>



Панель "Политики"

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

См. также	"Политики" на странице 178
-----------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
◀ ▶	Показать/скрыть сведения о политике. Наведите указатель

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>мыши на имя политики и нажмите ► для вывода сведений о политике, заданных в разделе Администрирование > Политики > Политики автоматизации. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Политики автоматизации"" на странице 235.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание. Описание политики. • Связанные представления. Представления, связанные с политикой. • Связанный тип ЭК. Тип ЭК, с которым связана политика • Ограничение. Условия, определенные для политики. <ul style="list-style-type: none"> • Тип условия. Возможные варианты: Связанное с автоматизацией и Связанное с ЭК. • Условие. Условия автоматизации/ЭК, определенные для данной политики. • Анализ автоматизации. Значение условия, заданное для этого ограничения. Политика считается нарушенной только в случае, если автоматизация выполняет все условия для данной политики. <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>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Примечание. Configuration Manager позволяет выполнить автоматизацию даже в случае нарушения политик.











Анализ автоматизации > Влияние — 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.

Важная информация	<p>Заголовок панели указывает, на основании какого состояния представления рассчитывается воздействие автоматизации на ЭК — фактического или авторизованного. По умолчанию используется Фактическое состояние.</p> <p>Для выбора состояния, по которому осуществляется управление представлением, перейдите в раздел меню Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Влияние.</p>
См. также	<ul style="list-style-type: none"> • "Политики" на странице 178 • "Анализ воздействия" на странице 73 • "Контроль данных — фактические и авторизованные состояния" на странице 14

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
ЭК с наибольшей важностью для бизнеса	<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"> • 0-2 в HP Universal CMDB ----> Низкий в Configuration Manager • 3-5 в HP Universal CMDB ----> Средний в Configuration Manager • 6-8 в HP Universal CMDB ----> Высокий в Configuration Manager • 9-10 в HP Universal CMDB ----> Критичный в Configuration Manager

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
ЭК с наивысшей серьезностью воздействия	<p>Отображаются затронутые бизнес-ЭК с наивысшей серьезностью воздействия.</p> <p>Уровни серьезности воздействия обозначаются следующими значками:</p> <ul style="list-style-type: none">  Критический  Высокий  Средний  Низкий  Очень низкий <p>При нажатии на стрелку детализации  отображается таблица со списком бизнес-ЭК, имеющих максимальный уровень серьезности воздействия. Для каждого ЭК в таблице указывается имя, тип, уровень серьезности воздействия и важность для бизнеса.</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.

Важная информация	<p>Хотя расчет статистики выполняется и для контролируемой, и для неконтролируемой автоматизации, на панели "Анализ автоматизации > Автоматизация" отображается только статистика для контролируемой автоматизации.</p>
См. также	<p>"Политики" на странице 178</p>

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:






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


Анализ автоматизации > панель "Конфликты"

На данной панели отображается описание факторов, вызывающих конфликт автоматизации.

Связанные задачи	"Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 74
См. также	<ul style="list-style-type: none"> "Конфликты автоматизации" на странице 73 "Запросы на изменения" на странице 26

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
 <Обнаружен конфликт>  <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"> Конфликтует с другими запущенными или запланированными операциями в Configuration Manager. или Конфликтует с RFC, реализуемым или запланированным к реализации в HP Service Manager.
Всего конфликтов между ЭК	<p>Отображаются все типичные затрагиваемые бизнес-/системные ЭК, вовлеченные в конфликт.</p> <p>При нажатии на стрелку детализации  отображается таблица со списком затронутых конфликтами ЭК. Для каждого ЭК в таблице указывается имя, тип и тип конфликта.</p> <p>Типы конфликтов обозначаются следующими значками:</p> <p> Прямой конфликт. Конфликт напрямую влияет на ЭК.</p> <p> Косвенный конфликт. Конфликт косвенно влияет на ЭК.</p> <p>При наведении курсора на значок типа конфликта открывается подсказка с указанием этого типа.</p> <p>Примечание относительно системных ЭК: Отображаются только ЭК верхнего уровня (составные).</p> <p>Если конфликт возникает в нескольких ЭК, уровень серьезности</p>


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	определяется максимальным уровнем серьезности конфликта. Нажмите стрелку  , чтобы скрыть таблицу.
Всего конфликтов между действиями	<ul style="list-style-type: none"> • Конфликтующие автоматизации Общее число конфликтующих автоматизированных операций, запущенных или запланированных в Configuration Manager. • Конфликтующие запросы на изменения 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. Подробнее о том, как Configuration Manager извлекает запросы на изменения, см. "Запросы на изменения" на странице 26.

Мастер политик базового состояния

Мастер политик базового состояния позволяет создавать на базе конкретного представления политику базового состояния с указанием ЭК, который будет использован как ЭК Gold Master.

Мастер позволяет выбрать ЭК в модуле "Просмотр представлений" и использовать его как Gold Master для всех ЭК этого типа в представлении. Политика рассчитывается непосредственно после закрытия окна мастера и обновления модуля "Просмотр представлений".

Примечание. Для работы с данным модулем необходимы права администратора политик.

Доступ	Щелкните  в модуле "Просмотр представлений".
Важная информация	Для запуска мастера необходимо, чтобы выбранное представление содержало как минимум один ЭК.
Связанные задачи	"Определение политики базового состояния или топологии" на странице 181
Схема мастера	"Мастер политик базового состояния" содержит следующие страницы:



	"Страница "Определение базового состояния"" > "Страница "Описание политики""
См. также	"Политики: обзор" на странице 178

Страница "Определение базового состояния"

На этой странице можно указать типы и атрибуты ЭК, включаемые в базовое состояние.

По умолчанию в определении базового состояния используется структура и значения атрибутов ЭК, выбранных перед запуском мастера.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список типов ЭК>	<p>Отображает всю структуру составных ЭК, в которой отмечены выбранные типы ЭК и их атрибуты.</p> <p>Нажмите , чтобы добавить типы ЭК в определение базового состояния. Установите флажки напротив атрибутов, которые необходимо включить в определение базового состояния. Для каждого атрибута можно задать следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none">• включение или исключение (в столбце Not)• необходимый оператор (в столбце Оператор).• значение атрибута (в столбце Значение атрибута). <p>Нажмите , чтобы удалить тип ЭК из определения базового состояния.</p>

Страница "Описание политики"


На этой странице вводится имя и описание определения базового состояния.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
Имя	Имя, присваиваемое политике базового состояния.
Описание	(Необязательно) Краткое описание политики базового состояния.

Диалоговое окно "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о выбранном ЭК.

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

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Следующее различие. Переход к следующему ЭК-компоненту в списке.
	На вкладке "Атрибуты" можно переключаться между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов.
Закладка "Атрибуты"	На панели слева отображается имя ЭК. Составной ЭК можно развернуть и показать его компоненты. На панели справа отображаются имена и значения атрибутов данного ЭК.
Закладка "Входящие связи"	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.
Закладка "Исходящие связи"	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 "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 Продолжить .
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	"Создать RFC для конкретного ЭК" на странице 77
См. также	"Service Manager" на странице 221 "Запросы на изменения" на странице 26

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Затронутые ЭК	Список изменений, помеченных для авторизации на панели "Составные ЭК".
Категория	Выберите категорию из отображенного списка категорий (заданного в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Описание	Список ЭК и требуемых действий, выполняемых для каждого ЭК.
Воздействие	Выберите самый широкий диапазон воздействия изменения из отображенного списка значений (задается в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Запрошенная дата окончания	Дата, к которой должен быть выполнен запрос на изменение (RFC).
Оценка риска	Выберите уровень риска для измененного ЭК из отображенного списка значений (задается в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Служба	Список служб, доступных для ЭК.
Заголовок	Введите заголовок для запроса RFC, например, краткая сводка запрошенных изменений.
Срочность	Выберите уровень срочности для изменения в ЭК из отображенного списка значений (задается в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .

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 Продолжить .
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.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя:




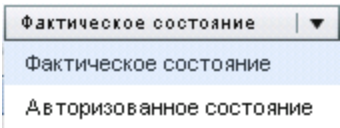




Элементы интерфейса пользователя	Описание
Затронутые ЭК.	Список изменений, отмеченных для авторизации на панели "Составные ЭК".
Категория	Выберите категорию из списка значений категорий (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Описание	Список ЭК и необходимых действий для каждого ЭК. При выборе одного ЭК появляется автоматически созданное описание.
Влияние	Выберите самый широкий диапазон влияния изменения из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Запрашиваемая конечная дата	Дата выполнения RFC.
Оценка риска	Выберите уровень риска для измененного ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Служба	Список служб, доступных ЭК.
Заголовок	Укажите заголовок RFC, например, в виде краткой сводки запрашиваемых изменений.
Срочность	Выберите уровень срочности изменения ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .

Страница "Просмотр представлений"

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













Доступ	Выберите Обзор > Просмотр представлений .
Важная информация	<p>Страница "Просмотр представлений" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none">• Панель "Составные ЭК". Отображает список ЭК в представлении со значками, указывающими на соответствие политике каждого ЭК.• Панель "Топология". 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. <div>Примечание. В режиме перечня панель "Топология" называется Связанные ЭК.</div> <ul style="list-style-type: none">• Закладка "Сведения о политиках". Отображает данные о выполнении или нарушении политик выбранным ЭК.• Закладка Контролируемые автоматизации. Контролируемые автоматизированные операции, запущенные в настоящий момент, а также запланированные к выполнению в будущем.• Панель "Фильтр". В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК. <p>Панели "Составные ЭК" и "Топология" связаны между собой: при выборе ЭК на одной панели он автоматически выбирается на другой.</p>
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none">• "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 74• "Создание RFC для устранения найденных нарушений" на странице 77• "Создать RFC для конкретного ЭК" на странице 77• "Указание правил вложения для составных ЭК" на странице 78• "Запуск внешних приложений" на странице 78
См. также	"Просмотр представлений: обзор" на странице 72

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выбрать представление. Открыть на странице "Просмотр представлений" другое представление.
	Перейти в режим перечня. Переключиться в режим перечня.
	Перейти в режим топологии. Переключиться в режим топологии.
	<p>Выбрать отображаемое состояние представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фактическое состояние. Отображает фактическое состояние всех ЭК и связей в представлении. • Авторизованное состояние. Отображает авторизованное состояние всех ЭК и связей в представлении.
	Выбрать снимок. Открыть диалоговое окно выбора сохраненного снимка представления для просмотра.
	<p>Изменить комментарии. Изменить комментарии к выбранному снимку.</p> <p>Примечание. Комментарий к снимку не может содержать более 255 символов.</p>
	<p>Экспортировать отчет. Выбрать формат экспорта отчета об анализе политик. Доступные форматы данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excel. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel). • PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. • CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Обновить. Обновить список ЭК.











Панель "Составные ЭК"

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сортировать составные ЭК. Открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.
	Показать данные о составном ЭК. Открыть диалоговое окно со сведениями о выбранном ЭК. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Сведения об ЭК"" на странице 90 .
	Использовать выбранный ЭК в качестве Gold Master для всех ЭК данного типа. Создать политику базового состояния. Дополнительные сведения см. в разделе "Мастер политик базового состояния" на странице 89 .
	Создать RFC для выверки нарушений политики. Создать запрос на изменение (RFC), который устраняет нарушения политики для выбранных изменений.
	Создать RFC для выделенного ЭК. Создать запрос на изменение для выделенного ЭК.
	Обзор выбранных ЭК в браузере UCMDDB. Открыть UCMDDB Browser в контексте выбранного ЭК.
	Вызвать. Выбрать внешнее приложение, которое будет открыто в контексте выбранного ЭК или представления. Выберите внешнее приложение кнопкой  . Необходимо указать URL-адреса, которые открываются на странице "Настройки". Дополнительные сведения см. в разделе "Интеграция на уровне интерфейса" на странице 223 .
	Запустить автоматизацию. Открыть диалоговое окно, которое позволяет выполнять контролируруемую и неконтролируемую автоматизацию.
	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.
<Список ЭК>	<p>Открыть список всех текущих и предыдущих ЭК в представлении.</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, для него не определены политики.</p>


Панель "Топология"

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показать обзор топологии. Показать или скрыть обзор топологии.
	Условные обозначения. Отобразить объяснения подключений между узлами в карте топологии.
	Структура слоев. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям.
	Иерархическая структура слоев. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям и организованных в иерархию.
	Структура классификации. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по классификациям.
	Круговая структура. Отобразить карту топологии в круговой структуре.
	Сделать карту топологии крупнее или мельче.
	Вписать в окно. Подогнать карту топологии под размер панели "Топология".
	Выделить узлы топологии. Задать выделение только узлов в фактическом состоянии, только узлов в авторизованном состоянии или и тех, и других.
	Развернуть карту топологии на весь экран. Отобразить карту топологии в окне "Просмотр топологии".
<Отображение обзора топологии>	<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"


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.








Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Открыть диалоговое окно "Описание политики". Примечание. Данная кнопка активна только в случае, если в списке политик выбрано правило базового состояния.
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.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Панель "Планировщик автоматизации"	Все автоматизированные операции, запланированные к выполнению в будущем. После начала выполнения автоматизированная операция появляется на панели "Недавно использованные автоматизации". Для каждой автоматизированной операции отображаются следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> • Имя автоматизации. • Время запуска и прогнозируемая длительность автоматизированной операции. • Отменить. 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.
Панель "Недавно"	Список автоматизированных операций, выполненных за

Элементы интерфейса пользователя	Описание
использованные автоматизации"	<p>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"> • Имя автоматизации. Имя автоматизации является ссылкой на отчет о выполнении потока в HP Operations Orchestration. • Время запуска и длительность автоматизированной операции. <ul style="list-style-type: none"> • Дата и время, когда была запущена автоматизированная операция, а также ее длительность (если она завершена). • Дата и время, когда была запущена автоматизированная операция, а также ее прогнозируемая длительность (если она еще не завершена). • Состояние автоматизации отмечается следующими значками: <ul style="list-style-type: none">  Неизвестно. 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 состоянии от HP Operations Orchestration.  Выполняется. Автоматизация выполняется.  Успешно. Автоматизация выполнена успешно.  Успешно с ошибками. Автоматизация выполнена успешно, однако в процессе возникли ошибки.  Сбой. Автоматизация выполнена неуспешно.  Отменено. Автоматизация отменена.  Ошибка. Произошла общая ошибка. К примеру, при запуске автоматизации без подключения к HP Operations Orchestration.

Панель "Фильтр"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Измененные ЭК	Фильтровать ЭК по статусу изменения. Если выбрано Да , отображаются только измененные ЭК. Если выбрано Нет , отображаются только ЭК без изменений. Доступ: Модуль "Проверка/Авторизация".
Имя ЭК	Фильтровать ЭК по имени. Отображаются только выбранные ЭК. Введите имя ЭК вручную в поле значения или нажмите Дополнительно... , чтобы открыть диалоговое окно выбора ЭК из списка.
Тип ЭК	Фильтровать ЭК по типу. Отображаются только ЭК выбранных типов. Нажмите Дополнительно... , чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных ЭК из списка.
Имеет RFC	Фильтровать по наличию у выбранного ЭК запроса на изменение (RFC). Доступ: Модуль "Проверка/Авторизация".
Статус управления	Фильтровать ЭК по статусу управления. Отображаются только ЭК с выбранным статусом. Выберите Управляемые или Неуправляемые .
Имя политики	Фильтровать ЭК по именам политик. Отображаются только ЭК, затронутые выбранными политиками. Нажмите Дополнительно... , чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных политик из списка.
Статус политик	Фильтровать ЭК по статусу политики. 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 Нарушается или Выполняется .



Элементы интерфейса пользователя	Описание
Связанные RFC	<p>Фильтровать ЭК по заголовкам RFC.</p> <p>Нажмите Дополнительно..., чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных значений RFC из списка.</p> <p>Доступ: Модуль "Проверка/Авторизация".</p>

Диалоговое окно "Сведения о политиках"

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


Доступ	<p>Нажмите Показать сведения о политике в снимке  на вкладке "Описание политики" в нижней панели.</p>
Важная информация	<p>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).</p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переключение между отображением всех атрибутов выбранного ЭК и только нарушающих.
	Переход к следующему нарушению в списке.
<Левая панель>	<p>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.</p> <p>Примечание. ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один из его атрибутов нарушает политику или не соответствует ЭК в базовом состоянии.</p>
<Правая панель>	<p>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.</p>

Диалоговое окно "Выбор правила политики"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать политику для выверки.

Доступ	Щелкните Выверка политик  на панели "Составные ЭК".
Связанные задачи	"Создание RFC для устранения найденных нарушений" на странице 77
См. также	"Service Manager" на странице 221

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

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.
---------------	--



Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя (элементы без меток показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Календарь>	Выберите дату на календаре.
<Список снимков>	Список включает все снимки выбранного состояния на указанную дату.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
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 Создал 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"> • первый случай управления представлением с авторизацией нескольких ЭК. • добавление пользователем политик. • авторизация пользователем другого представления, которое содержит ЭК общие с выбранным. <p>Примечание. Это поле отображается только для снимков авторизованного состояния.</p>
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 Сортировать составные ЭК  на панели инструментов в окне "Составные ЭК".
Важная информация	Завершив сортировку ЭК, нажмите кнопку Обновить  , чтобы изменения вступили в силу.


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Перемещает все поля из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Удаляет все поля из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля для сортировки".
	Для каждого выбранного поля можно задать порядок сортировки: По возрастанию или По убыванию .
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.

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

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Кнопки панели инструментов в окне "Топология">	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Топология"" на странице 97 .

Устранение неполадок — Просмотр представлений

- **Проблема.** Отключаются кнопки создания RFC.

Возможные причины:

- Для активированной конфигурации отключена интеграция с подсистемой управления изменениями.
- 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 127](#).
 - **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 вкладку **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 9: Анализ базового состояния

Данная глава включает:

- [Анализ базового состояния: обзор](#) 107
- [Определение модели конфигурации для сравнения](#) 108
- [Интерфейс пользователя анализа базового состояния](#) 109

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 сегментации" см. ["Страница "Анализ базового состояния"" на странице 110.](#)

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 в СМ** или **Управление в СМ**

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 191](#).
3. Чтобы запустить процесс сравнения, нажмите **Анализ**  на основной панели инструментов.

Интерфейс пользователя анализа базового состояния

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- [Диалоговое окно "Добавить составные ЭК"](#) 109
- [Страница "Анализ базового состояния"](#) 110
- [Диалоговое окно "Описание сравнения"](#) 113
- [Диалоговое окно "Выбрать политику базового состояния"](#) 114
- [Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"](#) 115

Диалоговое окно "Добавить составные ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения модели.

Доступ	Нажмите Добавить составные ЭК  на панели "Охват анализа".
Важная информация	Отображаются только те представления, для которых у текущего пользователя имеется право доступа "Просмотр".
Связанные задачи	"Определение модели конфигурации для сравнения" на предыдущей странице
См. также	"Анализ базового состояния: обзор" на странице 107

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

Элемент 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.




Элемент интерфейса пользователя	Описание
Фильтр	Введите строку для фильтрации ЭК в списке.
Состояние	Отображается состояние ЭК, выбранное на панели "Охват анализа".
Вид	Выберите представление из раскрывающегося списка.






Страница "Анализ базового состояния"

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

Доступ	Выберите Анализ > Анализ базового состояния .
Важная информация	<p>Страница "Анализ базового состояния" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Результаты анализа • Охват анализа • Модель конфигурации <p>Определение модели в окне "Модель конфигурации". Выберите составные ЭК для сравнения в окне "Охват анализа". Затем нажмите Анализ 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 Анализ для повторного запуска сравнения.</p>
Связанные задачи	"Определение модели конфигурации для сравнения" на странице 108
См. также	"Анализ базового состояния: обзор" на странице 107

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Создать новую модель. Создать новую модель конфигурации.
	Открыть модель. Открыть имеющуюся модель.
	Сохранить модель. Сохранить текущую модель.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сохранить модель как. Сохранить модель под другим именем.
Уровень детализации ▼	Уровень детализации. Задать степень соответствия между моделью и выбранными ЭК. Отображается следующая шкала: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Менее подробная модель 0% 100% Более подробная модель </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">  </div> </div>
 Предложить базовое состояние	Предложить базовое состояние. Создать модель из выбранных ЭК, исходя из заданного уровня детализации.
 Анализ	Анализировать. Запустить сравнение.
	Вернуться к анализу сегментации. Вернуться в модуль "Анализ сегментации".




Панель "Результаты анализа"


Важная информация	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"

Важная информация	На данной панели выбираются составные ЭК для сравнения с эталоном.
См. также	"Диалоговое окно "Описание сравнения"" на странице 113

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить составные ЭК. Переход в диалоговое окно "Добавить составные ЭК" для выбора составных ЭК, добавляемых в охват анализа.
	Удалить составной ЭК из списка. Удаление выбранного составного ЭК из охвата анализа.
	Удалить все составные ЭК. Удаление всех составных ЭК из





Элементы интерфейса пользователя	Описание
	охвата анализа.
	Показать сведения о сравнении. Диалоговое окно "Сведения о сравнении" со списком атрибутов ЭК, нарушающих политику.
<Имя составного ЭК>	Имена управляемых ЭК в охвате анализа.
Сходство: результаты	Отображает график со степенью соответствия ЭК модели.
Состояние	<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"

Важная информация	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.
--------------------------	--


Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите для выбора готовой конфигурации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создать модель из управляемого ЭК. Выбрать имеющийся ЭК, который послужит моделью конфигурации. • Создать модель из имеющейся базовой политики. Выбрать модель конфигурации, уже заданную в политике.
	<p>Создать модель конфигурации. Открыть диалоговое окно "Добавить тип ЭК в модель конфигурации" со списком типов ЭК, которые можно добавить в модель конфигурации. Функция счетчика ЭК позволяет добавлять несколько ЭК одного типа.</p> <p>Примечание. ЭК добавляются под выбранным в настоящий момент ЭК в виде иерархии.</p>



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Удалить выбранный элемент из модели конфигурации. Удалить выбранные ЭК из модели конфигурации.
	Соответствующие результаты ЭК. Разбить сравниваемые 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.
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 Общий режим определения . В данном режиме изменения в одном из выбранных ЭК применяются ко всем ЭК.
Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением	При выборе пункта Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением 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 191 .

Диалоговое окно "Описание сравнения"

Данное диалоговое окно отображает сведения о сравнении для выбранного ЭК.

Доступ	Нажмите Показать сведения о сравнении  на панели "Охват анализа".
Связанные задачи	"Определение модели конфигурации для сравнения" на странице 108
См. также	"Анализ базового состояния: обзор" на странице 107

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

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

Диалоговое окно "Выбрать политику базового состояния"

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

Доступ	На панели "Модель конфигурации" нажмите  и выберите Создать определение модели из имеющейся базовой политики .
Связанные задачи	"Определение модели конфигурации для сравнения" на странице 108
См. также	"Анализ базового состояния: обзор" на странице 107

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

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

Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения модели.

Доступ	На панели "Модель конфигурации" нажмите  и выберите Создать модель из управляемого ЭК .
Важная информация	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 имеется право доступа "Просмотр".
Связанные задачи	"Определение модели конфигурации для сравнения" на странице 108
См. также	"Анализ базового состояния: обзор" на странице 107

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

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

Глава 10: Анализ сегментации

Данная глава включает:

- [Анализ сегментации: обзор](#) 116
- [Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК](#) 117
- [Интерфейс пользователя анализа сегментации](#) 118

Анализ сегментации: обзор

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

Правила сравнения задаются в Диспетчере типов ЭК в HP Universal CMDB. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Правила соответствия"" (*Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*). Если атрибут указан в качестве необходимого для сравнения, но точных совпадений не обнаружено, считается, что ЭК-компоненты не входят в один сегмент.

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 120](#).

Примечание.




- Доступ к этому модулю возможен только при наличии лицензии Advanced. Обратитесь к торговому представителю HP или бизнес-партнеру HP Software для приобретения соответствующей лицензии.
- 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 "Выбрать составной 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** , чтобы ввести размер сегмента и указать охват 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. Нажмите ** Анализировать сегменты**, чтобы создать 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"](#) 118
- [Диалоговое окно "Сведения об ЭК"](#) 119
- [Диалоговое окно "Сведения о сравнении"](#) 119
- [Страница "Анализ сегментации"](#) 120
- [Диалоговое окно "Параметры сегментации"](#) 123

Диалоговое окно "Добавить составные ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения модели.


Доступ	Нажмите Добавить составные ЭК  на панели "Охват анализа".
Важная информация	<ul style="list-style-type: none">• Отображаются только те представления, для которых у текущего пользователя имеется право доступа "Просмотр".• Можно выбирать составные ЭК только одного типа.
Связанные задачи	"Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК" на предыдущей странице
См. также	"Анализ сегментации: обзор" на странице 116

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


Элемент 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.


Доступ	Нажмите Показать сведения об ЭК  на панели "Охват анализа".
Связанные задачи	"Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК" на странице 117
См. также	"Анализ сегментации: обзор" на странице 116

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



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

Диалоговое окно "Сведения о сравнении"

Данное диалоговое окно отображает сведения о сравнении для выбранного ЭК.

Доступ	Нажмите Показать сведения о сравнении  на панели "Охват анализа".
Связанные задачи	"Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК" на странице 117
См. также	"Анализ сегментации: обзор" на странице 116

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переключение между отображением всех ЭК и атрибутов и только нарушающих для выбранного составного ЭК.
	Переход к следующему нарушению в текущем составном ЭК.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
«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>Примечание. ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один из его атрибутов нарушает политику или не соответствует ЭК в модели.</p>
«Правая панель»	<p>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.</p>



Страница "Анализ сегментации"

Данная страница позволяет найти в среде группы схожих ЭК.

Доступ	Выберите Анализ > Анализ сегментации .
Важная информация	<p>Страница "Анализ сегментации" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Охват анализа • Список сегментов и результаты сегментации (в виде графика) • Модель конфигурации <p>Выберите составные ЭК для создания сегментов в окне "Охват анализа". Завершив настройку, нажмите Анализ сегментов.</p> <p>Результаты не обновляются автоматически в случае изменений. При каждом изменении сферы охвата анализа или описанных ниже параметров необходимо повторно нажать Анализировать сегменты, чтобы заново создать группы.</p>
Связанные задачи	"Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК" на странице 117
См. также	"Анализ сегментации: обзор" на странице 116

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.




Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Создать новую модель. Удаление всех выбранных значений и сегментов.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Параметры. Переход в диалоговое окно "Параметры сегментации". Подробнее см. в разделе "Страница "Просмотр представлений"" на странице 94.
 Анализировать сегменты	Анализировать сегменты. Создание сегментов из выделенных ЭК.

Панель "Охват анализа"

Важная информация	В данном окне выбираются составные ЭК, из которых будут созданы сегменты.
См. также	"Диалоговое окно "Сведения об ЭК"" на странице 119

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить составные ЭК. Переход в диалоговое окно "Сведения об ЭК" для выбора составных ЭК, добавляемых в охват анализа.
	Удалить составной ЭК из списка. Удаление выбранного составного ЭК из охвата анализа.
	Удалить все составные ЭК. Удаление всех управляемых ЭК из охвата анализа.
	Показать сведения об ЭК. Переход в диалоговое окно со сведениями о выбранном ЭК.
<Имя составного ЭК>	Имена составных ЭК в охвате анализа.
ID сегмента	Имя сегмента, к которому относится составной ЭК.
Состояние	<p>Выберите состояние представления, из которого выбираются составные ЭК.</p> <p>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.</p>

Панель "Модель конфигурации"

Важная информация	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.
--------------------------	--


Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:

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. Дополнительные сведения см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 191 .

Панель "Список сегментов"

Важная информация	После создания сегментов их список отображается на данной панели.
--------------------------	---

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Просмотреть анализ базового состояния для выбранного сегмента. Переход к странице "Анализ базового состояния", на которой можно изменить модель, а затем сохранить ее.
Средний уровень сходства	Средний уровень сходства между ЭК в сегменте и модели конфигурации сегмента.
Число ЭК	Число ЭК в каждом сегменте.
Столбец "Оператор"	Выберите оператор, определяющий связь между атрибутом и его значением. Дополнительные сведения см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 191 .

Панель "Результаты сегментации"

Важная	После создания сегментов на данной панели отображается
---------------	--

информация	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.

Доступ	Нажмите Параметры на странице "Анализ сегментации".
Связанные задачи	"Выбор ЭК, содержащих группы схожих ЭК" на странице 117
См. также	"Анализ сегментации: обзор" на странице 116

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Уровень сходства	<p>Настройка "Уровень сходства" позволяет задать уровень сходства ЭК в сегменте. Отображается следующая шкала:</p> <div><div>Нижний уровень сходства</div><div>1%<div></div>100%<div>Верхний уровень сходства</div></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></div>
Определите охват модели конфигурации	<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 11: Проверка/Авторизация

Данная глава включает:

• Проверка/Авторизация: обзор	124
• Интеграция с Service Manager	125
• Отчеты	126
• Авторизация изменений в ЭК	126
• Импорт файла UNL в Service Manager	127
• Запуск внешних приложений	128
• Интерфейс пользователя модуля "Проверка/Авторизация"	128
• Устранение неполадок — Проверка/Авторизация	141

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 индикаторов см. ["Панель "Составные ЭК"" на странице 134.](#)

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 126.](#)

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. Дополнительные сведения см. в разделе ["Автоматическое изменение состояния" на странице 170.](#)

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 в СМ** 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. в разделе "Диалоговое окно "Создать точку интеграции/Изменить точку интеграции" в документе *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. Дополнительные сведения см. в разделе "[Импорт файла UNL в Service Manager](#)" на [странице 127](#).

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.

Подробнее о создании запросов RFC см.:

- ["Создать RFC для конкретного ЭК" на странице 77](#)
- ["Создание RFC для устранения найденных нарушений" на странице 77](#)
- ["Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений"" на странице 131](#)

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**. Дополнительные сведения см. в разделе "[Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений"](#)" на [странице 131](#).

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 **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://<UCMDB server machine or IP address>: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).

Дополнительные сведения см. в разделе "Интеграция на уровне интерфейса" на [странице 223](#).

Примечание. Эта процедура 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"](#) 129
- [Диалоговое окно "Сведения об ЭК"](#)130
- [Диалоговое окно "Создание RFC для отмены изменений"](#)131

• Диалоговое окно "Сведения о политиках"	132
• Страница "Проверка/Авторизация"	133
• Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	140
• Диалоговое окно "Просмотр топологии"	141

Диалоговое окно "Авторизовать выбранные различия"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретные изменения, требующие авторизации.


Доступ	Нажмите Авторизовать  на панели слева в модуле "Проверка / Авторизация".
Важная информация	<p>При нажатии Отправить происходит авторизация предложенных изменений. При этом фактическое состояние ЭК становится новым авторизованным состоянием.</p> <p>Если установлен флажок для параметра Интеграция с системой управления изменениями включена 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>Примечание. Авторизация ЭК, чей родительский ЭК не находится в представлении, невозможна.</p>
Связанные задачи	"Авторизация изменений в ЭК" на странице 126
См. также	<ul style="list-style-type: none"> • "Проверка/Авторизация: обзор" на странице 124 • "Управление изменениями" на странице 214

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.

Доступ	Нажмите Показать данные о составном ЭК  или дважды щелкните ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология".
Связанные задачи	"Авторизация изменений в ЭК" на странице 126
См. также	"Проверка/Авторизация: обзор" на странице 124

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показать только различия. Показать только те атрибуты, значения которых различаются между двумя состояниями.
	Следующее различие. Перейти к следующему ЭК-компоненту в списке.
	Показать все атрибуты. На вкладке "Атрибуты" можно переключаться между режимом отображения всех атрибутов выбранного ЭК и только управляемых атрибутов. По умолчанию отображаются только управляемые атрибуты.
	Значения не совпадают. Показать различия между значениями в двух отображаемых состояниях.
Закладка "Атрибуты"	Отобразить имя ЭК на панели слева. 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.
Закладка "Входящие связи"	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.
Закладка "Исходящие связи"	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.

Доступ	Выберите один или несколько ЭК и нажмите  на панели "Составные ЭК" в модуле "Проверка/Авторизация".
Важная информация	Введите заголовок и выберите соответствующую информацию для создаваемого RFC на незапланированные изменения. При нажатии Отправить происходит создание RFC и привязка его к выбранному ЭК.
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none"> • "Авторизация изменений в ЭК" на странице 126 • "Импорт файла UNL в Service Manager" на странице 127
См. также	<ul style="list-style-type: none"> • "Проверка/Авторизация: обзор" на странице 124 • "Service Manager" на странице 221


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Затронутые ЭК.	Список изменений, отмеченных для авторизации на панели "Составные ЭК".
Категория	Выберите категорию из списка значений категорий (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Описание	Список ЭК и необходимых действий для каждого ЭК. При выборе одного ЭК появляется автоматически созданное описание.
Влияние	Выберите самый широкий диапазон влияния изменения из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .
Запрашиваемая конечная дата	Дата выполнения RFC.
Оценка риска	Выберите уровень риска для измененного ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .



Элементы интерфейса пользователя	Описание
Служба	Список служб, доступных ЭК.
Заголовок	Укажите заголовок RFC, например, в виде краткой сводки запрашиваемых изменений.
Срочность	Выберите уровень срочности изменения ЭК из списка значений (заданных в модуле "Настройки"). Дополнительные сведения см. в разделе "Создание RFC" на странице 220 .

Диалоговое окно "Сведения о политиках"

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

Доступ	Нажмите Показать данные о составном ЭК  на панели "Данные сравнения".
Важная информация	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.
См. также	"Политики" на странице 11

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показывать только нарушения. Переключение между отображением всех атрибутов выбранного ЭК и только нарушающих.
	Следующее нарушение компонента. 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. Примечание. ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один из его атрибутов нарушает политику или не

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	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 "Проверка/Авторизация"

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

Доступ	Выберите Изменения > Проверка / Авторизация .
Важная информация	<p>Страница "Проверка/Авторизация" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составные ЭК. Отображается список ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК между авторизованным и фактическим состоянием. • Топология. 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. <p>Примечание. В режиме перечня панель "Топология" называется Связанные ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Данные сравнения. Отображаются сведения об изменениях в выбранном ЭК. Нажмите на соответствующую вкладку для просмотра сведений об изменениях в выбранном ЭК. • Фильтр. В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Фильтр"" на странице 100. <p>Выберите изменения, которые необходимо авторизовать, установив флажки рядом с соответствующим ЭК на панели "Составные ЭК".</p>
Связанные задачи	"Авторизация изменений в ЭК" на странице 126



См. также	<ul style="list-style-type: none"> • "Проверка/Авторизация: обзор" на странице 124 • "Диалоговое окно "Сведения об ЭК"" на странице 130
------------------	---
















Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выбрать представление. Открыть на странице "Проверка / Авторизация" другое представление.
	Перейти в режим перечня. Переключиться в режим перечня.
	Перейти в режим топологии. Переключиться в режим топологии.
	<p>Экспортировать отчет. Выбрать экспортируемый отчет и его формат.</p> <p>Доступны следующие отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отчет об изменениях • Отчет об анализе политики <p>Отчеты можно экспортировать в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excel. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel). • PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. • CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	Обновить. Обновить список ЭК.

Панель "Составные ЭК"

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выбрать все. Выделить все ЭК в выбранном представлении.
	Очистить все. Снять выделение со всех ЭК в выбранном представлении.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сортировать составные ЭК. Открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.
	Показать сведения о составном ЭК. Открыть диалоговое окно со сведениями о выбранном ЭК.
	<p>Авторизовать выбранные изменения. Утвердить выбранные изменения и сменить их статус на авторизованный.</p> <p>Примечание. Данная кнопка активна только в случае, если в списке выбран хотя бы один (измененный) ЭК.</p>
	<p>Вызвать. Выбрать внешнее приложение, которое будет открыто в контексте выбранного ЭК или представления. Выберите внешнее приложение кнопкой . Необходимо указать URL-адреса, которые открываются на странице "Настройки". Дополнительные сведения см. в разделе "Интеграция на уровне интерфейса" на странице 223.</p>
	Создать запрос на изменение для выделенного ЭК.
	Создать RFC на возврат для выбранных изменений.
	Нажмите, чтобы открыть UCMDDB Browser 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.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Означает, что существует как минимум один запрос на изменение (RFC), соответствующий данному ЭК.
<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> <p>Установите флажок напротив выбранного изменения, чтобы отметить его для авторизации.</p>

Панель "Данные сравнения".

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

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Закладка "Измененные атрибуты"	<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>
Закладка "Измененные исходящие связи"	<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>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<p>Закладка "Сведения о политиках"</p>	<p>На панели Список политик отображаются следующие данные для каждого правила политики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • имя правила политики • внешний продукт, если применимо, который является источником политики. • статус правила в фактическом состоянии • статус правила в авторизованном состоянии • связанный ЭК <p>На панели Сведения отображаются сведения о правиле политики, выбранном на панели "Список политик", в т.ч. имя, описание, тип и срок действия правила.</p> <p>Примечание. Строка статуса не отображается для объединенных политик, содержащих ЭК в авторизованном состоянии.</p>
<p>Закладка "Связанные RFC"</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>Примечание. При выполнении автономного процесса обнаруживаются только следующие запросы на изменения (RFC) для ЭК в представлении:</p> <ul style="list-style-type: none"> • имеющие состояние, указанное в настройках "Критерии полученных RFC"; • с планируемой датой начала, которая находится позже, чем сегодня минус X дней (как указано в настройках); • с планируемой датой окончания раньше, чем сегодня. <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"











Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Измененные ЭК	Фильтровать ЭК по статусу изменения. Если выбрано Да , отображаются только измененные ЭК. Если выбрано Нет , отображаются только ЭК без изменений. Доступ: Модуль "Проверка/Авторизация".
Имя ЭК	Фильтровать ЭК по имени. Отображаются только выбранные ЭК. Введите имя ЭК вручную в поле значения или нажмите Дополнительно... , чтобы открыть диалоговое окно выбора ЭК из списка.
Тип ЭК	Фильтровать ЭК по типу. Отображаются только ЭК выбранных типов. Нажмите Дополнительно... , чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных ЭК из списка.
Имеет RFC	Фильтровать по наличию у выбранного ЭК запроса на изменение (RFC). Доступ: Модуль "Проверка/Авторизация".
Статус управления	Фильтровать ЭК по статусу управления. Отображаются только ЭК с выбранным статусом. Выберите Управляемые или Неуправляемые .
Имя политики	Фильтровать ЭК по именам политик. Отображаются только ЭК, затронутые выбранными политиками. Нажмите Дополнительно... , чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных политик из списка.
Статус политик	Фильтровать ЭК по статусу политики. 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 Нарушается или Выполняется .

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Связанные RFC	<p>Фильтровать ЭК по заголовкам RFC.</p> <p>Нажмите Дополнительно..., чтобы открыть диалоговое окно выбора доступных значений RFC из списка.</p> <p>Доступ: Модуль "Проверка/Авторизация".</p>

Панель "Топология"


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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показать обзор топологии. Показать или скрыть обзор топологии.
	Условные обозначения. Отобразить объяснения подключений между узлами в карте топологии.
	Структура слоев. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям.
	Иерархическая структура слоев. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям и организованных в иерархию.
	Структура классификации. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по классификациям.
	Круговая структура. Отобразить карту топологии в круговой структуре.
	Сделать карту топологии крупнее или мельче.
	Вписать в окно. Подогнать карту топологии под размер панели "Топология".
	Выделить узлы топологии. Задать выделение только узлов в фактическом состоянии, только узлов в авторизованном состоянии или и тех, и других.
	Развернуть карту топологии на весь экран. Отобразить карту топологии в окне "Просмотр топологии".







Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Отображение обзора топологии>	<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 "Сортировка ЭК"

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

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


Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить все. Перемещает все поля из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Добавить. Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Удалить. Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Удалить все. Удаляет все поля из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Вверх / Вниз. Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля для сортировки".
	Сортировка по возрастанию / убыванию. Для каждого выбранного поля можно задать порядок сортировки.
Доступные поля для сортировки	Все доступные поля для сортировки ЭК.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
Выбранные поля для сортировки	Выбранные поля для сортировки ЭК. Порядок сортировки соответствует порядку в списке.

Диалоговое окно "Просмотр топологии"

На данной странице отображается карта топологии большого формата.

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

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выделить узлы топологии. Открыть список для выбора режима карты топологии: <ul style="list-style-type: none">• Выделить фактическое состояние• Выделить авторизованное состояние• Выделить оба
<Кнопки панели инструментов в окне "Топология">	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Дополнительные сведения см. в разделе " Панель "Топология" " на странице 97 .

Устранение неполадок — Проверка/Авторизация

- **Проблема.** Отключаются кнопки создания RFC.

Возможные причины:

- Для активированной конфигурации отключена интеграция с подсистемой управления изменениями.
- 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 127](#).
 - **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 вкладку **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 12: История изменений

Данная глава включает:

• История изменений: обзор	144
• Отчеты	145
• Сравнение снимков	145
• Интерфейс пользователя истории изменений	145

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 о выборе снимка см. ["Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"" на странице 163.](#)

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

- Право доступа **Просмотр** позволяет выбирать представления.
- Право доступа **Авторизация в СМ** 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.

1. В модуле "История изменений" нажмите 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:




• Страница "История изменений"	146
• Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	150
• Диалоговое окно "Сведения о политиках"	151
• Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"	152
• Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	153
• Страница "Топология"	154






Страница "История изменений"

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

Доступ	Выберите Изменения > История изменений .
Важная информация	<p>Страница "История изменений" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none">• Составные ЭК. Отображается список ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК между двумя выбранными снимками.• Топология. 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 управления, а также тип изменений, текущий и предыдущий статус политики для обоих снимков. <div>Примечание. В режиме перечня панель "Топология" называется Связанные ЭК.</div> <ul style="list-style-type: none">• Данные сравнения. Отображаются сведения об изменениях в выбранном ЭК. Нажмите на соответствующую вкладку для просмотра сведений об изменениях в выбранном ЭК.• Фильтр. В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Фильтр"" на странице 100.
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на предыдущей странице
См. также	"История изменений: обзор" на странице 144










Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выбрать представление. Открыть на странице "История изменений" другое представление.
	Перейти в режим перечня. Переключиться в режим перечня.
	Перейти в режим топологии. Переключиться в режим топологии.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Сравнение «снимков». Выберите два снимка для сравнения, нажав на кнопки выбора снимков и открыв диалоговое окно Выбрать снимок для просмотра.</p> <p>Примечание. Сравнение проводится по всем изменениям, которые произошли с ЭК со времени создания первого снимка и до момента создания второго.</p>
	<p>Изменить комментарии. Изменить комментарии к выбранному снимку.</p>
	<p>К «следующим/предыдущим» датам снимков. Перейти к следующей или предыдущей паре снимков.</p>
	<p>Экспортировать отчет. Выбрать экспортируемый отчет и его формат.</p> <p>Доступны следующие отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отчет об изменениях. Содержит изменения (добавление, удаление, обновление), которые произошли с ЭК и их атрибутами в промежутке между двумя снимками. • Отчет об анализе политики. Отображает ЭК и соответствующие политики, а также статус каждой политики на снимка. <p>Отчеты можно экспортировать в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excel. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel). • PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. • CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	<p>Обновить. Обновить список ЭК.</p>

Панель "Составные ЭК"

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сортировать составные ЭК. Открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.
	Показать данные о составном ЭК. Открыть диалоговое окно со сведениями о выбранном 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".




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








Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Закладка "Измененные атрибуты"	<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>
Закладка "Измененные исходящие связи"	<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>
Закладка "Сведения о политиках"	<p>На панели Список политик отображаются следующие данные для каждого правила политики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • имя правила политики • статус правила на первом снимке (Статус) • статус правила на втором снимке (Предыдущий статус) • связанный ЭК <p>На панели Сведения 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
	Показать обзор топологии. Показать или скрыть обзор топологии.
	Условные обозначения. Отобразить объяснения подключений между узлами в карте топологии.
	Структура слоев. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям.





Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Иерархическая структура слоев. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по слоям и организованных в иерархию.
	Структура классификации. Отобразить карту топологии в виде ЭК, сгруппированных по классификациям.
	Круговая структура. Отобразить карту топологии в круговой структуре.
	Сделать карту топологии крупнее или мельче.
	Вписать в окно. Подогнать карту топологии под размер панели "Топология".
	Выделить узлы топологии. Задать выделение только узлов в фактическом состоянии, только узлов в авторизованном состоянии или и тех, и других.
	Развернуть карту топологии на весь экран. Отобразить карту топологии в окне "Просмотр топологии".
<Отображение обзора топологии>	<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 "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о выбранном ЭК.

Доступ	Нажмите Показать данные о составном ЭК  или дважды щелкните ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология".
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на странице 145
См. также	"История изменений: обзор" на странице 144

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показать только различия. Показать только те атрибуты, значения которых различаются между двумя состояниями.
	Следующее различие. Переход к следующему ЭК-компоненту в списке (на вкладке "Атрибуты").
	Показать все атрибуты. Переключение между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов (на вкладке "Атрибуты").
	Указывает на различие между значениями в двух отображаемых состояниях.
Закладка "Атрибуты"	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.
Закладка "Входящие связи"	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.
Закладка "Исходящие связи"	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.

Доступ	Нажмите Показать сведения о политике в снимке  на вкладке "Описание политики" панели "Данные сравнения". Можно выбрать Показать сведения о политиках в снимке или Показать сведения о политиках в предыдущем снимке .
Важная	Диалоговое окно "Сведения о политиках" доступно только в

информация	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.
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на странице 145
См. также	"История изменений: обзор" на странице 144

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показывать только нарушения. Переключение между отображением всех атрибутов выбранного ЭК и только нарушающих.
	Следующее нарушение компонента. 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. Примечание. ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один из 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 снимка для просмотра"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать два снимка для сравнения.



Доступ	Нажмите одну из кнопок выбора снимка на панели инструментов.
Важная информация	Выберите по одному снимку в первом и втором полях выбора. Отображается сравнение двух снимков.
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на странице 145
См. также	"История изменений: обзор" на странице 144

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя (элементы без меток 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 Создал 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"> • первый случай управления представлением с авторизацией нескольких ЭК. • добавление пользователем политик. • авторизация пользователем другого представления, которое содержит ЭК общие с выбранным. <p>Примечание. Это поле отображается только для снимков авторизованного состояния.</p>
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 Сортировать составные ЭК  на панели инструментов в окне "Составные ЭК".
Важная информация	Завершив сортировку ЭК, нажмите кнопку Обновить  , чтобы изменения вступили в силу.

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить все. Перемещает все поля из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Добавить. Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Удалить. Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Удалить все. Удаляет все поля из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Вверх / Вниз. Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля для сортировки".
	Сортировка по возрастанию / убыванию. Для каждого выбранного поля можно задать порядок сортировки.
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.

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

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выделить узлы топологии. Открыть список для выбора режима карты топологии: <ul style="list-style-type: none"> • Выделить <Основной снимок> • Выделить <Вспомогательный снимок> • Выделить оба

Элементы интерфейса пользователя	Описание
«Кнопки панели инструментов в окне "Топология"»	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Дополнительные сведения см. в разделе " Панель "Топология" " на странице 97 .

Глава 13: История авторизации

Данная глава включает:

- История авторизации: обзор156
- Отчеты 157
- Сравнение снимков157
- Интерфейс пользователя истории авторизации157

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 о выборе снимка см. ["Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"" на странице 163.](#)

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

- Право доступа **Просмотр** позволяет выбирать представления.
- Право доступа **Авторизация в СМ** 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.

1. В модуле "История авторизации" нажмите 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:




• Страница "История авторизации"	158
• Диалоговое окно "Сведения об ЭК"	161
• Диалоговое окно "Сведения о политиках"	162
• Диалоговое окно "Выбор снимка для просмотра"	163
• Диалоговое окно "Сортировка ЭК"	164
• Страница "Топология"	165






Страница "История авторизации"

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

Доступ	Выберите Изменения > История авторизации .
Важная информация	<p>Страница "История авторизации" содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составные ЭК. Отображается список ЭК в представлении со значками, указывающими на типы изменений, произошедших в каждом ЭК в интервале между двумя выбранными снимками. • Топология. 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. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Топология" на странице 97. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Примечание. В режиме перечня панель "Топология" называется Связанные ЭК.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Данные сравнения. Отображаются сведения об изменениях в выбранном ЭК. Нажмите на соответствующую вкладку для просмотра сведений об изменениях в выбранном ЭК. • Фильтр. В режиме перечня панель "Фильтр" позволяет фильтровать список составных ЭК. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Фильтр" на странице 100.
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на предыдущей странице
См. также	"История авторизации: обзор" на странице 156










Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выбрать представление. Открыть на странице "История изменений" другое представление.
	Перейти в режим перечня. Переключиться в режим перечня.
	Перейти в режим топологии. Переключиться в режим топологии.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Сравнение «снимков». Выберите два снимка для сравнения, нажав на кнопки выбора снимков и открыв диалоговое окно Выбрать снимок для просмотра.</p> <p>Примечание. Сравнение проводится по всем изменениям, которые произошли с ЭК со времени создания первого снимка и до момента создания второго.</p>
	<p>Изменить комментарии. Изменить комментарии к выбранному снимку.</p>
	<p>К «следующим/предыдущим» датам снимков. Перейти к следующей или предыдущей паре снимков.</p>
	<p>Экспортировать отчет. Выбрать экспортируемый отчет и его формат.</p> <p>Доступны следующие отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отчет об изменениях. Содержит изменения (добавление, удаление, обновление), которые произошли с ЭК и их атрибутами в промежутке между двумя снимками. • Отчет об анализе политики. Отображает ЭК и соответствующие политики, а также статус каждой политики на снимка. <p>Отчеты можно экспортировать в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excel. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel). • PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. • CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	<p>Обновить. Обновить список ЭК.</p>

Панель "Составные ЭК"

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сортировать составные ЭК. Открыть диалоговое окно сортировки списка ЭК по различным полям.
	Показать данные о составном ЭК. Открыть диалоговое окно со сведениями о выбранном 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".


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

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:




Элементы интерфейса пользователя	Описание
Закладка "Измененные атрибуты"	<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>
Закладка "Измененные исходящие связи"	<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>
Закладка "Сведения о политиках"	<p>На панели Список политик отображаются следующие данные для каждого правила политики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • имя правила политики • статус правила на первом снимке (Статус) • статус правила на втором снимке (Предыдущий статус) • связанный ЭК <p>На панели Сведения отображаются сведения о правиле политики, выбранном на панели "Список политик", в т.ч. имя, описание, тип и срок действия правила.</p>

Диалоговое окно "Сведения об ЭК"

Данное диалоговое окно отображает сведения о выбранном ЭК.

Доступ	<p>Нажмите Показать данные о составном ЭК  или дважды щелкните ЭК на панели "Составные ЭК" или "Топология".</p>
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на странице 145
См. также	"История изменений: обзор" на странице 144

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показать только различия. Показать только те атрибуты, значения которых различаются между двумя состояниями.
	Следующее различие. Переход к следующему ЭК-компоненту в списке (на вкладке "Атрибуты").
	Показать все атрибуты. Переключение между режимом отображения всех атрибутов для выбранного ЭК и только управляемых атрибутов (на вкладке "Атрибуты").
	Указывает на различие между значениями в двух отображаемых состояниях.
Закладка "Атрибуты"	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.
Закладка "Входящие связи"	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.
Закладка "Исходящие связи"	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.

Доступ	Нажмите Показать сведения о политике в снимке  на вкладке "Описание политики" панели "Данные сравнения". Можно выбрать Показать сведения о политиках в снимке или Показать сведения о политиках в предыдущем снимке .
Важная	Диалоговое окно "Сведения о политиках" доступно только в

информация	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.
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на странице 145
См. также	"История изменений: обзор" на странице 144

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Показывать только нарушения. Переключение между отображением всех атрибутов выбранного ЭК и только нарушающих.
	Следующее нарушение компонента. 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. Примечание. ЭК считается нарушающим политику, если хотя бы один из 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 снимка для просмотра"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать два снимка для сравнения.



Доступ	Нажмите одну из кнопок выбора снимка на панели инструментов.
Важная информация	Выберите по одному снимку в первом и втором полях выбора. Отображается сравнение двух снимков.
Связанные задачи	"Сравнение снимков" на странице 145
См. также	"История изменений: обзор" на странице 144

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя (элементы без меток 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 Создал 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"> • первый случай управления представлением с авторизацией нескольких ЭК. • добавление пользователем политик. • авторизация пользователем другого представления, которое содержит ЭК общие с выбранным. <p>Примечание. Это поле отображается только для снимков авторизованного состояния.</p>
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 Сортировать составные ЭК  на панели инструментов в окне "Составные ЭК".
Важная информация	Завершив сортировку ЭК, нажмите кнопку Обновить  , чтобы изменения вступили в силу.

Ниже приведено описание элементов интерфейса пользователя:


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить все. Перемещает все поля из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Добавить. Перемещает выбранное поле из окна "Доступные поля для сортировки" в окно "Выбранные поля для сортировки".
	Удалить. Удаляет выбранное поле из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Удалить все. Удаляет все поля из окна "Выбранные поля для сортировки".
	Вверх / Вниз. Перемещает выбранное поле выше или ниже в списке "Выбранные поля для сортировки".
	Сортировка по возрастанию / убыванию. Для каждого выбранного поля можно задать порядок сортировки.
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.

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

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выделить узлы топологии. Открыть список для выбора режима карты топологии: <ul style="list-style-type: none"> • Выделить <Основной снимок> • Выделить <Вспомогательный снимок> • Выделить оба

Элементы интерфейса пользователя	Описание
«Кнопки панели инструментов в окне "Топология"»	Кнопки панели инструментов окна "Топология" также доступны в диалоговом окне "Просмотр топологии". Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Топология"" на странице 97 .

Глава 14: Представления

Данная глава включает:

• Представления: обзор	167
• Режим топологии и режим перечня	169
• Частота обновления представлений	169
• Автоматическое изменение состояния	170
• Добавление представления в список управляемых	171
• Определение правил автоматического изменения состояния для представления ...	172
• Указание параметра "Частота обновления представлений"	173
• Представления: интерфейс пользователя	173
• Устранение неполадок и ограничения — Представления	177

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. Дополнительные сведения см. в разделе ["Частота обновления представлений" на странице 169](#).

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. Подробные сведения об управлении типами ЭК см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут" в документе *Руководство по моделированию в HP Universal CMDB*.

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 в СМ** или **Управление в СМ** хотя бы для одного представления.

- Право доступа **Авторизация в СМ** в представлении позволяет просматривать и изменять это представление.
- Право доступа **Управление в СМ** в представлении позволяет задавать и отменять 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. Дополнительные сведения см. в разделе "[Панель "Политика кандидатов на удаление"](#)" на [странице 175](#).
- **Автоматическое изменение состояния.** Позволяет задать условия, при которых авторизация представления происходит автоматически. Дополнительные сведения см. в разделе "[Автоматическое изменение состояния](#)" на [странице 170](#).

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 о добавлении представления в список управляемых см. "[Добавление представления в список управляемых](#)" на [странице 171](#).

Встроенные представления

Примечание. Доступ к этому разделу возможен только при наличии лицензии Advanced. Обратитесь к торговому представителю HP или бизнес-партнеру HP Software для приобретения соответствующей лицензии.

В Configuration Manager имеется группа встроенных представлений, которые можно использовать в UCMDB. Эти представления доступны в UCMDB: **Студия моделирования > Ресурсы** (выберите **Представления** в качестве типа 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 серверы 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 1200 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">В UCMDB не отправляются уведомления об изменениях в результатах запросов TQL для управляемого представления.Автономный анализ запускается независимо от наличия изменений в представлении.Расчет для определенного представления может быть отложен, в случае если существует несколько представлений, обновляемых один раз в сутки, поскольку расчеты для представлений выполняются последовательно.Для правила обновления один раз в сутки делаются исключения в следующих случаях:<ul style="list-style-type: none">первая процедура управления представлением (влияет на данные сравнения, статистику и снимки представления).запуск расчета политики, если при это выбранное представление входит в область, затрагиваемую такой политикой.
------------------	--

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

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.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Указание параметра "Частота обновления представлений""](#) на [странице 173](#).

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 инструментов. Откроется диалоговое окно **Выберите представление для управления**.
2. Выберите необходимое представление и нажмите **ОК**. В области "Сведения" отобразятся данные 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". Дополнительные сведения см. в разделе ["Панель "Политика кандидатов на удаление"" на странице 175](#).
5. При необходимости задайте условия автоматического изменения состояния

представления. Дополнительные сведения см. в разделе ["Определение правил автоматического изменения состояния для представления"](#) ниже.

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". Дополнительные сведения см. в разделе ["Автоматическое изменение состояния" на странице 170](#).
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**, чтобы вернуться в окно "Представления". Здесь можно сохранить условия, нажав **Сохранить** , 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. Дополнительные сведения см. в разделе ["Авторизация изменений в ЭК" на странице 126](#).

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 > Настройки > 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

Этот раздел охватывает следующие темы:

- [Страница "Представления"](#) 173

Страница "Представления"

На данной странице отображается список управляемых представлений.

Доступ	Выберите Представления .
Важная информация	На панели слева отображается список управляемых представлений. На панелях "Общие", "Политика кандидатов на удаление" и "Автоматическое изменение состояния" отображаются сведения об управляемом представлении,

	<p>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>
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none"> • "Добавление представления в список управляемых" на странице 171 • "Определение правил автоматического изменения состояния для представления" на странице 172
См. также	"Представления: обзор" на странице 167

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Фильтровать представления>	Введите строку для фильтрации представлений, отображаемых в списке.
	Показывать только избранные представления. Переключение между режимами вывода всех представлений и только избранных.
	Добавить представление. Выбор представления, которое необходимо добавить в список управляемых. Откроется диалоговое окно Выберите представление для управления .
	Удалить представление. Удаление выбранного представления из списка управляемых.
	Сохранить. Сохранение изменений.
	Отменить. Отмена изменений в представлении.
	Автоматическое изменение состояния. Автоматическое изменение состояния для всех представлений.
	Обновить. Обновление списка представлений.
Имя представления	Имена управляемых представлений.

Панель "Общие"

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Описание	Описание выбранного из UCMDB управляемого представления.
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>Примечание. По умолчанию выбраны все типы ЭК.</p>
Имя представления	Имя выбранного управляемого представления.
Частота обновления представлений	Выберите Один раз в сутки или При обновлении представления .
Тип представления	Выберите тип представления. Возможные варианты: Топология и Перечень . Дополнительные сведения см. в разделе " Режим топологии и режим перечня " на странице 169 .

Панель "Политика кандидатов на удаление"

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

Панель "Автоматическое изменение состояния"

Связанные задачи	"Определение правил автоматического изменения состояния для представления" на странице 172
------------------	--

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
автоматическое изменение состояния	<p>"Автоматическое изменение состояния". Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авторизация на уровне представлений (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. • Авторизация на уровне ЭК. 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. <p>Выберите параметр Авторизовать изменения ЭК, управляемых в нескольких представлениях, чтобы включить авторизацию изменений, управляемых в нескольких представлениях. По умолчанию авторизация изменений в ЭК, управляемых в нескольких представлениях, не происходит автоматически, даже если для выбранного представления указано "Автоматическое изменение состояния".</p>
Тестирование конфигурации	<p>После того, как условия автоматического изменения состояния заданы, следует нажать Тестировать конфигурацию, чтобы найти в представлении ЭК с изменениями, отвечающими данным условиям.</p>

Устранение неполадок и ограничения — Представления

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 15: Политики

Данная глава включает:

• Политики: обзор	178
• Использование базовых состояний	180
• Группы политик	180
• Определение политики базового состояния или топологии	181
• Определение политики сходства	181
• Политика топологии в Configuration Manager - пример использования	182
• Политика сходства в Configuration Manager - примеры использования	187
• Интерфейс пользователя политик	191
• Устранение неполадок и ограничения — Политики	200

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. Дополнительные сведения см. в разделе ["Политики" на странице 11](#).

Подробнее об определении политик см. ["Страница "Политики"" на странице 192](#).

Примечание.

- Доступ к этому модулю возможен только при наличии лицензии Advanced. Обратитесь к торговому представителю HP или бизнес-партнеру HP Software для приобретения соответствующей лицензии.
- Для работы с данным модулем необходимы права **администратора политик**.
- Также необходимо одно из следующих прав доступа:

- **Авторизация в СМ** 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 в СМ**).

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. ["Страница "Политики"" на странице 192.](#)

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.

Примечание. Также для создания политики базового состояния можно использовать Мастер политик базового состояния. Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер политик базового состояния" на странице 89](#).

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 186](#)

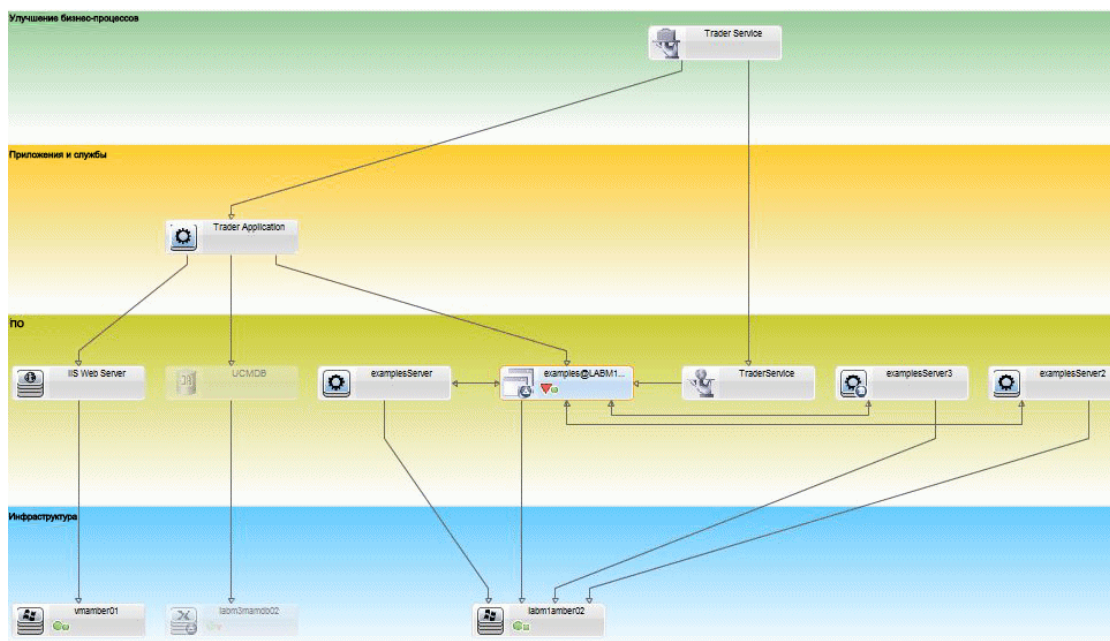
1. Исходные данные

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.

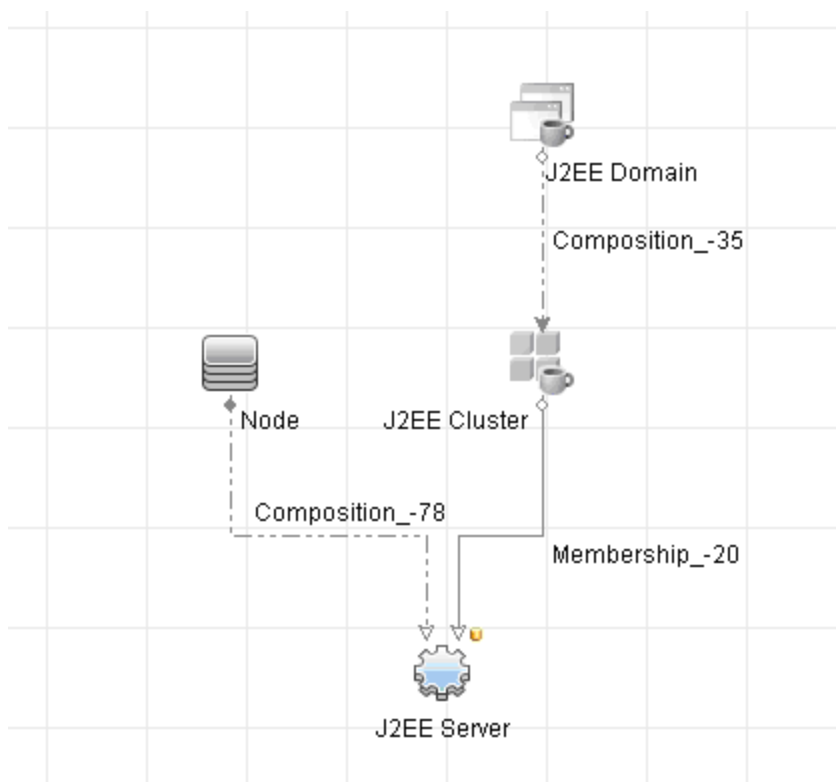


2. Создание TQL-запроса условия в UCMDB

Откройте окно UCMDB (нажмите кнопку **Запустить UCMDB**  и выполните вход).


Перейдите в **Студию моделирования**. Выберите **Представления** в качестве ресурса на 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 comround 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 сложную связь (через контекстное меню по щелчку правой кнопкой).
- d. Измените связь типа comround, 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:

Добавить сложную связь

↑ + Добавить сложную связь
Определить обязательную сложную связь между узлами запросов.

Источник	Связь	Целевой объект	Направление связи
J2EE Domain	<input type="checkbox"/> Composition	J2EE Cluster	→
J2EE Cluster	<input type="checkbox"/> Membership	J2EE Server	→
J2EE Server	<input type="checkbox"/> Composition	Windows	←

Источник: Managed Object Связь: Managed Relationship Целевой объект: Managed Object Направление:

Имя связи: Virtual - Compound

Минимальное количество шагов: 1

Максимальное количество шагов: 6

☐ Остановить на первом составном уровне

☒ Видимый

☐ Показать полный путь между исходным и целевым ЭК

Направление связи: HP Complex → J2EE Application

Ограничения связи: Разрешить все связи

OK Отмена Справка

- 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.:**

Свойства узла запросов

Свойства узла запросов
Позволяет добавлять особые условия для атрибутов, размерности, квалификаторов и ЭК

Имя элемента: Node ☒ Видимый ☒ Включить подтипы

Атрибут | Размерность | Квалификатор | Идентификатор

(Критерии)	And/Or
	Virtual - Compound (HP Complex, J2EE Applicat...		

Узел запросов: Virtual - Compound (HP Complex, J2EE Application) **Минимум: 3** Максимум: *

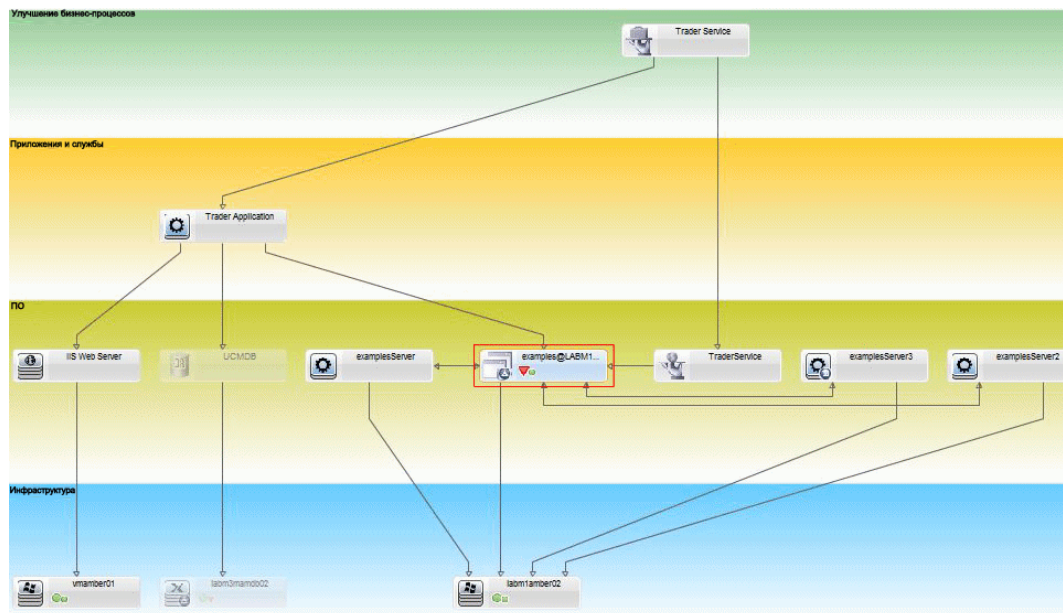
Используйте символ звездочки (*) в поле «Максимум» для бесконечного значения

Число результатов запроса OK Отмена Справка

- 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

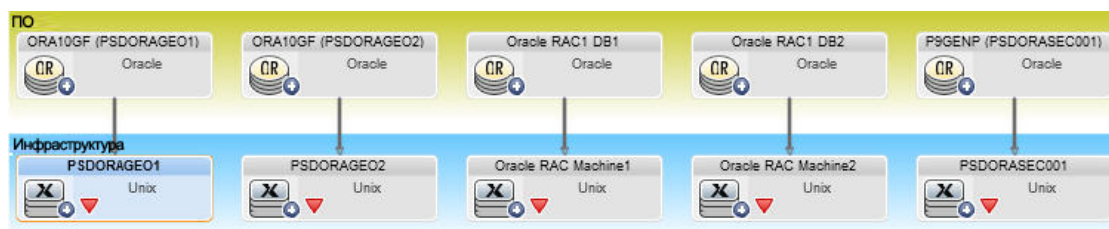
Все компьютеры UNIX в лаборатории, подключенные к базе данных Oracle, должны иметь одинаковую версию ОС

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

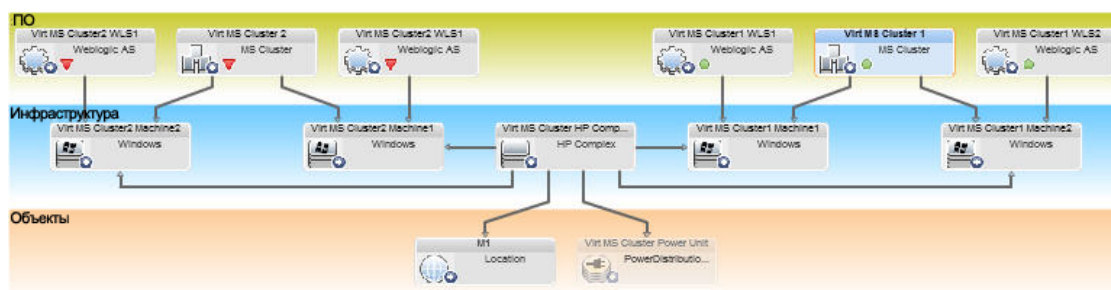
В данном примере одинаковыми должны быть следующие атрибуты: Application Installed Path (Путь к установленному приложению), Application Version Description (Описание версии приложения), Vendor (Поставщик) и Version (Версия).

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.

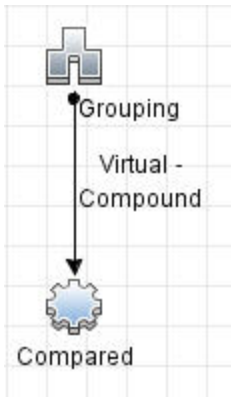
2. Создание представлений

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:



Добавить сложную связь

↑ + Добавить сложную связь
Определить обязательную сложную связь между узлами запросов

Источник	Связь	Конечный объект	Направление связи
Windows	Composition	ApplicationServer	→
ClusterSoftware	Composition	Windows	←
MS Cluster	Membership	ClusterSoftware	→

Source: Managed Object Relationship Link Target: Managed Object Relationship Direction: →

Имя связиName: Virtual - Compound

Минимальное количество шагов: 3

Максимальное количество шагов: 3

☐ Остановить на первом составном уровне

☒ Отображать элемент в списке результатов запроса

☐ Показать полный путь между исходным и целевым ЭК

Направление связи Группировка → Compared

Ограничения связи: Разрешить все связи

OK Отмена Справка

- 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 рамках группы 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](#) 191
- [Страница "Политики"](#) 192
- [Диалоговое окно "Просмотр политики"](#) 198
- [Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"](#) 199

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
Содержит		Находит значения атрибута, содержащие указанный список значений.
Содержит без учета регистра		Находит значения атрибута, содержащие указанный список значений без учета регистра.
Пусто		Проверяет, является ли значение атрибута пустым.
Равно		Находит значения атрибута, равные указанному значению.
Равно без учета регистра		Находит значения атрибута, равные указанному значению без учета регистра.
Больше		Находит значения атрибута, которые больше указанного значения.
Больше или равно		Находит значения атрибута, которые больше указанного значения или равны ему.
В		Находит значения атрибута, включенные в список указанных значений. Нажмите кнопку Изменить

Оператор	Символ	Описание
		значения  , чтобы отредактировать список значений.
В без учета регистра		Находит значения атрибута, включенные в список указанных значений, без учета регистра. Нажмите кнопку Изменить значения  , чтобы отредактировать список значений.
Меньше		Находит значения атрибута, которые меньше указанного значения.
Меньше или равно		Находит значения атрибута, которые меньше указанного значения или равны ему.
Подобно		Используется знак подстановки (% или *). Оператор Подобно позволяет осуществлять поиск по фрагменту имени. Групповой символ может находиться в любом месте имени.
Подобно без учета регистра		Используется знак подстановки (% или *). Оператор Подобно без учета регистра позволяет осуществлять поиск по фрагменту имени. При этом регистр игнорируется.
Происходит по истечении		(Отображается при выборе атрибута типа "Дата".) Относительный оператор, проверяющий появление значения атрибута после указанного отрезка времени (в часах), который высчитывается в момент применения политики к представлению.
Происходит в течение		(Отображается при выборе атрибута типа "Дата".) Относительный оператор, проверяющий появление значения атрибута в течение указанного отрезка времени (в часах), который высчитывается в момент применения политики к представлению.











Страница "Политики"



Данная страница позволяет создавать и изменять политики конфигурации.

Доступ	Выберите Политики .
Важная информация	На панели слева расположен раскрывающийся список политик. На панели сведений отображаются данные о политике, выбранной на панели слева.
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none"> • "Определение политики базового состояния или топологии" на странице 181

	<ul style="list-style-type: none"> • "Определение политики сходства" на странице 181
См. также	"Политики: обзор" на странице 178

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить группу политик. Определить новую группу политик.
	Добавить политику. Определить новую политику. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> • Добавить политику базового состояния • Добавить политику топологии • Добавить политику сходства
	Удалить. Удалить выбранную политику или группу политик.
	Вырезать. Переместить выбранную политику или группу политик в буфер обмена.
	Копировать. Копировать выбранную политику или группу политик в буфер обмена.
	Вставить. Вставить скопированную политику или группу политик из буфера обмена в выбранную точку.
	Отменить. Отменить последнее действие.
	Сохранить. Сохранить изменения в текущей политике.
	<p>Предварительный просмотр. Открыть диалоговое окно "Просмотр политики", отображающее степень соответствия выбранных представлений выбранной политике.</p> <p>На страницах просмотра политик базового состояния можно выбрать ЭК и выполнить детализацию для анализа его данных.</p> <div> <p>Примечание. Отправляются на сервер и отображаются только те представления, для которых пользователь имеет право доступа "Просмотр". Если пользователь пытается открыть представление, право на просмотр которого у него отсутствует, выводится сообщение об ошибке.</p> </div>
	Пересчитать анализ политики. Провести повторный анализ политик в выбранном представлении.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Экспортировать отчет. Выбрать формат экспорта отчета о политиках. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excel. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel). • PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. • CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Текущие примененные фильтры учитываются при создании вывода данных для отчетов.</p>
	<p>Обновить. Обновление списка политик.</p>

Левая панель

Важная информация	Нажмите на стрелку рядом с надписью Политики (корневой элемент дерева политик), чтобы развернуть дерево. Нажмите на стрелку рядом с названием группы политик, чтобы развернуть список политик в группе.
--------------------------	--








Панель сведений





Важная информация	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>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<p>Область сравнения (для политик сходства)</p>	<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>
<p>Фильтр (для политики базового состояния)</p>	<p>Данный раздел используется для фильтрации ЭК, прошедших проверку соответствия политике. Данный раздел включает следующие темы:</p>




Элементы интерфейса пользователя	Описание
и топологии)	<ul style="list-style-type: none"> Основной тип ЭК, отобранный для проверки на соответствие политике. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно выбора типа ЭК. Выбор свойств для основного типа ЭК. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно Указать базовое состояние для фильтра. Подробнее о выборе свойств см. в разделе "Раздел "ЭК базового состояния" на странице 197. Дополнительный тип ЭК, связанный с основным типом. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно Выбрать тип ЭК для выбора дополнительного типа ЭК. Дополнительный TQL-запрос для уточнения выбора. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно выбора TQL-запроса фильтра.
Общие	<p>Данный раздел включает следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Описание. Введите описание политики. Имя политики. Введите имя политики. Категории. 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". <p>Щелкните , чтобы открыть диалоговое окно Категории политик, а затем щелкните  для добавления требуемой категории. В политику можно добавить несколько категорий.</p>
Группировка (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 Включить группировку по типу и шаблону ЭК установлен по умолчанию. Данный раздел включает следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>После выбора типа группировки ЭК выполняется проверка системных папок, и в диалоговом окне Выбрать шаблон</p>




Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>группировки отображаются только те шаблоны группировки, которые относятся к выбранному типу ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> Шаблон группировки для основного типа ЭК. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно Выбрать шаблон группировки. <p>Шаблоны группировки указываются с помощью TQL-запросов (определяются в UCMDB). Эти TQL-запросы должны определять только сложную связь между типом ЭК группировки (Grouping) и требуемым (основным) типом ЭК сравнения (Compared) – и ничего более.</p> <p>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.</p> <p>Эти TQL-запросы группировки должны быть расположены в UCMDB в следующем местоположении: Студия моделирования > вкладка Ресурсы (выберите Запросы как тип ресурса) > Configuration Manager > папка Grouping Patterns. Если папка Grouping Patterns не существует, создайте ее.</p> <p>При выборе шаблона автоматически выбирается тип ЭК для раздела "Область сравнения".</p> <ul style="list-style-type: none"> Выбор свойств для типа ЭК группировки. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно Указать базовое состояние для фильтра. Подробнее о выборе свойств см. в разделе "Раздел "ЭК базового состояния" на следующей странице. Дополнительный тип ЭК, связанный с типом ЭК группировки. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно Выбрать тип ЭК для выбора дополнительного типа ЭК. Дополнительный TQL-запрос для уточнения выбора. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно Выбрать TQL для выбора TQL-запроса фильтра. <p>Для получения дополнительных сведений о группировке см. "Политика сходства в Configuration Manager - примеры использования" на странице 187.</p>
Критерии сходства (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</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	автоматически удаляются все его атрибуты. Можно включить 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. ЭК области сравнения (к которому применяются критерии сходства) автоматически выбирается при использовании параметра группировки.
Срок действия	Этот раздел используется для указания срока действия политики. Нажмите кнопки календаря  , чтобы выбрать дату и время начала и окончания периода.
Представления	В поле Связать политики с представлениями перечислены представления, к которым применяется политика. Нажмите кнопку  , чтобы открыть диалоговое окно выбора представлений, к которым должна применяться политика.

Раздел "ЭК базового состояния"


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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выбрать готовую конфигурацию. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> • Создать базовое состояние из управляемого ЭК. Выберите в представлении имеющийся ЭК, который послужит эталоном. • Создать базовое состояние из имеющейся модели конфигурации. Выберите в модуле "Анализ конфигурации" модель, которая послужит эталоном ЭК.
	Добавить тип класса ЭК в базовое состояние. Выберите тип ЭК для добавления его в определение базового состояния. (Если базовое состояние не определено, эта кнопка называется Создать базовое состояние .) Функция счетчика ЭК позволяет добавлять несколько ЭК одного типа.
	Удалить выбранный элемент из базового состояния. Удалить из базового состояния выбранные ЭК.
<Столбец флажков>	Установите флажки напротив атрибутов, которые необходимо включить в определение базового состояния. Установив флажок

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	в заголовке столбца, можно выбрать сразу все атрибуты.
<Столбец "Сравниваемый">	<ul style="list-style-type: none"> Если напротив выбранного атрибута в столбце "Сравниваемый" ничего нет, атрибут не участвует в сравнении. Если напротив выбранного атрибута в столбце отображается значок , атрибут участвует в сравнении. Если напротив выбранного атрибута в столбце отображается значок , атрибут участвует в сравнении и имеет рейтинг в системном алгоритме поиска совпадений.
Столбец "Имя атрибута"	Имена атрибутов для выбранного ЭК.
Столбец "Значение атрибута"	<p>Значения атрибутов для выбранного ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> Если атрибут имеет тип Enum, выберите значение из выпадающего списка или введите произвольный текст значения. Если атрибут имеет тип string_list, можно задать несколько его значений. Для этого нажмите кнопку  (откроется диалоговое окно "Имя атрибута").
Тип ЭК	<p>Выберите тип ЭК из базового состояния. Атрибуты данного типа ЭК отобразятся в таблице.</p> <p>Примечание. В базовом состоянии можно указать несколько ЭК одного типа. Это так называемый Общий режим определения. В данном режиме изменения в одном из выбранных ЭК применяются ко всем ЭК.</p>
Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением	При выборе пункта Считать дополнительные внутренние ЭК нарушением 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. Дополнительные сведения см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 191 .

Диалоговое окно "Просмотр политики"

Данная страница позволяет просмотреть степень соответствия политике управляемых представлений.


Доступ	Нажмите Просмотр  на панели инструментов "Политики".
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none"> • "Определение политики базового состояния или топологии" на странице 181 • "Определение политики сходства" на странице 181
См. также	"Политики: обзор" на странице 178

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Продолжить расчет. Продолжение расчета уровня соответствия политике после паузы.
	Приостановить расчет. Временная остановка расчета уровня соответствия политике.
	Показать сведения о политике. Отображение сведений об ЭК в выбранном представлении.
Имя ЭК	Имена ЭК в выбранном представлении.
Удовлетворение политики	Уровень соответствия политикам для данного представления (в процентах).
Статус политики	Состояние каждого ЭК в представлении относительно политик.
Состояние	Выберите состояние представления.
Имя представления	Имя представления.

Диалоговое окно "Выбрать составной ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать конкретный ЭК для определения базового состояния.

Доступ	Нажмите Выбрать готовую конфигурацию  и выберите Создать базовое состояние из управляемого ЭК в разделе "Базовое состояние" панели "Сведения".
Важная информация	При выборе конкретного ЭК для определения базового состояния удаляются типы ЭК, ранее включенные в данное определение.
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none"> • "Определение политики базового состояния или топологии" на странице 181

	<ul style="list-style-type: none">• "Определение политики сходства" на странице 181
См. также	"Политики: обзор" на странице 178

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

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

Устранение неполадок и ограничения — Политики

При работе с политиками действует следующее ограничение:

TQL-запросы условий не должны включать условия с неуправляемыми атрибутами.

Глава 16: Отчеты

Данная глава включает:

- [Отчеты: обзор](#) 201
- [Планирование отчета](#) 202
- [Интерфейс пользователя модуля "Отчеты"](#) 203

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.

Список доступных предопределенных типов отчетов:



Имя	Описание
Статусы политики в факт. состоянии	Отображает сведения о состоянии политики по всем ЭК с заданными политиками
Все авторизованные изменения	Отображает все авторизованные изменения, произошедшие между двумя моментами времени
Все обнаруженные изменения	Отображает все изменения, обнаруженные между двумя моментами времени
Сравнение авторизованных конфигураций	Сравнение авторизованных изменений в конфигурациях между двумя моментами времени
Авторизованные плановые изменения	Отображает все плановые изменения, авторизованные между двумя моментами времени
Авторизованные внеплановые изменения	Отображает все внеплановые изменения, авторизованные между двумя моментами времени
Ожидающие авторизации изменения	Отображает все изменения, ожидающие авторизации

Имя	Описание
Сравнение конфигураций	Сравнение конфигураций между двумя моментами времени
Сведения о смещении политики	Сравнение статуса для всех ЭК, для которых заданы политики, а также отображение подробных сведений политики обо всех нарушающих ЭК между двумя моментами времени
ЭК с нарушениями	Отображает сведения о состоянии политики по всем ЭК с нарушениями

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. Подробнее см. в:
 - разделе о ["Настройки почты" на странице 217](#) на ["Страница "Настройки" на странице 211](#)
 - [How to Define an Email Recipient](#) в документе *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.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Мастер "Сведения об отчете""](#) ниже.


Интерфейс пользователя модуля "Отчеты"

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- [Мастер "Сведения об отчете"](#)203
- [Страница "Отчеты"](#)205

Мастер "Сведения об отчете"



Этот мастер позволяет запланировать автоматические операционные отчеты.

Доступ	Щелкните  в модуле "Отчеты".
Связанные задачи	"Планирование отчета" на предыдущей странице
Схема мастера	"Мастер "Сведения об отчете"" содержит следующие элементы: "Страница "Определение отчета"" > "Страница "Выбор частоты"" > "Страница "Выбор фильтров""
См. также	"Отчеты: обзор" на странице 201

Страница "Определение отчета"

На этой странице можно указать общие сведения об отчете.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Тип файла	Из раскрывающегося списка выберите требуемый формат отчета. Доступные форматы: <ul style="list-style-type: none">• Книга Microsoft Office Excel (*.xls)• Документ Adobe (*.pdf)• Текстовый файл с разделителями-запятыми (*.csv)
Описание отчета	Краткое описание типа отчета.
Имя отчета	Имя, присваиваемое отчету.
Тип отчета	Щелкните  , чтобы выбрать один из предопределенных 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">• Ежедневно. Отчет создается ежедневно.• Еженедельно. Отчет создается еженедельно.• Ежемесячно. Отчет создается ежемесячно.

Страница "Выбор фильтров"

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 "Дополнительные получатели"

На этой странице можно указать дополнительных получателей отчета.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.





Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список получателей>	(Необязательно) Укажите один или несколько адресов электронной почты через точку с запятой.



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.

Доступ	Выберите Отчеты .
Связанные задачи	"Планирование отчета" на странице 202
См. также	"Отчеты: обзор" на странице 201

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Создать отчет. Добавление в список нового запланированного отчета.
	Изменить выбранный отчет. Изменение имеющегося запланированного отчета.
	Удалить выбранный отчет. Удаление запланированного отчета из списка.
	Создать отчет. Создание и отправка выбранного отчета

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>вручную.</p> <p>Примечание. Отчет создается и отправляется без изменения следующего запланированного события.</p>
	Обновить. Обновление списка запланированных отчетов.
	Экспортировать отчет. Экспорт отчета в формате, заданном в мастере добавления отчета. Подробнее см. в разделе " Страница \"Определение отчета\" " на странице 204 .
Описание	Краткое описание отчета, как указано в мастере добавления отчета. Дополнительные сведения см. в разделе " Страница \"Определение отчета\" " на странице 204 .
Время последнего выполнения	Время последнего создания отчета.
Имя	Имя отчета, как указано в мастере добавления отчета. Дополнительные сведения см. в разделе " Мастер \"Сведения об отчете\" " на странице 203 .
Время следующего выполнения	Следующее запланированное время создания отчета. Подробнее см. в разделе " Страница \"Выбор частоты\" " на странице 204 .
Тип отчета	Тип отчета, который будет использоваться в качестве основы для отчета, как указано в мастере добавления отчета. Дополнительные сведения см. в разделе " Страница \"Определение отчета\" " на странице 204 .
Представление	<p>Представление, на котором основан отчет. Дополнительные сведения см. в разделе "Мастер \"Сведения об отчете\"" на странице 203.</p> <p>Примечание. 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 17: Настройки

Данная глава включает:

• Настройки: обзор	207
• Добавление нового слоя в структуру топологии	208
• Сохранение и применение изменений конфигурации	208
• Настройки: интерфейс пользователя	209

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. ["Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации"" на странице 209.](#)

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 210.](#)

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. ["Панель "Проблемы"" на странице 224](#).



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** , чтобы открыть диалоговое окно "Сохранить как черновик" и сохранить измененный набор 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"](#)209
- [Диалоговое окно "Сохранить как черновик"](#)210
- [Страница "Настройки"](#) 211

Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации"

Данное диалоговое окно отображает список всех существующих версий набора конфигурации.


Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Открыть набор конфигурации  на панели слева.
Важная информация	Имена версий набора конфигурации изменить нельзя.
Связанные задачи	"Сохранение и применение изменений конфигурации" на предыдущей странице
См. также	"Сохранение и применение изменений конфигурации" на предыдущей странице

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Текущий активный набор конфигурации. Обозначает текущий активный набор конфигурации.
	Предыдущий активный набор конфигурации. Обозначает предыдущий активный набор конфигурации.
	Черновик. Обозначает набор конфигураций, который пока не был активирован. Изменения в черновике применяются и сохраняются в истории Configuration Manager только после активации черновика.
Активированный	Отображает текущий активный набор конфигурации.
Все	Отображает все существующие наборы конфигурации и черновики.
Черновики	Отображает все существующие черновики.
Кем активировано	Имя пользователя, которые активировал последний черновик/набор конфигурации.
Дата последней активации	Дата и время последней активации черновика/набора конфигурации.
Кем изменено	Имя пользователя, который внес последние изменения в черновик/набор конфигурации.
Дата последнего изменения	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 208.

Доступ	Откройте раздел Администрирование > Настройки > Сохранить текущий редактируемый набор конфигурации  на панели слева.
Важная информация	Нельзя изменить имя существующего черновика.

Связанные задачи	"Сохранение и применение изменений конфигурации" на странице 208
См. также	"Настройки: обзор" на странице 207

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	Выберите Администрирование > Настройки .
Важная информация	Звездочка рядом с именем категории на панели слева означает, что настройки в данной категории были изменены.
Связанные задачи	"Сохранение и применение изменений конфигурации" на странице 208
См. также	"Настройки: обзор" на странице 207




Левая панель

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сохранить текущий редактируемый набор конфигурации.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>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. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить как черновик"" на странице 210.</p>
	<p>Открыть набор конфигурации. Отображает список существующих версий набора конфигурации. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Открыть набор конфигурации"" на странице 209.</p>
	<p>Импорт набора конфигурации. Позволяет импортировать набор конфигурации из локального каталога в ту же или другую систему. Открывает диалоговое окно "Импорт набора конфигурации".</p> <p>Важно: Позволяет импортировать частично экспортированный набор конфигурации из той же версии Configuration Manager в уже существующий набор конфигурации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • При этом свойства в исходном наборе конфигурации перезаписываются. • Настройки, отсутствующие в импортированном наборе конфигурации, невозможно удалить из исходного набора конфигурации. <p>Пример:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Представление топологии > Структура топологии. 2. На панели "Слои" удалите поле ПО и назначенный ему цвет. 3. Экспортируйте набор конфигурации. 4. Затем импортируйте набор конфигурации в другой черновик, где есть поле ПО. Операция импорта не удаляет поле ПО из этого черновика. В процессе импорта только перезаписываются имеющиеся значения и добавляются новые. Удалить запись можно только вручную. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если импортировать набор конфигурации в процессе работы с еще не активированным набором конфигурации (черновиком), импортированная конфигурация будет </div>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>записана поверх текущего черновика.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Ограничения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Набор конфигурации, экспортированный через интерфейс Configuration Manager, нельзя импортировать с помощью служебной программы "Экспорт набора конфигурации". Дополнительные сведения см. в разделе "Экспорт набора конфигурации" на странице 247. • 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. Также текущий активный набор конфигурации перезаписывается при импорте конфигурации из файла vanilla.zip, расположенного в папке <директория_установки_Configuration_Manager>\conf\.
	<p>Экспорт набора конфигурации в ZIP-файл. 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>Активировать текущий набор конфигурации. Применяет свойства конфигурации в черновике/наборе конфигурации к Configuration Manager и становится активным набором конфигурации.</p> <p>Примечание. В любой момент времени только один набор конфигурации считается активным.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить конфигурацию в набор конфигурации. Данная кнопка активна, если в дереве конфигурации выбран узел, позволяющий добавить дочернюю конфигурацию.
	Удалить конфигурацию из набора конфигурации. Данная кнопка активна, если в дереве конфигурации выбран узел, позволяющий удалить дочернюю конфигурацию.
	Обозначает категорию конфигурации. Примечание. Стрелка рядом с каждой категорией позволяет развернуть или свернуть категории нижнего уровня.
<Дерево конфигурации>	Содержит категории конфигурации. Поля конфигурации для каждого выбранного в дереве узла отображаются в правой панели. Выберите из дерева файл, который откроется на панели справа.

Настройки объединены в следующие категории:

Воздействие автоматизации

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Воздействие автоматизации.
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Настройка	Описание
Состояние анализа воздействия	<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"> • Фактическое (по умолчанию) • Авторизованное <p>Дополнительные сведения см. в разделе "Анализ автоматизации > Влияние — панель <Состояние>" на странице 84.</p>

Управление изменениями

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Интеграции > Управление изменениями.
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Включена интеграция с системой управления изменениями	<p>Установите соответствующий флажок:</p> <ul style="list-style-type: none"> • включить прямое взаимодействие с системой управления изменениями при создании RFC. • вести запись действий авторизации для соответствующих RFC в системе управления изменениями. <p>Это могут быть RFC возврата в модуле "Проверка/Авторизация" или RFC выверки политик в модуле "Просмотр представлений".</p>

Параметры отображения

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Параметры отображения .
---------------	---




Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Настройка	Описание
Отображать уведомление, что ЭК существует в нескольких представлениях	<p>Установите этот флажок, если требуется отображение предупреждающих значков в списках ЭК, когда ЭК управляется в нескольких представлениях. По умолчанию этот параметр отключен.</p>

Критерии полученных RFC

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > RFC > Критерии полученных RFC .
---------------	---

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"> •  Нажмите для добавления типа ЭК. •  Нажмите для удаления выбранного типа ЭК. <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"> •  Нажмите для добавления свойства.

Настройка	Описание
	<ul style="list-style-type: none">  Нажмите для удаления выбранного свойства. <p>Имена и значения свойств можно редактировать вручную.</p> <p>Примечание. Каждая строка соответствует определенному свойству. Значения необходимо разделить запятыми. Для отображения RFC каждое из перечисленных свойств должно иметь одно из указанных значений.</p>

Представления с высоким приоритетом — Задачи автономного анализа и авторизации

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Синхронизация заданий > Автономный анализ и авторизация > Задачи автономного анализа и авторизации.
--------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Интервал повторения автономного анализа	Укажите базовый интервал в секундах. В настройках других задач будут использоваться значения, кратные этому интервалу.
Периодичность удаления кандидатов, циклов	Число циклов между запусками удаления кандидатов
Периодичность автоматической авторизации, циклов	Число циклов между запусками автоматической авторизации.

Представления с низким приоритетом — Настройки ежедневного обновления представлений

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Синхронизация заданий > Автономный анализ и авторизация > Настройки ежедневного обновления представлений.
--------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Время для начала обновления представлений с низким приоритетом	Выберите час запуска автономного анализа.
Сколько раз в день следует обновлять представления с низким приоритетом	Определите, сколько раз в день будут обновляться представления с низким приоритетом.

Настройки почты

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Параметры почты .
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Включить почту	Выберите этот параметр для включения функции отправки сообщений. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя" на странице 241.
Час отправки почтовых сообщений (0-23)	Время отправки системой уведомлений.
Адрес сервера SMTP	Исходящий адрес SMTP-сервера.
Порт SMTP	Номер порта SMTP-сервера.
Электронный адрес отправителя	Адрес электронной почты сервера SMTP, с которого отправляются уведомления.
Сервер SMTP требует проверки подлинности	Укажите необходимость проверки подлинности сервера SMTP.
Имя пользователя SMTP	Имя пользователя SMTP-сервера. Необязательно. Используется, если выбран параметр Сервер SMTP требует проверки подлинности .
Пароль SMTP	Пароль SMTP-сервера. Необязательно. Используется, если выбран параметр Сервер SMTP требует проверки подлинности .
Полный URL-адрес Configuration Manager	<p>Полный URL-адрес сервера Configuration Manager. Этот URL-адрес используется для двух целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> Предоставляет возможность вставлять ссылки на Configuration Manager в уведомления по электронной почте и запланированные отчеты (когда указан данный URL-адрес и запрошены подробные сведения.) Ссылки на Configuration Manager со страницы запуска UCMDB. (Этот URL-адрес можно также настроить в UCMDB.) <p>Примечание. Если Configuration Manager установлен за обратным прокси-сервером, укажите URL-адрес этого прокси-сервера.</p>

Параметр	Описание
Электронный адрес администратора	Адреса электронной почты системного администратора. Это необходимо для отправки сообщений (о проблемах, возникших при попытке отправить уведомления) напрямую системному администратору.

Автономная очистка

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Синхронизация заданий > Автономная очистка .
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Интервал повторения автономной очистки	Число дней между запусками очистки истории политик и статистики.
Хранить историю	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

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Интеграции > Operations Orchestration > Operations Orchestration .
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Циклический интервал	Периодичность (в секундах) проверки результатов потока автоматизации на сервере HP Operations Orchestration. По умолчанию: 60 секунд
Хост	Имя хоста, на котором установлен сервер HP Operations Orchestration.
Пароль	Пароль для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
Порт	Порт сервера HP Operations Orchestration.
Имя пользователя	Имя пользователя для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
Версия	Версия HP Operations Orchestration.

Создание RFC

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > RFC > Создание RFC .
---------------	--



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Категория	Вероятный диапазон категорий, которые могут быть использованы при создании RFC. Соответствующие элементы: планируемые RFC
Группа назначения по умолчанию	Укажите группу назначения по умолчанию при создании RFC.
Координатор изменений по умолчанию	Укажите координатора изменений по умолчанию при создании RFC.
Имя службы по умолчанию	Укажите имя службы по умолчанию при создании RFC.
Воздействие	Вероятный диапазон воздействия RFC.
Срочность	Срочность RFC.
Оценка риска	Оценка риска RFC. Соответствующие элементы: планируемые RFC
Причина изменения	Причина, по которой необходим RFC.

Отображение RFC

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > RFC > Отображение RFC .
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Свойства RFC	Настройка свойств RFC для отображения: <ul style="list-style-type: none"> Нажмите для добавления свойства. Нажмите для удаления выбранного свойства. Имена свойств можно редактировать вручную.

Service Manager

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Интеграции > Управление изменениями > Service Manager .
Важная информация	В Service Manager необходимо загрузить файл cm4sm.unl . Этот файл запускает службу, отвечающую за интеграцию Service Manager и Configuration Manager. Дополнительные сведения см. в разделе "Импорт файла UNL в Service Manager" на странице 127 .
См. также	"Управление изменениями" на странице 214



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.





Параметр	Описание
Стратегия подключения	Выберите протокол HTTP.
Имя хоста	Имя хоста сервера Service Manager
Номер порта	Номер порта на сервере Service Manager (по умолчанию: 13080).
Имя пользователя	Имя пользователя Service Manager.
Пароль	Пароль Service Manager.
Формат дат	Выберите формат даты. Выбранный формат даты должен поддерживаться системой управления изменениями, например, Service Manager.

Структура топологии

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Представление топологии > Структура топологии .
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Слои	<p>Настройка слоев карты топологии:</p> <ul style="list-style-type: none">  Нажмите для добавления слоя.  Нажмите для удаления выбранного слоя. <p>Имена, отображаемые имена, номера уровней и цвета слоев можно редактировать.</p> <p>Подробнее см. в разделе "Добавление нового слоя в структуру топологии" на странице 208.</p>

Параметр	Описание
Классификации	<p>Настройка классификаций для карты топологии:</p> <ul style="list-style-type: none">  Нажмите для добавления классификации.  Нажмите для удаления выбранной классификации. <p>Имена, отображаемые имена и цвета классификаций можно редактировать.</p>
Исключения структуры	<p>Настройка исключений из указанных выше классификаций:</p> <ul style="list-style-type: none">  Нажмите для добавления исключения.  Нажмите для удаления выбранного исключения. <p>Указанная классификация применяется к указанному типу ЭК, если указанный атрибут имеет указанное значение.</p>

Ограничения топологии

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Ограничения топологии .
Важная информация	После изменения настроек ограничений топологии необходимо перезапустить сервер Configuration Manager.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Лимит графического представления	Максимальное число составных ЭК, отображаемых на карте топологии.

UCMDB Foundation

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Интеграции > UCMDB Foundation > UCMDB Foundation .
Важная информация	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.

Параметр	Описание
Стратегия подключения	Метод соединения с UCMDB.
Клиент	Имя клиента UCMDB.
Имя сервера UCMDB	Имя сервера UCMDB.
Порт сервера UCMDB	Номер порта на сервере UCMDB.
URL-адрес доступа к UCMDB	URL-адрес, по которому доступна UCMDB.
Имя пользователя	Имя пользователя UCMDB.
Пароль	Пароль пользователя UCMDB.

Интеграция на уровне интерфейса

Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Интеграции > Интеграция на уровне интерфейса .
Связанные задачи	"Запуск внешних приложений" на странице 78

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Настроенные интерфейсы	<p>Настройка URL-адресов, которые можно открыть:</p> <ul style="list-style-type: none">  Нажмите для добавления URL-адреса в список. для каждого URL-адреса, добавленного в список, необходимо указать отображаемое имя и открывающийся URL-адрес. URL-адрес может содержать одну из следующих переменных: <ul style="list-style-type: none"> • \${ucmdbId}—ID составного ЭК, отображаемый в UCMDB • \${ucmdbName}— имя составного ЭК, отображаемое в UCMDB • \${ucmdbViewName}—Имя представления, отображаемое в UCMDB. • \${ucmdbcmViewId}—ID представления (ID представления Configuration Manager)  Нажмите для удаления выбранного URL-адреса. Допустимый URL-адрес должен начинаться с:

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • mailto:

Варианты значений




Доступ	Выберите Администрирование > Настройки > Управление приложениями > Синхронизация заданий > Автономный анализ и авторизация > Предложение значений.
---------------	--



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Параметр	Описание
Сохранять не более	Макс. число вариантов значений атрибутов, сохраняемых в базе данных.
Отображать не более	Макс. число отображаемых вариантов значений атрибутов.
Включить расчет статистики значений атрибутов	Включение и отключение расчета статистики для значений атрибутов.
Периодичность расчета статистики значений атрибутов	Число циклов между запусками расчета статистики значений атрибутов.

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"> •  . Указывает на существование ошибки в параметрах конфигурации. В этом случае Configuration Manager не позволяет активировать набор конфигурации, и кнопка Активировать текущий набор конфигурации  будет недоступной.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> •  . Указывает на предупреждение. В этом случае Configuration Manager позволяет активировать набор конфигурации. •  . Указывает на информационное сообщение. В этом случае Configuration Manager позволяет активировать набор конфигурации.
Код	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.
Описание	Содержит описание проблемы.

Глава 18: 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 приобрести 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. Дополнительные сведения см. в разделе о мини-приложении автоматизации в онлайн-справке UCMDb Browser.

Данная глава включает:

- [Обзор настройки автоматизации](#)226
- [Настройка автоматизации](#) 227
- [Интерфейс пользователя настройки автоматизации](#)228

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 00
 - значение по умолчанию, импортируемое из потока 00

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](#)
- ["Импорт потока 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
Циклический интервал	Периодичность (в минутах) проверки результатов потока автоматизации на сервере HP Operations Orchestration. По умолчанию: 60 секунд
Хост	Имя хоста, на котором установлен сервер HP Operations Orchestration.
Пароль	Пароль для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
Порт	Порт сервера HP Operations Orchestration.
Имя пользователя	Имя пользователя для подключения к серверу HP Operations Orchestration.
Версия	Версия HP Operations Orchestration.

2. Импорт потока из HP Operations Orchestration


При импорте потока из HP Operations Orchestration создается автоматизированная операция в Configuration Manager.

- Выберите **Администрирование > Настройка автоматизации**.
- Нажмите , чтобы открыть окно **Выбор потока**.
- 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 00, однако может быть изменено.
 - o Необходимо указать тип ЭК, который следует автоматизировать.
- c. Нажмите **Сохранить** .

Интерфейс пользователя настройки автоматизации

Этот раздел охватывает следующие темы:






- [Страница "Настройка автоматизации"](#)228

Страница "Настройка автоматизации"

На данной странице отображается список управляемых автоматизированных операций. Страница позволяет импортировать потоки из HP Operations Orchestration и изменять их настройки.


Доступ	Выберите Администрирование > Настройка автоматизации .
Важная информация	На панели слева отображается список автоматизированных операций. На панели справа отображаются сведения об автоматизированной операции, выбранной на панели слева.
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none">• "Настройка автоматизации" на предыдущей странице• "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 74
См. также	"Обзор настройки автоматизации" на странице 226

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
Связанный тип ЭК	<p>Выбор определенного типа ЭК, с которым будет связана автоматизация. Нажмите , чтобы открыть селектор ЭК.</p> <p>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.</p>
Описание	Описание автоматизированной операции. По умолчанию в качестве описания используется описание импортированного потока, однако при необходимости его можно изменить.
Путь потока	Исходный полный путь и имя импортированного потока в дереве HP Operations Orchestration (для информации).
UUID потока	Уникальный идентификатор импортированного потока (для информации).
Имя	Имя автоматизации. По умолчанию в качестве имени автоматизированной операции используется имя

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	импортированного потока, однако при необходимости его можно изменить.

Панель <Автоматизация> — область "Сведения о выполнении"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Вызывает изменение конфигурации	Указывает, вызывает ли автоматизация изменение ЭК в UCMDB. Выберите Да или Нет . Применяется для определения политик и во время анализа автоматизации.
Вызывает простой	Указывается, вызывает ли автоматизация недоступность ЭК во время выполнения. Выберите Да или Нет . Применяется для определения политик и во время анализа автоматизации.
Контролируемое выполнение	<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"> Контролируемая автоматизация позволяет просмотреть политики и анализ перед выполнением. Неконтролируемая автоматизация выполняется без дополнительной информации. <p>Подробнее о выполнении автоматизации см. "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 74.</p>
Оценка уровня риска	<p>Субъективная оценка уровня риска при выполнении автоматизированной операции. Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Неизвестно Нет Низкий Средний Высокий <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> <div><p>Примечание. 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 "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 74.</p></div>

Глава 19: 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 приобрести 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. Дополнительные сведения см. в разделе о мини-приложении автоматизации в онлайн-справке UCMDb Browser.

Данная глава включает:

- [Управление политиками автоматизации: обзор](#) 232
- [Определение политики автоматизации](#) 233
- [Политика автоматизации в Configuration Manager - пример использования](#) 233
- [Политики автоматизации: интерфейс пользователя](#) 235

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.


Сведения о выполнении автоматизации см. в разделе ["Диалоговое окно "Выполнение автоматизации""](#) на [странице 79](#).

Подробнее об определении политик автоматизации см. "[Страница "Политики автоматизации"](#)" на [странице 235](#).

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 235](#)

1. Исходные данные

Владелец приложения **HP Portal** нуждается в постоянном мониторинге высокой доступности приложения. Поэтому при внесении изменений важно обеспечить

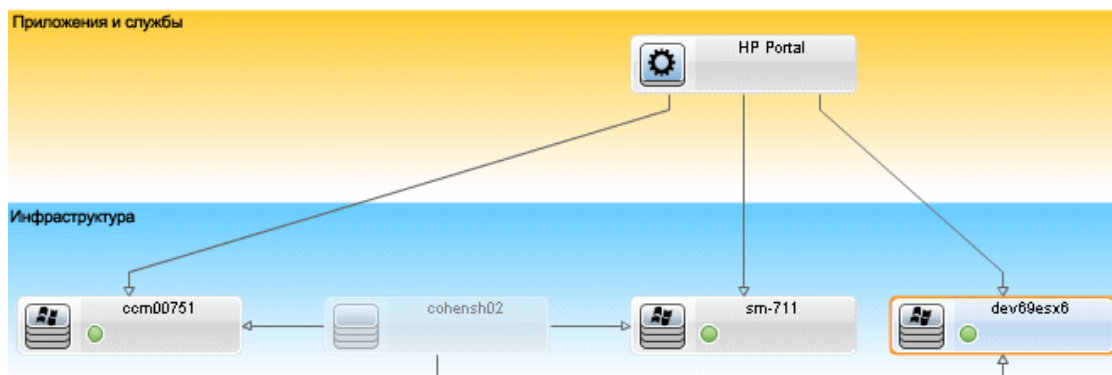
функционирование приложения согласно требованиям.

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. ["Добавление представления в список управляемых"](#) на странице 171.

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:
 - Найдите **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**.
- е. Сохраните новую политику автоматизации.

4. Просмотр результатов оценки политики

Просмотр результатов оценки политики возможен в контексте выполнения контролируемой автоматизации. Дополнительные сведения см. в разделе ["Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации"](#) на странице 74.

Политики автоматизации: интерфейс пользователя

Этот раздел охватывает следующие темы:

- [Страница "Политики автоматизации"](#) 235



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.

Доступ	Выберите Администрирование > Политики автоматизации .
Важная информация	Для работы с данным модулем необходимо право доступа "Политики автоматизации".
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none">• "Определение политики автоматизации" на странице 233• "Выполнение контролируемой и неконтролируемой автоматизации" на странице 74• "Политика автоматизации в Configuration Manager - пример использования" на странице 233
См. также	"Диалоговое окно "Выполнение автоматизации" на странице 79.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Создать политику. Создание политики.
	Удалить политику. Удалить выбранную политику.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сохранить все. Сохранить все изменения в текущей политике.
	Нажмите Обновить для обновления сведений на странице "Управление политиками".



Панель "Политики"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Список политик>	Список готовых и созданных пользователями политик автоматизации.



Панель "Общие"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Описание	Введите описание политики.
Выполнить валидацию	<p>Выберите период действия политики. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Начало действия. 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. • Окончание действия. Определение фиксированного срока действия политики. Чтобы задать фиксированный период действия политики, необходимо установить оба флажка: Начало действия и Окончание действия. Нажмите кнопки календаря  для выбора даты и времени окончания периода. <p>Примечание. Если не установлен ни один из флажков, расчет срока действия политики не производится.</p>
Имя политики	Введите уникальное имя политики.

Панель "Охват"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Назначить тип ЭК	<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 Unix, однако в поле Назначить тип ЭК выбрано Windows, проверка политики для типа ЭК Unix не выполняется.</p> <p>Если на карте топологии отсутствуют ЭК типа Windows, политика не проверяется.</p> <p>Примечание. Если тип ЭК не указан, политика применяется ко всем ЭК.</p>
Связать политики с представлениями	<p>Позволяет выбрать представления, к которым должна применяться политика.</p> <ul style="list-style-type: none">• Все представления. Применять политику ко всем управляемым представлениям. <p>Примечание. Для применения политики ко всем представлениям (включая неуправляемые текущим пользователем) необходимо право доступа "Авторизация". Если такого права доступа нет, политика может применяться только к представлениям, которыми текущий пользователь управляет.</p> <ul style="list-style-type: none">• Выбранные представления. Выбор представления, к которому следует применять политику. Нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно выбора представлений. <p>Примечание. Если не выбран вариант Все представления и не указано представление в параметре Выбранные представления, расчет действительности политики не выполняется.</p>

Панель "Ограничения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Условия ограничения автоматизации	<p>Описание условий ограничения автоматизации для данной политики.</p> <p>К примеру, по условиям политики первый запуск автоматизации может вызывать нарушение политики.</p> <div>Примечание. Оператор AND объединяет введенные условия. Таким образом, политика считается нарушенной только в случае, если автоматизация выполняет все условия для данной политики.</div> <p>Список операторов, используемых для определения условий атрибутов, см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 191.</p> <p>Описание условий, которые можно определить, см. в разделе "Диалоговое окно "Выполнение автоматизации" на странице 79.</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">• Нарушающий ЭК должен выполнять все условия, указанные на панели "Ограничения ЭК".• Данный ЭК должен быть включен в представление, выбранное на панели "Охват".• Кроме того, ЭК должен относиться к типу, выбранному в поле "Назначенный тип ЭК" (или его подтипу). <p>Список операторов, используемых для определения условий атрибутов, см. в разделе "Операторы атрибутов" на странице 191.</p> <p>Условия ограничения ЭК:</p> <ul style="list-style-type: none">• Обнаружен конфликт. Проверка наличия конфликта (прямого или косвенного).• Обнаружен прямой конфликт. Проверка наличия прямого конфликта.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none">• Важность воздействия. Проверка уровня важности воздействия.• Серьезность воздействия. Проверка уровня серьезности воздействия.• Обнаружен косвенный конфликт. Проверка наличия косвенного конфликта. <p>Дополнительные сведения о конфликтах см. в разделе "Диалоговое окно "Выполнение автоматизации" на странице 79.</p> <p>Подробнее о важности и серьезности влияния см. в разделе "Анализ автоматизации > Влияние — панель <Состояние>" на странице 84.</p>

Глава 20: Настройки пользователя

Данная глава включает:

- [Настройки пользователя: обзор](#) 240
- [Настройка уведомлений по электронной почте](#) 240
- [Настройки пользователя: интерфейс](#) 241

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 How to Define an Email Recipient в документе *Руководство по администрированию HP Universal CMDB*.
- Время и сведения об учетной записи SMTP.

2. Настройка частоты отправки уведомлений, а также их содержания

- a. Щелкните значок **Пользовательские настройки** . Нажмите **Уведомления**.
- b. Установите флажок **Включить уведомления**.

- с. 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


Этот раздел охватывает следующие темы:

- [Диалоговое окно "Настройки пользователя"](#) 241

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.


Доступ	Нажмите значок  в верхней части экрана Configuration Manager.
Важная информация	<p>Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">• Избранные представления. Чтобы сделать представления избранными, выберите их в таблице слева и переместите их в таблицу справа двойным щелчком или при помощи кнопок со стрелками.• Настройки локализации. Выберите язык отображения в Configuration Manager• Уведомления. Выберите этот параметр для получения уведомлений об изменениях представлений, которые требуют особого внимания. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"><p>Примечание.</p><ul style="list-style-type: none">• После настройки избранных представлений появляется возможность отображения в различных модулях всех</div>

	<p>представлений или только избранных.</p> <ul style="list-style-type: none"> После нажатия OK параметры применяются автоматически. Входить в систему повторно не нужно.
Связанные задачи	"Настройка уведомлений по электронной почте" на странице 240

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"> Все представления. Избранные представления не указаны. Отображаются все представления. Выбранные представления. Выберите представления для списка избранных. Отображаются только избранные представления.

Настройки локализации

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Язык	Выберите язык из раскрывающегося списка. Примечание. Изменения языка в Configuration Manager вступают в силу только после повторного входа пользователя.
Образцы	Форматы даты и чисел соответствуют выбранному языку.

Уведомления

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Частота	Выберите частоту получения уведомлений. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none">• Ежедневно. Укажите интервал (в днях), с которым вы хотите получать уведомления.• Еженедельно. Укажите интервал (в неделях), с которым вы хотите получать уведомления, а также день недели, в который они должны приходить.• Ежемесячно. Укажите интервал (в месяцах), с которым вы хотите получать уведомления, а также день, в который они должны приходить.
Общие	Установите флажок Включить уведомления , чтобы включить уведомления по электронной почте.
Объем подробностей	Выберите одно или оба действия Configuration Manager, уведомления о которых необходимо получать. <ul style="list-style-type: none">• авторизации, требующие одобрения• нарушения политик Кроме того можно выбрать параметр Показать подробные сведения , если необходимо получать подробные сведения об элементах, требующих особого внимания, в том числе ссылки Configuration Manager.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Представления	<p>Выберите представления, уведомления о которых необходимо получать. Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none">• Все представления. Получать уведомления только о тех представлениях, для которых у текущего пользователя имеется право на просмотр.• Только представления, для которых у текущего пользователя есть право доступа "Авторизация". Получать уведомления обо всех представлениях, для которых у текущего пользователя есть право доступа Авторизация в СМ (по умолчанию).• Избранные представления. Получать уведомления только об избранных представлениях.• Выбранные представления. Получать уведомления о представлениях, которые входят в настраиваемый список

Приложения

Приложение А: Ограничения возможностей — Configuration Manager

В следующей таблице приведены ограничения возможностей Configuration Manager.

Подробнее о работе с представлениями большого размера см. в соответствующем разделе интерактивного документа *Руководство по развертыванию HP Universal CMDB*.

Максимальное число представлений	1200
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 (при включенной поддержке представлений большого размера)	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	247
• Импорт набора конфигурации	249
• Шифрование пароля	251
• Заполнение	252
• Создание ключей	252

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 через местоположение файла **database.properties** или указав все 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
--connection-url	<p>URL-адрес для подключения к базе данных</p> <p>Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p. Может использоваться вместе с --dialect, --driver, --username и --password.</p>
--dialect	<p>Диалект базы данных.</p> <p>Поддерживаются следующие диалекты: H2Dialect, SQLServerDialect, Oracle9iDialect, Oracle10gDialect</p> <p>Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p. Может использоваться вместе с --connection-url, --driver, --username и --password.</p>
--driver	<p>Имя класса драйвера базы данных. Пример: org.h2.Driver, net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver, oracle.jdbc.OracleDriver.</p> <p>Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p. Может использоваться вместе с --connection-url, --dialect, --username и --password.</p>
--drafts	Отобразить черновики наборов конфигурации (все неактивированные наборы конфигурации).
-f <имя файла> --file <имя файла>	<p>Имя файла дампа</p> <p>Примечание. Данный параметр является обязательным</p>
-h --help	Сведения об использовании
--history	Отобразить историю наборов конфигурации - все активированные наборы конфигурации
-i <id> --id <id>	Идентификатор экспортируемого набора конфигурации
-p <файл> --database-properties <файл>	<p>Местоположение файла database.properties.</p> <p>Примечание. Данный параметр является обязательным, если свойства базы данных не указаны в ключах --connection-url, --driver, --username и --password.</p>

Параметр	Описание
--password	Пароль базы данных Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p . Можно использовать вместе с --connection-url , --dialect , --driver и --username .
--username	Имя пользователя базы данных Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p . Можно использовать вместе с --connection-url , --dialect , --driver и -password
--verbose	Расширенный режим

- Пример вывода истории наборов конфигурации:

```
cd <CM installation home>\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 <CM installation home>\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 через местоположение файла **database.properties** или указав все свойства базы данных.

В командной строке поддерживаются следующие <ключи>:

Параметр	Описание
--activate	Активировать импортированную конфигурацию.
--connection-url	URL-адрес для подключения к базе данных Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p . Может использоваться вместе с --dialect , --driver , --username и --password .
--dialect	Диалект базы данных Поддерживаются следующие диалекты: H2Dialect, SQLServerDialect, Oracle9iDialect, Oracle10gDialect Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p . Может использоваться вместе с --connection-url , --driver , --username и --password .
--driver	Имя класса драйвера базы данных. Пример: org.h2.Driver, net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver, oracle.jdbc.OracleDriver. Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p . Может использоваться вместе с --connection-url , --dialect , --username и --password .
-f <имя файла> --file <имя файла>	Имя файла дампа Примечание. Данный параметр является обязательным
-h --help	Сведения об использовании
-p <файл> --database-properties <файл>	Местоположение файла database.properties . Примечание. Данный параметр является обязательным, если свойства базы данных не указаны в ключах --connection-url , --driver , --username и --password .

Параметр	Описание
--password	Пароль базы данных Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p . Можно использовать вместе с --connection-url , --dialect , --driver и --username .
--username	Имя пользователя базы данных Примечание. Используется только в случае, если не указан ключ -p . Можно использовать вместе с --connection-url , --dialect , --driver и -password
--verbose	Расширенный режим

Импорт набора конфигурации:

```
<папка установки CM>\bin\import-cs.bat -p <местоположение database.properties> -f  
<имя файла дампа>
```

Например, чтобы импортировать набор конфигурации из файла mydump.zip:

```
cd <CM installation home>\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:**

```
generate-keys.bat
```

2. Запустите следующую команду:

```
<директория_установки_Configuration_Manager>\bin\encrypt-password <параметры>
```

В командной строке поддерживаются следующие <ключи>:

Параметр	Описание
-p <пароль> --password <пароль>	Введите один пароль обычным текстом.

Параметр	Описание
-d <папка> --dir <папка>	Использовать ключи шифрования по указанному пути. Если данный параметр не задан, по умолчанию ключи расположены в папке <директория установки CM>\security , в которой служебная программа создает закрытый и открытый ключи.
-h --help	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:

```
<Configuration_Manager_installation_directory>\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	253
• Экспорт системных данных	255
• Импорт системных данных	255
• Указание уровня развернутости журнала	256

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. ["Указание уровня развернутости журнала" на странице 256](#).

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 учетные данные проверки подлинности для консоли JMX.
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 **Invoke**, 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 учетные данные проверки подлинности для консоли JMX.
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 **Invoke**, 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 254](#).

Изменение отображаемого уровня серьезности сообщений:

В файле **<директория_установки_СМ>\conf\cmlog4j.properties** найдите 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.

Отправить отзыв о документации

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

Отзывы о Руководство пользователя (Universal CMDB Configuration Manager 10.20)

Напишите в сообщении свой отзыв и отправьте его нам.

Если клиент электронной почты не настроен, скопируйте приведенную выше информацию в окно нового сообщения вручную, а затем отправьте свой отзыв по адресу cms-doc@hp.com.

Благодарим за отзыв!