

# HP Universal CMDB

Для операционных систем Windows и Red Hat Enterprise Linux

Версия программного обеспечения: 10.0

---

Руководство по моделированию

Дата выпуска документа: Июнь 2012 г.

Дата выпуска программного обеспечения: Июнь 2012 г.



## Правовые уведомления

### Гарантия

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

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

### Пояснение об ограниченных правах

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

### Заявление об авторских правах

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

### Заявления о товарных знаках

Adobe™ является товарным знаком компании Adobe Systems Incorporated.

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

UNIX® является зарегистрированным товарным знаком группы The Open Group.

## Обновления документации

На титульном листе настоящего документа приведены следующие идентификационные данные.

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

Чтобы проверить наличие обновлений или убедиться в том, что используется последняя редакция документа, откройте веб-сайт

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

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

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

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

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

## Поддержка

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

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

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

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

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

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

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

Дополнительные сведения об уровнях доступа представлены на сайте

**[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)**

---

# Содержание

Руководство по моделированию .....	1
Содержание .....	5
Введение в HP Universal CMDB .....	16
Язык запросов топологии .....	17
Язык запросов топологии (TQL): обзор .....	17
Создание TQL-запросов в Диспетчерах UCMDB .....	18
Просмотр результатов TQL-запроса .....	19
Связь типа Compound .....	20
Связь типа Join .....	20
Условия узла запросов .....	21
Сложное условие типа .....	22
Определение подграфа .....	24
Квалификатор «Использовать политику обновления значения» .....	24
Создание TQL-запроса .....	25
Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей .....	26
Определение связи типа Compound – сценарий .....	27
Определение связи join – сценарий .....	30
Определение сложного условия типа – сценарий .....	31
Добавить определение подграфа – сценарий .....	32
Команды меню быстрого перехода .....	33
Определения операторов атрибутов .....	38
Журналы TQL-запросов .....	39
Интерфейс пользователя языка запросов топологии .....	42
Диалоговое окно "Добавить/изменить рассчитанную связь" .....	43
Диалоговое окно "Добавить/изменить сложную связь" .....	44
Диалоговое окно "Добавить/изменить связь типа join" .....	48
Диалоговое окно "Добавление/изменение связи" .....	50
Мастер добавления связанных узлов запросов .....	52

Страница "Тип связанного узла запросов" .....	53
Страница "Тип связи" .....	55
Страница "Свойства связанного узла запросов" .....	56
Страница "Экземпляры связанного узла запросов" .....	58
Диалоговое окно "Добавить триплет" .....	59
Диалоговое окно "Предварительный просмотр условий" .....	62
Диалоговое окно "Экземпляры элемента" .....	62
Диалоговое окно "Предварительный просмотр структуры элемента" .....	66
Диалоговое окно "Фильтровать экземпляры ЭК" .....	66
Диалоговое окно "Условие связи типа Join" .....	67
Диалоговое окно "Настройки структуры" .....	68
Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи" .....	69
Диалоговое окно "Уточнить тип узла запросов" .....	82
Диалоговое окно "Выбор типа связи" .....	83
Диалоговое окно "Определение условия подграфа" .....	84
Диалоговое окно "Определение подграфа" .....	86
Диалоговое окно "Настройки пользователя" .....	87
Устранение неполадок и ограничения .....	88
Использование рассчитанных связей .....	93
Рассчитанные связи: обзор .....	93
Рассчитанные связи .....	93
Виды рассчитанных связей .....	94
Создать URL-адрес прямой ссылки .....	95
Создание прямой ссылки: обзор .....	95
Создание прямой ссылки – сценарий .....	96
Создание прямой ссылки на шаблон со значениями параметров .....	96
Шифрование пароля для прямой ссылки с помощью консоли JMX .....	97
Создание прямой ссылки: интерфейс пользователя .....	97
Диалоговое окно "Создать прямую ссылку" .....	97
Мастер создания прямой ссылки .....	98
Страница "Выбор команды" .....	99
Параметры прямой ссылки - страница "Выбор ЭК" .....	101

Параметры прямой ссылки – страница "Выбор типов ЭК" .....	102
Параметры прямой ссылки – страница "Сетка экземпляров ЭК" .....	103
Параметры прямой ссылки – страница "Карта влияния" .....	104
Параметры прямой ссылки – Редактор моделей .....	105
Параметры прямой ссылки – Редактор запросов .....	106
Параметры прямой ссылки – страница "Связанные ЭК" .....	106
Параметры прямой ссылки – страница "Средство просмотра отчетов" .....	107
Параметры прямой ссылки – Средство просмотра отчетов – страница "Сохраненный отчет" .....	108
Параметры прямой ссылки – страница "Показать свойства ЭК" .....	108
Параметры прямой ссылки – страница "Показать топологию представления" .....	109
Параметры прямой ссылки – страница "Редактор представлений" .....	110
Параметры прямой ссылки - страница "Выбор представлений" .....	110
Параметры прямой ссылки – страница "Отобразить представление" .....	111
Параметры прямой ссылки – страница "Запустить в режиме" .....	112
Страница завершения .....	113
Встраивание апплетов UCMDB при помощи прямых ссылок .....	114
Внедрение апплетов UCMDB при помощи прямых ссылок .....	114
Метка апплета UCMDB: обзор .....	115
Процесс использования прямых ссылок .....	116
Работа с Селектором ЭК .....	120
Селектор ЭК: обзор .....	120
Отображение представлений в режиме обзора .....	120
Поиск ЭК в режиме поиска .....	121
Изменение настроек отображения в Селекторе ЭК .....	122
Интерфейс Селектора ЭК .....	123
Диалоговое окно "Поиск по условиям ЭК" .....	123
Селектор ЭК .....	124
Диалоговое окно "Упорядочить поиск" .....	133
Диалоговое окно "Поиск запущенного ПО" .....	133
Диалоговое окно "Сохранить критерии поиска" .....	134
Устранение неполадок и ограничения .....	134

Работа с картой топологии .....	136
Карта топологии: обзор .....	136
Работа с представлениями большого размера .....	136
Карта топологии: интерфейс пользователя .....	137
Диалоговое окно "Экспортировать карту в файл изображения" .....	137
Диалоговое окно "Свойства структуры" .....	138
Главное меню .....	151
Диалоговое окно "Печать" .....	152
Диалоговое окно "Предварительный просмотр печати" .....	153
Диалоговое окно "Настройка печати" .....	153
Элементы панели инструментов .....	154
Боковая панель карты топологии .....	162
<b>Моделирование .....</b>	<b>164</b>
IT Universe Manager .....	165
IT Universe Manager: обзор .....	165
Работа с представлениями в IT Universe Manager .....	166
Представление в виде дерева .....	168
Работа с ЭК .....	168
Работа со связями .....	171
Создание ЭК и связей в CMDB .....	175
Просмотр связанных ЭК .....	176
Проверка состояния обнаружения приложений (повторное обнаружение представления) .....	177
Получение результатов анализа влияния – сценарий .....	179
Выполнение снимка представления .....	184
Печать и сохранение карты топологии в файл .....	184
IT Universe Manager: интерфейс пользователя .....	184
Диалоговое окно "Добавить ЭК в модель" .....	185
Диалоговое окно "Добавить ЭК в представление" .....	185
Диалоговое окно "Изменить временную рамку" .....	186
Диалоговое окно "История ЭК/связей" .....	187
Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" .....	189



Диалоговое окно "Создать подотчет" .....	193
Диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB" .....	193
Диалоговое окно "Добавить связь" .....	194
Страница связи .....	195
Страница IT Universe Manager .....	197
Диалоговое окно "Создать ЭК" .....	207
Диалоговое окно "Связь" .....	210
Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния" .....	212
Диалоговое окно "Сохранить снимок" .....	214
Диалоговое окно "Показать статус обнаружения и изменения" .....	215
Панель "Показать влияние" .....	216
Студия моделирования .....	218
Студия моделирования: обзор .....	218
Форматы представлений .....	219
Создание бизнес-представления .....	219
Шаблоны и перспективы .....	221
Предопределенные папки и представления .....	223
Создание представлений на основе шаблонов .....	223
Модели бизнес-ЭК .....	224
Создание представления на основе перспективы .....	226
Обнаруженные ЭК и точки наблюдения .....	229
Создать представление образца .....	233
Создание шаблона .....	234
Создание перспективы .....	235
Создание представления на основе шаблона .....	237
Создание нескольких представлений на основе шаблона .....	238
Настройка параметров отчетов .....	239
Построение модели на основе экземпляров .....	240
Создание модели на основе образца .....	241
Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы модель .....	242
Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы набор ЭК .....	243

Интерфейс Студии моделирования .....	244
Диалоговое окно "Добавить/изменить функцию" .....	245
Диалоговое окно "Изменить тип связи/узла запросов" .....	246
Диалоговое окно "Выбор операции для выделенных элементов" .....	247
Диалоговое окно "Условия связанных ЭК" .....	248
Диалоговое окно "Создать/изменить/сохранить путь обнаружения" .....	249
Диалоговое окно "Создание нового представления" .....	250
Диалоговое окно "Определение цикла" .....	251
Диалоговое окно "Скрытые ЭК" .....	252
Диалоговое окно "Правила иерархии" .....	252
Левая панель .....	253
Диалоговое окно "Управление точками наблюдения ЭК" .....	258
Редактор моделей .....	259
Страница "Студия моделирования" .....	265
Диалоговое окно "Модели, содержащие выбранный ЭК" .....	266
Диалоговое окно "Новая модель" .....	267
Диалоговое окно "Новое представление образца/шаблон/перспектива" .....	268
Диалоговое окно "Новая точка наблюдения" .....	269
Диалоговое окно "Открыть путь обнаружения" .....	270
Диалоговое окно "Планировщик моделей на основе образцов" .....	271
Мастер создания моделей на основе образца .....	272
Страница "Выбрать тип ЭК" .....	273
Страница "Выбор запроса" .....	273
Редактор представлений образцов .....	274
Редактор представлений на основании перспектив .....	279
Диалоговое окно "Группировка узлов запросов" .....	285
Диалоговое окно "Свойства запроса/представления" .....	285
Диалоговое окно "Обнаружить ЭК" .....	287
Диалоговое окно "Сохранить запрос" .....	289
Диалоговое окно "Сохранить представление/шаблон/перспективу" .....	289
Диалоговое окно "Выбрать точки интеграции" .....	290
Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца" .....	291

Мастер представлений на основе шаблонов .....	292
Страница "Выбрать шаблон" .....	293
Страница "Импорт значений параметров" .....	294
Страница ввода параметров .....	294
Страница "Выбор местоположения для представлений" .....	295
Страница "Сводка" .....	296
Страница "Сохранение представлений" .....	297
Диалоговое окно "Значения параметров шаблона" .....	297
Редактор TQL-запросов .....	298
Диалоговое окно "Представления, содержащие выбранный ЭК" .....	302
Диалоговое окно "Обновления точек наблюдения" .....	303
Диалоговое окно "Зависимости имен <запросов/шаблонов/перспектив>" .....	304
Отчеты .....	306
Отчеты о топологии: обзор .....	306
Пользовательские отчеты: обзор .....	307
Просмотр отчета о топологии .....	307
Создание пользовательского отчета .....	307
Сравнение ЭК .....	308
Сравнение снимков .....	309
Выражения Stop .....	310
Отчеты: интерфейс пользователя .....	311
Отчет о статусе агента .....	312
Отчет о разбиении приложений .....	314
Отчет об активах .....	316
Отчет об измененных приложениях .....	317
Отчет об измененных представлениях .....	319
Отчет об изменениях ЭК .....	321
Отчет об использовании CMDB .....	325
Отчет о сравнении архивов .....	326
Отчет о сравнении ЭК .....	331
Отчет о сравнении снимков .....	335
Отчет о политике Configuration Manager .....	340

Отчет о разбиении баз данных .....	341
Отчет о кандидатах на удаление .....	343
Отчет о зависимости .....	345
Отчет об ошибках обнаружения .....	347
Отчет об общем разбиении .....	349
Отчет Gold Master .....	351
Сводный отчет об аппаратном компоненте .....	353
Отчет об анализе влияния .....	354
Диалоговое окно "Список заданий" .....	356
Отчет о разбиении сетевых устройств .....	358
Отчет о разбиении ОС узлов .....	360
Сводный отчет об узле .....	362
Сводный отчет об узлах по VLAN .....	364
Отчет о количестве изменений .....	365
Отчет о распознанных приложениях .....	367
Диалоговое окно "Свойства отчета" .....	368
Страница "Отчеты" .....	369
Отчет о статусе файлов сканирования .....	373
Подробный отчет о работе сканера .....	375
Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок" .....	377
Отчет об использовании ПО .....	380
Отчет о зоне Solaris .....	382
Отчет о топологии .....	383
Отчет об изменениях представления .....	384
Отчет о хосте VMware .....	386
Отчет VMware Virtual Center .....	387
Отчет об ошибках при обнаружении по зонам .....	388
Элементы панели инструментов .....	390
Диспетчер анализа влияния .....	394
Диспетчер анализа влияния: обзор .....	394
Создание правила влияния – процесс .....	395
Интерфейс Диспетчера анализа влияния .....	397

Диалоговое окно "Сведения" .....	397
Страница Диспетчера анализа влияния .....	398
Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов" .....	405
Диалоговое окно "Определение правил влияния" .....	406
Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния" .....	407
Страница "Общие атрибуты правила влияния" .....	408
Страница "Базовый запрос правила влияния" .....	409
Страница "Группы правил влияния" .....	410
Диспетчер типов ЭК .....	412
Типы ЭК: обзор .....	412
Атрибуты типа ЭК .....	413
Связи типов ЭК .....	414
Устаревшие типы ЭК .....	415
Диспетчер системных типов .....	415
Создание типа ЭК .....	416
Создание типа связи .....	417
Создание типа рассчитанной связи .....	418
Создание списков и перечислений .....	419
Процедура создания перечисления .....	419
Просмотр описаний типов ЭК и связей .....	421
Интерфейс Диспетчера типов ЭК .....	421
Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут" .....	422
Диалоговое окно "Добавить/удалить связь" .....	425
Диспетчер типов ЭК .....	425
Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи ...	428
Страница "Сведения" .....	429
Страница "Атрибуты" .....	430
Страница "Квалификаторы" .....	433
Страница триплетов .....	434
Страница значков .....	435
Страница "Вложенное меню" .....	436

Страница "Метка по умолчанию" .....	439
Страница "Правила соответствия" .....	441
Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка" . . .	442
Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в Excel" .....	444
Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в PDF" .....	446
Диалоговое окно "Диспетчер системных типов" .....	447
Диспетчер расширений .....	448
Диспетчер расширений: обзор .....	448
Определение правила расширений – сценарий .....	450
Добавить узлы запросов и связи расширений в TQL-запрос расширений .....	453
Определение правила связи владельцев .....	454
Диспетчер расширений: интерфейс пользователя .....	456
Страница Диспетчера расширений .....	456
Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений .....	464
Страница "Общие атрибуты правила" .....	465
Страница "Базовый запрос правила" .....	466
Новое правило связи владельцев/Свойства правила связи владельцев/Сохранить как правило связи владельцев .....	467
Страница "Общие атрибуты правила" .....	468
Страница "Базовый запрос правила" .....	469
Диалоговое окно "Определение узла запроса/связи" .....	471
Диалоговое окно "Определение узла запросов – дополнительный атрибут" ..	472
Диалоговое окно "Обновить владельцев-потребителей" .....	474
Диалоговое окно "Обновить полноправного владельца" .....	475
<b>Модель данных HP Universal CMDB .....</b>	<b>477</b>
Введение в модель данных UCMDB .....	478
Универсальная модель данных (UDM): обзор .....	478
Экспорт модели данных UCMDB в UML Tool .....	479
Экспорт модели классов .....	479
Экспорт в UML Tool – обзор .....	480
Преобразование XML выбранной части модели классов .....	480
Экспорт в UML Tool: интерфейс пользователя .....	481

Мастер экспорта модели классов в UML Tool .....	481
Выбрать допустимые связи .....	482
Экспорт выбранных элементов .....	482
Входящие данные для подключаемого модуля .....	483
<b>Справочная информация .....</b>	<b>485</b>
Работа с таблицами .....	486
Интерфейс столбцов .....	486
Диалоговое окно "Выбор столбцов" .....	486
Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца" .....	487
Примеры регулярных выражений .....	489
Примеры регулярных выражений .....	489

---

# Введение в HP Universal CMDB



# Глава 1

---

## Язык запросов топологии

Данная глава включает:

Язык запросов топологии (TQL): обзор .....	17
Создание TQL-запросов в Диспетчерах UCMDB .....	18
Просмотр результатов TQL-запроса .....	19
Связь типа Comround .....	20
Связь типа Join .....	20
Условия узла запросов .....	21
Сложное условие типа .....	22
Определение подграфа .....	24
Квалификатор «Использовать политику обновления значения» .....	24
Создание TQL-запроса .....	25
Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей .....	26
Определение связи типа Comround – сценарий .....	27
Определение связи join – сценарий .....	30
Определение сложного условия типа – сценарий .....	31
Добавить определение подграфа – сценарий .....	32
Команды меню быстрого перехода .....	33
Определения операторов атрибутов .....	38
Журналы TQL-запросов .....	39
Интерфейс пользователя языка запросов топологии .....	42
Устранение неполадок и ограничения .....	88

## Язык запросов топологии (TQL): обзор

TQL (Язык запросов топологии) – это язык и инструмент для обнаружения, организации и управления данными об инфраструктуре ИТ. Он позволяет создавать TQL-запросы, извлекающие данные о бизнес-службах из CMDB. TQL-запросы также упрощают отображение данных в визуальных представлениях, помогающих в мониторинге данных и управлении ими.

Этот раздел охватывает следующие темы:

- ["Язык запросов топологии" ниже](#)
- ["Роли TQL" ниже](#)

## Язык запросов топологии

TQL расширяет стандартный SQL, добавляя две важные возможности:

- TQL позволяет провести концептуальные связи между элементами конфигурации (ЭК), представляющие их реальные взаимозависимости. Предварительно определенные операторы позволяют устанавливать различные типы взаимоотношений (связей) между ЭК. Как следствие, более точно представляются строение и производительность инфраструктуры. Это представление служит основой и моделью для обнаружения, размещения и управления сложными инфраструктурами, а также запросов к ним.
- TQL включают в себя графический аспект, состоящий из зрительных символов и синтаксиса, представляющих ресурсы и их взаимосвязи. Визуализация ИТ-инфраструктуры упрощает понимание бизнес-операций, использующих ИТ, их мониторинг и управление ими.

## Роли TQL

TQL играет несколько ролей:

- Создает модель бизнес-служб, определяющую и обрисовывающую взаимосвязь между ИТ-ресурсами, работающими вместе в качестве бизнес-служб. Модель бизнес-служб управляет обнаружением и идентификацией этих бизнес-служб, облегчая работу с растущим числом и сложностью ресурсов инфраструктуры. После обнаружения ресурсов, из которых состоят бизнес-службы, модель бизнес-служб структурирует их организацию и методы управления ими в CMDB.
- Постоянно выполняет поиск в CMDB изменений состояния управляемых ресурсов. При обнаружении таких изменений информируются и обновляются соответствующие подсистемы.
- Создает запросы, извлекающие данные бизнес-служб из CMDB и отображающие эти данные в визуальных представлениях, которые помогают в мониторинге данных и управлении ими.


## Создание TQL-запросов в Диспетчерах UCMDB

Следующие диспетчеры позволяют создавать TQL-запросы, извлекающие определенные данные из CMDB, и отображать эти данные:

- **Диспетчер анализа влияния.** Правила влияния моделируют воздействие изменений инфраструктуры на систему, помогая определить истинные причины проблем и их последствия для системы. В ходе создания правила пользователь определяет тип базового TQL-запроса, который может быть новым или существующим. Подробнее см. в разделе ["Диспетчер анализа влияния" на странице 394](#).
- **Диспетчер расширений.** Правило расширений позволяет увеличивать CMDB, удалять экземпляры ЭК из CMDB либо обновлять атрибуты ЭК, уже существующего в CMDB. В ходе создания правила пользователь определяет тип базового TQL-запроса, который может быть новым или существующим. Подробнее см. в разделе ["Диспетчер расширений" на странице 448](#).

- **Студия моделирования.** Пользователь может создать новый TQL-запрос в Редакторе TQL-запросов, либо построить новый запрос при определении нового представления, шаблона или перспективы, используя Редактор образцов представлений. Также в Редакторе образцов представлений можно определить настройки отчетов о топологии для любого представления. Подробнее см. в разделе "Студия моделирования" на странице 218.

## Просмотр результатов TQL-запроса

Визуальное представление полученных данных можно просмотреть в IT Universe Manager. Запросы определяют структуру итоговой карты топологии. В представлении отображаются только ЭК и связи, соответствующие определению запроса. Результаты запроса также можно просмотреть, нажав кнопку **Предварительный просмотр**  на панели инструментов, чтобы открыть экран предварительного просмотра, аналогичный IT Universe Manager. Дополнительные сведения об IT Universe Manager см. в разделе "IT Universe Manager" на странице 165.

### Типы и приоритетность TQL-запросов

При определении TQL-запроса в поле "Тип" диалогового окна "Свойства определения запроса" указывается тип запроса. Доступны следующие типы запросов.

- **Представление.** TQL-запросы используются как основа для образцов представлений.
- **Интеграция.** TQL-запросы используются для интеграции.
- **Обнаружение.** TQL-запросы используются как основа для образцов DFM.
- **Шаблон.** TQL-запросы используются как основа для шаблонов.
- **Перспективы.** TQL-запросы используются как основа для перспектив.
- **Анализ влияния.** TQL-запросы используются как основа для правил влияния. Это тип по умолчанию для запросов, создаваемых в Диспетчере анализа влияния.
- **Расширение.** TQL-запросы используются как основа для правил расширений. Это тип по умолчанию для запросов, создаваемых в Диспетчере расширений.

Тип существующего TQL-запроса, у которого есть зависимости (представления, шаблоны и т.д.), нельзя изменить.

Если запросу, импортированному посредством интеграции, не назначается тип, он считается скрытым и не появляется в списке запросов Студии моделирования. Чтобы отобразить скрытые запросы в списке запросов, измените настройки для скрытых запросов через диалоговое окно "Пользовательские настройки" в разделе "Общие". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.

Также можно установить уровень приоритетности TQL-запроса, определяющий, насколько часто запрос выполняется автоматически, для получения обновленной информации. Доступны следующие уровни приоритетности:

- **Низкий** TQL-запрос обновляется каждые 2 мин.
- **Среднее.** TQL-запрос обновляется каждые 30 сек.
- **Высокий** TQL-запрос обновляется каждые 10 сек.

- **Срочный.** TQL-запрос обновляется постоянно.
- **Неактивен.** TQL-запрос неактивен.

**Примечание.** Выше указаны средние значения времени обновления.

Если установить приоритетность TQL-запроса на **Неактивен**, запрос становится неактивным и не выполняется автоматически, но может быть использован для построения представления вручную.

## Базовые запросы

Базовый запрос для TQL-запроса выбирается в диалоговом окне "Свойства определения запроса". В этом случае базовый запрос сначала применяется ко всей IT Universe, и формируются результаты. Затем к выбранной части данных применяется новый запрос, с помощью которого результаты уточняются. Базовый запрос позволяет точнее фильтровать результаты запроса и в некоторых случаях ускоряет получение результатов.

Чтобы новый запрос был активным, базовый запрос должен быть активным и постоянным. Если базовый запрос не является активным и постоянным, новому запросу автоматически присваивается уровень приоритета **Неактивен**.







## Пул потоков TQL-запросов

Каждый TQL-запрос рассчитывается в отдельном потоке, выбранном из пула потоков. Если в текущий момент происходит расчет нескольких TQL-запросов, можно увеличить размер пула потоков для повышения производительности. Измените параметр **Размер пула потоков TQL** в Диспетчере настроек инфраструктуры. В качестве размера пула может быть указано любое целое число от 1 до 64. Если значение не указано, размер пула автоматически задается как число ядер процессора, разделенное на число заказчиков (при этом минимальное число потоков - 4).

## Связь типа Compound

Связь типа `Compound` представляет путь на графе топологии. Связь `Compound` позволяет задать разрешенные шаги на пути между исходным и целевым ЭК.

Каждая строка представляет один из разрешенных шагов на пути, ведущем от исходного ЭК к целевому ЭК на карте топологии.

Источник	Связь	Целевой объект
 InfrastructureElement	 Membership	 Node
 BusinessElement	 Impacted By	 CiCollection

Пример определения связи типа `Compound` см. в разделе "Определение связи типа `Compound` – сценарий" на странице 27. Подробнее об определении связей типа `Compound` см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/изменить сложную связь"" на странице 44.

## Связь типа Join

Связь `Join` — это логическое соединение, представляющее отношения между двумя ЭК (и появляющаяся только на карте топологии, содержащей результаты TQL-запроса). Ее не

существует в CMDB. Связь `Join` создается посредством определения атрибута для каждого узла запроса, значения которого используются для сравнения.

TQL-запросы извлекают все ЭК, значения атрибутов которых соответствуют условиям в определении `Join`.

Например, можно создать определение `Join`, связывающее все ЭК **Узел** с ЭК **IP-адрес**, имеющими идентичные значения атрибута **Создано** (см. нижеприведенный пример).

Node	Оператор	IpAddress
ack_cleared_time	Равно	ack_cleared_time

Каждое определение `Join` представляет одно условие, определенное для связи `Join`.

**Примечание.** Можно определить несколько условий.

Пример определения `join` см. в разделе "[Определение связи join – сценарий](#)" на странице 30. Подробнее об определении связей `join` см. в разделе "[Диалоговое окно "Добавить/изменить связь типа join"](#)" на странице 48.

## Условия узла запросов

Добавить условия в узлы запроса и связи TQL-запроса можно в диалоговом окне «Свойства узла запросов». Результаты запроса отфильтровываются в соответствии с этими условиями. Таким образом, извлекаются только те ЭК и связи, которые соответствуют условиям, заданным в запросе. Существует несколько типов условий:

- **Атрибуты.** Условия, основанные на значениях свойств ЭК.
- **Размерность.** Условия, основанные на числе связанных узлов запросов.
- **Квалификаторы.** Условия, основанные на квалификаторах типа ЭК.
- **Тип элемента.** Условия, основанные на подтипах ЭК. Подробнее см. ниже.
- **Идентификатор.** Условия, основанные на идентификаторах элементов ЭК.

В диалоговом окне для каждого из них существует отдельная вкладка. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"](#)" на странице 69.

### Условия типа элемента

Условия "Тип элемента" позволяют указать подтипы узла запроса, которые должны отображаться в списке результатов. Есть два способа определения этого условия:

- **Простое условие типа.** Простое условие типа позволяет включить все подтипы выбранного узла запросов в результаты запроса или исключить их.
- **Сложное условие типа.** Сложное условие типа позволяет выбрать подтипы узла запросов для добавления их в список результатов запроса. Подробнее см. в разделе "[Сложное условие типа.](#)" на следующей странице.

### Структура элемента

Атрибуты, которые необходимо включить в результаты запроса для каждого узла и связи в рамках TQL-запроса, указываются во вкладке «Структура элемента» диалогового окна

«Свойства узла запросов». Выберите вариант **Выбрать атрибуты структуры**, а затем выберите тип ЭК или связь на панели типов ЭК. Если для параметра "Условие атрибута" выбрано значение **Особые атрибуты**, в результаты запроса для выбранного элемента включаются только особые атрибуты. Если для параметра "Условие атрибута" выбрано значение **Все**, в результаты запроса для выбранного элемента включаются все доступные атрибуты. В этом случае можно выбрать опцию **Исключить определенные атрибуты** и переместить выбранные атрибуты на панель "Исключенные атрибуты".

Также есть возможность выбора атрибутов по квалификаторам. Если выбрать квалификаторы в поле **Атрибуты со следующими квалификаторами**, в список результатов запроса для выбранного элемента будут включены все атрибуты, содержащие такие квалификаторы (помимо атрибутов, выбранных на панели "Особые атрибуты"). В этом случае также можно исключить выбранные атрибуты, переместив их на панель "Исключенные атрибуты".

По умолчанию, настройки атрибутов, заданные для типа ЭК, автоматически применяются ко всем дочерним типам ЭК в результатах запросов, однако эти настройки не отображаются во вкладке "Структура элемента" в диалоговом окне. К примеру, если выбрать определенные атрибуты для типа ЭК **Database**, эти же атрибуты будут использоваться в ЭК типа **Oracle** (дочернего по отношению к **Database**), однако при выборе на панели типов ЭК **Oracle** отображается условие атрибутов None (условие по умолчанию).

Затем выбираются условия атрибутов для самих дочерних типов ЭК. Если в условиях атрибута родительского типа ЭК выбрана опция **Все**, для дочерних типов ЭК опция **Особые атрибуты** будет отключена. Если в условиях атрибута родительского типа ЭК выбрана опция **Особые атрибуты**, для дочернего типа ЭК можно выбрать **Все** или **Особые атрибуты**. Если задать **Особые атрибуты**, можно добавлять атрибуты, перемещая их на панель "Особые атрибуты". Они будут включены в список результатов запроса вместе с атрибутами, наследуемыми в соответствии с настройками родительского типа ЭК. Таким же образом можно выбрать атрибуты в настройках родительского типа ЭК, чтобы исключить их из дочернего типа ЭК, переместив на панель "Исключенные атрибуты". Если родительский тип ЭК имеет квалификаторы, определяющие выбор атрибутов, они также наследуются дочерним типом ЭК. Если выбрать дополнительные квалификаторы, чтобы отфильтровать выбор атрибутов дочернего типа ЭК, для такой фильтрации будет применяться комбинированный набор квалификаторов.

При изменении типа узла запроса или связи в диалоговом окне "Изменить узел запросов/Тип связи" список выбранных атрибутов для данного элемента сбрасывается.

Подробнее о вкладке «Структура элемента» см. в разделе ["Вкладка "Структура элемента" "](#) на странице 78.

**Примечание.** Выбор схемы в списке результатов запроса интерфейса пользователя недоступен. Для просмотра результатов запроса с выбранными атрибутами необходимо перейти в консоль JMX, выбрать **Службы TQL** и вызвать метод `calculateTqlAdHoc`.

## Сложное условие типа.

Сложное условие типа позволяет выбрать подтипы узла запросов для добавления их в список результатов запроса. Откроется дерево типов ЭК со всеми подтипами выбранного

узла запросов. По умолчанию в результаты запроса включаются экземпляры всех отображаемых подтипов. Для любого подтипа можно выбрать команду **Исключить <подтип> из запроса**, чтобы экземпляры данного подтипа не включались в результаты запроса. Если установлен флажок **Применить это условие рекурсивно для всех подтипов**, экземпляры подтипа, а также его потомки будут исключены из списка результатов.

Если в дереве выбран подтип, а в запросе указано **Включить <подтип> в запрос** без установки флажка в поле **Применить это условие рекурсивно для всех подтипов**, в список будут включены только экземпляры указанного подтипа, без экземпляров потомков.

Для опций "Включить" и "Исключить" существует возможность указания дополнительных параметров на панели "Условия". Если выбрать **По типу ЭК**, все экземпляры указанного подтипа будут включены или исключены из списка результатов. Если выбрать **По квалификаторам**, а затем выбрать квалификаторы из всплывающего списка, только экземпляры выбранного подтипа с заданными квалификаторами будут включены или исключены из списка.

К примеру, предположим, что CIT\_V и CIT\_C являются подтипами CIT\_A, а у CIT\_A и CIT\_V есть квалификатор Q1. Далее приведены несколько возможных вариантов указания условий:

- **Указано "Исключить" для типа ЭК CIT\_A и всех его потомков.** Нет включенных типов ЭК.
- **Указано "Исключить" для типа ЭК CIT\_A без его потомков.** Включаются CIT\_V и CIT\_C.
- **Указано "Исключить" для типа ЭК CIT\_A и всех его потомков с квалификатором Q1.** Включается только CIT\_C.

#### Примечание.

- Можно применить опцию "Исключить" для корневого элемента дерева (то есть типа ЭК исходного узла запроса). Если установлен флажок **Применить это условие рекурсивно для всех подтипов**, в список результатов не будет включен ни один ЭК. Если флажок не установлен, экземпляры корневого типа ЭК будут исключены, а экземпляры его потомков будут включены в список.
- Условие "Тип элемента" доступно только в Студии моделирования. Если в Студии моделирования задать условие сложного типа, а затем изменить TQL-запрос в Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния, условие будет перезаписано и перестанет действовать. Если сложное условие соответствует простому, можно изменить TQL-запрос во вкладке "Квалификатор" Диспетчера расширений или Диспетчера анализа влияния.
- При необходимости задать условие квалификатора для узла запроса методом, используемым в предыдущих версиях UCMDB, выберите **Настроить подтипы**, а затем корневой узел запроса в дереве типов ЭК. Затем выберите опцию **Включить**, укажите **По квалификаторам** и выберите необходимые квалификаторы. Таким же образом, при доступе к TQL-запросу с условиями квалификатора, заданными в предыдущей версии UCMDB, Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния, условие будет отображаться в разделе **Настроить подтипы** вкладки "Тип элемента" с заданными опциями **Включить** и **По квалификаторам**.

- В некоторых случаях можно указать условие атрибута (с помощью атрибута «тип ЭК»), которое генерирует те же результаты, что и условие сложного типа. Однако сложное условие типа дает более высокую производительность. В таких случаях UCMDb автоматически оптимизирует расчет запроса, заменяя условие сложного типа его простым эквивалентом. Если запрос включен, при следующем его открытии будут отображаться сложные условия определения TQL-запроса.

Подробнее об определении сложных условий типа см. в разделе "Определение сложного условия типа – сценарий" на странице 31.

## Определение подграфа

Определение подграфа позволяет создать граф, отображающий дополнительные данные TQL-запроса, связанные с определенным ЭК. Задание DFM ищет результаты как в TQL-запросе, так и в определении подграфа. Запрос рекурсивно извлекает все связанные ЭК для определенной глубины, соответствующей определению подграфа. Подробнее о создании определений подграфов см. в разделе "Диалоговое окно "Определение подграфа"" на странице 86.

В графе можно определить связь, идущую к определенному узлу запроса. Например, если один из узлов запроса принадлежит к типу "Узел", то можно указать различные связи для Windows, маршрутизатора и IP-адреса. Также можно определять условия атрибутов для узлов запросов. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определение условия подграфа"" на странице 84.

Задания DFM извлекают данные, соответствующие критериям, определенным в подграфе.

Пример определения подграфа см. в разделе "Добавить определение подграфа – сценарий" на странице 32.

## Квалификатор «Использовать политику обновления значения»

Этим квалификатором помечаются атрибуты, которые допускают небольшие отклонения от их значения. Например, вероятно нет нужды сообщать о мелких изменениях в размере диска (с 8,00008 до 8,00009 ГБ).

При обновлении атрибута, помеченного квалификатором, HP Universal CMDB сравнивает новое значение со старым. Эта проверка выполняется на сервере, в рамках обновления записи. Если разница между двумя значениями ниже, чем допустимое отклонение, обновление не выполняется (и действие считается ложным обновлением).

Когда квалификатор выбран, применяется параметр **Не учитывать отклонение значения**. Введите значение в поле и выберите **Процент** или **Абсолютное значение** в раскрывающемся списке.

При выборе варианта **Процент** следует указать для параметра "Не учитывать отклонение значения" между 0 и 100. Отклонения ниже указанного будут считаться ложными обновлениями.

При выборе варианта **Абсолютное значение** будет действовать следующее правило:



- Для числовых атрибутов тип параметра "Не учитывать отклонение значения" должен соответствовать типу атрибута.
- Для атрибутов даты значение параметра "Не учитывать отклонение значения" должно быть целым числом, которое означает отклонение в миллисекундах.

Отклонения ниже указанного будут считаться ложными обновлениями.

По умолчанию параметр **Использовать политику обновления значения** включен только для следующих числовых атрибутов и атрибутов дат:

- Тип ЭК: Node
  - MemorySize
  - SwapMemorySize

Эти атрибуты также включают квалификаторы сравнимости и статичности.

- Тип ЭК: CPU
  - CpuClockSpeed
- Тип ЭК: Filesystem
  - Disk\_size

**Чтобы отключить квалификатор:**

Откройте Диспетчер настроек инфраструктуры (**Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер настроек инфраструктуры**). Найдите параметр **Разрешить изменяемость**. Измените его значение на **False**.

## Создание TQL-запроса

Это задание описывает, как создать TQL-запрос в Студии моделирования.

**Примечание.** TQL-запрос также можно создать в процессе создания правил влияния, правил расширений, представлений, шаблонов и перспектив.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Создание TQL-запроса" ниже
- "Добавление в запрос узлов запросов и связей" ниже
- "Указание свойств запроса" на следующей странице

### 1. Создание TQL-запроса

В Студии моделирования выберите **Создать > Запрос**, чтобы открыть Редактор TQL-запросов. Подробнее см. в разделе "Редактор TQL-запросов" на странице 298.


### 2. Добавление в запрос узлов запросов и связей

Добавляйте в TQL-запрос узлы запроса и связи, определяющие запрос. Узлы TQL-запроса представляют типы ЭК, определенные в Диспетчере типов ЭК, а связи представляют отношения между ними. Связи определяются по одной для каждой пары

узлов TQL-запросов в запросе. Подробнее см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" ниже.

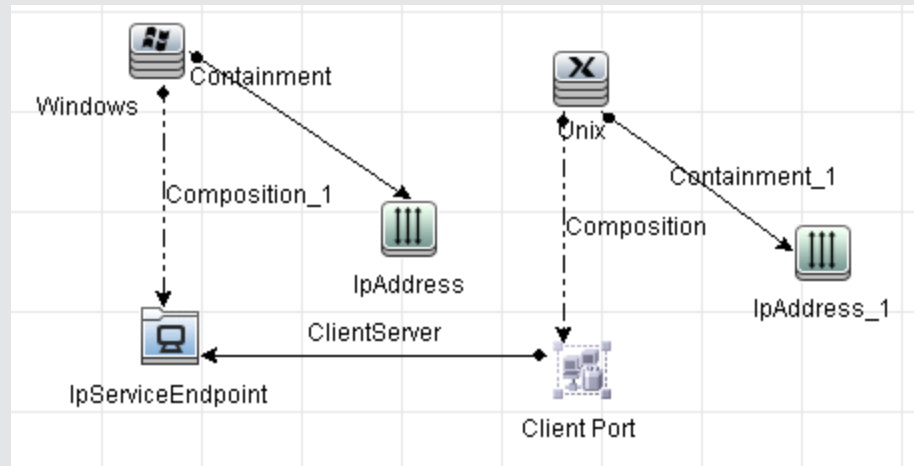
**Примечание.** Также можно определить связь узла запроса с самим собой.

### 3. Указание свойств запроса

Нажмите кнопку **Свойства определения запроса** , чтобы открыть диалоговое окно "Свойства определения запроса". Укажите тип, охват, приоритет и другие свойства запроса. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства запроса/представления"" на странице 285.

#### Пример определения TQL-запроса:

Направление связи указывает, какой из узлов запроса зависит от другого. В следующем примере показаны два узла, "Конечная точка IP-службы" и "Порт клиента", связанные друг с другом соединением сервер/клиент. Результаты запроса TQL должны соответствовать направлению стрелок.




**Примечание:** TQL-запрос должен проходить определенные проверки. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88.

## Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей

В данном разделе описывается процедура добавления узлов запросов и связей в TQL-запрос. Это важно для работы с Диспетчером расширений, Диспетчером анализа влияния и Студией моделирования.

**Примечание.** Чтобы TQL-запросы были допустимыми, они должны следовать определенным ограничениям. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88.

**Для добавления узлов запросов и связей в TQL-запрос:**


1. В Диспетчере анализа влияния или Диспетчере расширений выберите необходимый запрос из дерева на панели слева или нажмите кнопку **Создать** , чтобы создать запрос.

В Студии моделирования выберите вкладку "Ресурсы" на левой панели, выберите "Запросы" как тип ресурсов и выберите необходимый запрос из дерева, либо щелкните **Создать > Запрос** для создания нового.

2. В Диспетчере анализа влияния или Диспетчере расширений щелкните и перетащите один или несколько узлов TQL-запросов из дерева, отображающегося в разделе "Выбор типов ЭК", на панель редактирования. В Студии моделирования выберите вкладку "Типы ЭК" на левой панели и перетащите необходимые узлы TQL-запросов из дерева на панель редактирования. Это узлы TQL-запроса, включенные в запрос.

Если запрос необходимо применить и к объединенным ЭК, щелкните правой кнопкой мыши на узле запроса и выберите "Задать точки интеграции". В диалоговом окне "Выбрать точки интеграции" выберите точки интеграции, которые будут использоваться внешними источниками данных. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Выбрать точки интеграции"](#)" на странице 290.

3. Чтобы добавить связь между двумя узлами запросов, выполните одно из следующих действий:

- Выберите необходимые узлы TQL-запросов, удерживая CTRL и щелкая узлы TQL-запросов, затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Добавить связь**. Откроется диалоговое окно "Добавление связи". Выберите необходимую связь. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Добавление/изменение связи"](#)" на странице 50.
- Нажмите на значок **Создать связь**  и проведите линию между необходимыми узлами запросов. Отобразится диалоговое окно "Выбор типа связи". Выберите необходимый тип связи. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Выбор типа связи"](#)" на странице 83.

4. Нажмите **ОК**. Выбранные узлы запросов объединены указанной связью.


## Определение связи типа Compound – сценарий

В данном разделе описывается, как определить разрешенные шаги, формирующие связь типа Compound между ЭК **IP-подсеть** и ЭК **IP-адрес**.


**Примечание.** Для достижения требуемого результата необходимо выполнить все нижеследующие шаги.

**Чтобы определить связь Compound между ЭК "IP-подсеть" и ЭК "IP-адрес":**

1. Создайте TQL-запрос типа "Представление" и перетащите следующие узлы запросов на панель редактирования:
  - IP-подсеть
  - IP-адрес







2. Щелкните правой кнопкой мыши на узлы запросов **IP-подсеть** и **IP-адрес**, после чего выберите **Добавить сложную связь**, чтобы открыть диалоговое окно "Добавить сложную связь".
3. Нажмите кнопку **Добавить** . В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния откроется диалоговое окно "Добавить триплет". В Студии моделирования в таблицу добавляется строка. Выберите следующее:
  - Из списка **Исходный объект** выберите **IP-подсеть**.
  - Из списка **Целевой объект** выберите **Узел**.
  - Из списка **Связь** выберите **Membership**.
  - Выберите необходимое **Направление связи**.

В Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния сохраните изменения, нажав **ОК**.

4. Еще раз нажмите кнопку **Добавить**  и выберите следующее:
  - Из списка **Исходный объект** выберите **Узел**.
  - Из списка **Целевой объект** выберите **IP-адрес**.
  - Из списка **Связь** выберите **Containment**.
  - Выберите необходимое **Направление связи**.

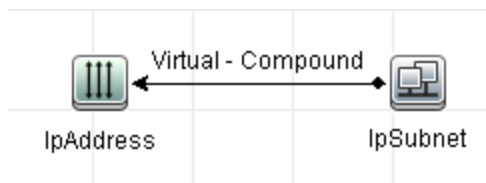
В Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния сохраните изменения, нажав **ОК**.

Ниже показан пример определений Compound после внесения изменений.

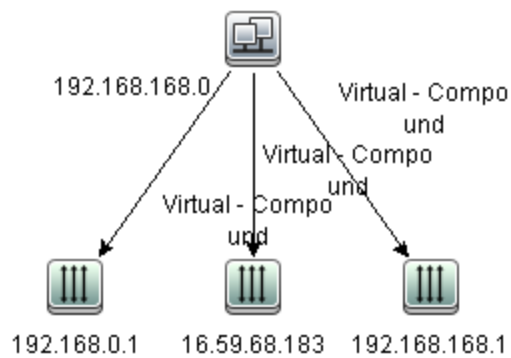
Источник	Связь	Целевой объект
 InfrastructureElement	 Membership	 Node
 BusinessElement	 Impacted By	 CiCollection

5. Сохраните изменения, нажав **ОК**.

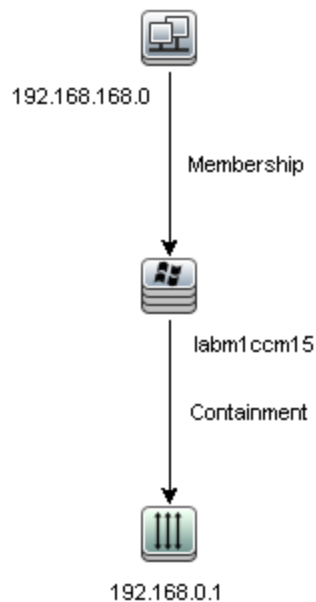
TQL-запрос на панели редактирования теперь выглядит следующим образом:



6. Создайте представление на основе своего TQL-запроса и сохраните его.
7. Откройте необходимое представление в IT Universe Manager для просмотра результатов. Если не был выбран параметр **Показать полный путь между исходным и целевым ЭК**, то имена связей между ЭК будут отображены в результатах как **Virtual-Compound**, вместо настоящих имен связей. См. иллюстрацию ниже:

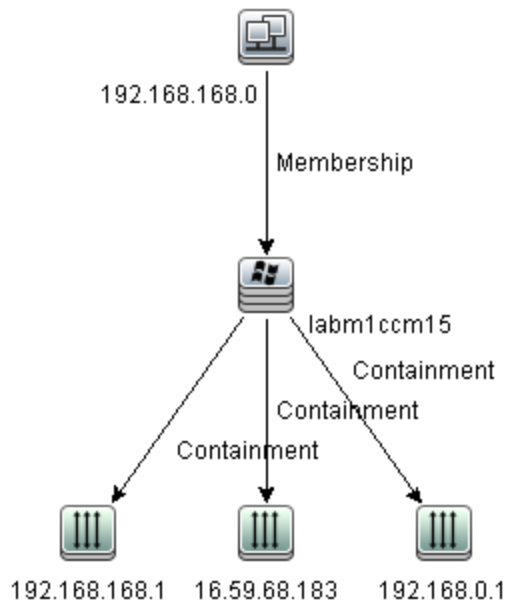


Можно дважды щелкнуть на связь **Virtual - Compound** в IT Universe Manager, чтобы открыть Карту связей, отображающую ЭК и связи, составляющие разрешенные шаги, используемые для связи ЭК **IP-подсеть** и **IP-адрес**.



В примере выше ЭК **192.168.168.0** (IP-подсеть) связан с ЭК **192.168.0.1** (IP-адрес) через ЭК **labm1ccm15** (Узел).

Если выбран параметр **Показать полный путь между исходным и целевым ЭК**, то результаты в IT Universe Manager отображают реальные имена связей между ЭК, а также полный путь между исходным и целевым ЭК. См. иллюстрацию ниже:




## Определение связи join – сценарий

В этом разделе объясняется, как определить связь join между ЭК типа **Узел** и ЭК типа **IP-адрес**, значения атрибута **Создано** которых равны.

**Примечание.** Для достижения требуемого результата необходимо выполнить все нижеследующие шаги.

**Чтобы определить связь join, связывающую все ЭК типа "IP-адрес" и "Узел", значения атрибута "Создано" у которых равны:**

1. Создайте TQL-запрос и перетащите следующие узлы запросов из раздела "Выбор типов ЭК" на панель редактирования:
  - Узел
  - IP-адрес
2. Выберите узлы запросов **Узел** и **IP-адрес**, после чего щелкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть диалоговое окно "Добавить объединяющую связь".
3. Чтобы добавить строку в таблицу, нажмите кнопку **Добавить**  и выполните следующие действия:
  - В окне **Атрибут узла** выберите **Создано**.
  - В окне **Оператор** выберите **Равно**.
  - В окне **Атрибут IP-адреса** выберите **Создано**.

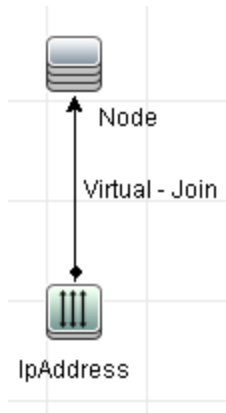
В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния эти варианты можно выбрать в диалоговом окне "Условие объединяющей связи".

Область определения связи Join теперь выглядит следующим образом.

Node	Оператор	IpAddress
ack_cleared_time	Равно	ack_cleared_time

4. Сохраните изменения, нажав **ОК**.

TQL-запрос на панели редактирования теперь выглядит следующим образом:



## Определение сложного условия типа – сценарий

В данном разделе описывается процесс определения сложного условия типа в диалоговом окне "Свойства узла запросов". В данном примере условия подтипа добавляются в узел TQL-запроса Node.

**Чтобы создать сложное условие типа:**

1. Создайте TQL-запрос и перетащите узел запроса типа Node на панель редактирования.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на узле запросов и выберите "Свойства узла запросов". Откроется диалоговое окно "Свойства узла запросов"
3. Перейдите во вкладку **Тип элемента** и выберите **Настроить подтипы**.
4. На панели "Типы ЭК" выберите **Computer** и на панели "Условия" укажите **Исключить <Computer> из запроса**. Установите флажок **Применить это условие рекурсивно для всех подтипов <Computer>**. Все ЭК типа Computer, а также их потомки будут исключены из списка результатов запроса.
5. На панели Типы ЭК выберите **Unix** и на панели "Условия" укажите **Включить <Unix> в запрос**. Все ЭК типа Unix будут включены в список результатов запроса.
6. На панели "Типы ЭК" выберите **IBM Frame** и на панели "Условия" укажите **Включить <IBM Frame> в запрос**. Затем выберите **По квалификаторам** и укажите квалификатор **CONTAINER**. Все ЭК типа IBM Frame с квалификатором CONTAINER будут включены в список результатов запроса.
7. На панели "Типы ЭК" выберите **Firewall** и на панели "Условия" укажите **Исключить <Firewall> из запроса**. Затем выберите **По квалификаторам** и укажите квалификаторы **HIDDEN\_CLASS** и **MAJOR\_APP**. Из списка результатов запроса будут

исключены все ЭК типа Firewall с квалификаторами `HIDDEN_CLASS` и `MAJOR_APP`.


- Нажмите **ОК**, чтобы сохранить условия и закрыть диалоговое окно.

## Добавить определение подграфа – сценарий

В данном разделе описывается, как создать определение подграфа. В этом примере TQL-запрос извлекает все ЭК, соединенные с бизнес-службой связью **Containment** на глубину 3 уровней.

**Примечание.** Для достижения требуемого результата необходимо выполнить все нижеследующие шаги.

**Чтобы создать этот пример определения подграфа:**

- Создайте TQL-запрос и перетащите узел запроса типа **BusinessService** на панель редактирования.
- Щелкните правой кнопкой мыши на узел запроса "BusinessService" и выберите **Определение подграфа**, чтобы открыть диалоговое окно определения подграфа.
- Нажмите кнопку **Добавить** . В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния откроется диалоговое окно "Добавить триплет". В Студии моделирования в таблицу добавляется строка. Выберите следующее:
  - Выберите **Managed Object** из раскрывающегося списка **Исходный объект**.
  - Выберите **Managed Object** из раскрывающегося списка **Целевой объект**.
  - Выберите **Containment** из раскрывающегося списка **Связь**.
  - Установите направление связи слева направо.

В Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния сохраните изменения, нажав **ОК**.

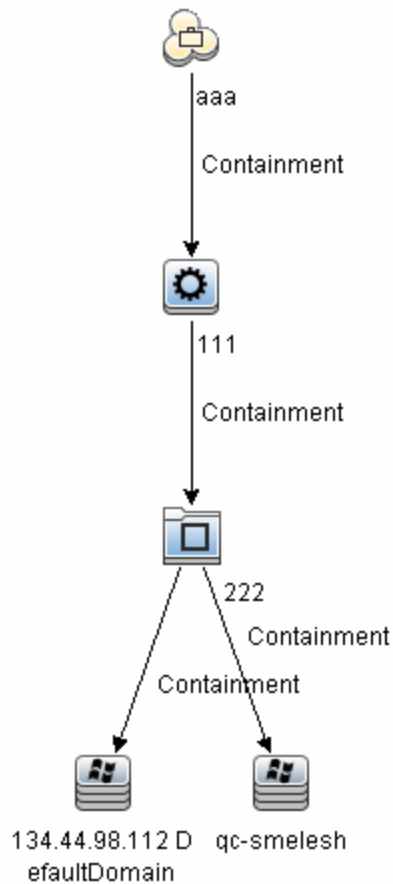
Диалоговое окно "Определение подграфа" теперь выглядит следующим образом.

Источник	Связь	Целевой объект	Направление связи
 Managed Object	 Managed Relationship	 Managed Object	→

- Установите значение параметра **Глубина** на **3**.
- Нажмите **ОК** в диалоговом окне "Определение подграфа".

Откройте необходимое представление в IT Universe Manager для просмотра результатов.







Результаты показывают ЭК бизнес-службы **aaa** и все ЭК, соединенные с ним цепочками связей Containment на три уровня вглубь.


## Команды меню быстрого перехода


Данный раздел включает список содержимого меню быстрого перехода для TQL-запросов:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Добавить рассчитанную связь</b>	<p>Позволяет создать связь типа Calculated.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сведения о том, как создать связь типа Calculated, см. в разделе "Страница триплетов" на странице 434.</li> <li>Дополнительные сведения о моделировании влияния см. в разделе "Использование рассчитанных связей" на странице 93.</li> </ul>
<b>Добавить сложную связь</b>	<p>Позволяет определить характер связи между двумя узлами запросов, используя связь типа Compound.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/изменить сложную связь"" на странице 44.</p>
<p><b>Добавить объединяющую связь</b></p>	<p>Позволяет определять связи Join. Они создаются посредством определения атрибута для каждого узла запроса. Значения этих узлов запроса используются для сравнения при объединении.</p> <p>Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/изменить связь типа join"" на странице 48.</p>
<p><b>Мастер добавления связанных узлов запросов</b></p>	<p>Отображает мастер добавления связанных узлов запросов, позволяющий создавать TQL-запросы. Подробнее см. в разделе "Мастер добавления связанных узлов запросов" на странице 52.</p>
<p><b>Добавить связь</b></p>	<p>Позволяет создавать связи для узлов запросов, выбирая их из заранее определенного списка. Открывает диалоговое окно "Добавление связи".</p> <p>Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавление/изменение связи"" на странице 50.</p> <p><b>Примечание:</b> В Диспетчере расширений, при работе в режиме <b>Расширение</b>, в правило добавляется связь Enrichment. Касается обычных узлов запросов и узлов запросов расширений. Подробнее см. в разделе "Диспетчер расширений" на странице 448. Добавленные связи отмечаются индикатором добавления .</p>
<p><b>Добавить в иерархию</b></p>	<p>Добавляет выбранный узел запросов в иерархию как отдельный узел запросов.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.</p>
<p><b>Добавить в вывод модели</b></p>	<p>Обозначает выбранный узел запросов как вывод модели на основе образца.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для моделей на основе образцов в Студии моделирования.</p>
<p><b>Изменить тип связи/узла запросов</b></p>	<p>Отображает диалоговое окно "Изменить тип связи/узла запросов". Позволяет изменить тип ЭК узла запросов после его создания. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Изменить тип связи/узла запросов"" на странице 246.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.</p>
<p><b>Очистить</b></p>	<p>Для доступа щелкните правой кнопкой мыши на узле запросов или связи при работе в режиме <b>Расширение</b> Диспетчера расширений. Очищает определение правил расширений узла запросов/связи. Подробнее см. в разделе "Диспетчер расширений" на странице 448.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Появляется только в случае обновления или удаления узла запросов/связи, использующего правило расширений.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для Диспетчера расширений.</p>
<b>Копировать/Вставить</b>	<p>Копирует/вставляет существующий узел TQL-запросов/связь в тот же запрос или в другой TQL-запрос.</p> <p>Скопированный узел TQL-запросов/связь включает все определения TQL.</p> <p>Связи можно копировать и вставлять при условии, что также выбраны узлы TQL-запросов, к которым ведут связи. Связь не может быть скопирована сама по себе, без входящих в нее узлов TQL-запросов.</p> <p>Можно выбрать сразу несколько узлов TQL-запросов/связей.</p> <p><b>Примечание:</b> Команды <b>Копировать</b> и <b>Вставить</b> доступны только в Студии моделирования. Команда <b>Вставить</b> становится доступной только после использования функции <b>Копировать</b> для копирования существующего узла TQL-запросов/связи.</p>
<b>Определить затронутые</b>	<p>Укажите, какой узел в TQL-запросе будет являться триггером анализа влияния, а какие затронуты изменениями в системе. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов"" на странице 405.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для Диспетчера анализа влияния.</p>
<b>Удалить</b>	<p>Удаляет выбранный запрос/связь/ЭК.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр недоступен для рассчитанных связей.</p>
<b>Удалить связь/узел запросов</b>	<p>Для доступа щелкните правой кнопкой мыши на узле запросов или связи при работе в режиме <b>Расширение</b>.</p> <p>Создает специальное правило расширений для удаления ЭК/связей из CMDB. Только для обычных узлы запросов и связей. Данную функцию можно использовать, например, для удаления ненужных данных из CMDB. Подробнее см. в разделе "Диспетчер расширений" на странице 448.</p> <p>Удаленные узлы запросов и связи отмечаются индикатором удаления .</p> <p><b>Примечание:</b> Только для Диспетчера расширений.</p>
<b>Изменение связи</b>	<p>Отобразится диалоговое окно "Указать тип связи". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Уточнить тип узла запросов"" на странице 82.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствует в Студии моделирования.</li> <li>Отображается только при наличии потомков у выбранной связи.</li> </ul>
<p><b>Не отображать элемент в списке результатов запроса</b></p>	<p>Если установить флажок, справа от выбранного узла TQL-запросов на панели редактирования появляется значок <b>Скрыто при отображении списка результатов</b> .</p> <p>Результаты запросов, относящиеся к этому TQL-запросу, не отображаются на карте топологии. Это может быть полезно, когда определенные связи или узлы TQL-запросов необходимы для построения запроса, но излишни в результатах. Чтобы представление было допустимым, должен быть видимым хотя бы один из узлов запросов.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.</p>
<p><b>Свойства узла запросов/связи</b></p>	<p>Отображает диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи", что позволяет определить условия атрибутов для выбранного узла TQL-запросов/связи. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"</a>" на странице 69.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр недоступен для рассчитанных связей.</p>
<p><b>Уточнить тип узла запросов</b></p>	<p>Отображает диалоговое окно "Уточнить тип связи/узла запросов". Позволяет изменить тип ЭК узла запросов после его создания. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Уточнить тип узла запросов"</a>" на странице 82.</p> <p><b>Примечание:</b> Появляется только если существует дочерний элемент данного типа ЭК. Только для Диспетчера анализа влияния и Диспетчера расширений.</p>
<p><b>Удалить подграф</b></p>	<p>Появляется только если создано определение подграфа. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Определение подграфа"</a>" на странице 86.</p>
<p><b>Сбросить затронутые</b></p>	<p>Удаляет определение "Определить затронутые", примененное к данному узлу запросов. Подробнее об определении "Определить затронутые" см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов"</a>" на странице 405.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для Диспетчера анализа влияния.</p>
<p><b>Сбросить внутреннюю связь</b></p>	<p>Отображает самосоотносимую связь на карте топологии как квадрат, для упрощения просмотра.</p> <p><b>Примечание:</b> Только для самосоотносимых связей, не</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	отображаемых как квадрат.
<b>Выбрать все</b>	Выбрать все узлы и связи в TQL-запросе. <b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.
<b>Установить в качестве узла запроса контакта</b>	Обозначает выбранный узел запросов как узел запроса контакта для перспективы. <b>Примечание:</b> Только для перспектив в Студии моделирования.
<b>Задать точки интеграции</b>	Открывает диалоговое окно "Задать точки интеграции", позволяющее выбрать необходимые источники данных для узла TQL-запросов. <b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.
<b>Отображать элемент в списке результатов запроса</b>	При выборе этого параметра результаты запросов, относящиеся к TQL-запросу, отображаются на карте топологии. <b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.
<b>Показать экземпляры элемента</b>	Отображает диалоговое окно "Экземпляры элемента", отображающее все экземпляры, найденные для каждого из узлов запросов в таблице. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.
<b>Показать параметры узла</b>	Открывает диалоговое окно "Значения параметра шаблона", позволяющее установить значения параметров узла запроса. <b>Примечание:</b> Только для представлений на основе шаблонов в Студии моделирования.
<b>Определение подграфа</b>	Отображает диалоговое окно "Определение подграфа", в котором можно создать граф, отображающий дополнительные данные TQL-запросов, относящиеся к определенному ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определение подграфа"" на странице 86.
<b>Обновить связь/Узел запросов</b>	Используйте правило расширений для обновления значения атрибутов ЭК в CMDB или добавления данных в атрибуты, не имеющие значений. Открывает диалоговое окно "Определение узла запросов – атрибуты". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определение узла запроса/связи"" на странице 471. Касается как обычных узлов запросов, так и узлов запросов расширений.  Обновленные узлы запросов отмечаются индикатором обновления  . <b>Примечание:</b> Только для Диспетчера расширений.

## Определения операторов атрибутов

Этот раздел содержит список операторов, используемый для определения условий атрибутов в различных диалоговых окнах, таких как диалоговое окно "Условия подграфа", диалоговое окно "Определение правил влияния" или диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи".

Оператор	Описание
<b>Изменено в ходе</b>	(Отображается только когда выбран атрибут типа "Дата".) Отображает только экземпляры, изменившиеся за период, указанный в окне <b>Значение</b> .
<b>Равно</b>	Проверяет, равно ли значение атрибута тому, что указано в окне <b>Значение</b> .
<b>Равно без учета регистра</b>	Проверяет, равно ли значение атрибута тому, что указано в окне <b>Значение</b> , вне зависимости от регистра.
<b>Больше</b>	Проверяет, не является ли значение атрибута большим, чем указанное в окне <b>Значение</b> . <b>Примечание:</b> При сравнении атрибутов типа <b>string</b> используются ASCII-значения символов.
<b>Больше или равно</b>	Проверяет, не является ли значение атрибута большим или равным, чем указанное в окне <b>Значение</b> .
<b>В</b>	Отображает только экземпляры, в которых значение атрибута равно одному из выбранных значений. Например, для ЭК с состоянием "Изменение", равным <b>План</b> и <b>Новый</b> , выберите оператор <b>В</b> из списка <b>Оператор</b> , после чего выберите <b>План</b> и <b>Новый</b> в окне <b>Значение</b> .
<b>Равно нулю</b>	Проверяет, является ли значение атрибута нулевым.
<b>Меньше</b>	Проверяет, не является ли значение атрибута меньшим, чем указанное в окне <b>Значение</b> . <b>Примечание:</b> При сравнении атрибутов типа <b>string</b> используются ASCII-значения символов.
<b>Меньше или равно</b>	Проверяет, не является ли значение атрибута меньшим или равным указанному в окне <b>Значение</b> .
<b>Подобно</b>	Используется подстановочный символ (%). Используйте <b>Подобно</b> , когда не помните точное полное имя предмета поиска.
<b>Подобно без учета регистра</b>	Используется подстановочный символ (%). Используйте <b>Подобно без учета регистра</b> , когда не помните точное полное имя предмета поиска. При этом регистр игнорируется.

Оператор	Описание
<b>Не равно</b>	Проверяет, является ли значение атрибута отличным от того, что указано в окне <b>Значение</b> .
<b>Не изменено в ходе</b>	(Отображается при выборе атрибута типа "Дата".) Отображает только экземпляры, не изменившиеся за период, указанный в окне <b>Значение</b> .

**Примечание.**

- Для оператора **Не равно** результаты запроса не включают данных от экземпляров ЭК, которым не присвоено значений. Например, система содержит три узла: Узлу 1 присвоено значение А, Узлу 2 присвоено значение Б, а Узлу 3 не присвоено значения. Если создать запрос на извлечение всех узлов, чье значение **Не равно** А, его результаты будут включать только Узел 2, поскольку Узлу 3 не присвоено значения.
- HP Universal CMDB поддерживает базы данных как на платформе Microsoft SQL Server, так и на Oracle Server. Microsoft SQL Server по умолчанию не учитывает регистр (в отличие от Oracle). Как следствие, в случае использования Microsoft SQL Server, оператор **Равно** выдаст те же результаты запроса, что и оператор **Равно без учета регистра**. Например, если выбрать атрибут **Город**, оператор **Равно** и тип **NEW YORK**, в окне **Сравнение значений** различия в регистре будут проигнорированы, так что результаты запроса включают и **NEW YORK**, и **New York**, и **new york**.

## Журналы TQL-запросов

Данный раздел содержит определения для файлов журналов параметров TQL.

Этот раздел охватывает следующие темы:

- "Журнал статистики образцов" ниже
- "Краткий/подробный журнал аудита (перспектива TQL)" на следующей странице
- "Журнал пошаговой статистики" на странице 41
- "Журнал пошагового разделителя" на странице 41
- "Подробный журнал пошаговых расчетов" на странице 41

### Журнал статистики образцов

Имя файла журнала – **cmdb.pattern.statistics.log**.

Файл журнала	Описание
Назначение	Общие данные вычислений для каждого TQL-запроса, обновляемые через предварительно определенные интервалы.
Уровень информации	Для каждого TQL-запроса дается следующая информация: <ul style="list-style-type: none"> <li>• name</li> </ul>

Файл журнала	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• среднее, минимальное и максимальное время расчетов</li> <li>• количество расчетов</li> <li>• время последнего расчета</li> <li>• размер результатов</li> </ul>
Уровень ошибок	Недоступно.
Уровень отладки	Недоступно.
Устранение основных неполадок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что конкретный TQL-запрос обновлен.</li> <li>• Оцените время расчета TQL-запроса.</li> <li>• Оцените размер результатов TQL-запроса.</li> </ul>

### Краткий/подробный журнал аудита (перспектива TQL)

Имя журнала – `cmdb.audit.short.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	<p>Изменения состояния CMDB, изменения типа ЭК и результаты TQL-запроса.</p> <p>Этот журнал можно использовать для отслеживания результатов TQL-запросов.</p>
Уровень информации	Недоступно.
Уровень ошибок	Недоступно.
Уровень отладки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Итоговый расчет для TQL-запросов заносятся в журнал.</li> <li>• Если итоговый расчет для TQL-запрос не изменился относительно предыдущего расчета, это отмечается.</li> <li>• Если итоговый расчет для TQL-запроса изменился относительно предыдущего расчета, результаты ЭК и связей записываются в подробном журнале. Число ЭК и связей записывается в кратком журнале.</li> </ul>
Устранение основных неполадок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Данный журнал позволяет проверить, какие уведомления публикуются подсистемой TQL-запросов.</li> <li>• Проверяйте раздел в конце каждого результата. Этот раздел включает добавленные, удаленные и обновленные ЭК и связи.</li> <li>• Отслеживайте изменения типов ЭК и смотрите, изменяются ли при этом также результаты запроса. Это позволит соотнести изменения типа ЭК с результатами расчета запроса.</li> </ul>



## Журнал пошаговой статистики

Имя журнала – `cmdb.incremental.statistics.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	Отслеживает процедуру расчета, полную или пошаговую, для каждого запроса.
Уровень информации	Недоступно.
Уровень ошибок	Недоступно.
Уровень отладки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выдает дату, время, имя запроса и то, был ли выполнен пошаговый статистический расчет (да/нет).</li> <li>Если он не был выполнен, указывает причину, число подрасчетов (только для пошаговых расчетов) и полное время расчета.</li> </ul>
Устранение основных неполадок	<p>Отслеживает процесс расчетов.</p> <p>Если расчет определенного запроса занимает слишком много времени, проверяет, выполняется ли полный или пошаговый расчет.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если полный, проверяет, необходим ли полный расчет.</li> <li>Если пошаговый, проверяет сколько было выполнено подрасчетов.</li> </ul>

## Журнал пошагового разделителя

Имя файла журнала – `cmdb.incremental.splitter.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	Отслеживает результаты пошагового разделителя, появляющиеся в ходе пошаговых расчетов.
Уровень информации	Недоступно.
Уровень ошибок	Недоступно.
Уровень отладки	Дает набор чисел узлов запросов каждого из графов запроса, созданных пошаговым разделителем.
Устранение основных неполадок	Если результат TQL, рассчитанный пошаговым калькулятором, неверен, убедитесь, верен ли результат разделителя.

## Подробный журнал пошаговых расчетов

Имя файла журнала – `cmdb.incremental.detailed.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	Отслеживает процесс пошаговых расчетов.
Уровень информации	Недоступно.
Уровень ошибок	Недоступно.
Уровень отладки	Каждая запись о пошаговом подрасчете включает следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• узел-триггер</li> <li>• количество элементов, отнесенных к узлу-триггеру</li> <li>• вызван ли этап подрасчета новыми элементами, добавленными в модель, или существующими элементами</li> <li>• граф рассчитанного запроса</li> </ul>
Устранение основных неполадок	Следуйте основным этапам пошагового расчета.

## Интерфейс пользователя языка запросов топологии


В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Диалоговое окно "Добавить/изменить рассчитанную связь"" на следующей странице
- "Диалоговое окно "Добавить/изменить сложную связь"" на странице 44
- "Диалоговое окно "Добавить/изменить связь типа join"" на странице 48
- "Диалоговое окно "Добавление/изменение связи"" на странице 50
- "Мастер добавления связанных узлов запросов" на странице 52
- "Диалоговое окно "Добавить триплет"." на странице 59
- "Диалоговое окно "Предварительный просмотр условий"" на странице 62
- "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62
- "Диалоговое окно "Предварительный просмотр структуры элемента"" на странице 66
- "Диалоговое окно "Фильтровать экземпляры ЭК"" на странице 66
- "Диалоговое окно "Условие связи типа Join"" на странице 67
- "Диалоговое окно "Настройки структуры"" на странице 68
- "Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"" на странице 69
- "Диалоговое окно "Уточнить тип узла запросов"" на странице 82
- "Диалоговое окно "Выбор типа связи"" на странице 83




- "Диалоговое окно "Определение условия подграфа"" на странице 84
- "Диалоговое окно "Определение подграфа"" на странице 86
- "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87

## Диалоговое окно "Добавить/изменить рассчитанную связь"

Данное диалоговое окно позволяет определить характер связи между двумя узлами запросов при помощи рассчитанной связи из модели типов ЭК.


<b>Доступ</b>	<p>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования:</p> <p>Щелкните правой кнопкой мыши необходимый узел запросов в панели редактирования Диспетчера расширений, Диспетчера анализа влияния или Студии моделирования, после чего выберите <b>Добавить рассчитанную связь</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> При работе в Диспетчере расширений выберите режим <b>Запрос</b> вверху панели редактирования, чтобы открыть функцию <b>Добавить рассчитанную связь</b>.</p> <p>Для доступа через "Управление адаптерами" в управлении потоками данных (DFM):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите адаптер на панели "Ресурсы".</li> <li>2. Во вкладке <b>Определение адаптера</b> нажмите кнопку <b>Изменить входной запрос</b>  справа от окна <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой мыши необходимый узел запросов и выберите <b>Добавить рассчитанную связь</b>.</li> </ol>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Использование рассчитанных связей" на странице 93</li> <li>• "Связи типов ЭК" на странице 414</li> </ul>

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


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы развернуть все ветви в дереве, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве, нажмите <b>Свернуть все</b> .
<b>Представление в виде дерева</b> 	Щелкните <b>Представление в виде дерева</b> , чтобы выбрать формат отображения дерева рассчитанных связей. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• по отображаемой метке</li> <li>• по имени класса</li> <li>• по устаревшему имени класса</li> </ul>
<b>&lt;Дерево рассчитанных связей&gt;</b>	Позволяет определить характер связи между двумя узлами запросов при помощи рассчитанной связи.
<b>Направление связи</b>	Направление связи указывает, какой из узлов запроса зависит от другого.
<b>Имя связи</b>	Имя рассчитанной связи.
<b>Ограничения связи</b>	<p>Выберите параметр для определения того, как обрабатывать связи между идентичными узлами запросов или однородные связи в результатах запроса. Однородная связь — это связь узла запросов с самим собой.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот список появляется только при выборе одного узла запросов или двух идентичных узлов запросов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Разрешить все связи.</b> В результатах запроса появляются все связи.</li> <li>• <b>Разрешить только однородные связи.</b> В результатах запроса появляются только однородные связи (связи ведущие к собственному исходному узлу).</li> <li>• <b>Разрешить только неоднородные связи.</b> В результатах запроса не появляются однородные связи.</li> </ul>




## Диалоговое окно "Добавить/изменить сложную связь"

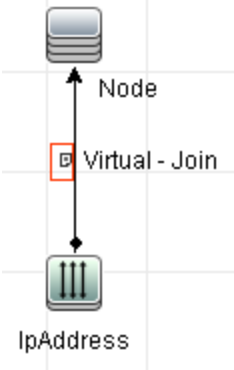
Данное диалоговое окно позволяет определить характер связи между двумя узлами запросов при помощи связи Compound.

<p><b>Доступ</b></p>	<p>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования:</p> <p>Щелкните правой кнопкой мыши необходимые узлы запросов в панели редактирования Диспетчера расширений, Диспетчера анализа влияния или Студии моделирования, после чего выберите <b>Добавить сложную связь</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> наверху панели редактирования, чтобы вывести <b>Добавить сложную связь</b>.</p> <p>Для доступа в "Управлении адаптерами" (DFM):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите адаптер на панели "Ресурсы".</li> <li>2. Во вкладке <b>Определение адаптера</b> нажмите кнопку  <b>Изменить входной запрос</b> справа от поля <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой мыши необходимый узел запросов и выберите <b>Добавить сложную связь</b>.</li> </ol>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Количество определений связей Compound не ограничено.</p>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание правила влияния – процесс"</a> на странице 395</li> <li>• <a href="#">"Определение правила расширений – сценарий"</a> на странице 450</li> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Внедрение адаптера обнаружения" – HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</a></li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> <li>• <a href="#">"Создание шаблона"</a> на странице 234</li> <li>• <a href="#">"Создание перспективы"</a> на странице 235</li> </ul>
<p><b>См. также</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Связь типа Compound"</a> на странице 20</li> <li>• <a href="#">"Определение связи типа Compound – сценарий"</a> на странице 27</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<p><b>Элемент интерфейса пользователя</b></p>	<p><b>Описание</b></p>
<p></p>	<p>Добавить определение сложной связи</p> <p>В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния, откроется диалоговое окно "Добавить триплет". В Студии моделирования в таблицу будет введено определение связи Compound по умолчанию. Для изменения компонентов определения нажмите кнопку "Изменить".</p>


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Удаление выбранного определение сложной связи.
	Изменение выбранного определения связи типа Compound. В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния, откроется диалоговое окно "Добавить триплет". В Студии моделирования откроется диалоговое окно "Определение условия сложной связи".
<b>Максимальное количество шагов</b>	Самый длинный разрешенный путь между двумя ЭК в CMDB, которые будут включены в процесс обнаружения. <b>Значение по умолчанию: 5</b>
<b>Минимальное количество шагов</b>	Самый короткий разрешенный путь между двумя ЭК в CMDB, которые будут включены в процесс обнаружения. <b>Значение по умолчанию: 1</b>
<b>Связь</b>	Связь между двумя узлами запросов.
<b>Направление связи</b>	Направление связи указывает, какой из узлов запроса зависит от другого.
<b>Имя связи</b>	Имя сложной связи.
<b>Ограничения связи</b>	<p>Выберите параметр для определения того, как обрабатывать связи между идентичными узлами запросов или однородные связи в результатах запроса. Однородная связь — это связь узла запросов с самим собой.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот список появляется только при выборе одного узла запросов или двух идентичных узлов запросов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Разрешить все связи.</b> В результатах запроса появляются все связи.</li> <li>• <b>Разрешить только однородные связи.</b> В результатах запроса появляются только однородные связи (связи ведущие к собственному исходному узлу).</li> <li>• <b>Разрешить только неоднородные связи.</b> В результатах запроса не появляются однородные связи.</li> </ul>
<b>Отображать элемент в списке результатов запроса</b>	Выберите <b>Отображать элемент в списке результатов запроса</b> для включения результатов запроса, относящихся к связям типа Join или Compound. Данный параметр включен по умолчанию. Если снять флажок, слева от имени связи на панели редактирования появляется значок <b>Скрыто при отображении списка результатов</b>  , указывающий, что результаты запроса, относящиеся к данной связи, не отображаются на карте топологии.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	
<p><b>Показать полный путь между исходным и целевым ЭК</b></p>	<p>Если выбран данный параметр, то результаты в Диспетчере отображают реальные имена связей между ЭК, а также полный путь между исходным и целевым ЭК.</p>
<p><b>Исходный объект</b></p>	<p>Необходимый исходный узел запроса.</p>
<p><b>Остановить на первом составном уровне</b></p>	<p>Выберите этот вариант, если необходимо, чтобы система прекратила поиск TQL-запроса по достижении первого целевого объекта в пути.</p> <p>В следующем примере определения сложной связи значение параметра <b>Глубина</b> установлено на 10, и выбран параметр <b>Остановить на первом составном уровне</b>.</p> <div data-bbox="500 1241 1377 1646" data-label="Diagram"> </div> <p>Результаты TQL-запроса включают <b>Целевой объект 1</b>, <b>Целевой объект 3</b> и <b>Целевой объект 4</b>, поскольку все они находятся на первом уровне (первый ЭК, найденный в пути). <b>Целевой объект 2</b> не появляется в результатах TQL-запроса, поскольку он находится на втором уровне (второй ЭК, найденный в пути).</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Целевой объект	Необходимый целевой узел запроса.

## Диалоговое окно "Добавить/изменить связь типа join"




Данное диалоговое окно позволяет определять связи типа Join.


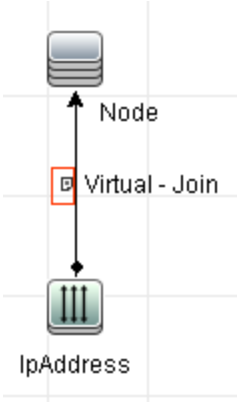
<b>Доступ</b>	<p>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования:</p> <p>Щелкните правой кнопкой мыши необходимые узлы запросов на панели редактирования Диспетчера расширений, Диспетчера анализа влияния или Студии моделирования, после чего выберите <b>Добавить объединяющую связь</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> вверху панели редактирования, чтобы вывести функцию <b>Добавить объединяющую связь</b>.</p> <p>Для доступа в "Управлении адаптерами" (DFM):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите адаптер на панели "Ресурсы".</li> <li>2. Во вкладке <b>Определение адаптера</b> нажмите кнопку  <b>Изменить входной запрос</b> справа от поля <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой мыши необходимый узел запросов и выберите <b>Добавить объединяющую связь</b>.</li> </ol>
<b>Важная информация</b>	<p>При доступе к диалоговому окну из Студии моделирования, атрибуты и оператор выбираются внутри самого диалогового окна. При доступе к диалоговому окну из Диспетчера анализа влияния или Диспетчера расширений атрибуты и оператор выбираются в диалоговом окне "Условие объединяющей связи".</p> <p><b>Примечание:</b> Для условия связи join невозможно выбрать тип атрибута list.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание правила влияния – процесс"</a> на странице 395</li> <li>• <a href="#">"Определение правила расширений – сценарий"</a> на странице 450</li> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Внедрение адаптера обнаружения" – HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</a></li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> <li>• <a href="#">"Создание шаблона"</a> на странице 234</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Связь типа Join" на странице 20</li> <li>• "Определение связи join – сценарий" на странице 30</li> </ul>



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

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Определение связи типа Join. В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния, откроется диалоговое окно "Условие объединяющей связи". В Студии моделирования выбранные атрибуты и оператор будут добавлены в список.
	Удаление выбранного определения связи типа Join.
	Изменение определения связи типа Join. Открывает диалоговое окно "Условие объединяющей связи". <b>Примечание:</b> Эта функция отсутствует в Студии моделирования.
<b>Окно &lt;Атрибут узла запросов 1&gt;</b>	Выбор атрибута для узла запросов <end_1>. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
<b>Окно &lt;Атрибут узла запросов 2&gt;</b>	Выбор атрибута для узла запросов <end_2>. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
<b>Столбец &lt;Выбранный узел запросов 1&gt;</b>	Выбранный узел запросов. Первый атрибут относится к <end_1>.
<b>Столбец &lt;Выбранный узел запросов 2&gt;</b>	Выбранный узел запросов. Второй атрибут относится к <end_2>.
<b>And</b>	Все определения связей типа Join связаны оператором <b>And</b> . <b>Примечание:</b> Не используется в Студии моделирования.
<b>Окно оператора</b>	Выбор оператора. Подробнее о доступных операторах см. в разделе "Диалоговое окно "Условие связи типа Join"" на странице 67. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Столбец "Оператор"</b>	Оператор, выбранный в диалоговом окне "Условие объединяющей связи". Дополнительные сведения об определениях операторов см. в разделе "Определения операторов атрибутов" на странице 38.
<b>Направление связи</b>	Направление связи указывает, какой из узлов запроса зависит от другого.
<b>Имя связи</b>	Имя связи типа Join.
<b>Ограничения связи</b>	<p>Выберите параметр для определения того, как обрабатывать связи между идентичными узлами запросов или однородные связи в результатах запроса. Однородная связь — это связь узла запросов с самим собой.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот список появляется только при выборе одного узла запросов или двух идентичных узлов запросов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Разрешить все связи.</b> В результатах запроса появляются все связи.</li> <li>• <b>Разрешить только однородные связи.</b> В результатах запроса появляются только однородные связи (связи ведущие к собственному исходному узлу).</li> <li>• <b>Разрешить только неоднородные связи.</b> В результатах запроса не появляются однородные связи.</li> </ul>
<b>Показать связь в списке результатов запроса</b>	<p>Выберите <b>Показать связи в списке результатов запроса</b> для включения результатов запроса, относящихся к связям типа Join или Comround. Данный параметр включен по умолчанию. Если снять флажок, слева от имени связи на панели редактирования появляется значок <b>Скрыто при отображении списка результатов</b> . Результаты запросов, относящиеся к данной связи, не отображаются на карте топологии.</p> 


## Диалоговое окно "Добавление/изменение связи"

Данное диалоговое окно позволяет определить связь между двумя узлами в запросе TQL.

<p><b>Доступ</b></p>	<p>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Щелкните правой кнопкой мыши необходимый узел запросов в панели редактирования Диспетчера расширений, Диспетчера анализа влияния или Студии моделирования, после чего выберите <b>Добавить связь</b>.</li> <li>Нажмите на значок <b>Создать связь</b>  и проведите линию между необходимыми узлами запросов. Отобразится диалоговое окно "Выбор типа связи". Выберите <b>Связь типа Regular</b>.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> наверху панели редактирования, чтобы вывести <b>Добавить связь</b>.</p> <p>Для доступа в "Управлении адаптерами" (DFM):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Выберите адаптер на панели "Ресурсы".</li> <li>Во вкладке <b>Определение адаптера</b> нажмите кнопку  <b>Изменить входной запрос</b> справа от поля <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>Щелкните правой кнопкой мыши необходимый узел запросов и выберите <b>Добавить связь</b>.</li> </ol>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Данная функция не отображается, когда между двумя выбранными узлами запросов (или единственным выбранным узлом запросов) нет допустимой связи.</p>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>"Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>"Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>"Создать представление образца" на странице 233</li> <li>"Создание шаблона" на странице 234</li> <li>"Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>

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



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Чтобы развернуть все папки в дереве связей, нажмите <b>Развернуть все</b>.</p>
	<p>Чтобы свернуть все папки в дереве связей, нажмите <b>Свернуть все</b>.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Представление в виде дерева</b> 	<p>Щелкните <b>Представление в виде дерева</b>, чтобы выбрать формат отображения дерева связей. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по отображаемой метке</li> <li>• по имени класса</li> <li>• по устаревшему имени класса</li> </ul>
<b>&lt;Дерево связей&gt;</b>	<p>Выберите связь, определяющую отношения между двумя узлами запроса.</p>
<b>Направление связи</b>	<p>Направление связи указывает, какой из узлов запроса зависит от другого.</p>
<b>Имя связи</b>	<p>Имя связи.</p>
<b>Ограничения связи</b>	<p>Выберите параметр для определения того, как обрабатывать связи между идентичными узлами запросов или однородные связи в результатах запроса. Однородная связь — это связь узла запросов с самим собой.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот список появляется только при выборе одного узла запросов или двух идентичных узлов запросов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Разрешить все связи.</b> В результатах запроса появляются все связи.</li> <li>• <b>Разрешить только однородные связи.</b> В результатах запроса появляются только однородные связи (связи ведущие к собственному исходному узлу).</li> <li>• <b>Разрешить только неоднородные связи.</b> В результатах запроса не появляются однородные связи.</li> </ul>

## Мастер добавления связанных узлов запросов

Данный мастер позволяет построить TQL-запрос.

<b>Доступ</b>	<p>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования:</p> <p>На панели редактирования, щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Добавить связанный узел запросов</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> наверху панели редактирования, чтобы вывести функцию "Добавить связанный узел запросов".</p> <p>Для доступа через Панель управления обнаружением DFM:</p>
---------------	--

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите задание на панели "Модули обнаружения".</li> <li>2. Выберите "Запрос триггера" во вкладке "Свойства". Нажмите кнопку <b>Открыть редактор запросов</b> Нажмите кнопку , чтобы открыть <b>Редактор запросов триггеров</b>.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Мастер добавления связанных узлов запросов</b>.</li> </ol> <p>Для доступа в "Управлении адаптерами" (DFM):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите адаптер на панели "Ресурсы".</li> <li>2. Во вкладке <b>Определение адаптера</b> нажмите кнопку  <b>Изменить входной запрос</b> справа от поля <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Мастер добавления связанных узлов запросов</b>.</li> </ol>
<b>Важная информация</b>	Если TQL-запрос пуст, перетащите необходимые узлы запросов на панель редактирования из дерева, отображающегося при выборе типов ЭК или вкладки типов ЭК на левой панели.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	<p>Мастер добавления связанных узлов запросов содержит:</p> <p>"Страница "Тип связанного узла запросов"" &gt; "Страница "Тип связи"" &gt; "Страница "Свойства связанного узла запросов"" &gt; "Страница "Экземпляры связанного узла запросов""</p>
<b>См. также</b>	"Язык запросов топологии (TQL): обзор" на странице 17




## Страница "Тип связанного узла запросов"

Данная страница мастера позволяет добавлять узлы запросов к TQL-запросу.

<b>Важная информация</b>	<p>Если TQL-запрос пуст, перетащите необходимый узел TQL-запросов на панель редактирования из дерева, отображающегося на панели "Типы элементов конфигурации".</p> <p>Общие сведения о мастере добавления связанных узлов запросов см. в</p>
--------------------------	--

	разделе "Мастер добавления связанных узлов запросов" на странице 52.
<b>Схема мастера</b>	"Мастер добавления связанных узлов запросов" содержит следующие элементы:  "Страница "Тип связанного узла запросов"" > "Страница "Тип связи"" > "Страница "Свойства связанного узла запросов"" > "Страница "Экземпляры связанного узла запросов""

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы развернуть все ветви в дереве, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве, нажмите <b>Свернуть все</b> .
<b>Представление в виде дерева</b> 	Щелкните "Представление в виде дерева", чтобы выбрать формат отображения дерева типов ЭК. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>по отображаемой метке</li> <li>по имени класса</li> <li>по устаревшему имени класса</li> </ul> <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
<b>&lt;узел запросов&gt; – обязательный параметр</b>	Определите размерность связи Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"" на странице 69. <ul style="list-style-type: none"> <li>Установите флажок <b>&lt;узел запросов&gt; необходим</b>, чтобы включить минимум один экземпляр узла запросов на другом конце связи в результаты запроса. Установка этого флажка дает связи значение размерности 1..*.</li> <li>Снимите флажок <b>&lt;узел запросов&gt; необходим</b>, чтобы дать связи значение размерности 0..*.</li> </ul>
<b>&lt;Иерархическое дерево узлов TQL-запросов&gt;</b>	Выберите необходимый узел запросов. Выбранный узел запросов появится в окне <b>Имя элемента</b> .  Данный список включает только узлы запросов типа ЭК, у которых имеются допустимые связи с выбранным (исходным) узлом запросов.  Справа от каждого узла запросов отображается число экземпляров данного типа ЭК в CMDB. Число экземпляров обновляется только после закрытия мастера добавления связанных узлов запросов и открытия его снова.  <b>Примечание:</b> По умолчанию выбирается первый узел запросов в


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	иерархическом дереве.
<b>Имя элемента</b>	(Необязательно) Содержит имя выбранного узла запросов. По умолчанию именем элемента становится тип ЭК.  Узел TQL-запросов можно переименовать в окне <b>Имя элемента</b> , дав ему уникальную метку. Это может быть полезно при наличии в TQL-запросе нескольких узлов запросов, принадлежащих к одному типу ЭК.
<b>Отобразить только типы ЭК с экземплярами</b>	Установите этот флажок для отображения только типов ЭК, у которых имеются экземпляры в CMDB. Если он не установлен, то дерево будет включать все типы ЭК, имеющие допустимую связь с исходным узлом запросов.  <b>Примечание:</b> Флажок <b>Отобразить только типы ЭК с экземплярами</b> по умолчанию установлен.

## Страница "Тип связи"

Данная страница мастера позволяет добавить связь в запрос TQL.

<b>Схема мастера</b>	"Мастер добавления связанных узлов запросов" содержит следующие элементы:  "Страница "Тип связанного узла запросов"" > "Страница "Тип связи"" > "Страница "Свойства связанного узла запросов"" > "Страница "Экземпляры связанного узла запросов""
----------------------	---

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Представление в виде дерева</b> 	Щелкните "Представление в виде дерева", чтобы выбрать формат отображения дерева связей. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>по отображаемой метке</li> <li>по имени класса</li> <li>по устаревшему имени класса</li> </ul> <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
<b>&lt;Иерархическое</b>	Выберите необходимую связь.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
дерево связей TQL-запросов>	
Направление связи	Выберите необходимое направление связи. Это направление указывает, какой из узлов запроса зависит от другого.
Имя связи	Имя связи. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
Ограничения связи	Выберите параметр для определения того, как обрабатывать связи между идентичными узлами запросов или однородные связи в результатах запроса. Однородная связь — это связь узла запросов с самим собой. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
Тип связи	Допустимая связь, определяющая отношения между выбранными узлами запросов. В данном окне отображается связь, выбранная в иерархическом дереве связей. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.
Отобразить только связи с экземплярами	Отображение только связей, у которых имеются экземпляры в CMDB. Если он не установлен, то дерево будет включать все допустимые связи между выбранными узлами запросов.






## Страница "Свойства связанного узла запросов"


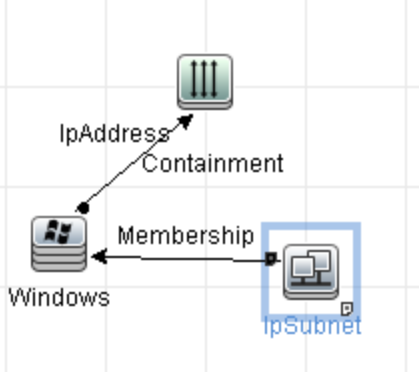
Данная страница мастера позволяет создать выражение, ограничивающее количество узлов, появляющихся в запросе, путем добавления условия атрибута к узлу запросов или связи.

<b>Важная информация</b>	При доступе к мастеру из Студии моделирования на странице мастера имеются три вкладки: <b>Атрибут</b> , <b>Тип элемента</b> и <b>Структура элемента</b> . Вкладка <b>Атрибут</b> включает описанные ниже элементы. Подробнее о вкладке <b>Тип элемента</b> см. в разделе "Вкладка "Тип элемента"" на странице 76. Подробнее о вкладке <b>Структура элемента</b> см. в разделе "Вкладка "Структура элемента" " на странице 78.
<b>Схема мастера</b>	"Мастер добавления связанных узлов запросов" содержит следующие элементы:  "Страница "Тип связанного узла запросов"" > "Страница "Тип связи"" > " <b>Страница "Свойства связанного узла запросов"</b> " > "Страница "Экземпляры связанного узла запросов""



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить условие атрибута
	Удалить условие атрибута.
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
	Просмотреть определение условия.
<b>And/Or</b>	Щелкните внутри поля <b>And/Or</b> , затем выберите <b>And</b> или <b>Or</b> для связи нескольких условий.
<b>Имя атрибута</b>	Выбор атрибута из списка.
<b>Скобки</b> ( )	Щелкните внутри окна <b>Скобки</b> , чтобы отобразить список скобок, которые можно использовать для постройки более сложных логических операторов.
<b>Критерии</b>	Содержит определение условия атрибута, введенное в диалоговом окне "Экземпляры элемента".
<b>Включить подтипы</b>	Отображает как выбранный ЭК, так и его дочерние элементы на карте топологии. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.
<b>NOT</b>	Выберите <b>NOT</b> , если необходимо, чтобы эффект оператора условия был обратным определенному. <b>Примечание:</b> Если выбрано <b>NOT</b> , результаты запроса не включают данных от экземпляров ЭК, которым не присвоено значений. Для примера возьмем систему, содержащую три узла: Узлу 1 присвоено значение А, Узлу 2 присвоено значение Б, а Узлу 3 не присвоено значения. Если создать запрос на извлечение всех узлов, чье значение равно А, и выбрать <b>NOT</b> , его результаты будут включать только Узел 2, поскольку Узлу 3 не присвоено значения.
<b>Оператор</b>	Выбрать необходимый оператор. Подробнее см. в разделе "Определения операторов атрибутов" на странице 38.
<b>Отображать элемент в списке результатов</b>	Выберите <b>Отображать элемент в списке результатов запроса</b> для отображения выбранного узла TQL-запросов на панели редактирования. Если снять флажок, справа от выбранного узла TQL-запросов на панели редактирования появляется значок <b>Скрыто при отображении списка</b>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
запроса	<p><b>результатов</b> .</p>  <p>Результаты запросов, относящиеся к этому TQL-запросу, не отображаются на карте топологии. Это может быть полезно, когда определенные связи или узлы TQL-запросов необходимы для построения запроса, но излишни в результатах. Например, Windows подключена к сети путем определения конкретных IP-адресов, но в результатах запросов может быть необходимо просматривать только элементы IP-адресов, но не элементы Windows.</p>
<b>Значение</b>	Введите или выберите значение атрибута. Варианты в поле <b>Значение</b> зависят от выбранного типа атрибута.

## Страница "Экземпляры связанного узла запросов"




Данная страница мастера отображает все экземпляры, найденные в таблице для выбранного узла TQL-запросов.

<b>Важная информация</b>	<p>Отображаемые в отчете столбцы варьируются, в зависимости от выбранного типа ЭК.</p> <p>По умолчанию в диалоговом окне отображаются только столбцы, соответствующие атрибутам, определенным с помощью квалификаторов атрибутов <b>Данные о ресурсах</b>, <b>Управляемый</b>, и <b>Сравниваемый</b> в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Страница "Атрибуты"</a>" на <a href="#">странице 430</a>.</p> <p>При необходимости можно нажать кнопку <b>Показать скрытые столбцы</b>, чтобы отобразить атрибуты, которые были определены как видимые, но не статические. Подробнее о статических атрибутах см. в разделе "<a href="#">Страница "Атрибуты"</a>" на <a href="#">странице 430</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Сведения об элементах страницы "Экземпляры связанного узла запросов" см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Экземпляры элемента"</a>" на <a href="#">странице 62</a>.</p>
--------------------------	---


<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер добавления связанных узлов запросов" содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Тип связанного узла запросов"" &gt; "Страница "Тип связи"" &gt; "Страница "Свойства связанного узла запросов"" &gt; <b>"Страница "Экземпляры связанного узла запросов""</b></p>
----------------------	--

## Диалоговое окно "Добавить триплет".

Данное диалоговое окно позволяет указать разрешенные шаги в графе топологии на пути от исходного ЭК к целевому ЭК при создании определения подграфа, а также сложной или рассчитанной связи.

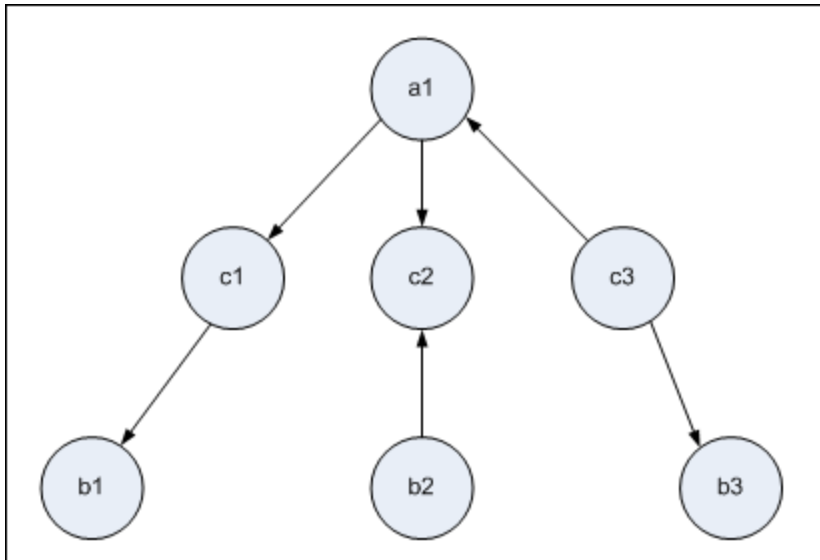
<b>Доступ</b>	<p>В Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>В диалоговом окне "Добавить сложную связь" нажмите кнопку <b>Добавить</b> . Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/изменить сложную связь"" на странице 44.</li> <li>В диалоговом окне "Определение подграфа", нажмите  <b>Добавить</b>. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Определение подграфа"" на странице 86.</li> </ul> <p>В Диспетчере типов ЭК, из раскрывающегося списка на панели "Типы ЭК", выберите <b>Рассчитанные связи</b>. На панели редактирования выберите <b>Триплеты</b> и нажмите  <b>Добавить</b>.</p>
<b>Важная информация</b>	<p>Выберите узлы запросов и связей для включения в граф топологии.</p> <p><b>Внимание!</b> Поля условий отображаются только при доступе к диалоговому окну "Добавить триплет" через диалоговое окно "Определение подграфа".</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>"Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>"Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>"Создать представление образца" на странице 233</li> <li>"Создание шаблона" на странице 234</li> <li>"Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Связь типа Compound" на странице 20</li> <li>"Определение связи типа Compound – сценарий" на странице 27</li> <li>"Определение подграфа" на странице 24</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Определите условия атрибутов для выбранных исходного и конечного узлов запросов. При доступе к диалоговому окну "Добавить триплет" через диалоговое окно "Определение подграфа", открывается диалоговое окно "Определение условия подграфа". При доступе к диалоговому окну "Добавить триплет" через диалоговое окно "Добавить сложную связь", открывается диалоговое окно "Определение условий сложной связи".</p> <p>Кнопка <b>Условие</b> включается только после выбора узла запросов из списка <b>Исходный объект</b> или списка <b>Целевой объект</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В Диспетчере типов ЭК нельзя определять условия атрибутов для выбранных исходного и целевого узлов запросов.</p>
<b>Связь</b>	<p>Выберите доступную связь между двумя узлами запросов. Список доступных связей появляется только после определения обоих узлов запросов.</p>
<b>Направление связи</b>	<p>Выберите необходимое направление. Установка различных направлений связи позволяет получить различные результаты запроса. Пример см. в разделе "Установка различных направлений связи для определений составных связей." ниже.</p> <p><b>Примечание:</b> Список связей останется пустым, пока не выбраны исходный и целевой объекты.</p>
<b>Исходный объект</b>	<p>Выберите необходимый исходный узел запроса.</p>
<b>Целевой объект</b>	<p>Выберите необходимый целевой узел запроса.</p>

### Установка различных направлений связи для определений составных связей.

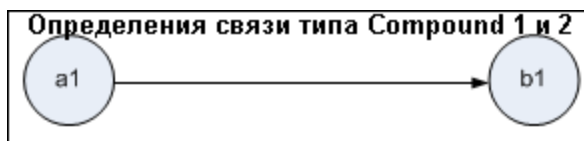
Установка различных направлений связи позволяет получить различные результаты от TQL. Например, в деловом кругу пользователя, как показано ниже, может быть необходимо создать связь Comround, соединяющую узел запроса типа ЭК **а** и узел запроса типа ЭК **б**. Глубина устанавливается на 5 (подробнее см. в разделе "Глубина" на странице 87).



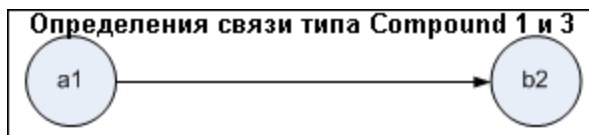
В диалоговом окне "Добавить триплет" можно создать определения связей Compound между узлами **a** и **b**, используя различные направления связи.

Определение связи типа Compound	Исходный объект	Целевой объект	Связь	Направление связи
#1	узел запросов <b>a</b>	узел запросов <b>b</b>	<связь>	исходный объект --> целевой объект
#2	узел запросов <b>b</b>	узел запросов <b>a</b>	<связь>	исходный объект --> целевой объект
#3	узел запросов <b>b</b>	узел запросов <b>a</b>	<связь>	исходный объект <-- целевой объект

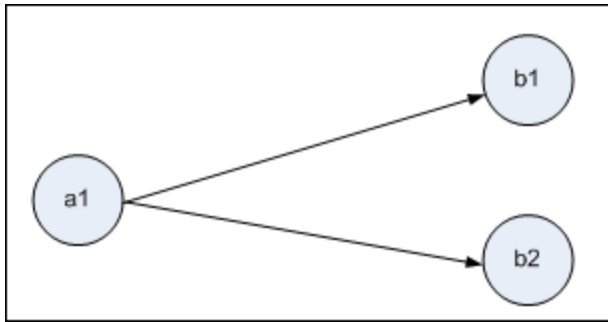
- Определения связи типа Compound 1 и 2 создают следующий запрос:



- Определения связи типа Compound 1 и 3 создают следующий запрос:




- Определения связи типа Compound 1, 2 и 3 создают следующий запрос:



## Диалоговое окно "Предварительный просмотр условий"

В данном диалоговом окне отображаются условия, выбранные при создании сложного условия типа во вкладке "Тип элемента" диалогового окна "Свойства узла запросов".

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Предварительный просмотр</b>  во вкладке "Тип элемента" диалогового окна "Свойства узла запросов".
---------------	---


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Тип ЭК</b>	Отображает подтипы в соответствии с заданными условиями.
<b>Условие</b>	Отображает значок выбранного условия, как он определен в обозначениях.
<b>Фильтр по</b>	Отображает выбранное условие (например, по типу ЭК, квалификации или по нескольким квалификациям).



## Диалоговое окно "Экземпляры элемента"









Данное диалоговое окно отображает все экземпляры ЭК, найденные для выбранного узла запросов в таблице.

<b>Доступ</b>	<p><b>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования:</b></p> <p>На панели редактирования щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите Показать экземпляры элемента.</p> <p><b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> в верхней части панели редактирования, чтобы вывести функцию "Показать экземпляры элемента".</p>
---------------	--



	<p><b>Для доступа в "Управлении адаптерами" (DFM):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите адаптер на панели "Ресурсы".</li> <li>2. Во вкладке <b>Определение адаптера</b> нажмите кнопку  <b>Изменить входной запрос</b> справа от поля <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Показать экземпляры элемента</b>.</li> </ol> <p><b>Для доступа в Студии интеграции:</b></p> <p>Создайте точку интеграции, основанную на адаптере обнаружения Jython. В меню "Экземпляр ЭК-триггера" щелкните <b>Выбрать существующий ЭК</b>.</p>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Столбцы в данной таблице отображают атрибуты выбранного типа ЭК. Эти атрибуты варьируются в зависимости от выбранного типа ЭК.</p> <p>По умолчанию в диалоговом окне отображаются только столбцы, соответствующие атрибутам, определенным с помощью квалификаторов атрибутов <b>Данные о ресурсах</b>, <b>Управляемый</b> и <b>Сравниваемый</b> в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница "Атрибуты"" на странице 430.</p>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<p>"Создание правила влияния – процесс" на странице 395</p> <p>"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</p> <p>"Создание TQL-запроса" на странице 25</p> <p>"Создать представление образца" на странице 233</p> <p>"Создание шаблона" на странице 234</p> <p>"Создание перспективы" на странице 235</p> <p>"Работа с заданиями заполнения" – <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i></p> <p>"Работа с заданиями принудительной отправки данных" – <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i></p>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<p>Показать экземпляры ЭК для: <input type="text" value="Windows (1)"/></p>	<p>Укажите тип ЭК, который следует отобразить в таблице. Таблица также включит дочерние элементы выбранного типа ЭК.</p>
<p></p>	<p>Нажмите для удаления выбранного ЭК.</p>
<p></p>	<p>Нажмите <b>Показать свойства ЭК</b>, чтобы</p>


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	открыть диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранного ЭК.
	Щелкните для обновления списка экземпляров ЭК.
	Отфильтровывает экземпляры ЭК, которые следует отобразить для выбранного узла запросов. Открыть диалоговое окно "Фильтровать экземпляры ЭК".
	Очищает условия фильтрации, созданные в диалоговом окне "Фильтровать экземпляры ЭК".
	Позволяет выбрать отображаемые столбцы. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"." на странице 486.
	Позволяет задать порядок сортировки экземпляров ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" на странице 487.
	Щелкните <b>Найти</b> для отображения панели инструментов поиска.
	Щелкните <b>Отправить почту</b> для отправки данных таблицы по эл. почте.
	<p>Выбор формата экспорта для данных из таблицы. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel</b>. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF</b>. Экспорт таблицы в формате PDF.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> При экспорте в PDF выбирайте только необходимые столбцы, т.к. это облегчит чтение отчета.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CSV</b>. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Для правильного</p>



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>XML.</b> Данные экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML.</li> </ul> <p><b>Совет:</b> Для извлечения кода HTML из отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сохраните файл в формате HTML</li> <li>■ Откройте файл в редакторе HTML</li> <li>■ Скопируйте соответствующую таблицу в целевой файл</li> </ul>
	<p>Выберите число строк для отображения на каждой странице. Также можно ввести число строк на странице вручную.</p>
	<p>Нажмите для перехода к предыдущей или следующей странице результатов, либо к первой или последней странице.</p>
<p>&lt;Экземпляры элемента&gt;</p>	<p>Найденные экземпляры ЭК для выбранного узла запросов. При двойном щелчке на экземпляре ЭК откроется диалоговое окно "Свойства элемента конфигурации".</p>
<p>&lt;Меню быстрого перехода экземпляров элемента&gt;</p>	<p>Подробнее см. в разделе <a href="#">"Меню быстрого перехода IT Universe Manager"</a> на странице 201.</p>
<p>Отображаемая метка</p>	<p>Имя экземпляра ЭК, отображаемое на карте топологии.</p>

## Диалоговое окно "Предварительный просмотр структуры элемента"

В данном диалоговом окне отображаются атрибуты, которые необходимо включить в результаты запроса для выбранного элемента (они указываются во вкладке «Структура элемента» диалогового окна «Свойства узла запросов»).


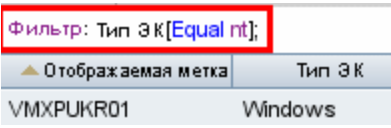
<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Предварительный просмотр</b>  во вкладке "Структура элемента" диалогового окна "Свойства узла запросов".
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Режим атрибутов</b>	Условие атрибута, выбранное во вкладке "Структура элемента" диалогового окна "Свойства узла запросов".
<b>Тип ЭК</b>	Тип выбранного узла запроса или выбранной связи.
<b>Исключенные атрибуты</b>	Атрибуты, отображающиеся на панели "Особые атрибуты" во вкладке "Структура элемента" диалогового окна "Свойства узла запросов".
<b>Атрибуты, отмеченные квалификатором</b>	Список квалификаторов, выбранных во вкладке "Структура элемента" диалогового окна "Свойства узла запросов".
<b>Особые атрибуты</b>	Атрибуты, отображающиеся на панели "Особые атрибуты" во вкладке "Структура элемента" диалогового окна "Свойства узла запросов".

## Диалоговое окно "Фильтровать экземпляры ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет уменьшить число экземпляров ЭК, отображаемых в списке, посредством выбора условия и значения для конкретного ЭК.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Фильтр</b>  в диалоговом окне "Экземпляры элемента".
<b>Важная информация</b>	<p>Описание заданного условия фильтрации отображается над столбцами таблицы в диалоговом окне "Экземпляры элемента". На иллюстрации ниже показан пример условия фильтра, созданного для отображения только экземпляров ЭК типа <b>Windows</b>.</p> 


<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
-------------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Атрибут</b>	Отображает все атрибуты типа ЭК, к которому принадлежит ЭК.
<b>Условие</b>	Выбрать необходимый оператор. Подробнее см. в разделе "Определения операторов атрибутов" на странице 38.
<b>NOT</b>	Выберите для фильтрации результатов посредством отрицания условия и значения.
<b>Значение</b>	Выберите или введите необходимое значение.

## Диалоговое окно "Условие связи типа Join"

Данное диалоговое окно позволяет определить характер связи между двумя узлами запросов, используя связь типа Join.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния нажмите кнопку <b>Добавить</b>  в диалоговом окне "Добавить связь Join"/
<b>Важная информация</b>	Для условия связи join невозможно выбрать тип атрибута list.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" (<i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i>).</li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Выбранный узел запросов 1>	Выбранный узел запросов. Первый атрибут относится к <end_1>.
<Выбранный узел запросов 2>	Выбранный узел запросов. Второй атрибут относится к <end_2>.
Оператор	<p>Выберите один из следующих операторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Равно.</b> Система проверяет, являются ли два выбранных атрибута равными.</li> <li>• <b>Не равно.</b> Система проверяет, являются ли два выбранных атрибута неравными.</li> <li>• <b>Подстрока.</b> Система проверяет, является ли значение первого атрибута подстрокой значения второго атрибута.</li> <li>• <b>Подстрока без учета регистра</b> Система проверяет, является ли значение первого атрибута подстрокой значения второго атрибута, не учитывая регистр строки.</li> </ul> <p><b>Внимание!</b> При использовании оператора <b>Не равно</b>, убедитесь, что размер результатов на обеих сторонах связи типа Join ограничен. Рекомендуется определять как можно более ограниченные условия, чтобы не перегружать систему большими объемами результатов.</p>

## Диалоговое окно "Настройки структуры"

Данное диалоговое окно позволяет определить, какие атрибуты используются при расчете TQL-запроса в случае применения API UCMDB. Подробнее см. в разделе "[API-интерфейс веб-службы RTSM \(HP Universal CMDB\)](#)" (*HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков*).

<b>Доступ</b>	Щелкните <b>Дополнительные настройки структуры</b> в диалоговом окне "Свойства узла запросов/связи" в Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния.
<b>Важная информация</b>	Поскольку данный параметр задействуется только при запросах к API CMDB, атрибуты, выбираемые в этом диалоговом окне, не влияют на результаты запросов в интерфейсе пользователя.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "<a href="#">Создание правила влияния – процесс</a>" на странице 395</li> <li>• "<a href="#">Определение правила расширений – сценарий</a>" на странице 450</li> <li>• "<a href="#">Создание TQL-запроса</a>" на странице 25</li> <li>• "<a href="#">Внедрение адаптера обнаружения</a>" – <i>HP Universal CMDB</i> —</li> </ul>


	<p><i>справочное руководство для разработчиков</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
--	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

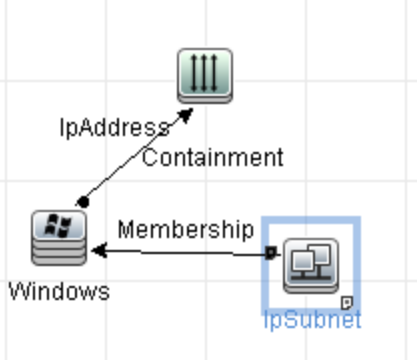
Элемент интерфейса пользователя	Описание
Имя атрибута	Имя данного атрибута.
Рассчитать	Чтобы включить атрибут в расчет запроса, установите данный флажок.

## Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"

Данное диалоговое окно позволяет определить условия атрибутов для выбранного узла TQL-запросов/связи.

<p><b>Доступ</b></p>	<p>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования:</p> <p>На панели редактирования щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Свойства узла запросов/связи</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> наверху панели редактирования, чтобы вывести функцию <b>Свойства узла запросов</b>.</p> <p>Для доступа в DFM:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите адаптер для доступа со вкладки "Определение адаптера". Нажмите кнопку  <b>Изменить входной запрос</b> справа от поля <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>2. На панели редактирования щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Свойства узла запросов</b> или <b>Свойства связи</b>.</li> </ol>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<p><b>Имя элемента</b></p>	<p>(Необязательно) Поле <b>Имя элемента</b> содержит имя выбранного узла запросов/связи. По умолчанию именем элемента становится тип ЭК. Узел TQL-запросов можно переименовать в окне <b>Имя элемента</b>, дав ему уникальную метку. Это может быть полезно при наличии в TQL-запросе нескольких узлов запросов, принадлежащих к одному типу ЭК.</p>
<p><b>Тип элемента</b></p>	<p>Тип выбранного узла запроса. Чтобы изменить тип узла запроса на дочерний элемент исходного типа, выберите необходимый подтип в раскрывающемся списке.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если для узла запроса уже создано сложное условие типа, при изменении типа узла условие теряется.</li> <li>• Данная функция доступна только в Студии моделирования.</li> </ul>
<p><b>Включить подтипы</b></p>	<p>Выберите, чтобы отобразить как выбранный ЭК, так и его дочерние элементы на карте топологии.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.</p>
<p><b>Результат запроса</b></p>	<p>Щелкните <b>Результат запроса</b>, чтобы отобразить карту топологии TQL-запроса, показывающую число результатов для каждого узла запроса/связи.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.</p>
<p><b>Отображать элемент в списке результатов запроса</b></p>	<p>Выберите <b>Отображать элемент в списке результатов запроса</b> для отображения выбранного узла TQL-запросов на панели редактирования. Если снять флажок, справа от выбранного узла TQL-запросов на панели редактирования появляется значок <b>Скрыто при отображении списка результатов</b>.</p>  <pre> graph TD     Windows[Windows] -- Containment --&gt; Node1[ ]     Windows -- Membership --&gt; IpSubnet[IpSubnet]     Node1 -- IpAddress --&gt; IpSubnet     style Node1 fill:none,stroke:none     style IpSubnet stroke:#add8e6     </pre>






Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Результаты запросов, относящиеся к этому TQL-запросу, не отображаются на карте топологии. Это может быть полезно, когда определенные связи или узлы TQL-запросов необходимы для построения запроса, но излишни в результатах. Например, Windows подключена к IP-подсети путем определения конкретных IP-адресов, но в результатах запросов может быть необходимо просматривать только элементы IP-адресов, но не элементы Windows.

## Закладка "Атрибуты"

Данная область позволяет создать выражение, определяющее условия, которые ограничивают количество узлов, появляющихся в запросе. Для фильтрации результатов запроса можно добавить условие атрибута к узлу запросов или связи.

<b>Доступ</b>	Щелкните вкладку <b>Атрибуты</b> в диалоговом окне "Свойства узла запросов/связи".
<b>Важная информация</b>	Данная вкладка недоступна для рассчитанных связей.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание правила влияния – процесс"</a> на странице 395</li> <li>• <a href="#">"Определение правила расширений – сценарий"</a> на странице 450</li> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Внедрение адаптера обнаружения" – HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</a></li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> <li>• <a href="#">"Создание шаблона"</a> на странице 234</li> <li>• <a href="#">"Создание перспективы"</a> на странице 235</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить определенное пользователем условие атрибута.
	Удалить определение атрибута.
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
	Отобразить критерии во всплывающем диалоговом окне.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Дополнительные настройки структуры</b>	<p>Открывает диалоговое окно "Настройки структуры", где можно определить, какие атрибуты используются при расчете TQL-запроса в случае запроса к CMDBc использованием пользовательских средств или средств от сторонних производителей.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>And/Or</b>	Щелкните внутри поля <b>And/Or</b> , затем выберите <b>And</b> или <b>Or</b> для связи нескольких условий.
<b>Имя атрибута</b>	<p>Выберите атрибут из раскрывающегося списка.</p> <p><b>Примечание:</b> При выборе одного из следующих типов атрибутов: float, double или long оператор <b>In</b> недоступен.</p>
<b>Скобки ( )</b>	Щелкните внутри окна <b>Скобки</b> , чтобы отобразить список скобок, которые можно использовать для постройки более сложных логических операторов.
<b>Критерии</b>	Содержит определение условия атрибута, введенное в диалоговом окне "Экземпляры элемента".
<b>Значение по умолчанию</b>	Для параметризованных атрибутов, введите значение атрибута по умолчанию.
<b>NOT</b>	<p>Выберите <b>NOT</b>, если необходимо, чтобы эффект оператора условия был обратным определенному.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрано <b>NOT</b>, результаты запроса не включают данных от экземпляров ЭК, которым не присвоено значений. Для примера возьмем систему, содержащую три узла: Узлу 1 присвоено значение А, Узлу 2 присвоено значение Б, а Узлу 3 не присвоено значения. Если создать запрос на извлечение всех узлов, чье значение равно А, и выбрать <b>NOT</b>, его результаты будут включать только Узел 2, поскольку Узлу 3 не присвоено значения.</p>
<b>Оператор</b>	<p>Выбрать необходимый оператор. Подробнее см. в разделе "Определения операторов атрибутов" на странице 38.</p> <p><b>Примечание:</b> При выборе одного из следующих типов атрибутов: float, double или long оператор <b>In</b> недоступен.</p>
<b>Параметризованный</b>	<p>Выберите <b>Да</b>, чтобы установить параметризованное значение для атрибута. Выберите <b>Нет</b>, чтобы установить фиксированное значение для атрибута.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии</p>











Элемент интерфейса пользователя	Описание
	моделирования.
<b>Имя параметра</b>	В случае установки параметризованного значения для атрибута, необходимо ввести имя параметра. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
<b>Значение</b>	Введите или выберите значение атрибута. Варианты в поле <b>Значение</b> зависят от выбранного типа атрибута. <b>Примечание:</b> Чтобы вставить скопированное значение в окно, нажмите CTRL+V.

### Вкладка "Размерность"

В этой области можно определить размерность связи, что позволяет установить, сколько экземпляров ЭК должно иметься на конце связи в результатах запроса.

<b>Доступ</b>	Щелкните вкладку <b>Размерность</b> в диалоговом окне "Свойства узла запросов".
<b>Важная информация</b>	<p>Выберите необходимую связь, к которой прикреплен выбранный узел запросов. Затем определите верхний и нижний пределы для включения узла запросов на другом конце связи в результаты запроса.</p> <p>Можно определить условия связи, позволяющие выполняющему подключению узлу запросов связи быть включенным в результаты TQL-запроса, посредством создания выражения, определяющего это условие. Пример см. в разделе "<a href="#">Пример условия связи</a>" на <a href="#">странице 75</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка появляется, только когда выбран узел запросов.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "<a href="#">Создание правила влияния – процесс</a>" на <a href="#">странице 395</a></li> <li>• "<a href="#">Определение правила расширений – сценарий</a>" на <a href="#">странице 450</a></li> <li>• "<a href="#">Создание TQL-запроса</a>" на <a href="#">странице 25</a></li> <li>• "<a href="#">Внедрение адаптера обнаружения</a>" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "<a href="#">Создать представление образца</a>" на <a href="#">странице 233</a></li> <li>• "<a href="#">Создание шаблона</a>" на <a href="#">странице 234</a></li> <li>• "<a href="#">Создание перспективы</a>" на <a href="#">странице 235</a></li> </ul>

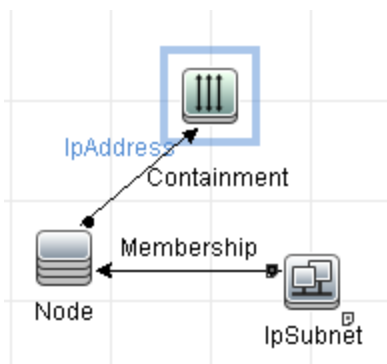
Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить определенное пользователем условие размерности.
	Удалить определение размерности из области размерности.
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
	Отобразить критерии во всплывающем диалоговом окне.
	Вставляет <b>1</b> в поле "Минимум" и <b>*</b> в поле "Максимум". <b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.
	Вставляет <b>0</b> в поле "Минимум" и <b>*</b> в поле "Максимум". <b>Примечание:</b> Только для Студии моделирования.
<b>And/Or</b>	Щелкните внутри поля <b>And/Or</b> , затем выберите <b>And</b> или <b>Or</b> для связи нескольких условий.
<b>Скобки</b> 	Щелкните внутри окна <b>Скобки</b> , чтобы отобразить список скобок, которые можно использовать для постройки более сложных логических операторов.
<b>Критерии</b>	Содержит определение условия размерности, введенное в диалоговом окне "Экземпляры элемента".
<b>Максимум</b>	Введите значение, определяющее верхние пределы для включения узла запросов на другом конце связи в результаты запроса. <b>Примечание:</b> Символ звездочки (*) в поле <b>Максимум</b> указывает на неопределенное значение.
<b>Минимум</b>	Введите значение, определяющее нижние пределы для включения узла запросов на другом конце связи в результаты запроса. Например, если <code>&lt;end_1&gt;</code> — это <b>IpAddress</b> , а <code>&lt;end_2&gt;</code> — это <b>Windows</b> , ввод <b>1</b> в окне <b>Минимум</b> и звездочки (*) в окне <b>Максимум</b> указывает системе извлекать только IP-адреса, соединенные с минимум одной операционной системой Windows. (Звездочка указывает значение бесконечности.) Ввод <b>3</b> в окне <b>Минимум</b> и звездочки (*) в окне <b>Максимум</b> указывает системе извлекать только операционные системы Windows, соединенные как минимум с тремя IP-адресами.
<b>Узел запросов</b>	Выберите необходимую связь, к которой прикреплен выбранный узел запросов. Данный список содержит все связи, привязанные к

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	выбранному узлу запросов.
<b>NOT</b>	<p>Выберите <b>NOT</b>, если необходимо, чтобы эффект оператора условия был обратным определенному.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрано <b>NOT</b>, результаты запроса не включают данных от экземпляров ЭК, которым не присвоено значений. Для примера возьмем систему, содержащую три узла: Узлу 1 присвоено значение А, Узлу 2 присвоено значение Б, а Узлу 3 не присвоено значения. Если создать запрос на извлечение всех узлов, чье значение равно А, и выбрать <b>NOT</b>, его результаты будут включать только Узел 2, поскольку Узлу 3 не присвоено значения.</p>

### Пример условия связи

Данный пример условия связи основан на следующем TQL-запросе:



В диалоговом окне "Размерность связи", для запроса определены следующие условия связи:

- Содержание – **Минимум: 2, Максимум: 4**
- Членство – **Минимум: 1, Максимум: \***

При использовании оператора OR, определения появятся в разделе **Размерность**, как показано ниже:

NOT	(	Критерии	)	AND/OR
<input type="checkbox"/>		Composition_3 (Node, LogicalVolume) : 1..*		OR
<input type="checkbox"/>		Composition_2 (Node, Fiber Channel HBA) : 1..*		AND

- [Containment (Node, IP Address)] OR [Membership (IP Subnet, Node)] .  
Это значит, что узел должен либо содержать от 2 до 4 IP-адресов, либо быть членом IP-подсети.

При использовании оператора AND, определения появятся в разделе **Размерность**, как показано ниже:

NOT	(	Критерии	)	AND/OR
<input type="checkbox"/>		Composition_3 (Node, LogicalVolume) : 1..*		AND
<input type="checkbox"/>		Composition (Node, Fiber Channel Port) : 1..*		






- [Containment (Node, IP Address)] AND [Membership (IP Subnet, Node)]  
 . Это значит, что узел должен содержать от 2 до 4 IP-адресов и быть членом IP-подсети.

### Вкладка "Тип элемента"

В данной области можно определить условия подтипа для выбранного узла запросов или связи.

<b>Доступ</b>	Щелкните вкладку <b>Тип элемента</b> в диалоговом окне "Свойства узла запросов/связи".
<b>Важная информация</b>	Данная вкладка доступна только в Студии моделирования. Данная вкладка недоступна для рассчитанных связей.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> <li>• "Определение сложного условия типа – сценарий" на странице 31</li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Легенда&gt;</b>	Рядом с подтипом отображаются значки исходя из следующих условий: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Включить подтип без его потомков.</li> <li>•  Включить подтип с его потомками.</li> <li>•  Исключить подтип без его потомков.</li> <li>•  Исключить подтип с его потомками.</li> </ul>
<b>Панель типов ЭК/связей</b>	Если активен параметр "Настроить подтипы", на панели "Типы ЭК" отображается дерево со всеми подтипами выбранного типа ЭК (для связей на панели "Связи" отображается дерево с подтипами выбранной связи). После выбора условий на панели "Условия" нажмите кнопку "Предварительный просмотр"  , чтобы открыть диалоговое окно "Предварительный просмотр условий".
<b>Панель</b>	Подробнее см. в разделе "Панель "Условия"" на следующей странице.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
"Условия"	
Настроить подтипы	Выберите "Настроить подтипы", чтобы задать сложное условие типа. Выберите необходимые подтипы в дереве на панели "Типы ЭК/Связи", а затем выберите для них условия на панели "Условия", как описано ниже.
Тип элемента	Выберите <b>Тип элемента</b> , чтобы задать простое условие типа. Чтобы включить все подтипы выбранного типа ЭК, установите флажок <b>Включить подтипы</b> . Чтобы не включать все подтипы, снимите соответствующий флажок.

## Панель "Условия"

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Применить это условие рекурсивно для всех подтипов <выбранного типа ЭК>	Установите данный флажок, чтобы применить указанное условие для выбранного типа ЭК рекурсивно ко всем потомкам данного типа ЭК.
По типам ЭК	Выберите <b>По типам ЭК</b> , чтобы включить или исключить все экземпляры выбранного типа ЭК в результаты запроса.
По квалификаторам	Выберите <b>По квалификаторам</b> , чтобы включить или исключить экземпляры выбранного типа ЭК с указанными квалификаторами в результаты запроса. Откроется всплывающее окно со списком квалификаторов. Выберите необходимые квалификаторы для выбранного подтипа. Подробнее о квалификаторах см. в разделе "Закладка "Квалификаторы"" на странице 80.
Условие	Выберите условие для выбранного типа ЭК. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Нет.</b> Для данного типа ЭК не выбрано условие. Экземпляры данного типа ЭК и всех его потомков включаются в результаты запроса, если только родительский тип данного типа ЭК не был исключен при активном параметре "Применить рекурсивно".</li> <li>• <b>Включить &lt;выбранный подтип&gt; в результаты запроса.</b> Включить экземпляры выбранного типа ЭК в результаты запроса (согласно заданному условию). Данная функция оказывает влияние, например, если родительский тип ЭК был исключен при активном параметре "Применить рекурсивно". Можно включить только определенные подтипы – при этом все</li> </ul>


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>остальные подтипы родительского типа ЭК будут исключены из результатов запроса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Исключить &lt;выбранный подтип&gt; из результатов запроса.</b> Исключить экземпляры выбранного типа ЭК из результатов запроса (согласно заданному условию).</li> </ul>



### Вкладка "Структура элемента"

В данной области можно выбрать значения атрибутов, возвращаемые в результатах запроса, для выбранного узла запросов или связи.

<b>Доступ</b>	Щелкните вкладку <b>Структура элемента</b> в диалоговом окне "Свойства узла запросов/связи".
<b>Важная информация</b>	<p>При выборе атрибутов, которые необходимо включить в результаты запроса для определенного типа ЭК, эти же атрибуты включаются для всех дочерних типов ЭК. Определенные атрибуты дочерних типов ЭК можно исключить вручную на панели «Условия».</p> <p>Данная функция доступна только при запросах к API-интерфейсу CMDB. Атрибуты, выбираемые в этом диалоговом окне, не влияют на результаты запросов в интерфейсе пользователя.</p> <p>Данная вкладка доступна только в Студии моделирования.</p> <p>Данная вкладка недоступна для рассчитанных связей.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> <li>• <a href="#">"Создание шаблона"</a> на странице 234</li> <li>• <a href="#">"Создание перспективы"</a> на странице 235</li> <li>• <a href="#">"Определение сложного условия типа – сценарий"</a> на странице 31</li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Легенда>	<p>Рядом с подтипом отображаются значки исходя из следующих условий атрибутов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Включить все атрибуты данного подтипа.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li> Включить только выбранные атрибуты для данного подтипа.</li> </ul>
<b>Панель типов ЭК/связей</b>	Если активен параметр <b>Выберите атрибуты структуры</b> , на панели "Типы ЭК" отображается дерево со всеми подтипами выбранного типа ЭК (для связей на панели "Связи" отображается дерево с подтипами выбранной связи). После выбора условий на панели "Условия" нажмите кнопку <b>Предварительный просмотр</b>  , чтобы открыть диалоговое окно "Предварительный просмотр структуры элемента".
<b>Панель "Условия"</b>	Подробнее см. в разделе " <a href="#">Панель "Условия"</a> " ниже.
<b>Без атрибутов</b>	Если выбрать вариант <b>Без атрибутов</b> , значения атрибутов не будут возвращаться в результатах запросов для выбранного узла запросов или связи.
<b>Выберите атрибуты структуры</b>	Если нажать <b>Выберите атрибуты структуры</b> , можно выбрать атрибутов, которые будут включены в результаты запроса для выбранного узла запросов или связи.

## Панель "Условия"

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Условие атрибута</b>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Нет.</b> В результаты запроса для выбранного элемента не включаются атрибуты.</li> <li><b>Все.</b> В результаты запроса включаются все атрибуты, заданные для выбранного элемента.</li> <li><b>Особые атрибуты.</b> В результаты запроса включаются только выбранные атрибуты для выбранного элемента.</li> </ul>
<b>Атрибуты со следующими квалификаторами</b>	<p>Можно включать атрибуты с определенными квалификаторами. Нажмите кнопку с многоточием, чтобы открыть диалоговое окно со списком доступных квалификаторов и выбрать необходимые.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция появляется, только если в качестве условия атрибутов выбрано <b>Особые атрибуты</b>.</p>
<b>Доступные атрибуты</b>	Отображает все доступные атрибуты для выбранного элемента.
<b>Исключенные атрибуты</b>	Когда в качестве условия атрибутов выбрано <b>Все</b> , можно исключить некоторые атрибуты, переместив их на панель

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>"Исключенные атрибуты".</p> <p>Когда в качестве условия атрибутов выбрано <b>Особые атрибуты</b> для типа ЭК, наследующего выбранные атрибуты от своего родительского типа, можно исключить некоторые атрибуты, переместив их на панель "Исключенные атрибуты".</p> <p>Кроме того, если выбрать для типа ЭК атрибуты с определенными квалификаторами, можно исключить некоторые атрибуты, переместив их на панель "Исключенные атрибуты".</p> <p>Атрибуты добавляются в окно и удаляются из него с помощью кнопок со стрелками.</p>
<b>Исключить определенные атрибуты</b>	<p>Установите флажок, чтобы сделать доступными панели "Доступные атрибуты" и "Исключенные атрибуты", а также кнопки со стрелками.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция появляется, только если в качестве условия атрибутов выбрано <b>Все</b>.</p>
<b>Особые атрибуты</b>	<p>Атрибуты, которые должны быть включены в результаты запроса для выбранного элемента. Атрибуты добавляются в окно и удаляются из него с помощью кнопок со стрелками.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция появляется, только если в качестве условия атрибутов выбрано <b>Особые атрибуты</b>.</p>

### Закладка "Квалификаторы"

В данной области можно определить условия квалификатора для выбранного узла запросов или связи. К примеру, при помощи квалификатора можно сделать тип ЭК абстрактным, т.е. запретить создание экземпляров данного типа.

<b>Доступ</b>	Щелкните вкладку <b>Квалификатор</b> в диалоговом окне "Свойства узла запросов/связи".
<b>Важная информация</b>	<p>По умолчанию при выбор нескольких элементов условия связываются оператором OR.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание правила влияния – процесс"</a> на странице 395</li> <li>• <a href="#">"Определение правила расширений – сценарий"</a> на странице 450</li> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Внедрение адаптера обнаружения"</a> – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
--	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>ABSTRACT_CLASS</b>	Создание экземпляров этого класса ЭК невозможно.
<b>BLE_LINK_CLASS</b>	Это касается только работы с HP Business Service Management.
<b>CONTAINER</b>	Этот квалификатор присваивается различным видам связей Containment, таким как Membership, Composition, Containment.
<b>HANDLER</b>	Это касается только HP Business Service Management.
<b>HIDDEN_CLASS</b>	Экземпляры данного типа ЭК не появляются нигде в приложении.
<b>MAJOR_APP</b>	Типы ЭК, которым присвоен этот квалификатор, появляются в обзорном отчете "Разбиение приложений". Подробнее см. в разделе "Отчет о разбиении приложений" на странице 314.
<b>MODELING_ENABLED</b>	Позволяет типу ЭК играть роль модели в Студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Модели бизнес-ЭК" на странице 224.
<b>NETWORK_DEVICES</b>	Стандартный квалификатор типов ЭК, представляющих сетевые устройства. Может быть использован для TQL-запросов, относящихся к сетевым устройствам и служит заменой для типов ЭК в запросе.
<b>Квалификаторы отрицания</b>	При установке этого флажка, элемент включается в результаты запроса только если у него нет квалификаторов из списка выбранных квалификаторов.
<b>PM_SUSPECT</b>	Это касается только работы с HP Business Service Management.
<b>READ_ONLY_CLASS</b>	Тип ЭК недоступен для редактирования.
<b>RECURSIVE_DELETE</b>	Для связей. Когда ЭК на одном конце связи удаляется, система проверяет ЭК на другом конце связи. При отсутствии у последнего связей с какими-либо еще ЭК, он также удаляется.  <b>Примечание:</b> Отображается только в списке квалификаторов Студии моделирования.
<b>STRONG_CONTAINMENT</b>	Для связей. Указывает на то, что атрибуту root_container для end2 назначено значение идентификатора end1.

## Вкладка "Идентификатор"

Эта область позволяет фильтровать результаты TQL-запроса по идентификатору элемента экземпляров, найденных для выбранного узла TQL-запросов.

<b>Доступ</b>	Щелкните вкладку <b>Идентификатор</b> в диалоговом окне "Свойства узла запросов".
<b>Важная информация</b>	<p>Переместите выбранный элемент с панели <b>Необязательные идентификаторы</b> (слева) на панель <b>Выбранные идентификаторы</b> (справа) для определения того, что должно включаться в результаты TQL-запроса, используя стрелки "влево" и "вправо".</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка появляется, только когда выбран узел запросов.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание правила влияния – процесс"</a> на странице 395</li> <li>• <a href="#">"Определение правила расширений – сценарий"</a> на странице 450</li> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Внедрение адаптера обнаружения" – HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</a></li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> <li>• <a href="#">"Создание шаблона"</a> на странице 234</li> <li>• <a href="#">"Создание перспективы"</a> на странице 235</li> </ul>

Используются следующие элементы интерфейса (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель инструментов>	Описания кнопок панели инструментов см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.
Панель "Необязательные идентификаторы"	Отображает все экземпляры, найденные для выбранного узла TQL-запросов.
Панель "Выбранные идентификаторы"	Отображает элементы, служащие для определения состава результатов TQL-запросов.

## Диалоговое окно "Уточнить тип узла запросов"

Данное диалоговое окно позволяет изменить тип ЭК узла TQL-запроса после создания TQL-запроса.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере анализа влияния или Диспетчере расширений щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Уточнить тип узла запросов</b> .
---------------	---


	<b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> наверху панели редактирования, чтобы вывести функцию <b>Уточнить тип узла запросов</b> .
<b>Важная информация</b>	Тип ЭК можно изменить на тип, взятый из одного из дочерних элементов типа ЭК, если таковые существуют. Если таковых типов ЭК не существует, данная функция не отображается.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Список типов ЭК из которых можно выбирать>	Выберите необходимый тип ЭК.

## Диалоговое окно "Выбор типа связи"



Данное диалоговое окно позволяет выбрать создаваемый тип связи TQL.

<b>Доступ</b>	На панели редактирования Диспетчера анализа влияния, Диспетчера расширений или Студии моделирования нажмите кнопку <b>Создание связи</b>  на панели инструментов и проведите линию между двумя узлами запроса. Автоматически отобразится диалоговое окно "Выбор типа связи".
<b>Важная информация</b>	<p>Выберите один из следующих типов связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Связь типа Regular.</b> Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавление/изменение связи"" на странице 50.</li> <li>• <b>Связь типа Join.</b> Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/изменить связь типа join"" на странице 48.</li> <li>• <b>Связь типа Compound.</b> Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/изменить сложную связь"" на странице 44.</li> <li>• <b>Связь типа Calculated.</b> Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/изменить рассчитанную связь"" на странице 43.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> </ul>






	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
--	---

## Диалоговое окно "Определение условия подграфа"

Данное диалоговое окно позволяет создавать условия, которые ограничивают количество узлов, появляющихся в запросе.



<b>Доступ</b>	<p>В Диспетчере расширений или Диспетчере анализа влияния нажмите <b>Условие</b>  в диалоговом окне "Добавить триплет".</p> <p>В Студии моделирования нажмите <b>Условие</b>  в диалоговом окне "Определение подграфа".</p>
<b>Важная информация</b>	<p>Содержит следующие вкладки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Атрибут</b>. Позволяет определять условия атрибутов для узлов запросов и связей. См. описание элементов во вкладке <b>Атрибут</b> в таблице ниже.</li> <li>• <b>Квалификаторы</b> (для Диспетчера расширений и Диспетчера анализа влияния). Позволяет определить условия квалификаторов для выбранного узла запросов или связи. Подробнее см. в разделе "Закладка "Квалификаторы"" на странице 80.</li> <li>• <b>Тип элемента</b> (для Студии моделирования). Позволяет определить условия подтипов для выбранного узла запросов или связи. Подробнее см. в разделе "Вкладка "Тип элемента"" на странице 76.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Обнаружение Microsoft Internet Information Services (IIS)" в <i>Руководство по обнаружению и интеграции в HP Universal CMDB</i></li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.




Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить определение условия подграфа.
	Удалить определение условия подграфа.
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
	Просмотр определения условия подграфа.
<b>And/Or</b>	Щелкните внутри поля <b>And/Or</b> , затем выберите <b>And</b> или <b>Or</b> для связи нескольких условий.
<b>Имя атрибута</b>	Выбор атрибута из списка.
<b>Скобки</b> ( )	Щелкните внутри окна <b>Скобки</b> , чтобы отобразить список скобок, которые можно использовать для постройки более сложных логических операторов.
<b>Тип ЭК</b>	Содержит типы ЭК, выбранные из списков <b>Исходный объект</b> и <b>Целевой объект</b> . <b>Примечание:</b> Данная функция не действует при открытии диалогового окна из Студии моделирования.
<b>Критерии</b>	Содержит определение условия атрибута, введенное в диалоговом окне "Экземпляры элемента".
<b>NOT</b>	Выберите <b>NOT</b> , если необходимо, чтобы эффект оператора условия был обратным определенному. <b>Примечание:</b> Если выбрано <b>NOT</b> , результаты запроса не включают данных от экземпляров ЭК, которым не присвоено значений. Для примера, предположим, что система содержит три узла. Узлу 1 присвоено значение А, Узлу 2 присвоено значение Б, а Узлу 3 не присвоено значения. Если создать запрос на извлечение всех узлов, чье значение равно А и выбрать <b>NOT</b> , его результаты будут включать только Узел 2, поскольку Узлу 3 не присвоено значения.
<b>Оператор</b>	Выбрать необходимый оператор. Подробнее см. в разделе "Определения операторов атрибутов" на странице 38.
<b>Значение</b>	Введите или выберите значение атрибута. Варианты в поле <b>Значение</b> зависят от выбранного типа атрибута.

## Диалоговое окно "Определение подграфа"

Данное диалоговое окно позволяет создать граф, отображающий дополнительные данные TQL-запроса, связанные с определенным ЭК.


<p><b>Доступ</b></p>	<p>Для доступа в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования:</p> <p>На панели редактирования щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Определение подграфа</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В случае использования Диспетчера расширений, выберите режим <b>Запрос</b> наверху панели редактирования, чтобы вывести <b>Определение подграфа</b>.</p> <p>Для доступа в "Управлении адаптерами" (DFM):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите адаптер на панели "Ресурсы".</li> <li>2. Во вкладке <b>Определение адаптера</b> нажмите кнопку  <b>Изменить входной запрос</b> справа от поля <b>Входной запрос</b>, чтобы открыть Редактор входных запросов.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Определение подграфа</b>.</li> </ol>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Рядом с узлом запросов, для которого определяется подграф, изображается следующий значок:</p> 
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Внедрение адаптера обнаружения" – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
<p><b>См. также</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Определение подграфа" на странице 24</li> <li>• "Добавить определение подграфа – сценарий" на странице 32</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить определение подграфа. В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния, щелкните чтобы открыть диалоговое окно "Добавить триплет". В Студии моделирования, щелкните, чтобы добавить строку к таблице.
	Удалить определение подграфа.
	Изменить определение подграфа. В Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния откроется диалоговое окно "Изменить триплет". В Студии моделирования откроется диалоговое окно "Определение условия подграфа".
<b>Глубина</b>	Число, представляющее самый длинный разрешенный путь (то есть, путь с максимальным числом подключающихся узлов запросов) между двумя ЭК в CMDB, которые должны быть включены в процесс DFM. <b>По умолчанию: 5</b>
<b>Существует условие элемента</b>	Зеленая звездочка появляется рядом с исходным объектом, целевым объектом, либо связью в определении подграфа, если условие атрибута было определено для одного из них в диалоговом окне "Определение условия подграфа". Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "Определение условия подграфа"</a> " на странице 84.
<b>Связь</b>	Выбранная связь между исходным и целевым узлами запросов.
<b>Направление связи</b>	Направление выбранной связи, указывающее, какой из узлов запросов зависит от другого.
<b>Исходный объект</b>	Выбранный необходимый исходный узел запросов.
<b>Целевой объект</b>	Выбранный необходимый целевой узел запросов.

## Диалоговое окно "Настройки пользователя"

Данное диалоговое окно позволяет сбросить настройки системы.

<b>Доступ</b>	Откройте в меню <b>Сервис &gt; Пользовательские настройки</b> или нажмите кнопку <b>Конфигурация пользовательских настроек</b>  в строке статуса.
<b>Важная информация</b>	Все выбранные настройки (сохранять или нет определенные страницы мастера, либо настройки предупреждающих сообщений) хранятся в системе. Данное диалоговое окно позволяет сбросить эти настройки.

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Левая панель>	<p>Выберите страницу настроек для редактирования. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Параметры мастера.</b> Позволяет отобразить или скрыть определенные страницы мастера.</li> <li>• <b>Параметры дополнительных сообщений.</b> Позволяет отобразить или скрыть определенные сообщения.</li> <li>• <b>Параметры обнаружения.</b> Позволяет задать следующие настройки: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображать или скрывать определенные предупреждения модуля "Обнаружение".</li> <li>■ Внешний редактор по умолчанию (например, Блокнот)</li> <li>■ Выбрать базовый или расширенный режим обнаружения</li> </ul> </li> <li>• <b>Общие.</b> Позволяет задать общие настройки приложения:</li> <li>• <b>Отчеты.</b> Позволяет выбрать категорию пользовательских запросов, заданную по умолчанию.</li> </ul>
<Список настроек>	Список предупреждающих сообщений и их выбранных пользователями настроек.
Фильтр по	Введите поисковое слово для фильтрации списка параметров.
Сбросить все	Щелкните для восстановления значения по умолчанию всех настроек.
Сбросить страницу	Щелкните для восстановления значения по умолчанию выбранной настройки.

## Устранение неполадок и ограничения

В данном разделе описываются процедуры диагностики неисправностей, а также ограничения языка запросов топологии (TQL).

- При создании ресурсов, таких как TQL-запросы, и правил влияния обратите внимание, чтобы в конце имен ресурсов не стояли пробелы.
- В окружении с множественной арендой не следует использовать в именах TQL-запросов символ @.
- При возникновении ошибки во время работы в Студии моделирования, добавления ЭК в CMDB или обновления существующих ЭК, если в журнале ошибок упоминается отсутствие объектов в базе данных, откройте консоль JMX и выполните следующие методы в разделе service = DAL services:



- **rebuildModelViews**
- **rebuildModelDBSchemaAndViews**
- Чтобы TQL-запросы были допустимыми, они должны следовать определенным ограничениям.

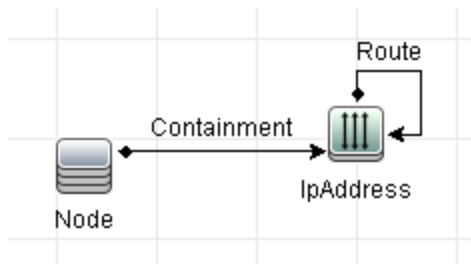
Этот раздел охватывает следующие темы:

- "Понимание ограничений проверок" ниже
- "Проверка TQL-запроса анализа влияния" на следующей странице
- "Проверка TQL-запроса расширений" на странице 91

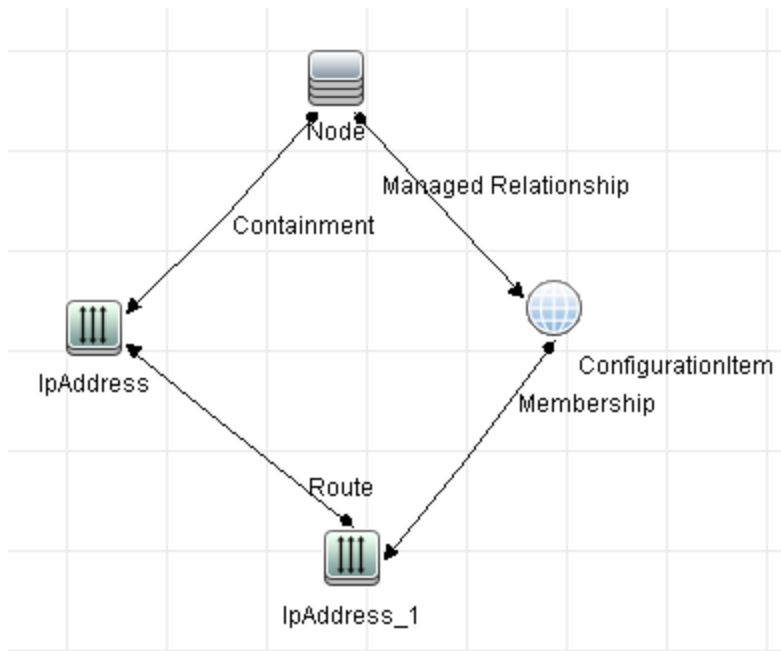
## Понимание ограничений проверок

TQL-запросы анализа влияния, обнаружения и расширений верны только в случае соблюдения следующих ограничений:

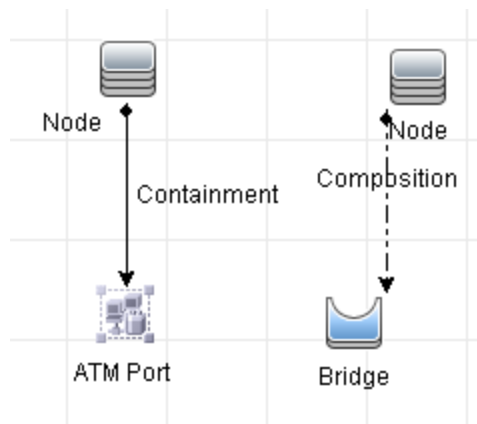
- **Уникальные имена.** Элементы TQL-запроса должны иметь уникальные имена.
- **Однородные связи.** TQL-запрос не может содержать однородных связей, т.е., связь не может вести от узла запросов обратно к этому же узлу, как показано ниже:



- **Циклический граф.** Структура TQL-запроса не может быть замкнутым кругом, как показано в следующем примере:



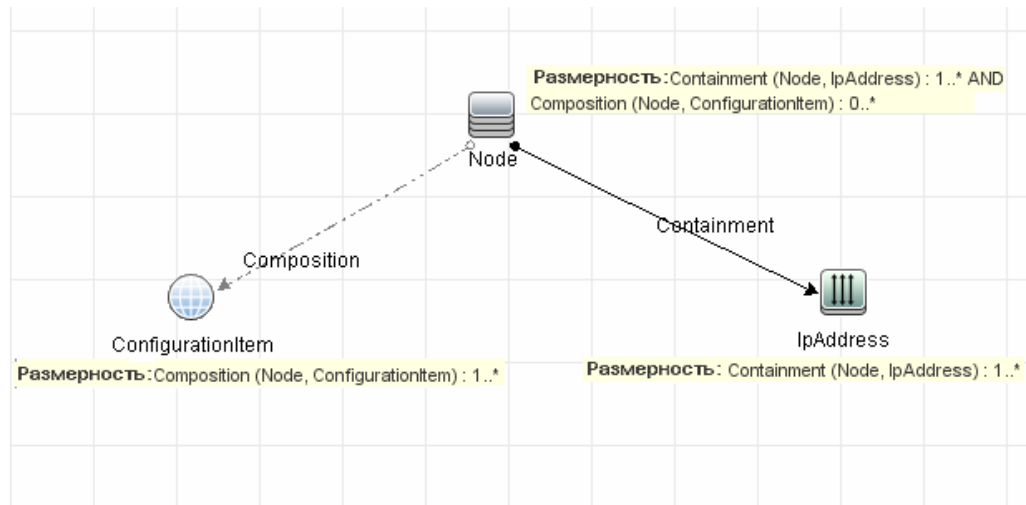
- **Отдельные узлы запросов и группы.** Все узлы TQL-запросов должны быть связаны друг с другом, то есть TQL-запрос не может содержать отдельные узлы запросов или группы, как показано в следующем примере:



### Проверка TQL-запроса анализа влияния

TQL-запросы анализа влияния также должны следовать следующим ограничениям:

- **Число узлов запросов.** TQL-запросы анализа влияния должны содержать не менее двух узлов запросов.
- **Узлы-триггеры должны быть связан с затронутыми узлами.** Между инициированным узлом запроса и затронутыми узлами запросов должна существовать цепь связей.
- **Выбор узлов в качестве триггеров анализа влияния.** При выборе узлов в качестве триггеров анализа влияния действуют следующие ограничения для узлов запросов:
  - В качестве триггеров можно выбрать несколько узлов запросов. Однако узел не может быть одновременно триггером и затронутым узлом.
  - Если у узла запросов есть связь с минимальным пределом, равным 0 (то есть, на другом конце связи может и не быть узла запросов), узел запросов на другом конце связи не может быть исходным узлом запросов (поскольку его может и не быть в TQL-запросе). Дополнительные сведения о минимальных пределах см. в ["Вкладка "Размерность" на странице 73](#). Например, **Элемент конфигурации** не может быть корневым или затронутым узлом запросов, поскольку он соединен с узлом запросов, где предел **Минимум** равен 0.



**Примечание.** Невидимый узел запросов не может быть ни корневой причиной, ни затронутым узлом.

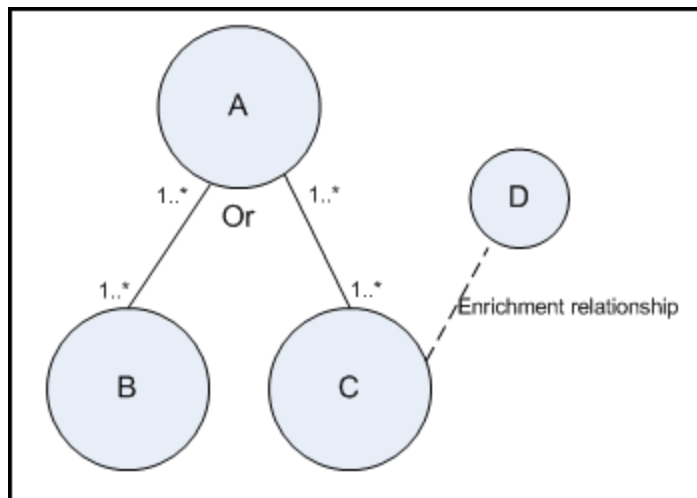
- **Связь между узлом-триггером и затронутыми узлами.** Между узлом-триггером и затронутыми узлами запросов должна существовать цепь связей, от инициированного узла запросов к затронутым узлам.

### Проверка TQL-запроса расширений

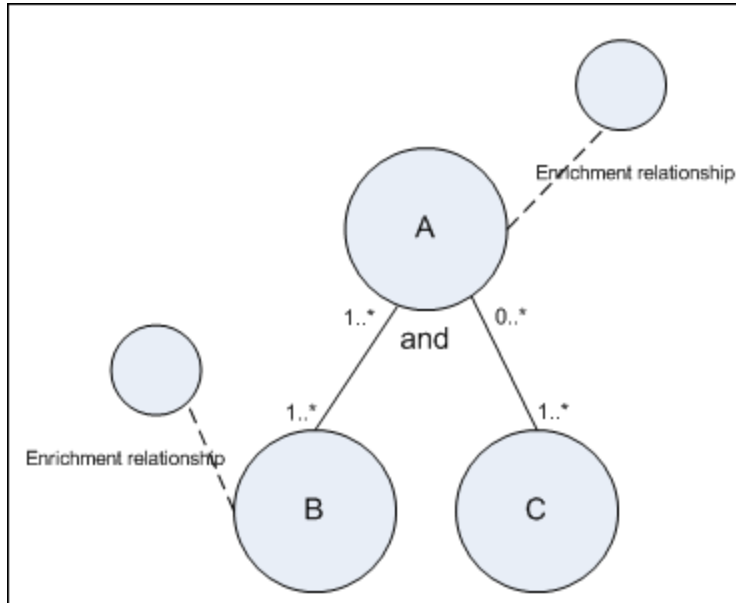
TQL-запросы расширений должны следовать следующим ограничениям:

- **Необходимые элементы.** Расширения нельзя выполнять на узле запросов, не являющемся необходимым, т.е. на узле, который не обязательно появляется в результатах TQL-запроса.

**Пример 1.** В данном примере, результатами TQL-запроса могут быть **A** и **B**, либо **A** и **B**. Поскольку элементы **B** и **B** не являются необходимыми, к ним нельзя добавить узел запросов расширений. Узел запроса расширений можно добавить к узлу запросов **A**, поскольку он всегда появляется в результатах TQL-запроса. Сведения о том, как добавлять узлы запросов и связи расширений см. в разделе "Добавить узлы запросов и связи расширений в TQL-запрос расширений" на странице 453.



**Пример 2.** В данном примере и **A** и **B** являются необходимыми элементами, всегда появляющимися в результатах TQL-запросов. Только **B** не является необходимым, поскольку его размерность равна 0. Поэтому к нему нельзя добавить узел запроса расширений.



## Глава 2

---

### Использование рассчитанных связей

Данная глава включает:

Рассчитанные связи: обзор .....	93
Рассчитанные связи .....	93
Виды рассчитанных связей .....	94

#### Рассчитанные связи: обзор

Рассчитанная связь представляет связь между двумя ЭК, пути которых отвечают условиям, заданным для триплетов, на которых основана данная связь в Диспетчере типов ЭК. Сведения о создании триплетов см. в разделе "Страница триплетов" на странице 434.

Рассчитанные связи позволяют использовать запросы TQL в качестве связей в модели типов ЭК. Таким образом, на основании рассчитанных связей можно создавать правила расширений, правила анализа влияния и представления.

Направление рассчитанной связи не всегда совпадает с направлением физической связи в модели типов ЭК. Между двумя ЭК может существовать несколько связей, в зависимости от того, как настроены триплеты, на основании которых рассчитывается связь.

#### Рассчитанные связи

Рассчитанная связь определяется одним или несколькими триплетами. Триплет, в свою очередь, определяется следующими компонентами:

- Один тип исходного ЭК
- Один тип целевого ЭК
- Тип физической связи (например, "Содержание"), объединяющей два типа ЭК.
- Необходимое направление . Направление может совпадать с направлением физической связи между исходным и целевым ЭК или быть противоположным.

Поскольку рассчитанные связи определяются на основании физических связей из модели классов, время их существования определяется временем существования физических связей. При удалении физической связи в модели классов из всех результатов представлений удаляется и соответствующая рассчитанная связь.

**Примечание.** При создании нового типа ЭК или связи в Диспетчере типов ЭК необходимо определить соответствующие триплеты.

**Пример определения триплета:**



## Виды рассчитанных связей

Изначально в системе настроена одна рассчитанная связь под названием **Impacted By** (Воздействие). У связи **Impacted By** есть два подвида, соответствующих различным типам зависимости (полная зависимость и потенциальная зависимость).

- **Воздействие (прямое)**
- **Воздействие (потенциальное)**

## Глава 3

---

### Создать URL-адрес прямой ссылки

Данная глава включает:

Создание прямой ссылки: обзор .....	95
Создание прямой ссылки – сценарий .....	96
Создание прямой ссылки на шаблон со значениями параметров .....	96
Шифрование пароля для прямой ссылки с помощью консоли JMX .....	97
Создание прямой ссылки: интерфейс пользователя .....	97

### Создание прямой ссылки: обзор

Прямые ссылки позволяют создать URL-адрес, ведущий к определенному представлению или ЭК в HP Universal CMDB.

URL-адрес может:

- Открыть определенное представление HP Universal CMDB или ЭК непосредственно в HP Universal CMDB. Это позволяет извлекать информацию из HP Universal CMDB, не находясь в контексте HP Universal CMDB.

**Примечание.** Чтобы открыть представление или ЭК в HP Universal CMDB, выберите **Открыть в контекстных связях**. Подробнее см. в разделе "[Страница "Выбор команды"](#)" на странице 99.

- Обеспечивать интеграцию с HP Universal CMDB:
  - При создании URL-адреса с функцией "Внедренные связи" адрес сначала ведет на страницу входа в HP Universal CMDB. После ввода имени пользователя и пароля в браузере открывается целевая страница.

**Примечание.** Чтобы открыть в браузере целевую страницу, выберите **Внедренные связи**. Подробнее см. в разделе "[Страница "Выбор команды"](#)" на странице 99.

При создании URL-адреса доступны следующие возможности:

- Отправить адрес по электронной почте
- Скопировать адрес в буфер обмена
- Проверить работоспособность адреса

Получатель адреса должен иметь необходимые права доступа к целевой странице. Для доступа к целевому представлению необходимо назначить пользователям и их группам

соответствующие права на чтение и запись. Чтобы задать права доступа, выберите в меню **Диспетчеры > Безопасность > Диспетчер ролей**. Подробнее см. в разделе "Roles Manager Page" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).

## Создание прямой ссылки – сценарий

В данном сценарии описывается порядок действий при создании прямой ссылки на ЭК и отправки ее по электронной почте.

Джейн Гаррисон – старший инженер в ABC Software. Она обнаружила в представлении проблемный ЭК. Ей необходимо сообщить об этом ЭК Генри Джонсу, который работает с тем же представлением через HP ServiceCenter. Созданное Джейн представление содержит сотни ЭК, поэтому она решает отправить Генри ссылку на конкретный ЭК.

Джейн открывает IT Universe Manager и выбирает пункт **Создать прямую ссылку** в меню **Правка**. На странице "Выбор команды" она выбирает **Открыть в контекстных связях**, затем **Показать представление** и **Далее**.

На странице **Параметры прямой ссылки — Отобразить представление** она выбирает созданное ей представление, проблемный ЭК, и указывает режим **Просмотреть топологию**. В этом режиме Генри откроет ЭК. Затем Джейн отправляет Генри ссылку на проблемный ЭК.

Подробнее см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.

## Создание прямой ссылки на шаблон со значениями параметров

В данной задаче описывается процедура создания прямой ссылки на шаблон путем включения в URL-адрес значений параметров.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Создание прямой ссылки на шаблон" ниже
- "Изменение URL-адреса." ниже
- "Вставка URL-адреса в браузер" на следующей странице

### 1. Создание прямой ссылки на шаблон

В IT Universe Manager выберите **Правка > Создать прямую ссылку**. Откроется Мастер создания прямых ссылок. На странице "Выбор команды" выберите **Внедренные связи**. Выберите из списка вариантов **Показать топологию предст.** На странице "Параметры прямой ссылки" выберите необходимый шаблон из раскрывающегося списка.

### 2. Изменение URL-адреса.

По окончании работы мастера нажмите **Копировать URL-адрес** и вставьте адрес в текстовый редактор.

В конце адреса добавьте следующий текст:

```
&params=[parameter1=value1,parameter2=value2]
```



где `parameter1` и `parameter2` – имена параметров для выбранного шаблона, а `value1` и `value2` – необходимые значения данных параметров.

**Примечание.** Специальные символы должны вводиться в кодировке для URL-адресов. В предыдущем примере символ [ следует заменить на %5B, символ ] – на %5D, а запятая – на %2C. Таким образом, фактически вводится текст:

```
&params=%5Bparameter1=value1%2Cparameter2=value2%5D
```

### 3. Вставка URL-адреса в браузер

Вставьте адрес в адресную строку браузера. В HP Universal CMDB откроется выбранный шаблон с параметрами, имеющими указанные значения.

## Шифрование пароля для прямой ссылки с помощью консоли JMX

В данной задаче описывается процедура шифрования пароля, передаваемого вместе с прямой ссылкой, с помощью консоли JMX.

### Шифрование пароля для прямой ссылки с помощью консоли JMX:

1. Запустите веб-браузер и введите следующий адрес: `http://<server_name>:<номер порта>/jmx-console`, где `<server_name>` – имя машины, где установлена система HP Universal CMDB.
2. В разделе **UCMDB-UI** найдите параметр **UCMDB Integration**.
3. В параметре **getEncryptedPasswordForURL** укажите имя пользователя и пароль для шифрования.
4. Нажмите **Invoke**, чтобы получить зашифрованный пароль.

## Создание прямой ссылки: интерфейс пользователя


В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." ниже
- "Мастер создания прямой ссылки" на следующей странице

### Диалоговое окно "Создать прямую ссылку".

Данное диалоговое окно позволяет создать URL-адрес для доступа в HP Universal CMDB.

<b>Доступ</b>	В главном меню <b>Моделирование</b> выберите <b>Правка &gt; Создать прямую ссылку</b> . Настроив параметры прямой ссылки (см. "Мастер создания прямой ссылки" на следующей странице), нажмите <b>Готово</b> .  Другой способ: нажмите кнопку <b>Создать прямую ссылку на</b>
---------------	--

	представление  на панели "Селектор ЭК" в IT Universe Manager.
<b>Связанные задачи</b>	"Создание прямой ссылки – сценарий" на странице 96

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Дополнительно</b>	Позволяет создать прямую ссылку и указать конкретные элементы (представления или ЭК), к которым получит доступ конечный пользователь. Подробнее см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" ниже.  <b>Примечание:</b> Данная функция действует только при открытии диалогового окна "Создать прямую ссылку" с панели инструментов "Селектор ЭК" в IT Universe Manager.
<b>Копировать URL-адрес</b>	Скопировать адрес в буфер обмена.
<b>Описание</b>	Описание параметров в составе URL-адреса. Подробнее о выборе параметров см. в разделе "Страница "Выбор команды"" на следующей странице.
<b>URL-адрес ссылки</b>	Созданный URL-адрес для доступа к определенной функции HP Universal CMDB.
<b>Отправить URL-адрес по эл. почте</b>	Создать сообщение и поместить в него адрес ссылки.
<b>Тестировать URL-адрес</b>	Проверить работоспособность адреса.

## Мастер создания прямой ссылки

Данный мастер позволяет создать адрес для направления другого пользователя к конкретному представлению или ЭК в HP Universal CMDB.

<b>Доступ</b>	В главном меню <b>Моделирование</b> выберите <b>Правка &gt; Создать прямую ссылку</b> .
<b>Важная информация</b>	По умолчанию в мастере отображается страница приветствия. Вывод страницы приветствия можно отключить, установив флажок <b>Больше не выводить данную страницу</b> .
<b>Связанные задачи</b>	"Создание прямой ссылки – сценарий" на странице 96

<b>Схема мастера</b>	Элементы Мастера создания прямой связи: "Страница "Выбор команды"" (функции <Открыть в контекстных связях> и <Внедренные связи>) > "Страница завершения"
----------------------	---

## Страница "Выбор команды"

Данная страница мастера позволяет выбрать параметры, которые необходимо добавить в URL-адрес.

Мастер позволяет создавать два вида ссылок:

- **Ссылки открытия в контексте.** Создать URL-адрес для открытия определенного представления или ЭК непосредственно в HP Universal CMDB без необходимости установки контекста HP Universal CMDB.
- **Внедренные связи.** Создать URL-адрес для внедрения апплета HP Universal CMDB во внешние приложения.

<b>Важная информация</b>	По умолчанию в мастере отображается страница приветствия. Вывод страницы приветствия можно отключить, установив флажок <b>Больше не выводить данную страницу</b> .
<b>Схема мастера</b>	Элементы Мастера создания прямой связи: "Страница "Выбор команды"" (функции <Открыть в контекстных связях> и <Внедренные связи>) > "Страница завершения"
<b>См. также</b>	"Мастер создания прямой ссылки" на предыдущей странице

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Левая панель>	Графическое представление выбранной команды.
Сетка экземпляров ЭК	Создание URL-адреса со списком всех экземпляров ЭК данного типа в CMDB, а также дочерних ЭК. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Сетка экземпляров ЭК"" на странице 103. <b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b> .
Селектор ЭК	Создание URL-адреса для внедрения селектора ЭК из выбранного представления во внешнее приложение. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки - страница "Выбор ЭК"" на странице 101. <b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b> .
Выбор типов	Создание URL-адреса для внедрения селектора типов ЭК во внешние

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>ЭК</b>	<p>приложения. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Выбор типов ЭК"" на странице 102.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>
<b>Описание</b>	<p>Описание выбранной команды.</p>
<b>Карта влияния</b>	<p>Создание URL-адреса для внедрения карты влияния во внешнее приложение. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Карта влияния"" на странице 104.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>
<b>Редактор моделей</b>	<p>Создание URL-адреса для внедрения Редактора моделей во внешнее приложение и выделения выбранных ЭК в селекторе ЭК в Редакторе моделей. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – Редактор моделей" на странице 105.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>
<b>Редактор запросов</b>	<p>Создает URL-адрес для внедрения Редактора моделей во внешнее приложение и отображения выбранного запроса TQL. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – Редактор запросов" на странице 106.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>
<b>Связанные ЭК</b>	<p>Создание URL-адреса для открытия карты топологии с выбранным ЭК и его непосредственных соседей в выбранном представлении. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Связанные ЭК"" на странице 106.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>
<b>Средство просмотра отчетов</b>	<p>Создание URL-адреса для открытия определенного отчета. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Средство просмотра отчетов"" на странице 107.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>
<b>Средство просмотра отчетов – сохраненный отчет</b>	<p>Создание URL-адреса для открытия сохраненного отчета о топологии или пользовательского отчета. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – Средство просмотра отчетов – страница "Сохраненный отчет"" на странице 108.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>
<b>Показать свойства ЭК</b>	<p>Создание URL-адреса для отображения свойств ЭК. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Показать свойства ЭК"" на странице 108.</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b>.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Показать представление</b>	Создание URL-адреса для отображения выбранного представления и (необязательно) выборе в нем узла запроса. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Отобразить представление"" на странице 111.  <b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Открыть в контекстных связях</b> .
<b>Показать топологию представления</b>	Создание URL-адреса для отображения карты топологии выбранного представления и внедрения ее во внешнее приложение. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Показать топологию представления"" на странице 109.  <b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b> .
<b>Запустить в режиме</b>	Создание URL-адреса для открытия HP Universal CMDB на выбранной странице. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Запустить в режиме"" на странице 112.  <b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Открыть в контекстных связях</b> .
<b>Шаги</b>	Текущий шаг в процедуре.
<b>Редактор представлений</b>	Создание URL-адреса для открытия определенного представления в Редакторе образцов представлений в Студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Редактор представлений"" на странице 110.  <b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b> .
<b>Селектор представлений</b>	Создание URL-адреса для внедрения во внешнее приложение селектора представлений, позволяющего выбрать и отобразить в приложении необходимое представление. Подробнее см. в разделе "Параметры прямой ссылки - страница "Выбор представлений"" на странице 110.  <b>Примечание:</b> Доступно при выборе варианта <b>Внедренные связи</b> .



## Параметры прямой ссылки - страница "Выбор ЭК"

Данная страница мастера позволяет создать URL-адрес для внедрения во внешние приложения селектора ЭК со списком ЭК в выбранном представлении.

<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Выбор ЭК) > "Страница завершения"
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку". на странице 97.</li> </ul>
--	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Разрешить множественный выбор</b>	Разрешить одиночный или множественный выбор ЭК.
<b>Выбранное представление</b>	<p>Выбрать необходимое представление, из которого следует выбрать необходимые ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор представления". Выберите представление, которое должно отображаться в селекторе ЭК.</li> <li>Чтобы удалить выбранное представление, нажмите .</li> </ul>







## Параметры прямой ссылки – страница "Выбор типов ЭК"

Данная страница мастера позволяет создать ссылку на иерархическое дерево или список выбранных типов ЭК для внедрения последнего во внешнее приложение.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку". на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи> Выбор типов ЭК) > "Страница завершения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Режим выбора типов ЭК</b>	Просмотр выбранных типов ЭК в виде иерархического дерева или списка.
<b>Невидимые типы ЭК (только дерево)</b>	<p>Укажите, какие типы ЭК не должны отображаться в дереве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор типов ЭК". Укажите, какие типы ЭК должны отображаться в дереве.</li> <li>Чтобы удалить выбранные типы ЭК, нажмите .</li> </ul>



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Корневой тип ЭК (только дерево)</b>	<p>Выберите тип ЭК, который будет корневым в иерархическом дереве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор типов ЭК". Выберите тип ЭК, который будет корневым в дереве.</li> <li>Чтобы удалить выбранный тип ЭК, нажмите . Значение по умолчанию – <b>Элемент конфигурации</b>.</li> </ul>
<b>Режим выбора</b>	Разрешить одиночный или множественный выбор типов ЭК.
<b>Недоступные типы ЭК (только дерево)</b>	<p>Укажите, какие типы ЭК должны быть недоступны для выбора в дереве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор типов ЭК". Укажите, какие типы ЭК должны быть недоступны для выбора в дереве.</li> <li>Чтобы удалить выбранные типы ЭК, нажмите .</li> </ul>
<b>Видимые типы ЭК (только список):</b>	<p>Укажите, какие типы ЭК должны отображаться в списке типов ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор типов ЭК". Укажите, какие типы ЭК должны отображаться в списке типов ЭК.</li> <li>Чтобы удалить выбранные типы ЭК, нажмите .</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Если в качестве режима просмотра типов ЭК выбран список, необходимо выбрать как минимум один тип ЭК.</p>

## Параметры прямой ссылки – страница "Сетка экземпляров ЭК"

Данная страница мастера позволяет отобразить все экземпляры ЭК данного типа, найденные в CMDB, а также их дочерние ЭК.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Сетка экземпляров ЭК) > "Страница завершения"
<b>См. также</b>	"Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
Тип класса	<p>Выберите необходимый тип ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите необходимый тип ЭК кнопкой .</li> <li>Чтобы удалить значение из поля, нажмите .</li> </ul>

## Параметры прямой ссылки – страница "Карта влияния"



Данная страница мастера позволяет выполнить правило анализа влияния, настроенное в Диспетчере анализа влияния. Созданный URL-адрес позволяет внедрить карту топологии, моделирующую воздействие на все ЭК выбранным ЭК-триггером для заданного уровня важности и состояния. Подробнее см. в разделе "Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"" на странице 212.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Карта влияния) > "Страница завершения"
<b>См. также</b>	"IT Universe Manager" на странице 165

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Фильтровать по типам ЭК</b>	<p>Выберите типы ЭК, которые не следует отображать в результатах анализа влияния.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите необходимые типы ЭК кнопкой .</li> <li>Чтобы удалить выбранные типы ЭК, нажмите .</li> </ul>
<b>Набор правил</b>	Позволяет определить место выполнения правил влияния.
<b>Важность</b>	<p>Выберите необходимый уровень важности из раскрывающегося списка.</p> <p><b>Примечание:</b> Список уровней важности для данного состояния настраивается в Диспетчере системных типов. Подробнее см. в разделе "Диспетчер системных типов" на странице 415.</p>




Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>К примеру, в Диспетчере анализа влияния можно создать правило влияния (см. "Диалоговое окно "Определение правил влияния"" на странице 406), согласно которому уровень важности узла-триггера отличается от <b>Без изменений</b>. Если уровень важности отличается от <b>Без изменений</b> – например, установлен уровень <b>План</b> – условие считается выполненным, вследствие чего в системе запускается моделируемое изменение.</p> <p>Подробнее см. в разделе "Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"" на странице 212.</p>
ЭК-триггеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите  для выбора ЭК, которые будут служить триггерами на карте влияния. Эти ЭК соответствуют моделируемым изменениям в системе. Открывает диалоговое окно "Выбор ЭК". Подробнее об использовании панели "Выбор ЭК" см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.</li> <li>Чтобы удалить выбранные ЭК, нажмите .</li> </ul>




## Параметры прямой ссылки – Редактор моделей

Данная страница мастера позволяет внедрить Редактор моделей во внешнее приложение и выделить выбранные ЭК в селекторе ЭК в Редакторе моделей.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Редактор моделей) > "Страница завершения"
<b>См. также</b>	"Модели бизнес-ЭК" на странице 224

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя модели</b>	<p>Выбор модели для отображения в Редакторе моделей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор модели". Выберите модель, которую необходимо открыть в Редакторе моделей.</li> </ul>



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтобы удалить выбранную модель, нажмите .</li> </ul>
<b>Выбранный ЭК в поиске</b>	<p>Выберите ЭК, который необходимо выделить в селекторе ЭК в Редакторе моделей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтобы открыть селектор ЭК, нажмите .</li> <li>• Чтобы удалить выбранные ЭК, нажмите .</li> </ul>

## Параметры прямой ссылки – Редактор запросов

Данная страница мастера позволяет внедрить Редактор моделей во внешнее приложение и отобразить выбранный TQL-запрос.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>• Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Редактор запросов) > "Страница завершения"
<b>См. также</b>	"Модели бизнес-ЭК" на странице 224

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя запроса</b>	<p>Выбор модели для отображения в Редакторе моделей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор запроса". Выберите запрос, который необходимо открыть в Редакторе моделей.</li> <li>• Чтобы удалить выбранный запрос, нажмите .</li> </ul>







## Параметры прямой ссылки – страница "Связанные ЭК"

Данная страница мастера позволяет внедрить во внешнее приложение карту топологии с отображением определенного ЭК и всех ЭК, отстоящих от него не далее чем на одну связь.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> </ul>
--------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Связанные ЭК) > "Страница завершения"

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>CIs</b>	<p>Укажите, какие типы ЭК будут отображаться на карте топологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите необходимые типы ЭК кнопкой . Открывает диалоговое окно "Выбор ЭК".</li> <li>Нажмите  для удаления значения в поле <b>ЭК</b>.</li> </ul>
<b>Фильтровать по типам ЭК</b>	<p>Ограничение результатов на карте топологии связанными ЭК одного или нескольких типов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите необходимые типы ЭК кнопкой .</li> <li>Нажмите  для удаления значения из поля <b>Фильтровать по типам ЭК</b>.</li> </ul>
<b>Ограничить представлением</b>	<p>Ограничить результаты на карте топологии связанными ЭК из определенного представления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите необходимое представление кнопкой . Открывает диалоговое окно "Выбор представления".</li> <li>Нажмите  , чтобы удалить выбранное представление из окна <b>Ограничить результаты представлением</b>.</li> </ul>

## Параметры прямой ссылки – страница "Средство просмотра отчетов"

Данная страница мастера позволяет создать URL-адрес для открытия определенного отчета.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"."</li> </ul>
--------------------------	--

	на странице 97.
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Средство просмотра отчетов) > "Страница завершения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Тип отчета</b>	Выберите необходимый тип отчета. Подробнее о различных видах отчетов см. в разделе "Отчеты" на странице 306.

## Параметры прямой ссылки – Средство просмотра отчетов – страница "Сохраненный отчет"

Данная страница мастера позволяет создать URL-адрес для открытия сохраненного отчета о топологии или пользовательского отчета.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li><li>• Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку". на странице 97.</li></ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Средство просмотра отчетов – Сохраненный отчет) > "Страница завершения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Отчет</b>	Выбор необходимого сохраненного отчета. <ul style="list-style-type: none"><li>• Нажмите , чтобы открыть диалоговое окно "Выбрать отчет". Выбрать необходимый отчет о топологии или пользовательский отчет.</li><li>• Чтобы удалить выбранный отчет, нажмите .</li></ul> Подробнее о сохраненных отчетах см. в разделе "Отчеты" на странице 306.

## Параметры прямой ссылки – страница "Показать свойства ЭК"

Данная страница мастера позволяет просмотреть базовые сведения о существующем ЭК.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Показать свойства ЭК) > "Страница завершения"
<b>См. также</b>	"Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации"" на странице 189

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Идентификатор объекта исходного ЭК</b>	<p>Выбрать необходимый ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы выбрать исходный ЭК и получить его идентификатор объекта. Откроется окно "Выбор исходного ЭК". Подробнее см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.</li> <li>Нажмите , чтобы удалить значение из поля <b>Идентификатор объекта исходного ЭК</b>.</li> </ul>


## Параметры прямой ссылки – страница "Показать топологию представления"

Данная страница мастера позволяет показать карту топологии выбранного представления и внедрить ее во внешнее приложение.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Показать топологию представления) > "Страница завершения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Показать топологию</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы открыть представление, на которое будет</li> </ul>



Элемент интерфейса пользователя	Описание
представления	<p>вести ссылка. Открыть диалоговое окно "Выбор представления".</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Нажмите , чтобы удалить выбранное представление из поля "Показать топологию представления".</li></ul>

## Параметры прямой ссылки – страница "Редактор представлений"

Данная страница мастера позволяет создать гиперссылку на определенное представление в Редакторе образцов представлений в Студии моделирования.

Важная информация	<ul style="list-style-type: none"><li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li><li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li></ul>
Схема мастера	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Редактор представлений) > "Страница завершения"
См. также	"Создание бизнес-представления" на странице 219

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Имя представления	<ul style="list-style-type: none"><li>Нажмите , чтобы открыть представление, на которое будет вести ссылка. Открыть диалоговое окно "Выбор представления".</li><li>Чтобы удалить выбранное представление из поля «Имя представления», нажмите .</li></ul>

## Параметры прямой ссылки - страница "Выбор представлений"

Данная страница мастера позволяет внедрить во внешнее приложение селектор представлений, с помощью которого можно выбрать представление и отобразить его в данном внешнем приложении.

Важная	<ul style="list-style-type: none"><li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе</li></ul>
--------	---



<b>информация</b>	"Мастер создания прямой ссылки" на странице 98. <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку". на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Внедренные связи > Селектор представлений) > "Страница завершения"
<b>См. также</b>	"Создание бизнес-представления" на странице 219



## Параметры прямой ссылки – страница "Отобразить представление"

Данная страница мастера позволяет создать ссылку на определенное представление и при необходимости выбрать в нем определенный узел запроса. При открытии представления в нем сразу же выделяется выбранный ЭК. Представление открывается в IT Universe Manager.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку". на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Открыть в контекстных связях > Показать представление) > "Страница завершения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Левая панель&gt;</b>	Графическое представление выбранной команды.
<b>Дополнительная панель (видимость)</b>	Скрыть или отобразить дополнительную панель в IT Universe Manager.
<b>Выберите ЭК из результатов представления</b>	<p>(Необязательно) Выбрать ЭК и получить его идентификатор объекта. При открытии представления в нем сразу же выделяется выбранный ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы выбрать ЭК, который необходимо выделить в представлении, и получить его идентификатор объекта. Откроется окно "Выбрать ЭК". Подробнее см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.</li> <li>Нажмите  для удаления идентификатора объекта</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	выбранного ЭК из поля <b>Выберите ЭК из результатов представления</b> .
<b>Выбранное представление</b>	<p>Представление, которое открывается по ссылке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите , чтобы выбрать представление, которое будет открываться по ссылке. Открыть диалоговое окно "Выбор представления".</li> <li>Нажмите , чтобы удалить выбранное представление из окна <b>Выбранное представление</b>.</li> </ul>
<b>Режим просмотра</b>	<p>Доступны следующие режимы просмотра:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Просмотреть топологию.</b> Отображение всего слоя представления.</li> <li><b>Связанные в представлении.</b> Отображение выбранного ЭК и его непосредственных соседей в текущем представлении.</li> <li><b>Связанные в базе данных CMDB.</b> Отображение выбранного ЭК и его непосредственных соседей в CMDB.</li> </ul>

## Параметры прямой ссылки – страница "Запустить в режиме"

Данная страница мастера позволяет запустить приложение UCMDb на выбранной странице – например, на странице Студии моделирования.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.</li> <li>Нажмите <b>Готово</b>, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать прямую ссылку"." на странице 97.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (Открыть в контекстных связях > Запустить в режиме) > "Страница завершения"

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Левая панель>	Графическое представление выбранного режима.
<b>Исходный режим</b>	Запуск приложения UCMDb в выбранном режиме.



## Страница завершения

Это последняя страница мастера создания прямой ссылки. Нажмите **Готово**, чтобы закрыть мастер и создать URL-адрес. Открыть диалоговое окно "Создать прямую ссылку".

<b>Важная информация</b>	Общие сведения о Мастере создания прямых ссылок см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Выбор команды"" (функции <Открыть в контекстных связях> и <Внедренные связи>) > <b>"Страница завершения"</b>

## Глава 4

---

### Встраивание апплетов UCMDB при помощи прямых ссылок

Данная глава включает:

Внедрение апплетов UCMDB при помощи прямых ссылок .....	114
Метка апплета UCMDB: обзор .....	115
Процесс использования прямых ссылок .....	116

**Примечание.** Данная глава предназначен исключительно для специалистов по интеграции.

### Внедрение апплетов UCMDB при помощи прямых ссылок

Прямые ссылки позволяют внедрять апплеты UCMDB непосредственно во внешние приложения. Прямые ссылки создаются в Мастере прямых ссылок. Подробнее см. в разделе "Мастер создания прямой ссылки" на странице 98.

Внедрение апплетов UCMDB осуществляется следующими способами:

- Отображение содержимого CMDB во внешнем приложении при помощи самого URL-адреса. К примеру, в Мастере прямых ссылок можно создать URL-адрес, ведущий на список свойств определенного ЭК. Если пользователь еще не вошел в HP Universal CMDB, отображается страница входа в систему.

**Примечание.** При использовании ссылок в рамках интеграции эти ссылки должны открываться во встроенном фрейме (IFrame) или новом окне. Такой подход не позволяет управлять апплетом UCMDB при помощи Javascript, т.к. это было бы межсайтовым скриптингом. К примеру, если URL-адрес ведет на список свойств определенного ЭК по его идентификатору объекта, данный адрес невозможно использовать для отображения свойств другого ЭК.

- Внедрение апплета UCMDB во внешнее приложение с помощью метки UCMDB. Такой подход позволяет отображать во внешних приложениях элементы интерфейса HP Universal CMDB. Кроме того, в этом случае можно взаимодействовать с внедренным интерфейсом HP Universal CMDB при помощи Javascript.

## Метка апплета UCMDB: обзор

Метка апплета UCMDB создает среду, необходимую для работы апплета UCMDB (параметры HTML, Javascript и сессии на сервере). Код метки обеспечивает вход на сервер HP Universal CMDB в следующих случаях:

- Указаны данные для входа, но пользователь еще не вошел в систему
- Параметр **clear session** имеет значение `true`.

После создания сессии метка продолжает запись необходимой среды (кода HTML и Javascript) в результат обработчика JSP. Созданная в результате HTML-страница содержит код Javascript, необходимый для загрузки апплета UCMDB с указанного сервера. В случае ошибки в код страницы заносится соответствующая запись. Параметр **userErrorMessage** позволяет настроить вид записи, а также включить в нее HTML-код или код Javascript, окруженный HTML, для запуска сценариев обработки ошибок.

### Пример использования метки апплета UCMDB

```
<ucmdb:ucmdb_applet
serverConnectionString="http://labm3mam17.devlab.ad:8080"
serverType="UCMDB"
directLinkParameters="initViewName=NetworkTopology"
userName="user-name"
userPassword="password"
customerId="1"
encoded="false"
printDebugLogs="true"
userErrorMessage="This is your general error"
navigation="false"
clearSessionCookies="false"
command="ShowCISelector"/>
```

**Внимание!** Из URL-адреса, созданного в Мастере прямых ссылок, извлекаются значения **directLinkParameters**. Значения всех параметров вставляются в метку, как показано. Если URL-адрес содержит значения параметров, не перечисленных выше, скопируйте их в строку метки **directLinkParameters**. Подробнее о создании прямых ссылок см. в разделе "[Мастер создания прямой ссылки](#)" на странице 98.

Метка апплета UCMDB расположена по адресу **<HP Universal CMDB root folder>\deploy\ucmdb-ui\WEB-INF\tags\ucmdb\_applet.tag**.

Метку апплета UCMDB можно скопировать на внешний сервер приложений. Метка апплета UCMDB запрашивает данные для входа у HP Universal CMDB при следующих условиях:

- Внешний сервер приложений может обмениваться данными с метками JSP.
- Сервер HP Universal CMDB доступен для внешнего сервера приложений и браузера.

## Процесс использования прямых ссылок

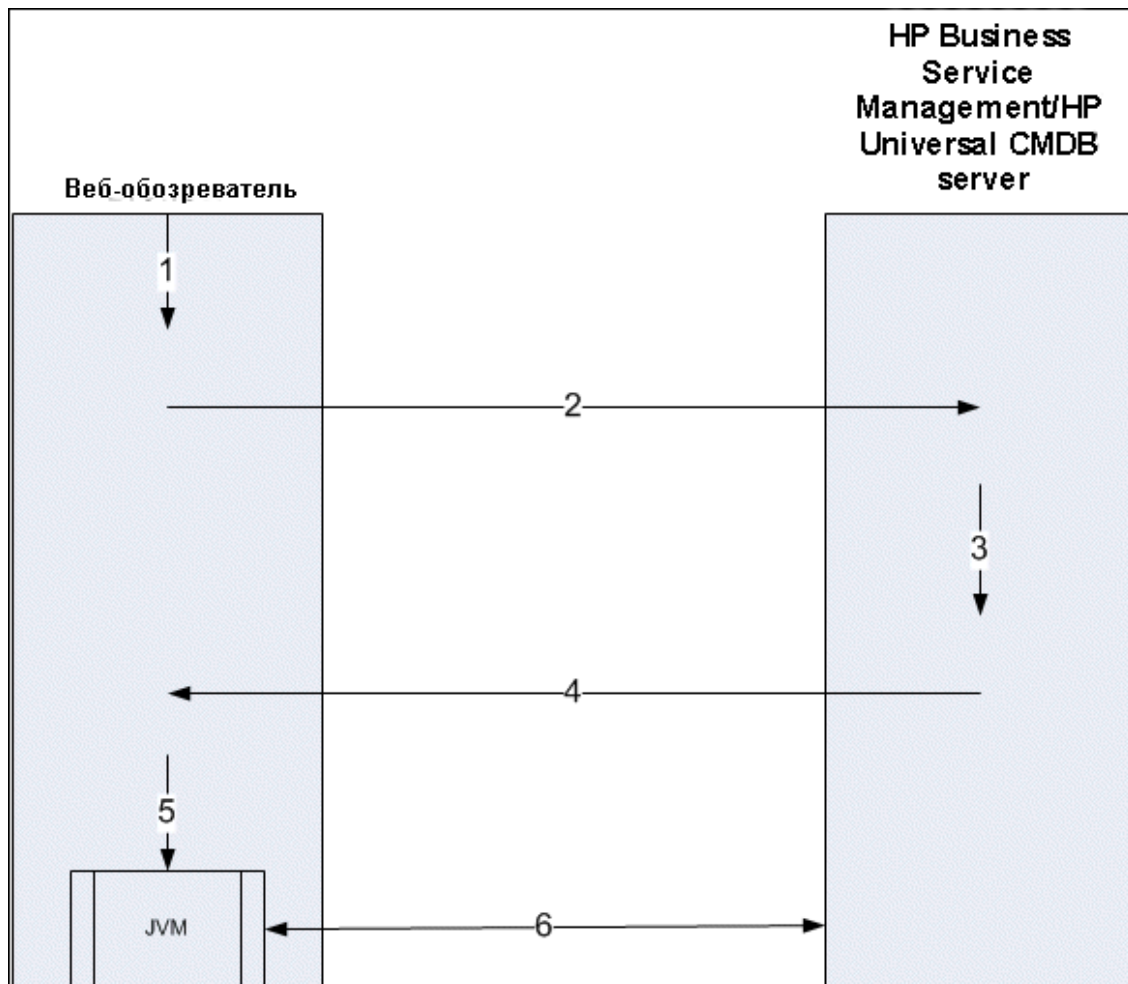
В данном разделе описываются различные сценарии использования прямых ссылок для внедрения апплетов UCMDB на внешних машинах.

Данный раздел включает описания процессов:

- "Обычный вход" ниже
- "Внедренный апплет UCMDB с использованием прямой ссылки" на следующей странице
- "Внедренный апплет UCMDB с меткой апплета UCMDB" на странице 118

### Обычный вход

Процесс обычного входа в систему на сервере HP Universal CMDB. Данный процесс служит основой для процессов работы с прямыми ссылками.



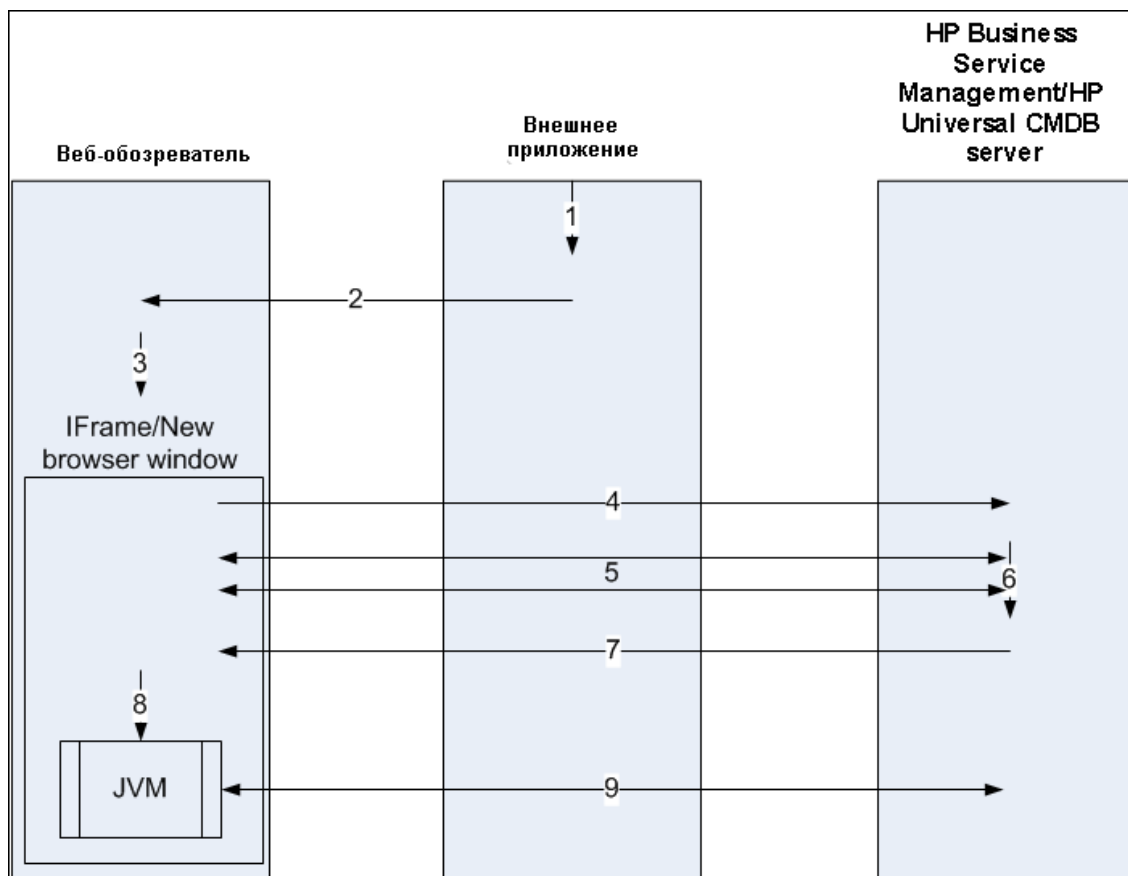
1. Пользователь вводит адрес прямой ссылки (в браузере) и входит на сервер HP Universal CMDB.
2. Браузер отправляет запрос на вход в систему серверу HP Universal CMDB.
3. Сервер проверяет данные пользователя и при необходимости создает сессию.

4. Сервер возвращает запрошенную первую страницу HP Universal CMDB.
5. Браузер загружает виртуальную машину Java (JVM) с параметром местоположения `code base` (сообщающим JVM, откуда загружать файлы апплета UCMDB), указывающим на сервер HP Universal CMDB.
6. Файлы апплета UCMDB (jar) и данные передаются между сервером HP Universal CMDB и JVM, загруженной браузером.

В этот момент загружается апплет UCMDB, который пытается установить связь с сервером HP Universal CMDB.

### Внедренный апплет UCMDB с использованием прямой ссылки

Данный процесс описывает использование прямой ссылки для открытия апплета UCMDB (в указанном контексте) в новом фрейме браузера.



1. Во внешнем приложении есть страница, где необходимо отображать апплет UCMDB.
2. Возвращаемая страница содержит указание на открытие прямой ссылки в IFrame или новом окне браузера.
3. Браузер открывает прямую ссылку в новом фрейме (IFrame или новом окне).
4. Новый фрейм отправляет прямую ссылку на сервер HP Universal CMDB.
5. Если пользователь еще не вошел в HP Universal CMDB не включена поддержка Lightweight Single Sign-On Authentication Support (LW-SSO), HP Universal CMDB

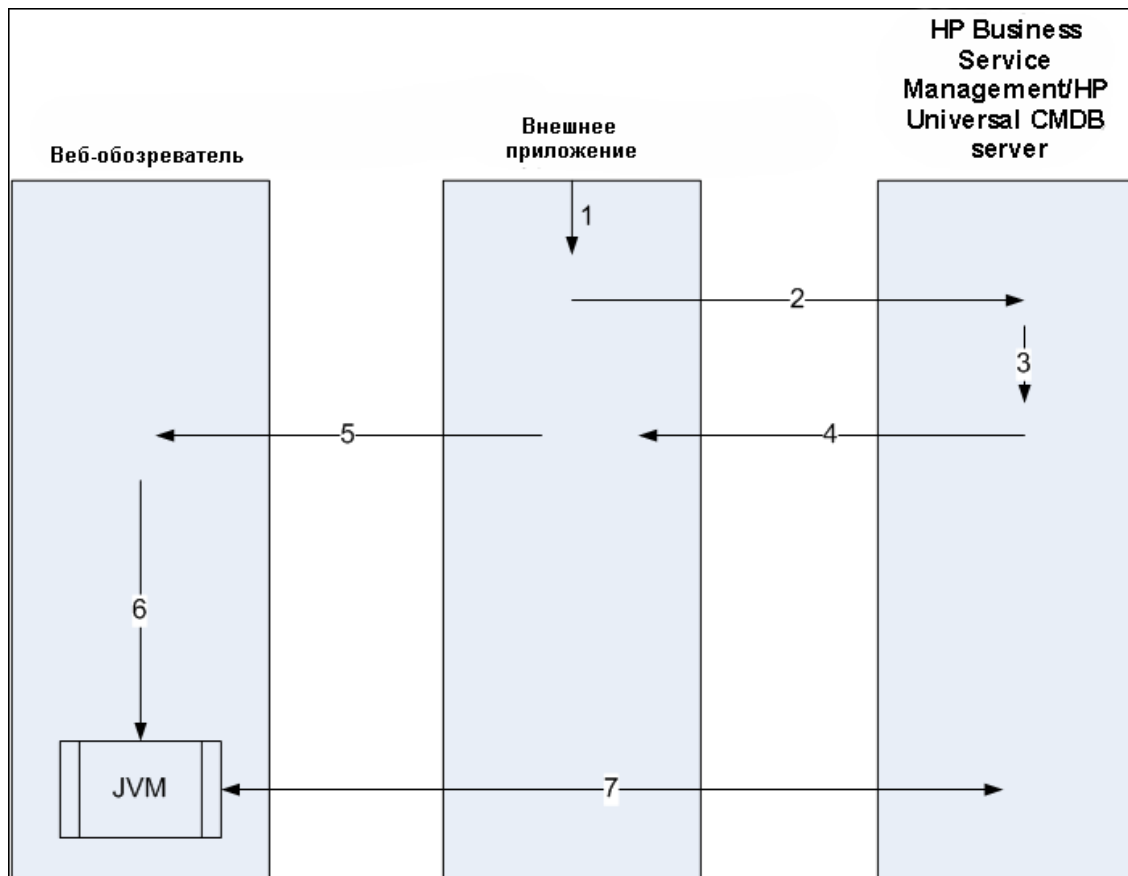
отображает страницу входа в систему, после чего пользователь должен ввести свои учетные данные и нажать кнопку входа.

6. При необходимости создается сессия пользователя.
7. Сервер HP Universal CMDB возвращает страницу, содержащую указание на загрузку апплета UCMDB.
8. Браузер обрабатывает страницу. Обнаружив указание на загрузку UCMDB, браузер загружает JVM. Затем браузер передает необходимые параметры в JVM, включая местоположение сервера HP Universal CMDB в параметре "code base".
9. Файлы апплета UCMDB (jar) и данные передаются между сервером HP Universal CMDB и JVM, загруженной браузером.

**Внимание!** Сервер HP Universal CMDB должен быть доступен с машины, на которой открыт браузер.

### Внедренный апплет UCMDB с меткой апплета UCMDB

Данный процесс описывает использование метки апплета UCMDB в сочетании с прямыми ссылками для внедрения апплета UCMDB (в указанном контексте) в страницу внешнего приложения.



1. Метка апплета UCMDB включается в обрабатываемую JSP во внешнем приложении.
2. Метка апплета UCMDB, используя переданные ей параметры, создает соединение HTTP/HTTPS с сервером HP Universal CMDB и запрашивает код HTML-фрагмента апплета.
3. Если пользователь еще не вошел в систему, используются параметры из метки апплета UCMDB (сведения о данном шаге см. в самой метке). В случае неудачного входа в систему метка апплета UCMDB возвращает сообщение об ошибке (настроенное заранее или указанное в параметрах метки апплета UCMDB).
4. Сервер HP Universal CMDB возвращает код HTML-фрагмента апплета (с внедренным кодом Javascript), загружающий апплет UCMDB. Теперь внешнему приложению достаточно внедрить данный код в страницу и отправить страницу в браузер.
5. Внешнее приложение отправляет в браузер страницу, содержащую HTML-код фрагмента.
6. Браузер обрабатывает страницу. Обнаружив HTML-код фрагмента, загружающий апплет UCMDB, браузер загружает JVM. Затем браузер передает необходимые параметры в JVM, включая местоположение сервера HP Universal CMDB в параметре "code base".
7. Файлы апплета UCMDB (jar) и данные передаются между сервером HP Universal CMDB и JVM, загруженной браузером.

**Внимание!** Сервер HP Universal CMDB при этом должен быть доступен как с машины, на которой запущен браузер, так и с машины, где выполняется внешнее приложение.

## Глава 5

---

### Работа с Селектором ЭК

Данная глава включает:

Селектор ЭК: обзор .....	120
Отображение представлений в режиме обзора .....	120
Поиск ЭК в режиме поиска .....	121
Изменение настроек отображения в Селекторе ЭК .....	122
Интерфейс Селектора ЭК .....	123
Устранение неполадок и ограничения .....	134

### Селектор ЭК: обзор

**Примечание.** В более ранних версиях HP Universal CMDB Селектор ЭК назывался "Обозреватель представлений".

В Селекторе ЭК элементы модели инфраструктуры ИТ в HP Universal CMDB отображаются в виде представлений. Селектор ЭК отображается в HP Universal CMDB на левой панели IT Universe Manager и Студии моделирования.

При выборе представления в Селекторе ЭК содержащиеся в этом представлении элементы конфигурации (ЭК) отображаются в виде иерархического дерева в соответствии с указанными связями между ними. Если ни один ЭК не отвечает критериям TQL-запроса, представление будет пустым. Подробнее о представлениях см. в разделе "[Форматы представлений](#)" на странице 219.

Селектор ЭК позволяет выбирать представления и находить ЭК. При этом можно как выбрать представление, а затем найти в списке необходимый ЭК, так и напрямую искать ЭК по имени или типу. Критерии поиска можно сохранить на будущее.

Подробнее об элементах Селектора ЭК см. в разделе "[Интерфейс Селектора ЭК](#)" на странице 123.

### Отображение представлений в режиме обзора

Селектор ЭК в режиме **Обзор** отображает содержимое выбранного представления. Подробнее об интерфейсе Селектора ЭК в режиме обзора см. в разделе "[Селектор ЭК](#)" на странице 124.

Эта задача включает следующие шаги:




- "Необходимые условия" ниже
- "Выбор отображаемого представления" ниже

### 1. Необходимые условия

На панели "Селектор ЭК" выберите режим **Обзор представлений**.

### 2. Выбор отображаемого представления

Нажмите кнопку с многоточием , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор представления" и выбрать необходимое представление. Имя выбранного представления отображается в поле **Представление**. ЭК в представлении отображаются в виде дерева в нижней части панели Селектора ЭК. При переходе в другие приложения в HP Universal CMDB представление остается выбранным.

## Поиск ЭК в режиме поиска

Инструмент поиска в Селекторе ЭК помогает найти конкретный ЭК. Поиск производится во всей CMDB. Подробнее об инструменте поиска в Селекторе ЭК см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Поиск по имени ЭК" ниже
- "Поиск по типам элементов конфигурации" ниже
- "Выполнение поиска и сортировка результатов" на следующей странице
- "Выполнение расширенного поиска" на следующей странице

### Необходимые условия

На панели Селектора ЭК выберите режим **Поиск ЭК** и откройте вкладку **Простой**.

### Поиск по имени ЭК

Чтобы найти ЭК по имени, введите имя или его часть в поле **Имя ЭК**. Поиск возвращает все ЭК, содержащие в имени введенную строку (в рамках других заданных критериев поиска).

**Примечание.** Поиск по имени ЭК ведется без учета регистра.

### Поиск по типам элементов конфигурации

В этом случае поиск ЭК ведется с помощью поля **Тип ЭК**. Поиск возвращает ЭК с типом, заданным в поле **Тип ЭК**.


Нажмите кнопку с многоточием  и выберите необходимый тип ЭК. Вводить типы ЭК в поле **Тип ЭК** вручную нельзя.

Тип, выбранный в поле **Тип ЭК**, запоминается в HP Universal CMDB до момента перехода в другое приложение или выбора другого типа.

## Выполнение поиска и сортировка результатов

Выполнение поиска. Результаты поиска отображаются в нижней части панели Селектора ЭК. Для каждого ЭК указывается имя и тип. Для сортировки результатов нажмите на заголовок соответствующего столбца.

ЭК, выбранный в результатах поиска, отображается на карте топологии вместе со связанными ЭК из CMDB.

При необходимости критерии поиска можно сохранить, нажав на кнопку **Сохранить**  и введя имя для критериев поиска. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить критерии поиска"" на странице 134.

## Выполнение расширенного поиска

На вкладке **Дополнительно** задаются параметры расширенного поиска. Подробнее о Поиске по условиям ЭК см. в разделе "Диалоговое окно "Поиск по условиям ЭК"" на следующей странице. Подробнее о поиске запущенного ПО см. в разделе "Диалоговое окно "Поиск запущенного ПО"" на странице 133.

# Изменение настроек отображения в Селекторе ЭК

Настройки отображения в Селекторе ЭК можно изменить. Эти настройки задаются в Диспетчере настроек инфраструктуры.

**Внимание!** Изменение некоторых настроек в Диспетчере настроек инфраструктуры может отрицательно сказаться на скорости работы HP Universal CMDB. Перед изменением настроек проконсультируйтесь с представителем Поддержка ПО HP или HP Professional Services.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Изменение настроек" ниже

### 1. Необходимые условия

Откройте Диспетчер настроек инфраструктуры (**Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер настроек инфраструктуры**).

### 2. Изменение настроек

В разделе можно изменить следующие настройки:

- **Счетчик прямых дочерних элементов.** Количество дочерних элементов, немедленно отображаемых при разворачивании родительского узла в Селекторе ЭК.
- **Максимальное количество дочерних элементов.** Максимальное количество дочерних элементов, отображенных под родительским узлом в Селекторе ЭК.
- **Максимальное количество результатов поиска.** Максимальное количество экземпляров CMDB, возвращаемых за одну операцию поиска.

- **Размер списка недавно использованных представлений.** Максимальное количество недавно использованных представлений, которое можно сохранить для одного пользователя

## Интерфейс Селектора ЭК

В этом разделе рассматриваются следующие темы:







- "Диалоговое окно "Поиск по условиям ЭК"" ниже
- "Селектор ЭК" на следующей странице
- "Диалоговое окно "Упорядочить поиск"" на странице 133
- "Диалоговое окно "Поиск запущенного ПО"" на странице 133
- "Диалоговое окно "Сохранить критерии поиска"" на странице 134




## Диалоговое окно "Поиск по условиям ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет искать ЭК по условиям атрибутов, связанным ЭК, а также по условиям атрибутов связанных ЭК.

<b>Доступ</b>	В Селекторе ЭК откройте вкладку <b>Дополнительно</b> в режиме поиска и нажмите кнопку с многоточием рядом с полем "Поиск по условиям ЭК".
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить условие атрибута.
	Удалить выбранную строку.
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
	Предварительный просмотр списка условий атрибутов.
<b>Имя атрибута</b>	Выберите атрибут из раскрывающегося списка. <b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Отображаемая метка</b> в списке <b>Имя атрибута</b> , оператор <b>Подобно без учета регистра</b> не включается в список <b>Оператор</b> , т.к. условие <b>Отображаемая метка Подобно без учета регистра</b> можно добавить через поля <b>Имя ЭК/Имя связанного ЭК</b> .
<b>Имя ЭК</b>	Введите имя ЭК, которое необходимо найти.
<b>Тип ЭК</b>	Нажмите кнопку с многоточием  для выбора типа ЭК из дерева.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Точки интеграции</b>	Чтобы включить в область поиска объединенные ЭК, нажмите кнопку с многоточием  , чтобы выбрать целевые точки интеграции для ЭК. <b>Примечание:</b> Если выбрать для поиска несвязанную точку интеграции, выводится сообщение об ошибке с предложением просмотреть результаты локального поиска.
<b>Оператор</b>	Выберите оператор из раскрывающегося списка.
<b>Имя связанного ЭК</b>	Введите имя связанного ЭК.
<b>Тип связанного ЭК</b>	Нажмите кнопку с многоточием  для выбора типа ЭК из дерева и поиска по связанным ЭК.
<b>Тип связи</b>	Нажмите кнопку с многоточием  для выбора связи из дерева и поиска по связанным ЭК.
<b>Поиск по условиям ЭК</b>	Поиск ЭК по заданным условиям.
<b>Поиск по условиям связанных ЭК</b>	Поиск ЭК, связанных с ЭК с заданными условиями. <b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Отображаемая метка</b> в списке <b>Имя атрибута</b> , оператор <b>Подобно без учета регистра</b> не включается в список <b>Оператор</b> , т.к. условие <b>Отображаемая метка Подобно без учета регистра</b> можно добавить через поля <b>Имя ЭК/Имя связанного ЭК</b> .
<b>Поиск по критериям связанных ЭК</b>	Поиск ЭК, связанных с указанными ЭК или их типами ЭК.
<b>Значение</b>	Введите значение условия атрибута.

## Селектор ЭК








Данная функция позволяет выбирать представления и находить ЭК.






<b>Доступ</b>	Отображается на левой панели IT Universe Manager и Студии моделирования.
<b>Важная информация</b>	Селектор ЭК поддерживает два функциональных формата: режим "Обзор представлений" и режим "Поиск ЭК". <ul style="list-style-type: none"> <li>В режиме "Обзор представлений" сначала открывается</li> </ul>


	<p>представление, а затем в нем находится необходимый ЭК. Операции с ЭК также выполняются через меню быстрого перехода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>В режиме "Поиск ЭК" осуществляется поиск ЭК в CMDB по имени или типу ЭК.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Отображение представлений в режиме обзора" на странице 120</p> <p>"Поиск ЭК в режиме поиска" на странице 121</p>





## Режим "Обзор представлений"

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Обновление данных иерархического дерева (которые могли быть изменены другими пользователями).
	Нажмите <b>Показать параметры шаблона</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Значения параметров шаблона" и изменить параметры выбранного шаблона.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только при выбранном шаблоне.
	Нажмите <b>Добавить выбранные ЭК к модели/представлению</b> , чтобы добавить выбранные ЭК в текущую модель или представление.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка отображается только в Студии моделирования.
	Нажмите <b>Добавить в модель как связанные ЭК</b> , чтобы добавить выбранный ЭК в модель как связанный ЭК.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только в Редакторе моделей в Студии моделирования.
	Нажмите <b>Открыть выбранную модель в новой вкладке</b> , чтобы открыть выбранную модель в Редакторе моделей.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только в случае, если в Студии моделирования выбрана модель.
	Щелкните <b>Показать модели с выбранным ЭК</b> для отображения списка моделей, содержащих выбранный ЭК.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка отображается только в Студии моделирования.
	В IT Universe Manager отображается кнопка <b>Показать определение представления</b> , напрямую открывающая

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>определение текущего представления в Студии моделирования.</p> <p>В Студии моделирования отображается кнопка <b>Открыть выбранное представление</b>, открывающая выбранное представление на панели Редактора.</p>
	<p>Нажмите <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b>, чтобы открыть список представлений, содержащих выбранный ЭК или выбранную модель.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка отображается только в Студии моделирования.</p>
	<p>Нажмите <b>Создать представление для выбранной модели</b>, чтобы открыть диалоговое окно "Создание нового представления", позволяющее создать представление на основе выбранной модели.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только в случае, если в Студии моделирования выбрана модель.</p>
	<p>Нажмите <b>Показать сводку обнаружения и изменений</b>, чтобы повторно обнаружить все ЭК в выбранном представлении путем запуска заданий DFM, изначально обнаруживших данные ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Показать статус обнаружения и изменения"." на странице 215.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в IT Universe Manager.</p>
	<p>Нажмите <b>Создать прямую ссылку на представление</b>, чтобы создать прямую ссылку на представление при помощи Мастера прямых ссылок.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в IT Universe Manager.</p>
	<p>Выбор формата экспорта для результатов обзора. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel.</b> Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> При экспорте ЭК в формате PDF максимальное число экспортируемых ЭК составляет приблизительно 20 000, в зависимости от объема текстовых заметок к элементам. Следует выбирать только необходимые столбцы, т.к. это облегчает чтение</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>отчета.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RTF.</b> Экспорт таблицы в формате RTF.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>XML.</b> Данные экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML.</li> </ul> <p><b>Совет.</b> Для извлечения кода HTML из отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сохраните файл в формате HTML</li> <li>■ Откройте файл в редакторе HTML</li> <li>■ Скопируйте соответствующую таблицу в целевой файл</li> </ul>
	<p>Нажмите кнопку "Снимок", чтобы работать со снимками. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сохранить снимок.</b> Открыть диалоговое окно "Сохранить снимок" для сохранения снимка представления. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить снимок"" на странице 214.</li> <li>• <b>Сравнить снимки.</b> Запустить "Отчет о сравнении снимков". Подробнее см. в разделе "Отчет о сравнении снимков" на странице 335.</li> <li>• <b>Запланировать снимок.</b> Открыть диалоговое окно "Планирование задания". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"" на странице 377.</li> <li>• <b>Показать задания с запланированными снимками.</b> Открыть диалоговое окно "Список заданий". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Список заданий"" на странице 356.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в IT Universe</p>








Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Manager.
	<p>Нажмите <b>Отчет на основе представления</b>, чтобы открыть отчет о топологии для выбранного представления.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в IT Universe Manager.</p>
	<p>Нажмите <b>Отчет об активах</b>, чтобы открыть отчет об активах для выбранного представления. Подробнее см. в разделе "<b>Отчет об активах</b>" на <a href="#">странице 316</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в IT Universe Manager.</p>
	<p>Нажмите кнопку с многоточием справа от поля <b>Представление</b>, чтобы открыть диалоговое окно "Выбор представления". Затем в дереве папок можно найти необходимое представление.</p>
	Позволяет переходить к следующему или предыдущему из результатов поиска для строки, введенной в поле Поиск.
<CIs>	ЭК в выбранном представлении.
<Подсказка>	При наведении указателя мыши на ЭК отображается подсказка с соответствующим типом ЭК.
Найти	Введите имя ЭК или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в дереве ЭК.
Вид	<p>В поле <b>Представление</b> отображается выбранное представление. Чтобы выбрать представление, нажмите на стрелку вниз справа от поля "Представление". Откроется список последних открытых представлений. Нажмите на стрелку внизу списка, чтобы пролистать весь список представлений. Вверху, над разделительной чертой, отображаются последние открытые представления. Полный список представлений выводится под разделительной чертой.</p> <p>Кроме того, можно поместить курсор в список и начать набирать имя представления. Если первые несколько букв совпадают с именем имеющегося представления, HP Universal C MDB автоматически дополняет имя. Если с данных букв начинаются имена сразу нескольких представлений, выводится список всех найденных представлений.</p> <p><b>Примечание:</b> Если не удастся загрузить представление,</p>











Элемент интерфейса пользователя	Описание
	выбранное в соответствующем поле, значение в поле возвращается к стандартному (пустому).

## Режим "Поиск ЭК"

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Показать результаты поиска в таблице</b> , чтобы открыть отдельную панель с таблицей, содержащей найденные ЭК.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в IT Universe Manager.
	Нажмите <b>Добавить выбранные ЭК к модели/представлению</b> , чтобы добавить выбранные ЭК в текущую модель или представление.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка отображается только в Студии моделирования.
	Нажмите <b>Добавить в модель как связанные ЭК</b> , чтобы добавить выбранный ЭК в модель как связанный ЭК.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только в Редакторе моделей в Студии моделирования.
	Нажмите <b>Открыть выбранную модель в новой вкладке</b> , чтобы открыть выбранную модель в Редакторе моделей.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только в случае, если в Студии моделирования выбрана модель.
	Нажмите <b>Показать модели с выбранным ЭК</b> , чтобы открыть список моделей, содержащих выбранный ЭК.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка отображается только в Студии моделирования.
	Нажмите <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b> , чтобы открыть список представлений, содержащих выбранный ЭК или выбранную модель.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка отображается только в Студии моделирования.
	Нажмите <b>Создать представление для выбранной</b>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>модели</b>, чтобы открыть диалоговое окно "Создание нового представления", позволяющее создать представление на основе выбранной модели.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только в случае, если в Студии моделирования выбрана модель.</p>
	<p>Выбор формата экспорта для результатов поиска. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel.</b> Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт таблицы в формате PDF.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> При экспорте ЭК в формате PDF максимальное число экспортируемых ЭК составляет приблизительно 20 000, в зависимости от объема текстовых заметок к элементам. Следует выбирать только необходимые столбцы, т.к. это облегчает чтение отчета.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RTF.</b> Экспорт таблицы в формате RTF.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>XML.</b> Данные экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML.</li> </ul> <p><b>Совет.</b> Для извлечения кода HTML из отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сохраните файл в формате HTML</li> <li>■ Откройте файл в редакторе HTML</li> <li>■ Скопируйте соответствующую таблицу в целевой файл</li> </ul>
	<p>Открыть диалоговое окно "Упорядочить поиски", в котором можно изменить или удалить поиски из списка сохраненных поисков.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Свернуть или развернуть область критериев поиска.
	Выполнить поиск. Результаты поиска отображаются в нижней части панели Селектора ЭК.
	Сохранить критерии поиска на будущее.
	Позволяет переходить к следующему или предыдущему результату поиска для строки, введенной в поле Поиск.
<b>&lt;Результаты поиска&gt;</b>	<p>Результаты поиска отображаются в нижней части панели Селектора ЭК. Результаты отображаются в два столбца:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя.</b> Содержит имя ЭК.</li> <li>• <b>Тип ЭК.</b> Тип ЭК.</li> </ul> <p>Если имя ЭК или представления отображается в сокращенном виде, при наведении на запись указателя мыши выводится полное имя. Для сортировки результатов нажмите на заголовок соответствующего столбца.</p>
<b>Закладка "Дополнительно"</b>	<p>Доступны следующие параметры расширенного поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Поиск по условиям ЭК.</b> Данное диалоговое окно позволяет искать ЭК по условиям атрибутов, связанным ЭК, а также по условиям атрибутов связанных ЭК.</li> <li>• <b>Поиск запущенного ПО.</b> Позволяет искать хосты по запущенным на них приложениям, а также приложения по хостам, на которых они запущены.</li> </ul> <p>Нажмите соответствующую кнопку с многоточием , чтобы открыть диалоговое окно поиска. После выполнения поиска нажмите кнопку <b>Сохранить</b>  чтобы сохранить критерии поиска на будущее.</p>
<b>Имя ЭК</b>	Введите имя или часть имени ЭК, который необходимо найти.
<b>Тип ЭК</b>	Для поиска ЭК по типу нажмите кнопку с многоточием и выберите ЭК в диалоговом окне "Выбор типа элемента конфигурации".
<b>Найти</b>	Введите имя ЭК или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в результатах.
<b>Поиски</b>	Выберите критерии поиска из выпадающего списка сохраненных поисков.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Счетчик результатов поиска	Счетчик результатов поиска под полем "Найти" отображает общее число найденных ЭК.
Закладка "Простой"	На вкладке "Простой" расположены базовые инструменты поиска. На вкладке "Расширенный" находятся расширенные функции поиска.


## Меню быстрого перехода

Элемент меню	Описание
<Меню быстрого перехода IT Universe Manager>	Обычное меню быстрого перехода IT Universe Manager также доступно в Селекторе ЭК. Подробнее об элементах меню см. в разделе " <a href="#">Страница IT Universe Manager</a> " на <a href="#">странице 197</a> .
Добавить	Добавить выбранный ЭК в текущую модель или текущее представление. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
Добавить в модель как связанные ЭК	Добавить выбранный ЭК в текущую модель как связанный ЭК. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
Создать представление для выбранной модели	Создать представление на основе текущей модели. Откроется диалоговое окно "Создание нового представления", которое позволяет выбрать перспективу для применения к представлению. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
Открыть выбранную модель в новой вкладке	Открыть выбранную модель в новой вкладке в Редакторе моделей. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только в Студии моделирования.
Показать модели, содержащие ЭК	Нажмите <b>Показать модели с выбранным ЭК</b> для вывода списка моделей, содержащих выбранные ЭК. <b>Примечание:</b> Данный параметр отображается только в Студии моделирования.
Показать представления, содержащие ЭК	Нажмите <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b> , чтобы открыть список представлений, содержащих выбранный ЭК или выбранную модель.


Элемент меню	Описание
	<b>Примечание:</b> Данный параметр отображается только в Студии моделирования.

## Диалоговое окно "Упорядочить поиск"

Изменить или удалить поиски из списка сохраненных поисков.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Управление списком сохраненных поисков</b>  в Селекторе ЭК.
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Изменить выбранные критерии поиска. Для простого поиска открывается диалоговое окно "Простой поиск ЭК", в котором можно изменить имя и тип ЭК. Для поиска по условиям открывается диалоговое окно "Поиск по условиям ЭК".
	Нажмите для удаления выбранных критериев поиска.
	Нажмите, чтобы развернуть дерево поиска.
	Нажмите, чтобы свернуть дерево поиска.
<b>&lt;Дерево поиска&gt;</b>	Отображает все сохраненные критерии поиска в виде дерева.
<b>Найти</b>	Введите имя поиска или часть имени поиска в поле Поиск, чтобы найти его в списке.
<b>Найти далее</b>	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке.
<b>Найти предыдущее</b>	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке.

## Диалоговое окно "Поиск запущенного ПО"

Данное диалоговое окно позволяет искать хосты по запущенным на них приложениям, а также приложения по хостам, на которых они запущены.

<b>Доступ</b>	В Селекторе ЭК откройте вкладку <b>Дополнительно</b> в режиме поиска и нажмите кнопку с многоточием рядом с полем "Поиск запущенного ПО".
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя хоста</b>	Введите имя узла, который необходимо найти.
<b>Запущенное программное обеспечение</b>	Выберите ЭК запущенного ПО из раскрывающегося списка. <b>Примечание:</b> Иногда в раскрывающемся списке не отображается точный список типов ЭК запущенного ПО (виден только вариант <b>Любой</b> ). В этом случае выполните поиск только по имени хоста.
<b>Найти:</b>	Выберите <b>Запущенное ПО</b> или <b>Узел</b> . <b>Примечание:</b> Для поиска ЭК запущенного ПО на определенном узле введите имя узла и выберите необходимый ЭК запущенного ПО.

## Диалоговое окно "Сохранить критерии поиска"

Данное диалоговое окно позволяет сохранить критерии поиска на будущее.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Сохранить</b>  в режиме "Поиск" в Селекторе ЭК.
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Существующие запросы</b>	Отображает список критериев поиска в виде дерева.
<b>Name</b>	Введите имя текущего поиска.
<b>Найти</b>	Введите имя поиска или часть имени поиска в поле Поиск, чтобы найти его в списке.
<b>Найти далее</b>	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке.
<b>Найти предыдущее</b>	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке.

## Устранение неполадок и ограничения

В данном разделе описываются процедуры диагностики неисправностей, а также ограничения Селектора ЭК.

Этот раздел охватывает следующие темы:

### Недоступные представления и ЭК

Иногда в списке представлений в Селекторе ЭК отображаются не все представления в CMDB, либо не отображается содержимое представления. Возможные причины:

- В списке представлений отображаются только представления, для работы с которыми у пользователя есть необходимые права. Аналогично, режим "Поиск" доступен только при наличии права доступа **Поиск**. Чтобы задать права доступа, выберите в меню **Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер ролей**. Подробнее см. в разделе "[Диспетчер ролей](#)" документа *Руководство по администрированию HP Universal CMDB*.
- Неактивные представления выделяются в списке красным цветом, однако их невозможно выбрать. В IT Universe Manager неактивные представления затемняются.
- Изначально настроенные представления, лицензии для доступа к которым у пользователя нет, могут отображаться в списке, однако не содержат ЭК. Подробнее об изначально настроенных представлениях см. в разделе "[Предопределенные папки и представления](#)" на [странице 223](#).

**Примечание.** После удаления узлов из TQL-запроса эти узлы еще в течение какого-то времени отображаются в представлении. При выборе ЭК, который уже удален, выводится сообщение об ошибке. Для обновления представления нажмите кнопку **Обновить**.

# Глава 6

---

## Работа с картой топологии

Данная глава включает:

Карта топологии: обзор .....	136
Работа с представлениями большого размера .....	136
Карта топологии: интерфейс пользователя .....	137

### Карта топологии: обзор

Карта топологии - это графическое отображение представления. Все ЭК в определенном слое представления показаны в виде значков, а связи между ними - в виде линий. ЭК можно выбрать на карте топологии или в селекторе ЭК на панели слева. В селекторе ЭК можно также выбрать отображение различных слоев представления на карте топологии.

Под значком появится метка ЭК. Максимальное количество символов в строке метки ЭК можно установить в диалоговом окне "Настройки пользователя", в разделе **Общие**. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.

ЭК, под которым расположен еще один слой ЭК, образованный иерархией представления, отображается на карте топологии со стрелкой вниз и числом ЭК на всех уровнях под ним. При нажатии на стрелку отобразятся ЭК этого слоя.



При наведении указателя мыши на значок ЭК открывается подсказка со сведениями об ЭК. При наведении указателя мыши на число ЭК открывается подсказка с разбиением подчиненных ЭК по типу.

Карта топологии автоматически обновляется при внесении изменений в данные IT Universe – например, если процесс управления потоком данных обнаружил новые ЭК.

При помощи панели инструментов и главного меню над картой топологии можно увеличивать изображение, изменять структуру карты и распечатывать ее. Щелчок правой кнопкой мыши на карте топологии или селекторе ЭК в левой панели открывает меню с дополнительными возможностями.

### Работа с представлениями большого размера

Отображение карты топологии с количеством ЭК более 900 в одном слое невозможно. При выборе слоя с таким количеством ЭК появляется пустая карта топологии. Слой с количеством ЭК более 900 можно просмотреть в текстовом режиме в виде таблицы.

Для отображения больших представлений карты топологии можно использовать один из следующих методов:



- Уменьшить количество результатов TQL-запроса, задав новые значения представления в студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Изменить тип связи/узла запросов"" на странице 246.
- Укажите другой тип иерархии, чтобы перераспределить ЭК между слоями. Подробнее о типах иерархии см. в разделе "Создание иерархии представления" на странице 220.
- Установить в настройках новое значение максимально допустимого количества ЭК. Выберите параметр **GUI счетчика макс. количества объектов для TS** в разделе **Параметры просмотра** в Диспетчере настроек инфраструктуры. Следует, однако, иметь в виду, что увеличение максимального количества ЭК в слое существенно снизит скорость прорисовки карты топологии.

Подробнее о Диспетчере настроек инфраструктуры см. в разделе "Диспетчер настроек инфраструктуры: интерфейс пользователя" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).

## Карта топологии: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Диалоговое окно "Экспортировать карту в файл изображения"" ниже
- "Диалоговое окно "Свойства структуры"" на следующей странице
- "Главное меню" на странице 151
- "Диалоговое окно "Печать"" на странице 152
- "Диалоговое окно "Предварительный просмотр печати"" на странице 153
- "Диалоговое окно "Настройка печати"" на странице 153
- "Элементы панели инструментов" на странице 154
- "Боковая панель карты топологии" на странице 162

## Диалоговое окно "Экспортировать карту в файл изображения"

Данное диалоговое окно позволяет сохранить карту топологии в виде файла.

<b>Доступ</b>	На карте топологии выберите <b>Операции &gt; Экспортировать карту в файл изображения</b> .
<b>Связанные задачи</b>	"Печать и сохранение карты топологии в файл" на странице 184

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Фактический размер</b>	Сохранить представление с максимальными

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	размерами узлов.
<b>Текущий масштаб</b>	Сохранить представление в текущем виде. Например, при уменьшении размера представления в режиме <b>Интерактивный масштаб</b> , в сохраненном файле узлы тоже будут меньшего размера. Подробнее см. в разделе " <b>Интерактивный масштаб</b> " на странице 157.
<b>Настройка</b>	В полях <b>Ширина</b> и <b>Высота</b> указываются необходимые размеры представления.
<b>Имя файла</b>	Местоположение и имя файла можно указать вручную или при помощи кнопки <b>Обзор</b> .
<b>Вписать в полотно</b>	Увеличивает или уменьшает представление до размеров панели.
<b>Качество изображения</b>	Качество печати. Можно выбрать <b>высокое</b> , <b>среднее</b> или <b>низкое</b> .
<b>Только выбранные объекты</b>	Сохраняет только выбранные на карте узлы или ЭК и их связи.
<b>Тип</b>	Выбрать необходимый формат файла.
<b>Только видимое окно</b>	Сохраняет только отображенную на панели часть схемы.

## Диалоговое окно "Свойства структуры"

Это диалоговое окно позволяет указывать параметры структуры или отдельного слоя представления для наглядности и удобства обработки данных.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Структура &gt; Свойства структуры</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>Структура слоев представления определяется при назначении логического положения узлов и отображаемых связей. Изменяя начальные значения, можно устанавливать необходимые параметры структуры слоев.</p> <p>Определение структуры устанавливается только для конкретного слоя. Сохранить определение для другого слоя или представления невозможно.</p> <p>Значения параметров указаны в пикселях.</p>

### Вкладка "Глобальные параметры"

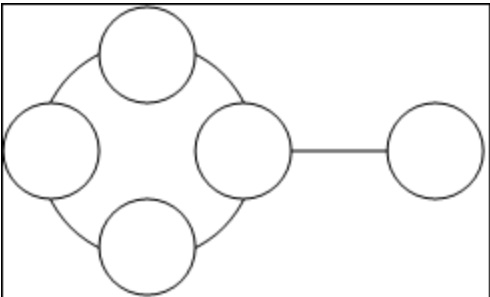
В данном разделе можно определить глобальные параметры структуры.

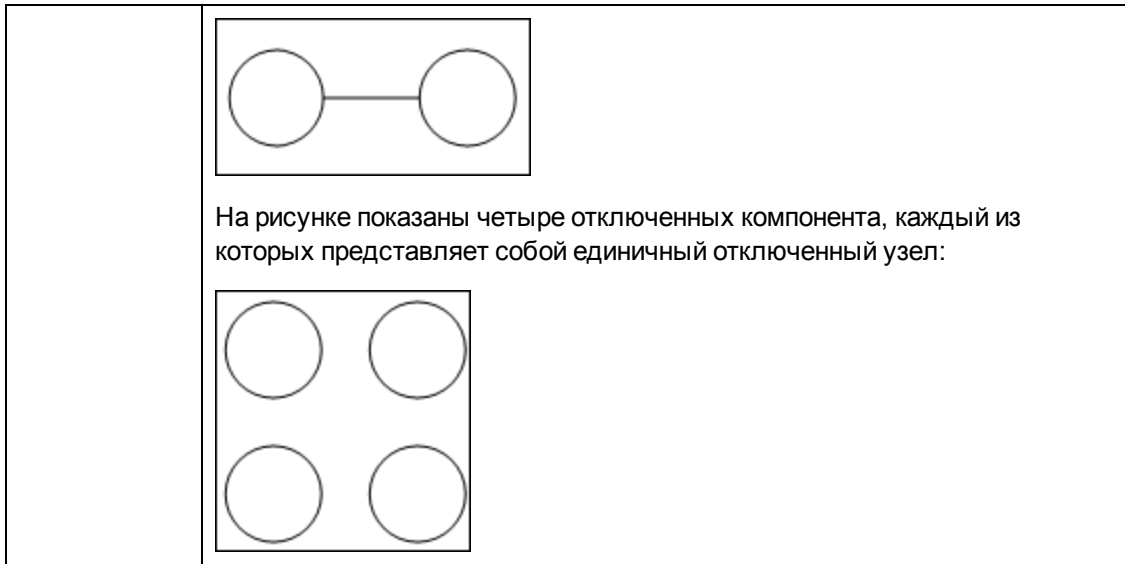
<b>Доступ</b>	Нажмите во вкладку <b>Глобальные параметры</b> в диалоговом окне "Свойства структуры".
<b>Важная информация</b>	Вкладка "Глобальные параметры" позволяет указывать глобальные настройки структуры.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Вписывание рисунка</b>	Можно выбрать один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вписать в полотно.</b> Вписать структуру в полотно на экране.</li> <li>• <b>Вписать для печати.</b> Вписать структуру в страницу для печати.</li> <li>• <b>Без изменений.</b> Оставить текущий размер структуры.</li> </ul>
<b>Маркировка</b>	Выберите <b>Провести маркировку</b> , чтобы отобразить метки при повторной прорисовке структуры. В противном случае метки отображаться не будут.
<b>Стиль</b>	Выберите <b>Применить стиль к вложениям</b> , чтобы применить выбранную структуру ко всем вложенным слоям карты топологии.

### Вкладка "Все стили"

<b>Доступ</b>	Выберите вкладку <b>Все стили</b> в диалоговом окне "Свойства структуры".
<b>Важная информация</b>	<p>Вкладка "Все стили" позволяет указать общие параметры структуры для отключенных узлов и подключенных компонентов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отключенным называется узел, который не соединен ни с одним из узлов.</li> <li>• Отключенным называется компонент, который не соединен ни с одним из компонентов. Здесь содержатся узлы, которые можно соединить между собой.</li> </ul> <p>На рисунке показан подключенный компонент с пятью узлами:</p>  <p>На рисунке показан подключенный компонент с двумя узлами:</p>



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Компоненты</b>	<p>Интервал между компонентами несвязного графа состоит из постоянного значения и значения, пропорционального размерам компонентов.</p> <p>Выберите <b>Обнаружение компонентов</b> для отображения отключенных компонентов. Можно отображать все компоненты вместе или отдельно, независимо от других. При выборе группирования все отображаемые компоненты объединяются.</p> <p>При выборе параметра "Обнаружение компонентов" необходимо указать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Постоянный интервал.</b> Указать постоянный интервал (по горизонтали и по вертикали) для каждого отключенного компонента. <b>Значение по умолчанию:</b> 20</li> <li>• <b>Пропорциональный интервал.</b> Указать интервал (по горизонтали и по вертикали) пропорциональный размеру компонента. <b>Значение по умолчанию:</b> 0.05</li> </ul>
<b>Отключенные узлы</b>	<p>Интервал между узлами несвязного графа состоит из постоянного значения и значения, пропорционального размерам узлов.</p> <p>Выберите <b>Обнаружение отключенных узлов</b>, чтобы просмотреть отключенные узлы. Можно отображать все узлы вместе или отдельно, независимо от других.</p> <p>При выборе пункта "Обнаружение отключенных узлов" необходимо указать следующие значения:</p>

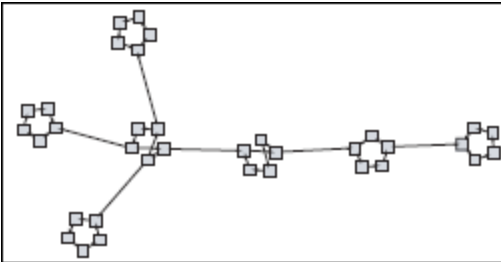
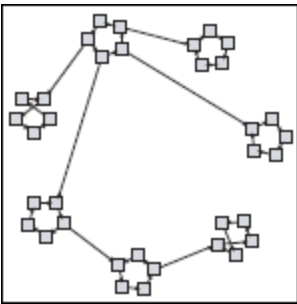

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Постоянный интервал.</b> Указать постоянный интервал (по горизонтали и по вертикали) для каждого отключенного узла. <b>Значение по умолчанию:</b> 20</li> <li>• <b>Пропорциональный интервал.</b> Указать интервал (по горизонтали и по вертикали), пропорциональный размеру компонента, вокруг каждого отключенного узла. <b>Значение по умолчанию:</b> 0.05</li> </ul>
<b>Интервалы полей</b>	Значения правого, левого, верхнего и нижнего полей структуры.


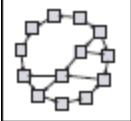
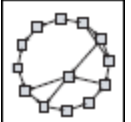
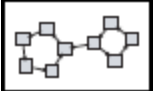
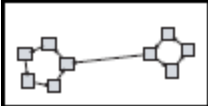
### Вкладка "Круговая"

<b>Доступ</b>	<b>Доступ:</b> Щелкните по вкладке <b>Круговая</b> в диалоговом окне "Свойства структуры".
<b>Важная информация</b>	Эта вкладка позволяет выбрать метод группирования узлов или кластеров. Это особенно удобно для наглядного представления топологии сети типа "кольцо" и "звезда", а также для анализа ссылок.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Кластеризация</b>	<p>Необходимо установить значения следующих настроек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Коэффициент размера кластера.</b> Соотношение между средним размером кластера и числом кластеров. Размер кластера определяется как сумма весов всех составляющих его узлов. Можно указать значения веса для каждого узла.</li> <li>• <b>Мин. число кластеров</b> Минимальное число кластеров в слое.</li> <li>• <b>Макс. число кластеров.</b> Максимальное число кластеров в слое.</li> </ul>
<b>Стиль структуры кластера</b>	<p>Показать кластеры в виде симметричной или круговой структуры.</p> <p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Симметричная.</b> Кластеры отображаются в виде симметричной структуры.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Круговая.</b> Кластеры отображаются в виде круговой структуры.</li> </ul> 
<b>Качество макета</b>	<p>Установить необходимое качество макета согласно требованиям приложения. Качество в данном случае - это количество шагов или метод, используемый для создания макета. Например, высокое качество дает большую четкость макета, но требует больше времени на его создание.</p> <p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Черновое.</b> Обеспечивает более быстрое получение результатов (быстрее чем «Среднее» и «Максимальное»).</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Среднее.</b> Позволяет получить средний результат между «Черновое» и «Максимальное» – т.е. более точный граф, чем при настройке «Черновое», но менее точный, чем при настройке «Максимальное»</li> <li>• <b>Максимальное.</b> Позволяет получить более точный результат, однако требует больше времени.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	 <p><b>Примечание:</b> Скорость и итоговая структура для каждого уровня качества зависит от того, какой граф обрабатывается. Можно попробовать каждый из вариантов и выбрать подходящий.</p>
<p><b>Интервал</b></p>	<p>Установить интервал между узлами внутри одного кластера, а также между кластерами.</p> <p>Необходимо указать значения следующих настроек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между узлами.</b> Установить интервалы для узлов внутри одного кластера. Чем больше интервал, тем больше узлов находится на границе кластера.</li> </ul> <p><b>Значение по умолчанию: 50</b></p> <p>На рисунке показан пример малого интервала между узлами.</p>  <p>На рисунке показан пример большого интервала между узлами.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между кластерами.</b> Установить интервал между кластерами.</li> </ul> <p><b>Значение по умолчанию: 50</b></p> <p>На рисунке показан пример малого интервала между кластерами.</p>  <p>На рисунке показан пример большого интервала между кластерами.</p> 

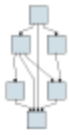
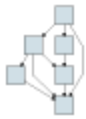
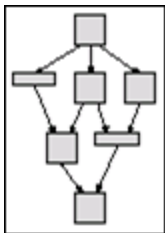
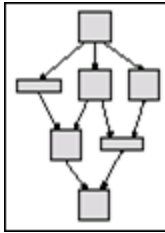
## Вкладка "Иерархическая структура"

<b>Доступ</b>	Щелкните по вкладке <b>Иерархическая структура</b> в диалоговом окне "Свойства структуры".
<b>Важная информация</b>	На вкладке "Иерархическая структура" показываются приоритеты, которые отражают зависимости системы управления информацией или организационные зависимости, а также модели процессов, графики запуска ПО, потоки данных. Иерархическая структура подчеркивает зависимости, располагая узлы на различных уровнях.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Обратные соединения</b>	<p>Указать метод отображения обратных соединений в иерархической структуре.</p> <p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Свернуть обратные соединения.</b> Установить минимальное количество отображаемых обратных соединений.</li> <li>• <b>Оптимизировать для потока отзыва.</b> Установить максимальное количество отображаемых обратных соединений. Этот режим удобен для блок-схем.</li> </ul>
<b>Горизонтальный интервал</b>	<p>Установить минимальное расстояние по горизонтали между соседними узлами одного уровня.</p> <p>Необходимо указать значения следующих настроек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между узлами.</b> Задать интервал по горизонтали между узлами одного уровня. <b>Значение по умолчанию: 28</b></li> <li>• <b>Между соединениями.</b> Этот параметр доступен только при выборе пункта <b>Маршрут &gt; Ортогональный</b>. Он устанавливает расстояние по горизонтали между соединениями на графе. <b>Значение по умолчанию: 12</b></li> </ul>
<b>Качество макета</b>	<p>Установить необходимое качество макета согласно требованиям приложения. Качество в данном случае - это количество шагов или метод, используемый для создания макета. Например, высокое качество дает большую четкость макета, но требует больше времени на его создание.</p> <p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Черновое.</b> Обеспечивает более быстрое получение результатов (быстрее чем «Среднее» и «Максимальное»).</li> </ul>



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p data-bbox="574 342 623 363">Draft</p>  <ul data-bbox="537 537 1365 751" style="list-style-type: none"> <li>• <b>Среднее.</b> Позволяет получить средний результат между «Черновое» и «Максимальное» – т.е. более точный граф, чем при настройке «Черновое», но менее точный, чем при настройке «Максимальное»</li> <li>• <b>Максимальное.</b> Позволяет получить более точный результат, однако требует больше времени.</li> </ul>  <p data-bbox="532 919 1328 1016"><b>Примечание:</b> Скорость и итоговая структура для каждого уровня качества зависит от того, какой граф обрабатывается. Можно попробовать каждый из вариантов и выбрать подходящий.</p>
<p data-bbox="282 1045 480 1108"><b>Выравнивание уровня</b></p>	<p data-bbox="532 1045 1146 1077">Выбрать метод выравнивания узлов по вертикали.</p> <p data-bbox="532 1098 1036 1129">Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul data-bbox="537 1150 1349 1220" style="list-style-type: none"> <li>• По верхнему краю. На рисунке показан пример выравнивания по верхнему краю узлов одного уровня иерархии.</li> </ul>  <ul data-bbox="537 1493 1341 1562" style="list-style-type: none"> <li>• По центру. На рисунке показан пример выравнивания по центру узлов одного уровня иерархии.</li> </ul>  <ul data-bbox="537 1829 1341 1860" style="list-style-type: none"> <li>• По нижнему краю. На рисунке показан пример выравнивания по</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>нижнему краю узлов одного уровня иерархии.</p> 
<b>Ориентация</b>	<p>Указать ориентацию иерархии.</p> <p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сверху вниз.</b> Дочерние элементы расположены над родительскими.</li> <li>• <b>Слева направо.</b> Дочерние элементы расположены слева от родительских.</li> <li>• <b>Снизу вверх.</b> Дочерние элементы расположены под родительскими.</li> <li>• <b>Справа налево.</b> Дочерние элементы расположены справа от родительских.</li> </ul>
<b>Ортогональный маршрут - Фикс. размеры узла</b>	<p>Этот параметр доступен только при выборе <b>Маршрут &gt; Ортогональный</b>. Позволяет сохранять размер узла. Для того, чтобы размер узла позволял сохранять расстояния между несколькими соединениями с одной стороны узла, необходимо снять данный флажок.</p>
<b>Маршрут ломаной линии - Интервал между изгибами</b>	<p>Этот параметр доступен только при выборе <b>Маршрут &gt; Ломаная линия</b>. Такой тип маршрута представляет соединения в виде одного или нескольких прямых отрезков, стыкующихся под различными углами. Точки стыковки добавляются автоматически так, чтобы избежать пересечения соединений.</p> <p><b>Значение по умолчанию:</b> 12</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	
<b>Маршрут</b>	<p>Выберите тип маршрута для структуры. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ортогональный</b></li> <li>• <b>Ломаная линия</b></li> </ul>
<b>Ненаправленный макет</b>	<p>При построении уровней иерархической схемы направление соединений не используется.</p>
<b>Изменяемый интервал между уровнями</b>	<p>Такой интервал между соседними уровнями изменяется в соответствии с плотностью соединений между уровнями.</p> <p>При ортогональном типе маршрута это позволяет обеспечивать необходимое расстояние по вертикали между горизонтальными соединениями (при направлении иерархии сверху вниз или снизу вверх) между уровнями.</p> <p>При выборе маршрута типа "ломаная линия" изменяемый интервал помогает различать соединения в насыщенных схемах.</p>
<b>Вертикальный интервал</b>	<p>Установить минимальное расстояние по вертикали между двумя соседними узлами, находящимися на разных уровнях.</p> <p>Необходимо указать значения следующих настроек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между узлами.</b> Интервал по вертикали между узлами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 28</li> <li>• <b>Между соединениями.</b> Этот параметр доступен только при выборе пункта <b>Маршрут &gt; Ортогональный</b>. Он устанавливает расстояние по вертикали между соединениями на графе. <b>Значение по умолчанию:</b> 12</li> </ul>

## Вкладка "Ортогональный маршрут"

<b>Доступ</b>	<b>Доступ:</b> Щелкните по вкладке <b>Ортогональный маршрут</b> в диалоговом окне "Свойства структуры".
<b>Важная информация</b>	Вкладка "Ортогональный маршрут" позволяет установить горизонтальные и вертикальные связи. В этом случае связи изгибаются только под прямым углом.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Фикс. размеры узла</b>	Позволяет сохранять размер узла. Для того, чтобы размер узла позволял сохранять расстояния между несколькими соединениями с одной стороны узла, необходимо снять данный флажок.
<b>Горизонтальный интервал</b>	Установить минимальное расстояние по горизонтали между узлами. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между узлами.</b> Интервал по горизонтали между узлами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 20</li> <li>• <b>Между соединениями.</b> Интервал по горизонтали между элементами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 12</li> </ul>
<b>Качество макета</b>	Установить необходимое качество макета согласно требованиям приложения. Качество в данном случае - это количество шагов или метод, используемый для создания макета. Например, высокое качество дает большую четкость макета, но требует больше времени на его создание. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Черновое.</b> Отображать структуру в черновом качестве.</li> <li>• <b>Среднее.</b> Отображать структуру в среднем качестве.</li> <li>• <b>Максимальное.</b> Отображать структуру в максимальном качестве.</li> </ul>
<b>Вертикальный интервал</b>	Установить минимальное расстояние по вертикали между узлами. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между узлами.</b> Интервал по вертикали между узлами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 100</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между соединениями.</b> Интервал по вертикали между элементами одного уровня.</li> </ul> <p><b>Значение по умолчанию:</b> 20</p>

### Вкладка "Симметричная структура"

<b>Доступ</b>	Щелкните по вкладке <b>Симметричная структура</b> в диалоговом окне "Свойства структуры".
<b>Важная информация</b>	Вкладка "Симметричная структура" обеспечивает четкое представление сложных сетей. Такой вид структуры демонстрирует все симметричные области схемы.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Качество макета</b>	<p>Установить необходимое качество макета согласно требованиям приложения. Качество в данном случае - это количество шагов или метод, используемый для создания макета. Например, высокое качество дает большую четкость макета, но требует больше времени на его создание.</p> <p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Черновое.</b> Обеспечивает более быстрое получение результатов (быстрее чем «Среднее» и «Максимальное»).</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Среднее.</b> Позволяет получить средний результат между «Черновое» и «Максимальное» – т.е. более точный граф, чем при настройке «Черновое», но менее точный, чем при настройке «Максимальное»</li> <li>• <b>Максимальное.</b> Позволяет получить более точный результат, однако требует больше времени.</li> </ul> 

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Примечание:</b> Скорость и итоговая структура для каждого уровня качества зависит от того, какой граф обрабатывается. Можно попробовать каждый из вариантов и выбрать подходящий.</p>
<p><b>Интервал</b></p>	<p>Установить постоянный интервал по горизонтали и по вертикали между узлами одного уровня. Это значение является рекомендательным, поэтому расстояние между некоторыми узлами может отличаться от указанного. Чем выше это значение, тем свободнее расположены узлы внутри структуры.</p> <p><b>Значение по умолчанию: 50</b></p> <p>На рисунке показаны малые и большие интервалы.</p> <div data-bbox="488 751 1377 1150" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> </div>

### Вкладка "Маршрут"

<b>Доступ</b>	Щелкните по вкладке <b>Маршрут</b> в диалоговом окне "Свойства структуры".
<b>Важная информация</b>	Вкладка "Маршрут" позволяет создавать схемы, в которых узлы преимущественно не меняют своего положения, а линии между ними прокладываются под прямым углом.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Фикс. положения узла</b>	Сохранять положения всех отображаемых узлов. Для того, чтобы иметь возможность перемещать узлы, необходимо снять данный флажок. Перемещения при этом незначительны, исключают пересечение линий и снижают количество изгибов.
<b>Фикс. размеры</b>	Позволяет сохранять размер узла. Для того, чтобы размер узла

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>узла</b>	позволял сохранять расстояния между несколькими соединениями с одной стороны узла, необходимо снять данный флажок.
<b>Горизонтальный интервал</b>	Установить минимальное расстояние по горизонтали между узлами. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между узлами.</b> Интервал по горизонтали между узлами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 20</li> <li>• <b>Между соединениями.</b> Интервал по горизонтали между элементами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 12</li> </ul>
<b>Вертикальный интервал</b>	Установить минимальное расстояние по вертикали между узлами. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Между узлами.</b> Интервал по вертикали между узлами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 20</li> <li>• <b>Между соединениями.</b> Интервал по вертикали между элементами одного уровня. <b>Значение по умолчанию:</b> 12</li> </ul>

## Главное меню

Эта функция содержит параметры работы с картой топологии.

<b>Доступ</b>	Верхняя левая часть экрана.
<b>Важная информация</b>	Параметры выпадающих списков Главного меню подробно описаны в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 154.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Изменить</b>	Содержит параметры выбора для карты топологии.
<b>Элемент редактора</b>	Содержит меню быстрого перехода для карты топологии в текущем диспетчере.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Примечание:</b> Этот раскрывающийся список отсутствует в Диспетчере типов ЭК.
<b>Структура</b>	Содержит параметры изменения структуры карты топологии. <b>Примечание:</b> Этот раскрывающийся список отсутствует в модуле "Отчеты".
<b>Диспетчеры</b>	Содержит ссылки на различные модули UCDB.
<b>Операции</b>	Содержит параметры печати и экспорта карты топологии.
<b>Ресурсы</b>	Содержит меню быстрого перехода на панели слева в текущем диспетчере. <b>Примечание:</b> Этот раскрывающийся список отсутствует в IT Universe Manager и модуле "Отчеты", а в Диспетчере типов ЭК он называется <b>Типы ЭК</b> .
<b>Сервис</b>	Содержит разделы "Пользовательские настройки", "Профиль пользователя", "Конфигурация журнала", и "Снимок экрана".
<b>Вид</b>	Позволяет скрывать или отображать различные панели модуля.

## Диалоговое окно "Печать"

Данное диалоговое окно позволяет вывести на печать содержимое карты топологии.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Операции &gt; Печать</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>Распечатанное изображение карты топологии будет соответствовать снимку экрана. Поэтому рекомендуется выполнить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Указать настройки печати и расположить элементы карты топологии в нужном порядке. Подробнее см. в разделе <a href="#">"Диалоговое окно "Настройка печати"</a> на следующей странице.</li> <li>Расположить элементы карты топологии в порядке, необходимом для печати. Для этого можно воспользоваться параметром <b>Структура</b> и настройками в диалоговом окне <b>Свойства структуры</b>. Подробнее о параметрах структуры см. в разделе <a href="#">"Свойства структуры"</a> на странице 158. Подробнее о параметрах структуры см. в разделе <a href="#">"Диалоговое окно "Свойства структуры"</a> на странице 138.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<a href="#">"Печать и сохранение карты топологии в файл"</a> на странице 184

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.







Элемент интерфейса пользователя	Описание
Количество копий	Выбор количества копий при выводе на печать.
Свойства	Ввод свойств документа.

## Диалоговое окно "Предварительный просмотр печати"

Данное диалоговое окно позволяет просмотреть содержимое карты топологии перед выводом на печать.

Доступ	Выберите <b>Операции &gt; Предварительный просмотр печати.</b>
Связанные задачи	"Печать и сохранение карты топологии в файл" на странице 184

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент меню	Описание
	Печать карты. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Печать"" на предыдущей странице.
	Уменьшить масштаб для просмотра карты.
	Увеличить масштаб для просмотра отдельных деталей карты.
	Вписать в панель для просмотра всей карты.

## Диалоговое окно "Настройка печати"

Данное диалоговое окно позволяет указать настройки для печати карты топологии.

Доступ	Выберите <b>Операции &gt; Настройка печати.</b>
Связанные задачи	"Печать и сохранение карты топологии в файл" на странице 184


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

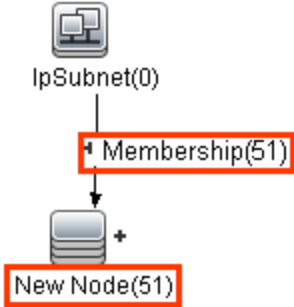



Элемент интерфейса пользователя	Описание
Фактический размер	Печатать в фактическом размере
Цвет	Установить цвет текста





Элемент интерфейса пользователя	Описание
Шрифт	Установить шрифт.
Параметры страницы	Установить настройки принтера.
Страницы	Разделить карту на строки и столбцы и печатать каждый сегмент отдельно. Указать количество столбцов и строк в полях <b>Столбцы страницы</b> и <b>Строки страницы</b> .
Положение	Выберите положение заголовка в списке <b>Положение</b> .
Печать фона	Печатать фон представления.
Печать границ	Печатать карту с границами. Чтобы выбрать цвет границ, нажмите <b>Цвет</b> .
Печать заголовка	Введите в текстовую область заголовков и нажмите <b>Шрифт</b> для выбора необходимого шрифта.
Печать обрезных меток	Печатать обрезные метки.
Печать текущего фрагмента	Печать выбранные узлы и их связи.
Печать текущего окна	Печатать только отображенную на панели часть схемы.
Печать всего рисунка	Печатать представление целиком.
Печать номеров страниц	Печатать номера страниц.
Уровень масштабирования	Печатать в текущем масштабе.


## Элементы панели инструментов


В следующей таблице содержится описание элементов панели инструментов карты топологии.



Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
	<b>Счетчик дополнений</b>	Подсчитать количество ЭК, напрямую затронутых в результате действия правила расширения. Количество созданных экземпляров и связей узлов TQL-запроса указывается рядом с узлами/связями запроса расширения, как показано ниже на рисунке.






Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
		 <p><b>Примечание:</b> Эта функция встречается только на панели инструментов Диспетчера расширений.</p>
	<b>Дополнительная панель</b>	<p>Отобразить или спрятать дополнительную панель в центральной нижней части экрана.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Вид &gt; Дополнительная панель</b>.</p>
	<b>Подсчитать число результатов запроса</b>	<p>Подсчитать количество обнаруженных экземпляров для каждого узла/связи TQL-запроса.</p>
	<b>Изменить размер/свойства метки</b>	<p>Необходимо указать максимальное количество символов в метке.</p> <p><b>Доступ:</b> В меню IT Universe Manager или Студии моделирования выберите <b>Структура &gt; Изменить свойства метки</b>. В других Диспетчерах выберите <b>Структура &gt; Изменить размер метки</b>.</p>
	<b>Дерево типов ЭК</b>	<p>Отобразить или спрятать панель Селектора типов ЭК в правой части экрана.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Вид &gt; Дерево типов ЭК</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В панели инструментов Студии моделирования этот параметр называется "Типы ЭК".</p>
	<b>Создание связи</b>	<p>В большинстве Диспетчеров это функция создания связи между двумя существующими узлами TQL-запроса. Подробнее см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.</p> <p>В IT Universe Manager это функция создания связи между двумя существующими ЭК. Подробнее см. в разделе "Привязка существующих ЭК" на странице 172.</p>
	<b>Удалить выбранные элементы</b>	<p>Удаление ЭК из IT Universe Manager или узла TQL-запроса из Диспетчера анализа влияния или Диспетчера расширений.</p>
	<b>Перетащить карту</b>	<p>Перетащить представление.</p>

Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
		<b>Доступ:</b> Откройте выпадающее меню в диалоговом окне <b>Режим</b> или выберите <b>Вид &gt; Перетащить карту</b> . В IT Universe Manager и Студии моделирования выберите <b>Структура &gt; Режим перетаскивания</b> .
	<b>Перейти на один слой вниз</b>	Перемещение на один уровень карты топологии вниз. Этот параметр доступен только если существует расположенный ниже дополнительный слой ЭК, образованный иерархическим видом представления. Подробнее о типах иерархии см. в разделе " <a href="#">Создание иерархии представления</a> " на странице 220.  <b>Примечание:</b> Этот параметр присутствует только в IT Universe Manager.
	<b>Включить/отключить извлечение связанных ЭК</b>	Включить/отключить функцию перерисовывания карты топологии со связанными ЭК при создании нового ЭК в Селекторе ЭК.  <b>Примечание:</b> Эта функция отображается только в IT Universe Manager во вкладке "Связанные ЭК".
	<b>Дерево объектов</b>	Отобразить или спрятать дерево сущности конкретного Диспетчера в левой части экрана.  <b>Доступ:</b> Выберите <b>Вид &gt; Дерево объектов</b> .  <b>Примечание:</b> В Студии моделирования каждая вкладка левой панели (Ресурсы, Типы ЭК, Селектор ЭК) выделена в отдельный параметр.
	<b>Экспорт карты</b>	Сохранить карту топологии в виде файла. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "Экспортировать карту в файл изображения"</a> " на странице 137.  <b>Доступ:</b> Выберите <b>Операции &gt; Экспортировать карту в файл изображения</b> .
	<b>Вписать в окно</b>	Полностью вписать карту в панель.  <b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Вписать в окно</b> .
	<b>Создать прямую ссылку</b>	Создание прямой ссылки на представление или ЭК.  <b>Доступ:</b> Выберите <b>Изменить &gt; Создать прямую ссылку</b> .
	<b>Перейти на один слой вверх</b>	Перемещение на один уровень карты топологии вверх. Этот инструмент доступен только в случае, если существует расположенный выше дополнительный слой ЭК, образованный иерархическим видом представления. Подробнее о типах иерархии см. в разделе " <a href="#">Создание иерархии представления</a> " на




Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
		<p>странице 220.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр присутствует только в IT Universe Manager.</p>
	<b>Скрыть все наследования из карты</b>	<p>Отобразить или спрятать наследуемые связи Inheritance_f и соединяющий их узел запроса.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Скрыть все наследования из карты</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр доступен только на панели инструментов Диспетчера типов ЭК.</p>
	<b>Скрыть все метки узлов запросов</b>	<p>Отобразить или спрятать метки ЭК/типов ЭК/узлов запроса/шаблонов.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Скрыть все метки узлов запросов</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен в IT Universe Manager и Студии моделирования.</p>
	<b>Скрыть все метки связей</b>	<p>Отобразить или спрятать метки связей.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Скрыть все метки связей</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> В IT Universe Manager и Студии моделирования этот параметр называется <b>Скрыть метки границ</b>.</p>
	<b>Скрыть все связи</b>	<p>Отобразить или спрятать связи на карте.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Скрыть все связи</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен в IT Universe Manager и Студии моделирования.</p>
	<b>Отобразить/спрятать панель "Получить связанные ЭК"</b>	<p>Отобразить или спрятать панель "Получить связанные ЭК".</p> <p><b>Примечание:</b> Эта функция отображается только в IT Universe Manager во вкладке "Связанные ЭК".</p>
	<b>Интерактивный масштаб</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшить масштаб, перемещая указатель вверх.</li> <li>• Увеличить изображение, перемещая указатель вниз.</li> </ul> <p><b>Доступ:</b> Откройте выпадающее меню в диалоговом окне <b>Режим</b> или выберите <b>Вид &gt; Интерактивный масштаб</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен в IT Universe Manager и Студии моделирования.</p>

Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
	<b>Свойства структуры</b>	<p>Определить структуру слоев представления, назначая положения узлов запроса и связей представления. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства структуры"" на странице 138.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Свойства структуры</b>.</p>
	<b>Структура</b>	<p>Выберите из списка тип структуры: Варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Иерархическая структура.</b> Располагает связи карты топологии по старшинству.</li> <li>• <b>Иерархическая структура с ортогональной маршрутизацией.</b> Отображает иерархическую структуру, границы в которой состоят только из горизонтальных и вертикальных линий, образующих при пересечении прямые углы.</li> <li>• <b>Симметричная структура.</b> Обеспечивает четкое представление сложных сетей.</li> <li>• <b>Круговая структура.</b> Группирует узлов в группы или кластеры.</li> <li>• <b>Ортогональная структура.</b> Отображает структуру, границы в которой состоят только из горизонтальных и вертикальных линий, образующих при пересечении прямые углы.</li> </ul> <p>Более подробную информацию по этим параметрам см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства структуры"" на странице 138.</p> <p><b>Примечание:</b> Эти параметры имеют значение только для Диспетчера расширений, Диспетчера типов ЭК и Диспетчера анализа влияния.</p>
	<b>Конфигурация журнала</b>	<p>Диалоговое окно конфигурации журнала.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Сервис &gt; Конфигурация журнала</b>.</p>
	<b>Обзор карты</b>	<p>Открыть маленькое поле с изображением карты топологии. Это удобно при просмотре больших представлений с увеличением масштаба.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Обзор карты</b>. В IT Universe Manager и Студии моделирования выберите <b>Структура &gt; Показать обзор карты</b>.</p>
	<b>Развернуть / Восстановить рабочее пространство</b>	<p>Переключение между обычным и полноэкранным режимом отображения карты топологии.</p>

Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
	<b>Навигация</b>	<p>Навести указатель на следующий связанный узел ЭК/типа ЭК/TQL-запроса по часовой стрелке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для перемещения по часовой стрелке щелкните левой кнопкой мыши.</li> <li>Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы перейти к следующему связанному узлу ЭК/типа ЭК/TQL-запроса по часовой стрелке.</li> </ul> <p><b>Доступ:</b> Откройте выпадающее меню в диалоговом окне <b>Режим</b> или выберите <b>Вид &gt; Навигация</b>.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этот параметр можно использовать только с ЭК/типами ЭК/узлами запроса/шаблонами, которые соединены связями.</li> <li>Этот параметр недоступен в IT Universe Manager и Студии моделирования.</li> </ul>
	<b>Создать ЭК</b>	<p>Дать определение новому связанному ЭК Подробнее см. в разделе "<a href="#">Работа с ЭК</a>" на странице 168.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта функция отображается только в IT Universe Manager.</p>
	<b>Создать связанный ЭК</b>	<p>Дать определение новому связанному ЭК Подробнее см. в разделе "<a href="#">Работа с ЭК</a>" на странице 168.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта функция отображается только в IT Universe Manager.</p>
	<b>Поместить в центр</b>	<p>Поместить выбранный ЭК/тип ЭК/узел запроса/шаблон в центр карты.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Поместить в центр</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен в IT Universe Manager и Студии моделирования.</p>
	<b>Печать</b>	<p>Печатать содержимое карты топологии. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Печать"</a>" на странице 152.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Операции &gt; Печать...</b></p>
	<b>Предварительный просмотр печати</b>	<p>Просмотреть содержимое карты топологии перед выводом на печать.</p> <p><b>Доступ:</b> Выберите <b>Операции &gt; Предварительный просмотр</b>.</p>
	<b>Настройка печати</b>	<p>Определить настройки печати карты топологии. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Настройка</a></p>

Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
		печати" на странице 153. <b>Доступ:</b> Выберите <b>Операции &gt; Настройки печати...</b>
	<b>Удалить результаты расширения</b>	Удалить экземпляры, созданные в результате действия правила расширения, из CMDB. <b>Примечание:</b> Эта функция встречается только на панели инструментов Диспетчера расширений.
	<b>Снимок экрана</b>	Сделать снимок экрана, используя инструмент "Снимок экрана". <b>Доступ:</b> Выберите <b>Сервис &gt; Снимок экрана.</b>
	<b>Выбрать</b>	Выбрать один или несколько ЭК/типов ЭК/узлов TQL-запроса. <b>Доступ:</b> Откройте выпадающее меню в диалоговом окне <b>Режим</b> или выберите <b>Вид &gt; Выбрать</b> . В IT Universe Manager или Студии моделирования выберите <b>Структура &gt; Режим выбора</b> .
	<b>Выбрать все</b>	Выбрать все ЭК и связи в выбранном слое. <b>Доступ:</b> Выберите <b>Изменить &gt; Выбрать все</b> . <b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен в IT Universe Manager и Студии моделирования.
	<b>Выбрать все узлы запросов</b>	Выбрать все узлы запроса в выбранном слое. <b>Доступ:</b> Выберите <b>Изменить &gt; Выбрать все узлы запросов</b> . <b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен в IT Universe Manager и Студии моделирования.
	<b>Выбор столбцов</b>	Позволяет выбрать отображаемые столбцы. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"." на странице 486. <b>Примечание:</b> Этот параметр отображается только в текстовом режиме IT Universe Manager.
	<b>Задать временной интервал изменения</b>	Открыть диалоговое окно "Изменить интервал времени", в котором можно установить частоту, с которой обновляется отображение добавленных или измененных индикаторов ЭК. <b>Примечание:</b> Эта функция отображается только в IT Universe Manager.
	<b>Показать кандидатов на удаление</b>	Отметить в текущем представлении ЭК, которые



























Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
		являются кандидатами на удаление, значком  . <b>Примечание:</b> Эта функция отображается только в IT Universe Manager.
	<b>Показать сведения о расписании</b>	Отобразить сведения о расписании для выбранного задания. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Discovery Scheduler Dialog Box</a> " ( <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i> ). <b>Примечание:</b> Этот параметр встречается только на панели инструментов вкладки "Карта зависимостей" DFM. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Dependency Map Tab</a> " ( <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i> ).
	<b>Сортировка содержимого столбца</b>	Задать порядок отображаемых столбцов. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"</a> " на странице 487. <b>Примечание:</b> Этот параметр отображается только в текстовом режиме IT Universe Manager.
	<b>Выравнивание</b>	Выпрямляет выбранную связь между двумя узлами запросов, представленную в виде ломаной линии. <b>Доступ:</b> Выберите <b>Структура &gt; Выравнивание</b> . <b>Примечание:</b> Данный параметр доступен только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.
	<b>Пользовательские настройки</b>	В появившемся диалоговом окне "Пользовательские настройки" можно сбросить настройки сообщений об ошибках. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "Настройки пользователя"</a> " на странице 87. <b>Доступ:</b> Выберите <b>Сервис &gt; Пользовательские настройки</b> .
	<b>Профиль пользователя</b>	Открыть диалоговое окно "Профиль пользователя" со сведениями о текущем пользователе. <b>Доступ:</b> Выберите <b>Сервис &gt; Профиль пользователя</b> .
	<b>Увеличить</b>	Увеличить отдельный сегмент карты топологии, щелкнув мышью и выделив прямоугольную область. Выбранная область будет показана с самым высоким масштабом изображения, доступным в рамках карты топологии. <b>Доступ:</b> Откройте выпадающее меню в диалоговом

Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
		окне <b>Режим</b> или выберите <b>Представление &gt; Увеличить масштаб</b> . В IT Universe Manager или Студии моделирования выберите <b>Структура &gt; Увеличить</b> .

## Боковая панель карты топологии

В следующей таблице содержится описание элементов боковой панели карты топологии. Боковая панель карты топологии доступна в IT Universe Manager и Студии моделирования.

Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
 	<b>Переместить панель структуры вправо/влево</b>	Переместить боковую панель в правую или левую часть экрана.
  	<b>Масштаб</b>	Сделать карту топологии крупнее или мельче. <b>Примечание:</b> Когда в окне становится видна вся карта, функция "Уменьшить" отключается.
 	<b>Режим выбора/Режим перетаскивания</b>	Переключение между режимами выбора и перетаскивания на карте топологии.
	<b>Обновить для получения оптимальной структуры</b>	Обновить карту топологии для получения ее оптимальной структуры.
	<b>Вписать в окно</b>	Полностью вписать карту в панель.
	<b>Изменить структуру карты</b>	<p>Выберите схему карты. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Иерархическая структура.</b> Располагает связи карты топологии по старшинству.         </li> <li>  <b>Иерархическая структура с ортогональной маршрутизацией.</b> Отображает иерархическую структуру, границы в которой состоят только из горизонтальных и вертикальных линий, образующих при пересечении прямые углы.         </li> <li>  <b>Круговая структура.</b> Группирует узлов в группы или кластеры.         </li> </ul>

Кнопка	Имя элемента	Этот инструмент позволяет...
		<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Ортогональная структура.</b> Отображает структуру, границы в которой состоят только из горизонтальных и вертикальных линий, образующих при пересечении прямые углы.</li> <li> <b>Симметричная структура</b> Обеспечивает четкое представление сложных сетей.</li> </ul>
	<b>Параметры карты</b>	<p>Можно изменить следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Скрыть метки границ.</b> Скрыть метки всех связей.</li> <li> <b>Включить выделение соединений</b> Выделить все связи, привязанные к выбранному узлу запросов.</li> <li> <b>Показать/скрыть обозначения.</b> Переключение между скрытием и отображением обозначений на карте топологии.</li> </ul>
	<b>Инструменты карты</b>	<p>Доступны следующие инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Показать обзор карты.</b> Открыть маленькое поле с изображением карты топологии. Это удобно при просмотре больших представлений с увеличением масштаба.</li> <li> <b>Печать.</b> Вывести карту топологии на печать.</li> <li> <b>Экспортировать карту в файл изображения.</b> Сохранить карту топологии в виде файла.</li> </ul>
	<b>Развернуть все группы</b>	<p>Развернуть все группы ЭК на карте топологии.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта функция доступна, только если включена группировка ЭК.</p>
	<b>Свернуть все группы</b>	<p>Свернуть все группы ЭК на карте топологии.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта функция доступна, только если включена группировка ЭК.</p>

---

# Моделирование

# Глава 7

---

## IT Universe Manager

Данная глава включает:

IT Universe Manager: обзор .....	165
Работа с представлениями в IT Universe Manager. ....	166
Представление в виде дерева .....	168
Работа с ЭК .....	168
Работа со связями .....	171
Создание ЭК и связей в CMDB .....	175
Просмотр связанных ЭК .....	176
Проверка состояния обнаружения приложений (повторное обнаружение представления) .....	177
Получение результатов анализа влияния – сценарий .....	179
Выполнение снимка представления .....	184
Печать и сохранение карты топологии в файл .....	184
IT Universe Manager: интерфейс пользователя .....	184

## IT Universe Manager: обзор

IT Universe Manager позволяет управлять содержимым модели IT Universe. В задачах ниже описываются базовые функциональные возможности приложения:

- **Создание ЭК без создания связей.** Новые ЭК, которые добавляются в CMDB, можно создавать по одному, без создания новых связей. Подробнее см. в разделе "Создание несвязанных ЭК" на странице 169.
- **Создание ЭК со связями.** При создании новых ЭК можно связать их с уже существующими ЭК, что позволяет сразу создать в CMDB и новый ЭК, и новую связь. Подробнее см. в разделе "Создание связанных ЭК" на странице 169.
- **Добавление существующих ЭК и создание связей для них.** При добавлении существующего ЭК можно связать его с другими ЭК, создавая между ними новую связь. Подробнее см. в разделе "Привязка существующих ЭК" на странице 172.
- **Удаление ЭК.** ЭК можно удалить из CMDB. Подробнее см. в разделе "Удаление ЭК" на странице 169.
- **Получение результатов анализа влияния.** Выполнение правил влияния, настроенных для представления, позволяет смоделировать влияние изменений на систему и помогает

обнаружить их истинные причины. Подробнее о правилах влияния см. в разделе ["Диспетчер анализа влияния: обзор"](#) на странице 394.

- **Получение снимка представления.** HP Universal CMDB позволяет отобразить состояние представления на одном снимке путем его сравнения с состоянием, зафиксированным в другое время. Подробнее о получении снимков см. в разделе ["Выполнение снимка представления"](#) на странице 184.

## Наполнение модели IT Universe

Модель IT Universe в CMDB содержит ЭК и связи, сгенерированные инструментами создания ЭК в рамках HP Universal CMDB. Большая часть ЭК и связей происходит из следующих источников:

- **Управление потоком данных (DFM).** Автоматически создает ЭК и связи на основании обнаруженных ресурсов и топологии ИТ в инфраструктуре компании. Подробнее см. в разделе ["Управление потоком данных: обзор"](#) на странице 1 (*Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*).
- **IT Universe Manager.** Позволяет вручную создавать ЭК и связи, соответствующие логическим и физическим элементам компании. Подробнее см. в разделе ["Работа с ЭК"](#) на странице 168.
- **Диспетчер расширений.** Позволяет добавлять ЭК и связи в CMDB путем получения данных от атрибутов узлов запросов расширения, определенных в TQL-запросах расширения. Подробнее см. в разделе ["Диспетчер расширений"](#) на странице 448.

## Работа с представлениями в IT Universe Manager.

В IT Universe Manager данные анализируются на уровне представлений. Представления – это подразделы IT Universe, содержащие только ЭК, которые относятся к определенной области. Содержимое представлений определяется шаблонами.

- Представления на основе шаблонов создаются из запросов TQL (Topology Query Language, язык запросов топологии), определяющих структуру этих представлений. В представлении отображаются только ЭК и связи, отвечающие критериям запроса.
- Представления на основе перспектив создаются вручную путем выбора группы ЭК и применения к ним перспектив. Перспектива – это шаблон, определяющий, какие связанные ЭК необходимо включить в представление.

Представления создаются в Студии моделирования при помощи редактора, соответствующего типу представления. Подробнее о различных типах представлений и их работе см. в разделе ["Форматы представлений"](#) на странице 219.

**Примечание.** Для редактирования представления необходимо право доступа  
**Обновление.** Для получения необходимых прав доступа обратитесь к администратору HP Universal CMDB.

ЭК, созданные процессом DFM, автоматически добавляются во все представления, где ЭК и связи между ними отвечают критериям запроса TQL для представления. При открытии представления в Селекторе ЭК TQL-запрос представления обращается в CMDB и получает

данные об ЭК, отвечающих заданным критериям. Если совпадений не найдено (например, представление для процесса DFM, который еще не выполнялся), представление остается пустым.

Кроме того, в представление можно включить ЭК из внешних источников данных (объединенные ЭК). Для этого необходимо создать запрос, который будет охватывать точки интеграции с объединенными источниками данных. Объединенные ЭК отмечаются в представлении значком стрелки, указывающим, что они получены из объединенного источника.




Подробнее об объединенных источниках данных см. в разделе "[Студия интеграции: обзор](#)" (*Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*).

При создании ЭК в процессе работы над любым представлением в IT Universe Manager данный ЭК и соответствующие связи создаются и в CMDB. В текущее представление этот ЭК добавляется только в случае, если он отвечает критериям TQL-запроса представления.

Если созданный ЭК и его связь не отвечают критериям TQL-запроса, они добавляются в CMDB, однако не отображаются в представлении. Аналогичным образом, если существующий ЭК связывается с ЭК в представлении, но новый шаблон не отвечает критериям TQL-запроса, связь создается, но связанный ЭК не отображается в представлении.

### Шаблоны и представления на их основе

Если открыть шаблон в IT Universe Manager, он отображается на карте топологии как представление на основе шаблона. Нажмите кнопку **Показать параметры шаблона**  в Селекторе ЭК. Откроется диалоговое окно "Значения параметров шаблона", в котором можно изменить значения параметров шаблона и, соответственно, результаты, отображаемые на карте топологии. Различные значения параметров влияют на отображаемую карту топологии, однако сохранить изменения в самом шаблоне нельзя. Чтобы сохранить результаты в качестве представления на основе шаблона с выбранными параметрами, нажмите кнопку **Создание нового представления** в диалоговом окне "Значения параметров шаблона".

Кроме того, можно создать прямую ссылку на шаблон в IT Universe Manager и вставить значения параметров непосредственно в URL-адрес. Подробнее см. в разделе "[Создание прямой ссылки на шаблон со значениями параметров](#)" на странице 96.

### Жизненный цикл представления

Представления, которые не открывались в Селекторе ЭК в течение заданного периода времени, удаляются из памяти для экономии ее объема. При этом представление не удаляется из CMDB и может снова быть открыто щелчком мыши. По умолчанию неиспользуемые представления удаляются из памяти через 1 час.


**Примечание.** Представления, определенные как постоянные, не удаляются из памяти.

### Скрытые представления

Представление можно сделать скрытым, чтобы оно не отображалось в IT Universe Manager.

Для этого необходимо создать набор для скрытых представлений и поместить данное представление в этот набор.

**Как сделать представление скрытым:**

1. В Диспетчере настроек инфраструктуры выберите **Скрытые имена пакетов в селекторе ЭК**.
2. Введите название нового пакета как значение по умолчанию и сохраните настройки.
3. Откройте соответствующее представление в Студии моделирования и нажмите кнопку **Свойства определения представления**  на панели инструментов.
4. Выберите в диалоговом окне "Свойства определения представления" пакет для скрытых представлений и поместите представление в этот пакет.

## Представление в виде дерева

Представления организованы в древовидную структуру, отображаемую на панели слева в IT Universe Manager. Эта структура называется Селектором ЭК. Имя представления показывается в поле "Представление" над деревом и объединяет ЭК в представлении.

Первый уровень дерева селектора ЭК состоит из узлов запросов для корневых ЭК. Корневой ЭК – это начальная точка для ветки представления. Количество веток в представлении не ограничено. Под корневым ЭК расположены ЭК ветвей, а под ними, в свою очередь, ЭК низшего уровня, соответствующие последним узлам запросов.

ЭК на каждом уровне ветви считаются прикрепленными к ЭК, расположенному на один уровень выше. Как правило, такая связь указывает на зависимость, т.е. ЭК более высокого уровня (ближе к корневому ЭК) обозначает компонент, зависящий от ЭК более низкого уровня (ближе к ЭК низшего уровня) в рамках бизнес-процесса. К примеру, приложение зависит от серверов, на которых оно работает.

Связанные между собой узлы различных уровней называются соответственно родительскими и дочерними. У родительского ЭК может быть несколько дочерних ЭК, которые транслируют на него свое состояние.

Древовидная топология определяется иерархией, определенной для представления. В представлениях, созданных на основе образца, эти данные указываются на уровне представления. В представлениях на основе шаблонов или перспектив иерархия является частью шаблона или перспективы. Подробнее об определении иерархии см. в разделе "Создание иерархии представления" на странице 220.

## Работа с ЭК

IT Universe Manager позволяет создавать связанные и несвязанные ЭК, удалять их, изменять их свойства, а также удалять ненужные ЭК при помощи механизма устаревания.


Этот раздел охватывает следующие темы:

- "Создание несвязанных ЭК" на следующей странице
- "Создание связанных ЭК" на следующей странице



- "Удаление ЭК" ниже
- "Свойства ЭК" на следующей странице
- "Удаление ЭК при помощи механизма устаревания" на следующей странице

## Создание несвязанных ЭК

Чтобы создать ЭК в IT Universe Manager Manager, нажмите кнопку **Создать ЭК**  на панели инструментов. Откроется диалоговое окно "Создать ЭК", в котором вводятся свойства нового ЭК. ЭК с указанными свойствами будет создан в CMDB. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать ЭК"" на странице 207.


**Примечание.** В текущее представление этот ЭК добавляется только в случае, если он отвечает критериям образца, шаблона или перспективы представления.

Созданный таким способом ЭК добавляется как независимая сущность, не имеющая связей с другими ЭК в CMDB.

## Создание связанных ЭК

Новый ЭК можно сразу сделать дочерним, родительским или одноуровневым элементом с уже имеющимся ЭК.

### Создание связанного ЭК:

1. Выберите в представлении ЭК, с которым необходимо связать создаваемый ЭК.
2. Нажмите кнопку **Создать связанный ЭК**  на панели инструментов.
3. В диалоговом окне "Создать связанный ЭК" укажите свойства и связи нового ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать ЭК"" на странице 207.

В CMDB будут созданы ЭК с указанными свойствами и соответствующая связь.

**Примечание.** В текущее представление ЭК и связь добавляются только в случае, если они отвечают критериям образца, шаблона или перспективы представления.

## Удаление ЭК

Для удаления ЭК необходимо выбрать **Удалить из базы данных CMDB** в меню быстрого перехода в IT Universe Manager Manager. ЭК при этом удаляется из CMDB и из всех представлений. Если у ЭК есть дочерние элементы, их автоматического удаления не происходит. Однако если ЭК удален до того, как удалена связь между ним и дочерними ЭК, отображаемыми вместе с родительским ЭК в представлении, эти дочерние ЭК удаляются из представления.

Если дочерние ЭК не отображаются в других представлениях, они остаются в CMDB, но не видны в представлениях. Если данные ЭК будут отвечать критериям какого-либо другого образца, они вновь появятся в соответствующих представлениях.

Исключением из данного правила является ситуация, когда между дочерним и родительским ЭК существует связь типа **Composition**; в этом случае при удалении родительского ЭК из CMDB удаляется и дочерний. Например, если ЭК "узел" содержит в

себе дочерний ЭК "процессор", при удалении ЭК "узел" из CMDB удаляется и ЭК "процессор".

Удаленные ЭК, созданные процессом DFM, восстанавливаются при следующем выполнении DFM (если эти ЭК еще действительны) и вновь появляются в представлениях.

### Свойства ЭК

IT Universe Manager позволяет редактировать свойства ЭК. Свойства ЭК делятся на несколько категорий, которые отображаются в диалоговом окне "Создать ЭК".

- Общие свойства ЭК являются едиными для всех ЭК. Часть общих свойств задается автоматически при создании ЭК, а часть необходимо указать в диалоговом окне вручную.
- Свойства, присущие типу ЭК, задаются при определении типа ЭК в Диспетчере типов ЭК. Значения таких свойств берутся из ЭК, обнаруженных процессом DFM. Данные значения можно ввести и вручную при создании ЭК, соответствующих элементам инфраструктуры. Подробнее см. в разделе ["Диспетчер типов ЭК" на странице 412](#).
- Ключевые свойства могут быть как общими, так и присущими определенному типу ЭК. При создании экземпляров ЭК необходимо указать значения этих свойств.

Для доступа к диалоговому окну "Свойства элемента конфигурации" из IT Universe Manager щелкните правой кнопкой мыши на ЭК и выберите **Свойства**, либо нажмите во вкладку "Свойства" на панели "Дополнительно". Для редактирования свойств ЭК необходимы соответствующие права доступа. Подробнее о свойствах ЭК см. в разделе ["Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" на странице 189](#).

Индивидуальные свойства ЭК отображаются в разделе **Индивид. свойства** в диалоговом окне "Свойства элемента конфигурации" при сортировке свойств с помощью кнопки **Категоризировано**. Некоторые свойства ЭК, созданных автоматически, можно изменить. Однако если в разделе "Общие свойства" ЭК включена функция **Разрешить обновление ЭК**, при обновлении ЭК процессом DFM внесенные изменения могут быть удалены. В области "Описание" в нижней части диалогового окна "Свойства элемента конфигурации" приведено описание выбранного свойства.

Для некоторых свойств, присущих типам ЭК, созданным DFM, по умолчанию включено отслеживание изменений. Если одно из свойств было изменено, сведения об изменении таких свойств включаются в отчет об изменении ЭК. Подробнее см. в разделе ["Отчет об изменениях ЭК" на странице 321](#).

### Удаление ЭК при помощи механизма устаревания

ЭК и связи, не обновляемые в течение определенного времени (включая обнаружение при помощи DFM и обновление вручную), удаляются из CMDB при помощи механизма устаревания. Подробнее см. в разделе ["Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания" \(Руководство по администрированию HP Universal CMDB\)](#).

**Примечание.** Следующие действия, применимые к ЭК, не применимы к объединенным ЭК:

- Изменение свойств ЭК
- Удаление ЭК
- Создание связи с другим ЭК

- Просмотр истории ЭК
- Добавление ЭК в задание обнаружения
- Удаление ЭК из задания обнаружения


## Работа со связями

Многие связи между ЭК в CMDB создаются автоматически – например, процессом DFM. Кроме того, IT Universe Manager, Диспетчер расширений, Диспетчер анализа влияния и Студия моделирования позволяют создавать связи вручную.

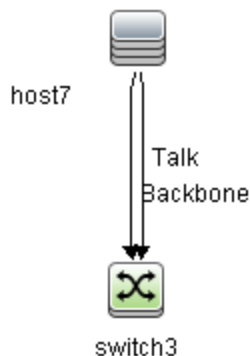
Этот раздел охватывает следующие темы:

- "Создание связей" ниже
- "Создание иерархических связей" на следующей странице
- "Привязка существующих ЭК" на следующей странице
- "Создание иерархии представления" на следующей странице
- "Просмотр связанных ЭК" на странице 173
- "Удаление связей" на странице 173
- "Связи между слоями" на странице 173

### Создание связей

Для создания связи щелкните правой кнопкой на ЭК или нескольких ЭК в "Селекторе ЭК" или на карте топологии, а затем выберите в меню **Связать с ЭК**. На карте топологии связь между ЭК можно создать, нарисовав между ними линию при помощи кнопки **Создать связь**  на панели инструментов. Откроется диалоговое окно "Вставить связь". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить связь"" на странице 194.

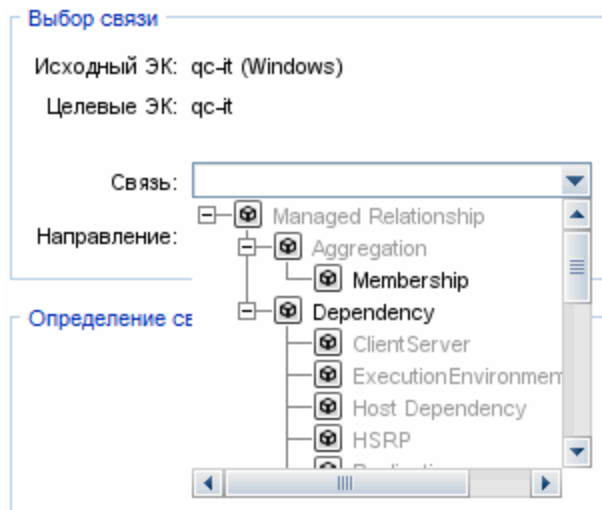
Число связей между ЭК в CMDB не ограничено. Каждая связь является отдельной сущностью в CMDB и имеет собственные свойства, которые можно изменять через IT Universe Manager (как описано в разделе "Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации"" на странице 189). Между двумя ЭК может существовать сразу несколько связей различных типов. На примере ниже ЭК `host7` имеет связи типа **Backbone** и **Talk** с ЭК `switch3`.



## Создание иерархических связей

При соединении ЭК в IT Universe Manager создается иерархическая связь (родительский-дочерний элемент), в рамках которой один ЭК влияет на другой.

Некоторые связи данного вида ограничены типом **usage** (связи между двумя ЭК, мониторинг которых не ведется) или типом **Monitored By** (если дочерний ЭК в рамках связи является отслеживаемым). Между ЭК определенных типов используются другие виды связей. К примеру, между ЭК узлов возможны несколько типов связей.



**Примечание.** При соединении дочернего ЭК с родительским в CMDB создается соответствующая связь. Благодаря этой связи дочерний ЭК влияет на родительский в каждом представлении, где существует данная связь. Связь отображается во всех представлениях, где дочерний элемент и связь отвечают критериям TQL-запроса.

## Привязка существующих ЭК

Для привязки существующих ЭК используется диалоговое окно "Вставить связь". Данное диалоговое окно работает в двух режимах:

- Выбор ЭК, который необходимо привязать.
- Определение связи между исходным и выбранным ЭК.

При этом возможна привязка сразу нескольких ЭК. Однако все ЭК, привязываемые в рамках одной операции, должны иметь один и тот же тип связи. Таким образом, привязка ЭК с различными типами связи (например, **usage** и **Monitored By**) должна проводиться по отдельности.

## Создание иерархии представления

Иерархия представления определяется после задания узлов запросов и связей в представлении. Иерархия представления определяет организационную структуру ЭК на карте топологии, обеспечивая отображение ЭК на различных уровнях (слоях). При отсутствии иерархии все ЭК, включенные в запрос, отображаются на карте топологии или в таблице на одном уровне. К примеру, если в результате запроса присутствуют ЭК узлов и

IP-подсетей, ЭК обоих типов отображаются на одном уровне карты топологии или таблицы.

**Примечание.** На одном слое карты топологии можно отобразить не более 900 ЭК. Если число ЭК на слое превышает 900, карта не отображается, пока не будет изменена ее иерархия. При этом слой, включающий более 900 ЭК, по-прежнему можно вывести в таблице или текстовом режиме.

Подробнее о типах иерархии см. в разделе "[Создание иерархии представления](#)" на странице 220.

### Просмотр связанных ЭК

Карта топологии позволяет просмотреть все ЭК, связанные с выбранным. Выберите ЭК в представлении, а затем нажмите во вкладку **Связанные ЭК**. Панель "Получить связанные ЭК" позволяет выбрать сферу охвата при отображении. Если выбран вариант **Представление**, на карте топологии отображается только выбранный ЭК и связанные с ним ЭК в представлении (независимо от их иерархии в рамках представления). Если выбран вариант **CMDB**, на карте топологии отображается выбранный ЭК и все связанные с ним ЭК, найденные в CMDB. Результаты можно отфильтровать по типу ЭК через панель "Получить связанные ЭК", а также применить к ЭК перспективы. Подробнее см. в разделе "[Панель "Получить связанные ЭК"](#)" на странице 206.

Связанные ЭК можно также отобразить с помощью диалогового окна "Получить связанные ЭК из CMDB". Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB"](#)" на странице 193.

### Удаление связей

На карте топологии показываются только те связи ЭК, которые входят в текущее представление. При этом те же связи могут входить и в другие представления. При удалении связи в IT Universe Manager она удаляется из CMDB и из всех представлений.

При удалении связи ЭК на другом ее конце остается в представлении, если он отвечает критериям шаблона представления. Однако при удалении связей типа "объединение" вместе со связью удаляется и целевой ЭК.

В представлениях на основе перспектив ЭК можно полностью удалить из представления, не удаляя его из CMDB. Для этого ЭК необходимо скрыть через "Редактор представлений на основе перспектив" в Студии моделирования.

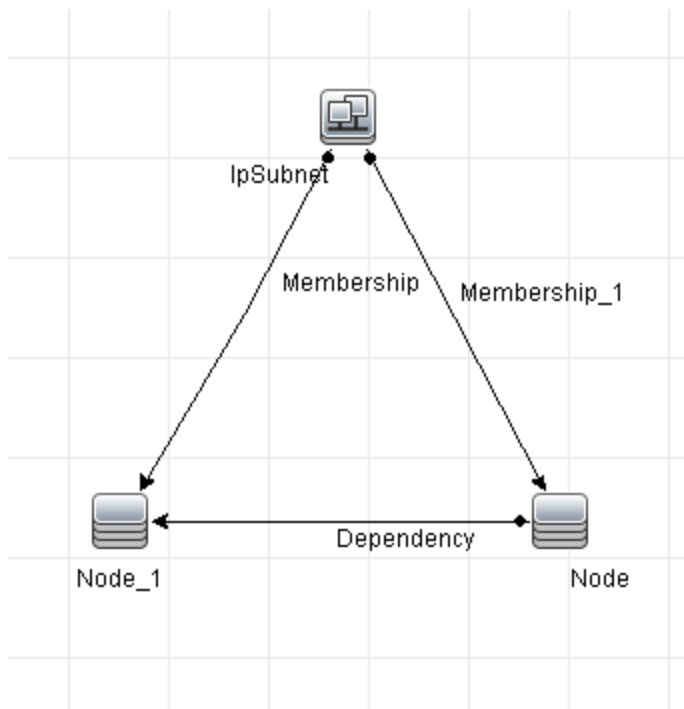
При удалении связи, созданной процессом DFM, следующий запуск DFM приводит к восстановлению связи и появлению ее во всех связанных представлениях на основе образцов.

Удаление из представления целых подветвей или большого количества ЭК и связей может занять несколько минут.

### Связи между слоями

В некоторых случаях в IT Universe Manager возможно отображение связи между ЭК на определенном слое, хотя фактически эта связь существует на более глубоких слоях в представлении. Такие связи называются **межуровневыми связями**.

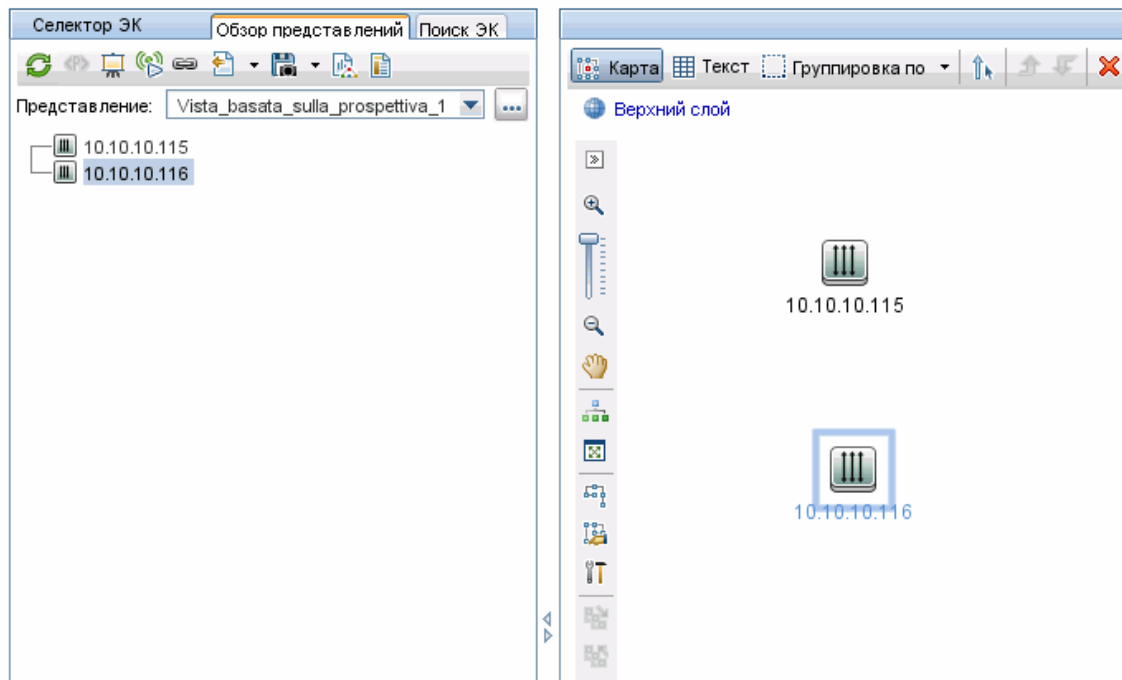
На примере ниже два ЭК узлов в представлении объединены связью типа "dependency". При этом каждый из них связан с IP-подсетью связью типа "membership", хотя согласно иерархии представления узлы находятся на уровень ниже IP-подсети.



При загрузке представления в IT Universe Manager связь между ЭК узлов (находящихся в разных IP-подсетях) отображается на более высоком слое представления как связь между родительскими IP-подсетями, хотя фактически связь существует только между ЭК на более низком слое представления. При двойном щелчке на связи открывается полный путь между IP-подсетями.

Еще один вид взаимосвязи между уровнями проявляется, когда один и тот же ЭК отображается под несколькими родительскими ЭК одного типа на более высоком уровне. В этом случае дочерний ЭК и его связи дублируются в представлении из-за определения иерархии. Связи таких дочерних ЭК приводят к созданию межуровневых связей между родительскими ЭК. Такие межуровневые связи называются **метассылками дублирования**.

К примеру, в следующем представлении один и тот же ЭК типа Node отображается в иерархии под двумя ЭК типа IP Subnet. Таким образом, узел и его дочерние элементы отображаются в представлении дважды, под каждой IP-подсетью. Каждый узел фактически связан с дочерними ЭК узла под второй IP-подсетью, что создает межуровневую связь между двумя IP-подсетями.



Межуровневые связи и метассылки дублирования отображаются на карте топологии серым цветом. В IT Universe Manager предусмотрены следующие варианты просмотра межуровневых связей:

- **Нет.** Скрыть все связи между уровнями.
- **Между уровнями.** Показать связи между уровнями первого типа, но не метассылки дублирования.
- **Все.** Показать все связи между уровнями, включая метассылки дублирования.

Всплывающая подсказка для связи между уровнями указывает на представленные ей внутренние связи. При наличии только одной внутренней связи метка связи указывает на соответствующий ее тип. При наличии нескольких внутренних связей появляется метка **Inter-layer**, а при наведении указателя мыши появляется подсказка со списком внутренних связей. При наличии более десяти внутренних связей отображаются только первые десять и появляется примечание о наличии дополнительных связей.

## Создание ЭК и связей в CMDB


В данной задаче описывается процедура создания в CMDB связанных и несвязанных ЭК, а также связей между ЭК.

Эта задача включает следующие шаги:


- "Создание несвязанного ЭК" ниже
- "Создание связанного ЭК" на следующей странице
- "Привязка существующих ЭК" на следующей странице

### Создание несвязанного ЭК

Нажмите кнопку **Создать ЭК**

 на панели инструментов. В диалоговом окне "Создать ЭК" выберите из дерева тип ЭК и укажите свойства нового ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать ЭК"" на [странице 207](#).

## Создание связанного ЭК

Нажмите кнопку **Создать связанный ЭК**  на панели инструментов. В диалоговом окне **Создать связанный ЭК** выберите из дерева тип ЭК и укажите свойства нового ЭК. На странице "Связь" в диалоговом окне укажите тип связи и ее свойства. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать ЭК"" на [странице 207](#).

## Привязка существующих ЭК


Выберите ЭК в представлении. Щелкните на ЭК правой кнопкой мыши и выберите **Связать с ЭК**. В диалоговом окне "Вставить связь" выберите целевой ЭК. На странице "Связь" в диалоговом окне укажите тип связи и ее свойства. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить связь"" на [странице 194](#).

# Просмотр связанных ЭК

Ниже описаны варианты просмотра связанных ЭК в IT Universe Manager.

- "Отображение связанных ЭК" ниже
- "Выбор сферы охвата отображения" ниже
- "Фильтр связанных ЭК" ниже
- "Применение перспектив к ЭК" на следующей странице

## Отображение связанных ЭК

Выберите ЭК на карте топологии или в селекторе ЭК в IT Universe Manager, а затем откройте вкладку **Связанные ЭК**. Нажмите кнопку **Включить извлечение связанных ЭК** . Отобразится выбранный ЭК, а также связанные с ним ЭК. Выберите в селекторе ЭК другой ЭК (или несколько ЭК). Отображаемые данные также изменятся.

**Примечание.** Содержимое панели "Связанные ЭК" может отображаться в режиме карты или текстовом режиме.

Подробнее об интерфейсе пользователя модуля "Получить связанные ЭК" см. в разделе "Панель "Получить связанные ЭК"" на [странице 206](#).

## Выбор сферы охвата отображения

На панели "Получить связанные ЭК" выберите сферу охвата при отображении связанных ЭК. Нажмите кнопку **Показать связанные ЭК**. Отображаемые данные изменятся в соответствии с выбранной сферой охвата.

## Фильтр связанных ЭК

В разделе "Фильтрация связанных ЭК по типу ЭК" укажите, какие типы ЭК должны отображаться среди связанных ЭК. Нажмите кнопку **Фильтр связанных ЭК**. На вкладке отобразятся отфильтрованные результаты. Фильтр накладывается поверх выбранной



сферы охвата, позволяя еще больше уточнить результаты.

### Применение перспектив к ЭК

В разделе "Применить перспективы к ЭК" выберите перспективы, которые необходимо применить к выбранному ЭК. Нажмите кнопку **Применить перспективы**. Результаты отображаются во вкладке.

**Примечание.** Данная функция действует только в случае, если выбрана сфера охвата CMDB.

## Проверка состояния обнаружения приложений (повторное обнаружение представления)

Владельцу или администратору приложения важно своевременно получать информацию о проблемах в работе приложения. В частности, необходимо быть уверенным, что процесс обнаружения работает нормально и может подключаться к базе данных приложений. В данном разделе описывается процедура повторного обнаружения, позволяющая проверить текущее состояние обнаружения определенного приложения.

### Примечание.

- Настройку процесса осуществляет администратор UCMDb. Подробнее см. в разделе ["Необходимые условия"](#) ниже.
- Повторное обнаружение выполняет владелец/администратор приложения. Подробнее см. в разделе ["Доступ к представлению"](#) на следующей странице.
- Для выполнения данной процедуры необязательно знать особенности Управления потоком данных (DFM).
- По умолчанию повторное обнаружение возможно в представлениях, содержащих до 10 000 ЭК. Подробнее об изменении этого значения см. в разделе ["Важная информация"](#) на странице 215.

Эта задача включает следующие шаги:

- ["Необходимые условия"](#) ниже
- ["Доступ к представлению"](#) на следующей странице
- ["Просмотр результатов в представлении"](#) на следующей странице
- ["Установка расписания для повторного обнаружения"](#) на следующей странице

### 1. Необходимые условия

**Примечание.** Данный шаг выполняется администратором UCMDb.

- а. Создайте в DFM модуль, включающий задачи по обнаружению приложения. Подробнее см. в разделе ["Обнаружение по модулям/заданиям - процесс"](#) (*Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*).

- b. Активируйте модуль и все задачи. Задачи должны оставаться активированными.
- c. Убедитесь, что модуль завершил работу без ошибок. Подробнее см. в разделах ["Сообщения об ошибках: обзор"](#) и ["Discovery Control Panel - Details Tab"](#) (*Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*).
- d. Устраните обнаруженные ошибки и убедитесь, что при следующем выполнении DFM не сообщает об ошибках.

**Внимание!** Если DFM находит ошибки в приложении, повторное обнаружение невозможно. В базовом состоянии не должно быть ошибок.


- e. Задайте в Студии моделирования представление, включающее ЭК приложения, которые необходимо обнаружить заново. Эти ЭК создаются при активации задач обнаружения приложения. Дополнительные сведения см. в разделе ["Создать представление образца"](#) на странице 233.
- f. Сообщите имя представления владельцу приложения.

## 2. Доступ к представлению

**Примечание.** Данный шаг выполняет владелец/администратор приложения.

Откройте в IT Universe Manager представление, содержащее ЭК приложений, которые необходимо повторно обнаружить. Подробнее см. в разделе ["Поиск ЭК в режиме поиска"](#) на странице 121.

## 3. Просмотр результатов в представлении

- a. **Необходимо проверить все приложение.** Нажмите кнопку **Показать сводку обнаружения и изменений**  на панели инструментов Селектора ЭК. Откроется диалоговое окно **Показать статус обнаружения и изменения представления**. В диалоговом окне отображаются сведения о том, какая задача и какой ЭК-триггер обнаружили ЭК в представлении при последнем запуске DFM. Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Показать статус обнаружения и изменения"."](#) на странице 215.

Для запуска обнаружения нажмите кнопку **Повторить обнаружение**. Детализация сведений о задачах и ЭК-триггерах осуществляется при помощи соответствующих ссылок. Подробнее см. в разделе ["Сообщения об ошибках: обзор"](#) (*HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков*).

- b. **Проверка определенных компонентов приложения.** Выберите ЭК компонента на Карте топологии и откройте вкладку "Обнаружение" на панели "Дополнительно". Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Показать статус обнаружения и изменения"."](#) на странице 215.

Для повторного обнаружения нескольких ЭК сразу выберите их, удерживая клавишу CTRL, и откройте вкладку "Обнаружение".

Для запуска обнаружения нажмите кнопку **Повторить обнаружение**.

## 4. Установка расписания для повторного обнаружения

Периодичность повторного обнаружения задается в настройках. В окне "Определение задания" выберите действие **Повторить обнаружение в представлении**. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определение задания"" на странице 1.

## Получение результатов анализа влияния – сценарий

Диспетчер анализа влияния позволяет создавать правила влияния для моделирования воздействия определенных изменений в инфраструктуре на систему. Результаты анализа влияния отображаются в IT Universe Manager. Результаты анализа влияния в данном разделе описывают воздействие изменений в процессоре на соответствующий узел.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Создание TQL-запроса анализа влияния." ниже
- "Создание правила влияния" ниже
- "Создание представления в Студии моделирования" на странице 181
- "Получение результатов анализа влияния" на странице 181

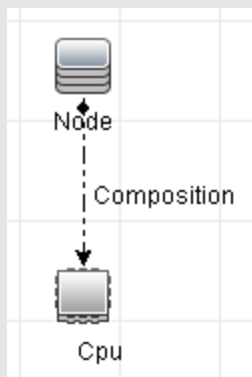
### 1. Создание TQL-запроса анализа влияния.

Чтобы создать TQL-запрос анализа влияния, необходимо сформировать правило влияния, а затем добавить в него узлы запроса и связи, определяющие запрос.

Чтобы создать TQL-запрос анализа влияния, выберите **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер анализа влияния**. Подробнее о добавлении в запрос узлов и связей см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.

#### Пример TQL-запроса анализа влияния:

В данном запросе процессор и машина связаны Объединением.



### 2. Создание правила влияния

При создании правила влияния необходимо указать причинно-следственную связь между узлами запроса. В качестве триггера указываются узел основной причины – т.е. узел, представляющий изменения, которые необходимо внести в систему. Второй узел в запросе – тот, на который оказывается влияние.

Нажмите правой клавишей на узел запроса, который необходимо указать в качестве триггера, а затем нажмите **Определить затронутые**. Откроется диалоговое окно "Затронутые узлы запросов". Выберите узел запроса, на который влияет узел-триггер, и нажмите **Далее**. Затем нажмите кнопку **Добавить**. Откроется диалоговое окно "Определение правил влияния", в котором можно задать условия для определения затронутых узлов запроса. Подробнее об определении правил влияния см. в разделе "Диалоговое окно "Определение правил влияния"" на странице 406.

**Примечание.** Состояние **change** в определении правил влияния в "Анализе влияния" более не поддерживается. Поддерживается только состояние **operation**.

#### Пример правила влияния:

В разделе "Условия" диалогового окна "Определение правил влияния" задаются условия запуска моделируемого изменения в системе. В разделе "Важность" задается уровень серьезности влияния на узел запроса.

Правило влияния в данном примере указывает, что воздействие на узел осуществляется при ненормальной работе процессора. Поскольку установлен уровень серьезности 100% от максимального, важность узла равна важности процессора, которая определяется при выполнении анализа влияния.

Описание:

Условия

Состояние:

Оператор:

Сравнение значения:

Охват

Любой

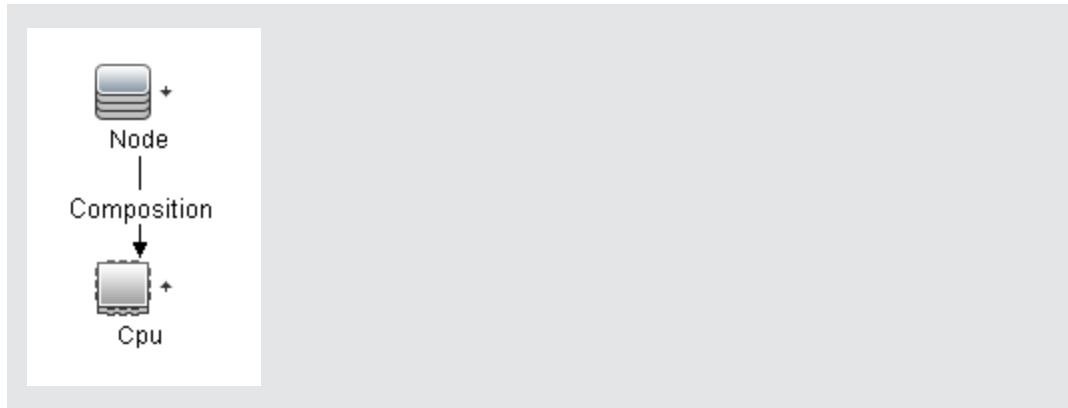
Все

Диапазон  % -  %

Постоянная важность:

Важность по отношению к важности триггера (%):

В соответствующем TQL-запросе рядом с узлом-триггером отображается стрелка , направленная вверх, а рядом с затронутым узлом – стрелка, направленная вниз.



### 3. Создание представления в Студии моделирования

Откройте Студию моделирования и создайте представление, соответствующее TQL-запросу заданного правила влияния. Подробнее см. в разделе ["Редактор представлений образцов"](#) на странице 274.

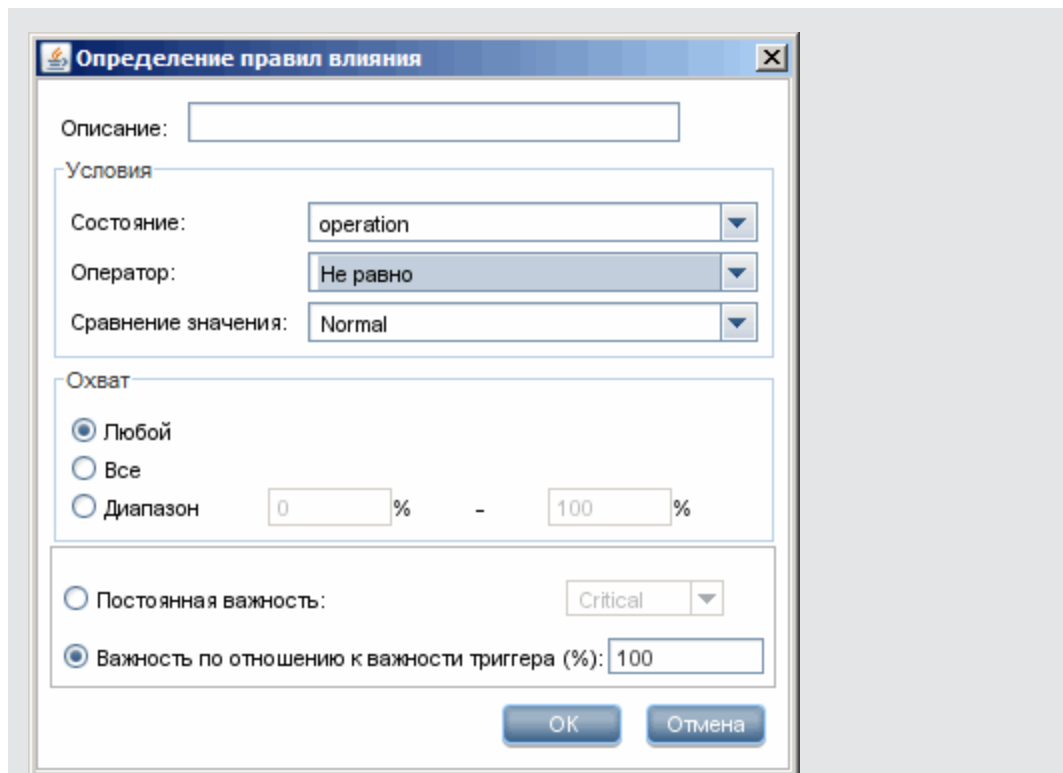
### 4. Получение результатов анализа влияния

Выберите **Диспетчеры > Моделирование > IT Universe Manager**, а затем выберите необходимое представление в Селекторе ЭК. Для получения анализа влияния необходимо применить правило влияния к экземпляру ЭК на карте топологии, который является триггером. Щелкните правой кнопкой мыши на ЭК-триггере и выберите **Выполнить анализ влияния**. Откроется диалоговое окно "Выполнить анализ влияния". Подробнее об определении правил влияния см. в разделе ["Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния" "](#) на странице 212.

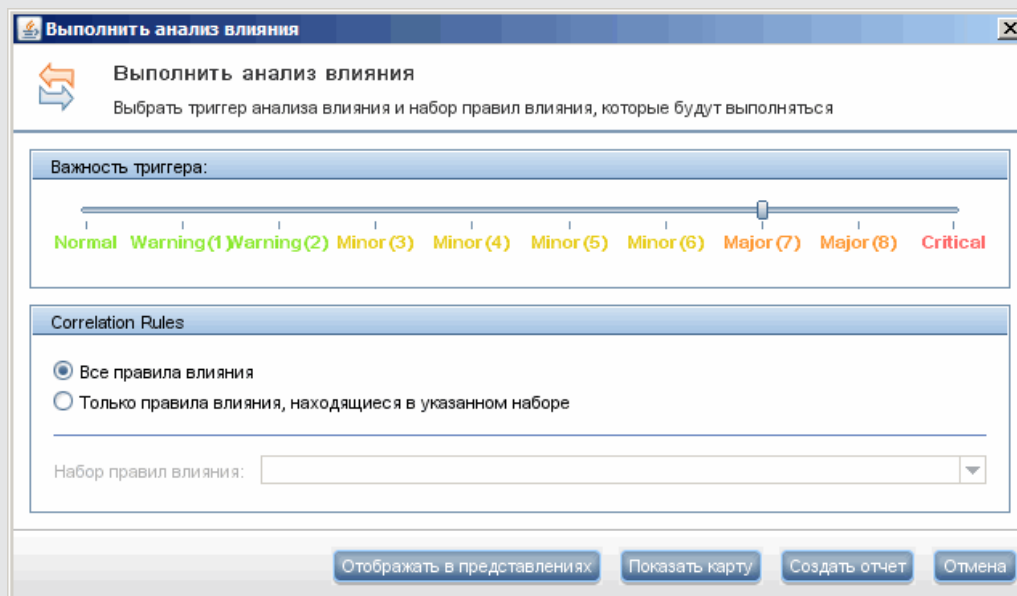
#### Пример получения результатов анализа влияния:

Создается TQL-запрос анализа влияния, содержащий процессор и узел, объединенные связью типа Composition. Узел запроса, представляющий процессор, назначен триггером, а узел запроса типа "узел" – затронутым ЭК.

Для запроса создано следующее правило влияния.



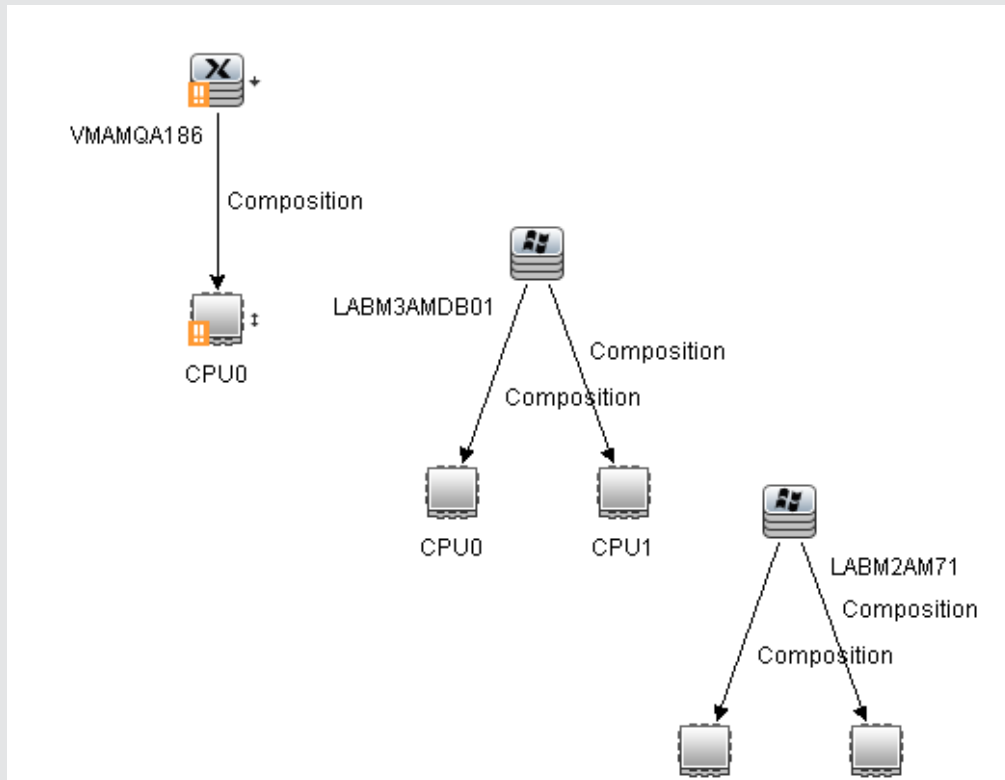
Щелкните правой кнопкой мыши на ЭК процессора в представлении и выберите **Выполнить анализ влияния**. Откроется диалоговое окно "Выполнить анализ влияния". Измените уровень важности триггера (он не должен быть **Normal**).



Для просмотра результатов нажмите на один из следующих элементов:

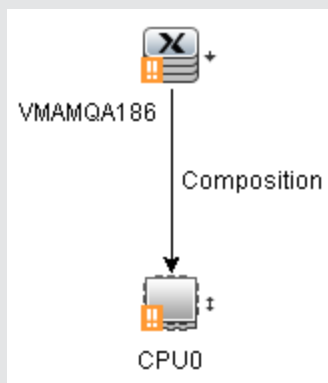
- **Отображать в представлениях.** Эта команда присваивает состояние всем ЭК в представлении. Затронутым оказывается только ЭК узла, связанного с ЭК

процессора (уровень важности которого был изменен). ЭК-триггер и затронутый ЭК выделяются оранжевым цветом, т.к. в диалоговом окне "Выполнить анализ влияния" установлен уровень важности **Высокий (7)**, которому соответствует оранжевый цвет.



- **Показать карту.** В новом окне откроется карта, содержащая только ЭК-триггер процессора и затронутый ЭК узла. Связь, объединяющая эти ЭК, содержит имя правила влияния, настроенного в Диспетчере анализа влияния.

**Примечание.** При необходимости можно создать URL-адрес для внедрения карты в другие приложения. Дополнительные сведения см. в разделе "Параметры прямой ссылки – страница "Карта влияния"" на странице 104.



- **Создать отчет.** Создается отчет об анализе влияния со списком всех ЭК в системе, затронутых смоделированным изменением. Подробнее см. в разделе "Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"" на странице 212.

## Выполнение снимка представления

Снимки представлений, полученные с помощью IT Universe Manager, можно сохранить, а затем (при помощи Отчета сравнения снимков) сравнить снимки одного и того же представления в разное время. Подробнее о получении снимков представлений см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить снимок"" на странице 214. Подробнее о выявлении фактических различий в сравниваемых представлениях см. в разделе "Отчет о сравнении снимков" на странице 335.

## Печать и сохранение карты топологии в файл

Содержимое карты топологии можно распечатать, а затем сохранить в виде файла. Перед печатью рекомендуется настроить параметры печати и расположить элементы карты топологии согласно требованиям. Подробнее о настройке параметров печати см. в разделе "Диалоговое окно "Настройка печати"" на странице 153. Подробнее о просмотре карты топологии перед печатью см. в разделе "Диалоговое окно "Предварительный просмотр печати"" на странице 153. Подробнее о печати содержимого карты топологии см. в разделе "Диалоговое окно "Печать"" на странице 152. Подробнее о сохранении карты топологии в виде файла см. в разделе "Диалоговое окно "Экспортировать карту в файл изображения"" на странице 137.

## IT Universe Manager: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Диалоговое окно "Добавить ЭК в модель"" на следующей странице
- "Диалоговое окно "Добавить ЭК в представление"" на следующей странице
- "Диалоговое окно "Изменить временную рамку"" на странице 186
- "Диалоговое окно "История ЭК/связей"" на странице 187
- "Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации"" на странице 189
- "Диалоговое окно "Создать подотчет"" на странице 193
- "Диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB"" на странице 193
- "Диалоговое окно "Добавить связь"" на странице 194
- "Страница IT Universe Manager" на странице 197
- "Диалоговое окно "Создать ЭК"" на странице 207
- "Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"" на странице 212
- "Диалоговое окно "Сохранить снимок"" на странице 214



- "Диалоговое окно "Показать статус обнаружения и изменения"." на странице 215
- "Панель "Показать влияние"" на странице 216

## Диалоговое окно "Добавить ЭК в модель"

Данное диалоговое окно позволяет добавить выбранные ЭК в модель.

<b>Доступ</b>	Откройте в меню <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; IT Universe Manager</b> . Щелкните правой кнопкой мыши на одном или нескольких ЭК в Селекторе ЭК и выберите <b>Добавить ЭК в модель</b> .
<b>Важная информация</b>	Эта функция действует только для моделей на основе экземпляров. Выбранные ЭК нельзя добавить в модель на основе образца.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Дерево моделей&gt;</b>	Если активен вариант <b>Существующая модель</b> , выберите модель в дереве.
<b>Определить свойства нового ЭК</b>	Если выбран вариант <b>Новая модель</b> , укажите имя и свойства модели.
<b>Существующая модель</b>	Выберите <b>Существующая модель</b> , чтобы добавить выбранные ЭК в существующую модель.
<b>Новая модель</b>	Выберите <b>Новая модель</b> , чтобы добавить выбранные ЭК в новую модель.
<b>Выбрать тип ЭК</b>	Если активен вариант <b>Новая модель</b> , выберите тип ЭК для модели.

## Диалоговое окно "Добавить ЭК в представление"

Данное диалоговое окно позволяет добавить выбранные ЭК в представление на основе перспективы.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; IT Universe Manager</b> . Щелкните правой кнопкой мыши на одном или нескольких ЭК в Селекторе ЭК и выберите <b>Добавить ЭК в представление</b> .
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Представление</b>	Когда активен вариант <b>Существующее представление</b> , выберите




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>в виде дерева&gt;</b>	представление из раскрывающегося списка.
<b>Существующее представление</b>	Выберите <b>Существующее представление</b> , чтобы добавить выбранные ЭК в существующее представление на основе перспективы.
<b>Новое представление</b>	Выберите <b>Новое представление</b> , чтобы добавить выбранные ЭК в новое представление на основе перспективы
<b>Имя представления</b>	Когда выбрана команда <b>Новое представление</b> , измените имя представления.

## Диалоговое окно "Изменить временную рамку"

Данное диалоговое окно позволяет отобразить изменения на карте топологии, а также задать период времени, изменения за который будут отображаться.

<b>Доступ</b>	Откройте в меню <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; IT Universe Manager</b> . Нажмите кнопку <b>Задать временной интервал изменения</b>  на главной панели инструментов или в строке состояния IT Universe.
<b>Важная информация</b>	При отображении на карте топологии индикаторов изменений в строке состояния IT Universe Manager отображается сообщение <b>Временной интервал изменения активен</b> .  Чтобы скрыть индикаторы, откройте диалоговое окно и выберите <b>Не отображать изменения</b> , либо нажмите кнопку <b>Сбросить временной интервал изменения</b>  в строке состояния IT Universe.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Отображать изменения в соответствии с выбранным временным интервалом</b>	Показать рядом с каждым ЭК, добавленным или измененным за указанный период, следующий индикатор: <ul style="list-style-type: none"> <li> – индикатор добавленного ЭК</li> <li> – индикатор измененного ЭК</li> </ul> Выберите период времени из раскрывающегося списка. Если выбран вариант <b>Пользовательский</b> , нажмите кнопку с многоточием  , а затем заполните поля <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> . На карте отобразятся изменения, произошедшие с



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	ЭК в представлении за указанный период времени. При нажатии на индикатор открывается диалоговое окно "История ЭК" с историей изменения ЭК за указанный период времени.
<b>Не отображать изменения</b>	Скрыть индикаторы изменений.


## Диалоговое окно "История ЭК/связей"

В данном диалоговом окне выводится список измененных атрибутов ЭК или связей, а также различий между двумя файлами конфигурации.

<b>Доступ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В IT Universe Manager щелкните правой кнопкой мыши на ЭК или связи в селекторе ЭК или на карте топологии, а затем выберите пункт <b>История ЭК</b>.</li> <li>В Управлении потоком данных, в диалоговом окне <b>ЭК</b>, <b>обнаруженные [имя модуля или задачи]</b>, щелкните правой кнопкой мыши на ЭК и выберите пункт <b>История ЭК</b>.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> История изменений ЭК и связей также отображается во вкладке "История" на панели "Дополнительно" в IT Universe Manager.</p>
<b>Важная информация</b>	<p>В историю включаются все ЭК и связи, за исключением атрибутов с пометкой <b>Без отслеживания истории</b> в Диспетчере типов ЭК. Дополнительные сведения см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"</a>" на странице 422.</p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы обновить данные в таблице, нажмите <b>Обновить</b> .
	<p>Просмотр различий между двумя версиями файла конфигурации на разные моменты времени. Применяется в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите две записи в истории, относящиеся к атрибуту ЭК <b>Содержимое документа</b> типа <b>Документ конфигурации</b>, которые необходимо сравнить между собой.</li> <li>Выберите запись в истории, относящуюся к атрибуту ЭК <b>Содержимое документа</b> типа <b>Документ конфигурации</b>, которую необходимо сравнить с текущим содержимым данного ЭК.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите кнопку <b>Показать различия</b>. Откроется отчет Visualdiff с результатами сравнения двух записей. Текст, добавленный во вторую запись, выделяется желтым. Текст, удаленный из второй записи, выделяется красным. Различия между записями выделяются зеленым.</p>
	<p>Выбор формата экспорта для данных из таблицы. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel</b>. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF</b>. Экспорт таблицы в формате PDF. <b>Примечание:</b> При экспорте в PDF выбирайте только необходимые столбцы, т.к. это облегчит чтение отчета.</li> <li>• <b>RTF</b>. Экспорт таблицы в формате RTF.</li> <li>• <b>CSV</b>. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <b>Примечание:</b> Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV.</li> <li>• <b>XML</b>. Данные экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML. <b>Совет.</b> Для извлечения кода HTML из отчета: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сохраните файл в формате HTML</li> <li>■ Откройте файл в редакторе HTML</li> <li>■ Скопируйте соответствующую таблицу в целевой файл</li> </ul> </li> </ul>
<b>Атрибут</b>	Имя данного атрибута.
<b>Дата изменения</b>	Дата последнего изменения.
<b>Фильтр по</b>	<p>Фильтрация данных в таблице по одному или нескольким критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Временной диапазон</b>. Выбор периода времени, за который отображается история ЭК.</li> </ul>







Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тип изменения.</b> Выбор отображаемых типов изменений.</li> <li>• <b>Атрибут.</b> Выбор атрибутов, отображаемых в таблице.</li> </ul>
<b>Кем изменено</b>	Отображает причины изменения. Поле может содержать имя пользователя или задания DFM.
<b>Новое значение</b>	Новое значение атрибута.
<b>Предыдущее значение</b>	Предыдущее значение атрибута.

## Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации"

Данное диалоговое окно позволяет просмотреть базовые сведения о существующем ЭК или существующей связи.

<b>Доступ</b>	<p>Откройте в меню <b>Диспетчеры Моделирование &gt; IT Universe Manager</b> и используйте одну из следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите ЭК на карте топологии или в селекторе ЭК. Откройте вкладку <b>Свойства</b> на панели "Дополнительно" и нажмите <b>Изменить</b>.</li> <li>• Щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в селекторе ЭК или на карте топологии, а затем выберите пункт <b>Свойства</b>.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>В диалоговом окне "Свойства элемента конфигурации" отображаются два вида свойств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие свойства, т.е. общие сведения об ЭК или связи. Эти свойства являются общими для всех типов ЭК. Они описаны ниже.</li> <li>• Свойства, присущие типу ЭК и конкретному ЭК. Эти свойства зависят от типа ЭК или связи и не задокументированы.</li> </ul> <p>При сортировке свойств по категориям свойства, присущие типу ЭК, выводятся выше, чем общие свойства.</p> <p>В области "Описание" в нижней части диалогового окна выводится описание выбранного свойства. Нажмите кнопку <b>Показать/скрыть область описания</b>, чтобы показать область "Описание".</p> <p>Обязательные поля отмечены знаком (*).</p> <p><b>Примечание:</b> HP Universal CMDB не полностью поддерживает суррогатные пары и символы объединения.</p>
<b>См. также</b>	"CI Lifecycle and the Aging Mechanism" – <i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Отображение свойств по категориям.
	Вывод свойств в алфавитном порядке.
	Показать/скрыть область "Описание" в нижней части диалогового окна "Свойства элемента конфигурации".
	Нажмите <b>Развернуть</b> , чтобы развернуть дерево свойств, сгруппированных по категориям.
	Нажмите <b>Свернуть</b> , чтобы свернуть дерево свойств, сгруппированных по категориям.
	<p>Выбор формата экспорта для данных из таблицы. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel</b>. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF</b>. Экспорт таблицы в формате PDF. <b>Примечание:</b> При экспорте в PDF выбирайте только необходимые столбцы, т.к. это облегчит чтение отчета.</li> <li>• <b>RTF</b>. Экспорт таблицы в формате RTF.</li> <li>• <b>CSV</b>. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <b>Примечание:</b> Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV.</li> <li>• <b>XML</b>. Данные экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML. <b>Совет.</b> Для извлечения кода HTML из отчета: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сохраните файл в формате HTML</li> <li>■ Откройте файл в редакторе HTML</li> <li>■ Скопируйте соответствующую таблицу в целевой файл</li> </ul> </li> </ul>
<Быстрый фильтр>	Введите строку для фильтрации по именам и значениям свойств. Нажмите на левый край поля, чтобы открыть выпадающее меню параметров фильтра:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> – искать введенную строку как в именах, так и в значениях свойств. <b>Name</b> – искать введенную строку только в именах свойств. <b>Value</b> – искать введенную строку только в значениях свойств.</li> <li>• <b>Case sensitive</b> – искать с учетом регистра. <b>Case insensitive</b> – искать без учета регистра.</li> <li>• <b>Use wild cards</b> – разрешить в строке фильтра групповой символ *.</li> <li>• <b>Match from start</b> – искать введенную строку в начале имен и значений свойств. <b>Match exactly</b> – искать точное совпадение со строкой фильтра. <b>Match anywhere</b> – искать введенную строку в любом месте свойств.</li> </ul>
<b>Период фактического удаления</b>	Количество дней, после которого ЭК или связь удаляется.
<b>Разрешить обновление ЭК</b>	<p>Данный параметр позволяет процессу DFM автоматически обновлять свойства ЭК или связи на основании обнаруженной информации. При изменении значения свойства, обновляемого процессом DFM, при следующем выполнении процесса значение будет заменено обнаруженным автоматически.</p> <p>Если параметр отключен, процесс DFM не обновляет значения свойств ЭК или связи.</p>
<b>Применить</b>	Нажмите <b>Применить</b> для сохранения изменений в свойствах ЭК или связи.
<b>Тип ЭК</b>	Тип ЭК или связи (только для чтения). Подробнее о типах ЭК в HP Universal CMDB см. в разделе "Диспетчер типов ЭК" на странице 412.
<b>Создано</b>	Пользовательское имя администратора, вручную создавшего ЭК или связь (если применимо; доступно только для чтения).
<b>Время создания</b>	Дата и время создания ЭК или связи.
<b>Период для кандидатов на удаление</b>	Период времени, после которого ЭК становится кандидатом на удаление при помощи механизма устаревания.
<b>Описание</b>	Краткое описание ЭК или связи.
<b>Отображаемая метка</b>	Имя ЭК или связи, отображаемое в селекторе ЭК.
<b>Изменить</b>	Закладка "Свойства" на панели "Дополнительно" позволяет просматривать свойства ЭК, но не изменять их. Нажмите <b>Изменить</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Свойства элемента конфигурации",

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	где свойства можно редактировать.
<b>Включить устаревание</b>	<p>ЭК и связи, не обновляемые в течение определенного времени (включая обнаружение при помощи DFM и обновление вручную), удаляются из CMDB при помощи механизма устаревания. Подробнее см. в разделе "<a href="#">CI Lifecycle and the Aging Mechanism</a>" (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p> <p><b>True:</b> Для данного ЭК или данной связи включен механизм устаревания.</p> <p><b>Значение по умолчанию: False.</b> Значение по умолчанию для ЭК, созданных при помощи DFM: <b>True</b>.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если механизм устаревания отключен, данное поле игнорируется.</li> <li>• Данное поле отображается только для определенных ЭК.</li> </ul>
<b>Глобальный идентификатор</b>	Внутренний идентификатор ЭК или связи в CMDB (только для чтения).
<b>Время последнего доступа</b>	<p>Время последнего доступа к ЭК или связи (обновления или обнаружения процессом DFM). Данное поле отображается только для определенных ЭК и связей.</p> <p>Данный параметр используется механизмом устаревания. Подробнее см. в разделе "<a href="#">CI Lifecycle and the Aging Mechanism</a>" (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p> <p><b>Примечание:</b> По умолчанию это свойство обновляется при каждом обновлении ЭК запущенным заданием обнаружения или интеграцией. Чтобы данное свойство не обновлялось процессом обнаружения или интеграции, откройте модуль Управление потоком данных и снимите флажок <b>Обновить время последнего доступа</b> во вкладке <b>Управление адаптерами &gt; Конфигурация адаптеров</b>. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Adapter Configuration Tab</a>" (<i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i>).</p>
<b>Время последнего изменения</b>	Дата и время последнего изменения ЭК или связи.
<b>Name</b>	Имя ЭК или связи.
<b>Примечание</b>	Данная страница позволяет ввести другие базовые сведения об ЭК или связи.
<b>Источник</b>	Идентификатор источника, автоматически создавшего ЭК или связь, либо приложения, в котором были созданы ЭК или связь (только для



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	чтения).
<b>Сбросить</b>	Нажмите кнопку <b>Сбросить</b> , чтобы восстановить исходные значения свойств ЭК или связи.
<b>Обновлено</b>	Имя администратора, обновившего свойства ЭК или связи.
<b>Метка пользователя</b>	Отображаемое имя ЭК или связи. Если данное поле не заполнено, отображается метка ЭК по умолчанию.

### Меню быстрого перехода

Элемент меню	Описание
<b>Копировать имя и значение свойства</b>	Скопировать имя и значение выбранного свойства в память.

## Диалоговое окно "Создать подотчет"

Данное диалоговое окно позволяет создать подотчет для выбранного ЭК.

<b>Доступ</b>	В IT Universe Manager щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в селекторе ЭК или на карте топологии, а затем выберите пункт <b>Создать подотчет</b> .
<b>Важная информация</b>	Подотчет позволяет применить перспективу к выбранному ЭК и просмотреть результаты в виде отчета. Выберите перспективу из списка и нажмите <b>ОК</b> . Подотчет откроется в отдельном окне.

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Список доступных перспектив&gt;</b>	Этот список содержит только перспективы, которые обозначены как перспективы подотчета в свойствах отчета. Отображаются только перспективы, соответствующие выбранному типу ЭК.
<b>Описание</b>	Описание выбранной перспективы.


## Диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB"

Данное диалоговое окно позволяет просматривать список ЭК, связанных с выбранным ЭК в CMDB, на карте или в таблице.

<b>Доступ</b>	В IT Universe Manager щелкните правой кнопкой на ЭК и нажмите <b>Получить связанные ЭК</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>Диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB" является самостоятельной версией вкладки "Связанные ЭК" в IT Universe Manager. Содержание окна регулируется на панели "Получить связанные ЭК". Подробнее см. в разделе "Панель "Получить связанные ЭК"" на странице 206.</p> <p>Охват связанных ЭК, отображаемых в диалоговом окне "Получить связанные ЭК из CMDB", не регулируется. Показываются связанные ЭК во всей CMDB.</p> <p><b>Примечание:</b> В текстовом режиме отображаются те же значки, что и в диалоговом окне "Экземпляры элемента". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Просмотр связанных ЭК" на странице 176



## Диалоговое окно "Добавить связь"

Данное диалоговое окно позволяет привязать ЭК к элементу конфигурации, выбранному в селекторе ЭК.

<b>Доступ</b>	В IT Universe Manager щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в селекторе ЭК или на карте топологии, а затем выберите пункт <b>Связать с ЭК</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>Для создания связи между двумя ЭК выберите исходный ЭК в "Селекторе ЭК" или на карте топологии, а затем выберите в меню <b>Связать с ЭК</b>. На первой странице диалогового окна (Выбор ЭК) выберите целевой ЭК. Затем нажмите <b>Связь</b> и на второй странице выберите тип связи.</p> <p>Связь между двумя ЭК также можно создать графически, нажав на кнопку <b>Создать связь</b>  на панели инструментов и проведя линию между двумя ЭК. В этом случае открывается облегченная версия диалогового окна "Вставить связь" со следующими вкладками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Выбор связи.</b> Показывается дерево доступных типов связей. Выберите необходимую связь.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Дважды щелкнув на выбранной связи, можно сразу сохранить ее со свойствами по умолчанию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Свойства связи.</b> Отображает атрибуты выбранной связи. Имена свойств можно редактировать, как описано в разделе "Панель "Определение свойств связи"" на странице 196.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание ЭК и связей в CMDB" на странице 175
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Селектор ЭК" на странице 124</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Страница связи" ниже</li> </ul>
--	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для добавления выделенного ЭК с левой панели на панель "Целевые ЭК".
	Нажмите для удаления выбранных ЭК с панели "Целевые ЭК" (при этом ЭК не удаляется из CMDB).
<b>Выбор целевых ЭК</b>	Выберите представление в дереве, а затем переместите необходимые ЭК на панель "Целевые ЭК".  Подробнее о панели <b>Выбор целевых ЭК</b> см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.
<b>Исходный ЭК</b>	ЭК, выбранный в качестве исходного.
<b>Целевые ЭК</b>	ЭК, выбранные в качестве целевых для данной связи.

## Страница связи

Данная страница позволяет задать создаваемую связь между исходным ЭК и ЭК, выбранными на странице "Выбор ЭК" диалогового окна.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку "Связь" в диалоговом окне "Вставить связь".
<b>Важная информация</b>	При создании нескольких связей каждой из них можно назначить различные описания и значения свойств. Пропустите ввод свойств на данном этапе, а затем отредактируйте каждую связь по отдельности.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

## Панель "Выбор связи"

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Направление</b>	Выберите направление связи.  Для некоторых типов связей (например, <b>Composition</b> или связей между ЭК-монитором и групповым ЭК) возможно только одно направление связи.
<b>Связь</b>	Определите тип созданной связи между исходным и связываемыми ЭК. Выберите вариант из списка.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Исходный ЭК	Имя ЭК на одном конце связи. Это ЭК, выбранный в представлении.
Целевой ЭК	Имя ЭК на втором конце связи, привязанного к исходному ЭК.

### Панель "Определение свойств связи"

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Период фактического удаления	Период времени, после которого связь удаляется при помощи механизма устаревания.
Разрешить обновление ЭК	Если параметр включен, процесс DFM автоматически обновляет связь.
Создано	Имя администратора, вручную создавшего связь (если применимо).
Время создания	Дата и время создания связи.
Период для кандидатов на удаление	Число дней, после которого связь становится кандидатом на удаление.
Описание	Подробное описание связи.
Целевой сетевой адрес	Задается только для связей-маршрутов. Указывает целевой сетевой адрес для данного маршрута.
Включить устаревание	<p>ЭК и связи, не обновляемые в течение определенного времени (включая обнаружение при помощи DFM и обновление вручную), удаляются из CMDB при помощи механизма устаревания. Подробнее см. в разделе <a href="#">"Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания"</a> (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p> <p><b>True:</b> Для данного ЭК или данной связи включен механизм устаревания.</p> <p><b>Значение по умолчанию:</b> <b>false</b>. Значение по умолчанию для ЭК, созданных при помощи DFM: <b>true</b>.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если механизм устаревания отключен, данное поле игнорируется.</li> <li>• Данное поле отображается только для определенных ЭК.</li> </ul>
Время	Время последнего доступа к связи (обновления или обнаружения)

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>последнего доступа</b>	<p>процессом DFM). Данное поле отображается только для определенных ЭК.</p> <p>Данный параметр используется механизмом устаревания. Подробнее см. в разделе "Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания" (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p>
<b>Время последнего изменения</b>	Дата и время последнего обновления свойств связи.
<b>Необходимый</b>	<p>Если установлено значение "истина", дочерний ЭК доминирует при использовании правила процентов для расчета состояния родительского ЭК. Если у ЭК низкий уровень состояния, родительский ЭК получает то же состояние, при необходимости переопределяя расчет правила процентов. Это полезно для повышения значимости важного ЭК. К примеру, атрибут <b>Необходимый</b> рекомендуется присвоить ЭК базы данных, что при отказе базы данных позволит передать состояние <b>критическое</b> по всей ветке дерева вверх, независимо от состояния других ЭК в этой ветке.</p> <p>Атрибут "Необходимый" относится только к связи и не влияет на другие связи дочерних ЭК. Поле используется только при работе с HP Business Service Management.</p>
<b>Name</b>	Краткое описание связи. Если значение не введено, вместо имени используется тип связи.
<b>Примечание</b>	Позволяет ввести другие сведения о связи.
<b>Источник</b>	Идентификатор источника, автоматически создавшего связь, либо приложения, в котором была создана связь.
<b>Обновлено</b>	Имя администратора, обновившего свойства ЭК.
<b>Метка пользователя</b>	Ввод отображаемой метки для связи. Если данное поле не заполнено, в качестве метки используется имя связи.
<b>Вес</b>	<p>Вес позволяет регулировать значимость дочернего ЭК при расчете состояния родительского ЭК с помощью правила процентов. К примеру, если дочернему ЭК присвоен вес 3, он имеет втрое большее влияние на состояние родительского ЭК, чем такие же ЭК без указания веса.</p> <p>Вес относится только к данной связи и не влияет на другие связи дочернего ЭК. Поле используется только при работе с HP Business Service Management.</p>

## Страница IT Universe Manager

Данная страница позволяет создавать ЭК и связи, а также управлять ими в представлениях.



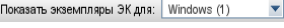
<b>Доступ</b>	Выберите <b>IT Universe Manager</b> в меню навигации или выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; IT Universe Manager</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>На странице IT Universe Manager содержатся следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Селектор ЭК.</b> Список ЭК в выбранном представлении. Панель позволяет выбрать представление из списка или найти определенный ЭК. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Селектор ЭК</a>" на <a href="#">странице 124</a>.</li> <li>• <b>Карта топологии ЭК</b> в выбранном представлении в виде карты или текстовом режиме.</li> <li>• <b>Дополнительная панель.</b> Свойства, история и результаты обнаружения для выбранных ЭК в представлении.</li> <li>• <b>Получить связанные ЭК.</b> Данная панель открывается с вкладки "Связанные ЭК" на Карте топологии. Панель управляет содержимым вкладки.</li> </ul> <p>IT Universe Manager позволяет создавать, изменять и удалять ЭК. Эти действия напрямую влияют на модель IT Universe. К примеру, при удалении ЭК из представления данный ЭК удаляется из модели IT Universe и, соответственно, больше не появляется ни в одном представлении.</p>

### Карта топологии

В данной области отображаются ЭК выбранного представления в графическом или табличном формате. По умолчанию ЭК отображаются в графическом формате.


<b>Доступ</b>	Откройте в меню <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; IT Universe Manager</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>Контекстное меню карты топологии можно настроить через Диспетчер типов ЭК, добавив в него новые элементы и команды (например, ping, выполнить программу, открыть URL-адрес). Подробнее см. в разделе "<a href="#">Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи</a>" на <a href="#">странице 428</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> В сгруппированных ЭК и связях между ними активны не все пункты меню. Сгруппированные ЭК выделяются в селекторе ЭК и на карте топологии скобками. При двойном щелчке по ссылке на сгруппированный ЭК открывается Карта связей, на которой показаны отдельные ЭК и связи между ними. Щелкните правой кнопкой мыши на ЭК или связи на Карте связей, чтобы открыть обычное меню быстрого перехода. Подробнее о группировании ЭК см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Группировка узлов запросов"</a>" на <a href="#">странице 285</a>.</p>
<b>См. также</b>	" <a href="#">Работа с картой топологии</a> " на <a href="#">странице 136</a>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
 <b>Карта</b> <b>Режим карты</b>	<p>Нажмите <b>Карта</b>, чтобы открыть выбранный слой ЭК в виде карты топологии.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбранный слой представления не помещается на карту топологии, выводится соответствующее сообщение со ссылкой на данный слой в текстовом формате.</p>
 <b>Текст</b> <b>Текстовый режим</b>	<p>Нажмите <b>Текст</b>, чтобы отобразить свойства ЭК на выбранном уровне в виде таблицы.</p> <p>Подробнее о значках на панели инструментов в текстовом режиме см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Экземпляры элемента"</a>" на странице 62.</p>
	<p>Укажите тип ЭК, который следует отобразить в таблице. Таблица также включит дочерние элементы выбранного типа ЭК.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный пункт отображается только в текстовом режиме.</p>
<b>&lt;Цепочка навигации (breadcrumbs)&gt;</b>	<p>Цепочка навигации в верхней части карты топологии указывает на связанные узлы запроса на каждом слое на пути к выбранному слою. Первым пунктом в цепочке является <b>Верхний слой</b>. При выборе ЭК на слое более низкого уровня его родительский ЭК становится следующим пунктом в цепочке навигации. Нажав на пункт цепочки, можно открыть на карте топологии соответствующий слой.</p>
<b>&lt;Атрибуты типа ЭК&gt;</b>	<p>Столбцы в текстовом режиме соответствуют атрибутам типов выбранных ЭК.</p>
<b>&lt;Группировка&gt;</b>	<p>ЭК на карте топологии отображаются согласно настройкам группирования, заданным в определении представления. При открытии представления в IT Universe Manager можно вручную выбрать другой метод группирования. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Группировка по слоям.</b> Группировать ЭК по значению атрибута <b>уровень</b> соответствующего типа ЭК.</li> <li>• <b>Группировка по типу ЭК.</b> Группировать ЭК по типу.</li> <li>• <b>Группировка по классификациям.</b> Группировать ЭК по значению атрибута <b>классификация</b> соответствующего типа ЭК.</li> <li>• <b>Без группировки.</b> Не группировать ЭК.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данная функция выводится только в режиме карты.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>При включении группировки рядом с каждой группой отображается индикатор числа ЭК в данной группе. Группы, содержащие большое число ЭК, открываются в свернутом виде (отображается только имя группы и число ЭК в ней). Нажмите на значок +, чтобы развернуть группу и открыть список ЭК в ней. Можно задать порог ЭК, при достижении которого происходит автоматическое свертывание списка группы, указав соответствующее значение в поле <b>Макс. число ЭК для развернутого отображения группы</b> в Диспетчере настроек инфраструктуры.</li> </ul>
<Строка состояния IT Universe>	<p>В строке статуса под картой топологии отображается состояние следующих процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Активность анализа влияния</li> <li>Активность функции изменения временных рамок</li> <li>Показываются ли кандидаты на удаление</li> <li>время последнего обновления данных</li> </ul>
<Легенда>	<p>При помощи значков рядом с ЭК обозначаются следующие особые состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Добавлен.</b> Если активна функция изменения временных рамок, обозначает добавленные ЭК.</li> <li><b>Кандидат на удаление.</b> Обозначает ЭК, являющийся кандидатом на удаление.</li> <li><b>Изменен.</b> Если активна функция изменения временных рамок, обозначает измененные ЭК.</li> <li><b>Перейти на один слой вниз.</b> Указывает на наличие ЭК в подчиненном слое.</li> <li><b>Внешний.</b> Обозначает ЭК, являющийся объединенным.</li> <li><b>Затронутый.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает затронутый ЭК.</li> <li><b>Затронутый и триггер.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает ЭК-триггер, который одновременно является затронутым.</li> <li><b>Примечание.</b> Указывает, что к ЭК было добавлено примечание.</li> <li><b>Триггер.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает ЭК-триггер.</li> </ul>



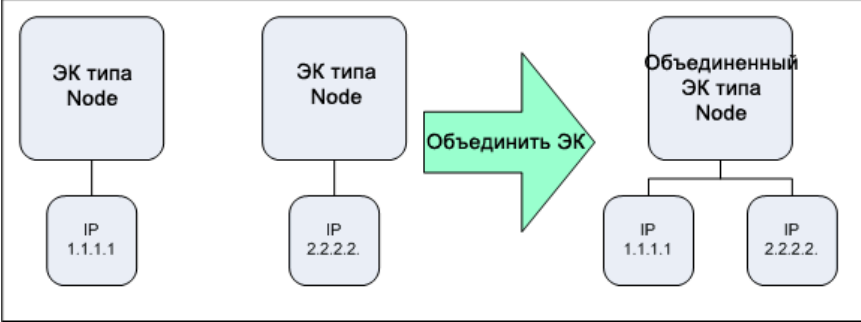
Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Главное меню>	Подробнее см. в разделе "Главное меню" на странице 151.
<Узел запросов>	<p>Узлы запросов на карте топологии обозначают ЭК.</p> <p>Наведите указатель мыши на узел запроса для вывода подсказки с типом ЭК.</p>
<Связь>	<p>Линии на карте топологии обозначают связи.</p> <p>Наведите указатель мыши на связь для вывода подсказки с типом связи.</p> <p><b>Примечание:</b> При выборе рассчитанной связи кнопка <b>Удалить</b>  на панели инструментов становится неактивной.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 154.</p> <p><b>Примечание:</b> При доступе к Карте топологии по прямым ссылкам панель инструментов включает пункты с Карты связанных ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB"" на странице 193.</p>
<Подсказка>	<p>Наведите указатель мыши на ЭК или задание, чтобы открыть подсказку со сведениями об ЭК. В подсказке отображаются все атрибуты ЭК, отмеченные одним из следующих квалификаторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравнимый</li> <li>• Данные о ресурсе</li> <li>• Управляемый</li> </ul> <p>При наведении указателя мыши на число ЭК открывается подсказка с разбиением подчиненных ЭК по типу. Если включена группировка, при наведении указателя мыши на группу появляется подсказка с разбиением ЭК в группе по типу.</p>
<Боковая панель карты топологии>	Подробнее см. в разделе "Боковая панель карты топологии" на странице 162.
Связанные ЭК	Нажмите во вкладку <b>Связанные ЭК</b> для просмотра зависимостей выбранных ЭК в рамках представления или всей базы данных CMDB. Охват отображения регулируется на панели "Получить связанные ЭК".
Результаты представления	Нажмите во вкладку <b>Результаты представления</b> для просмотра всего слоя представления.

## Меню быстрого перехода IT Universe Manager

На странице IT Universe Manager есть ряд функций, доступных при щелчке правой кнопкой на ЭК или связи в селекторе ЭК или на карте топологии:

Элемент меню	Описание
<b>Действия</b>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Добавить ЭК в задание обнаружения.</b> Открывается диалоговое окно "Добавить ЭК в задание обнаружения", позволяющее вручную вызвать задание DFM для выбранного ЭК. Данная функция используется для получения дополнительной информации об ЭК при помощи одного из доступных заданий DFM.</li> <li>• <b>Удалить ЭК из задания обнаружения.</b> Открывается диалоговое окно "Удалить ЭК из задания обнаружения", позволяющее вручную удалить ЭК из задания DFM.</li> <li>• <b>Показать статус обнаружения.</b> Открыть диалоговое окно "Статус обнаружения" для выбранного ЭК.</li> <li>• <b>Открыть учетные данные ЭК.</b> Открыть диалоговое окно <b>Параметр протокола</b>, позволяющее просмотреть введенные ранее учетные данные для данного ЭК. Данные доступны только для чтения. Данная функция доступна только для ЭК, имеющих учетные данные.            Подробнее см. в разделе "<a href="#">Protocol Parameter Dialog Box</a>" (<i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i>).</li> <li>• <b>Изменить учетные данные ЭК.</b> Открыть диалоговое окно <b>Выбрать учетные данные</b>, позволяющее выбрать другой набор учетных данных или изменить имеющиеся данные. Данная функция доступна только для ЭК, имеющих учетные данные.            Подробнее о поддерживаемых протоколах см. <i>Руководство по обнаружению и интеграции в HP Universal CMDB</i>.</li> </ul>
<b>Добавить ЭК в модель</b>	Добавить выбранные ЭК в новую или существующую модель.
<b>Добавить ЭК в представление</b>	Добавить выбранные ЭК в новое или существующее представление на основе перспективы.
<b>Назначить владельцев</b>	<p>Открыть диалоговое окно "Назначить владельцев", позволяющее назначить владельцев для ЭК.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта функция доступна только при включенной функции множественной аренды.</p>
<b>История ЭК/связей</b>	Открыть диалоговое окно "История ЭК". Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "История ЭК/связей"</a> " на <a href="#">странице 187</a> .
<b>Отчет о сравнении ЭК</b>	Создать Отчет о сравнении ЭК для выбранного ЭК. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Отчет о сравнении ЭК</a> " на <a href="#">странице 331</a> .

Элемент меню	Описание
	<p><b>Примечание:</b> Данный параметр активен только при выборе одного или двух ЭК.</p>
<p><b>Удалить из базы данных CMDB</b></p>	<p>Позволяет удалить выбранный ЭК или выбранную связь из представления и из CMDB.</p> <p><b>Примечание:</b> При удалении родительского ЭК из представления удаляются и его дочерние элементы, однако из базы данных удаляется только выбранный ЭК.</p>
<p><b>Создать подотчет</b></p>	<p>Открывает диалоговое окно "Создать подотчет", позволяющее выбрать перспективы для ЭК и создать подотчет. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать подотчет"" на странице 193.</p>
<p><b>Получить связанные ЭК</b></p>	<p>Открыть диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB" Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB"" на странице 193.</p>
<p><b>Метка</b></p>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изменить метку.</b> Открыть диалоговое окно "Изменить метку", позволяющее изменить имя ЭК.</li> <li>• <b>Восстановить метку по умолчанию.</b> Восстановить имя ЭК по умолчанию из CMDB.</li> </ul>
<p><b>Объединить ЭК</b></p>	<p>Открывает диалоговое окно "Объединить ЭК", позволяющее вручную объединить ЭК типов Running Software, Node и Business Element.</p> <p>В диалоговом окне "Объединить ЭК" выберите один из ЭК, который станет <b>основным ЭК</b>. Остальные ЭК, <b>объединяемые ЭК</b>, будут включены в состав основного ЭК. Объединение ЭК происходит следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Свойства объединяемых ЭК, отсутствующие в основном ЭК, копируются в основной ЭК.</li> <li>• Свойства, имеющиеся и в основном, и в объединяемых ЭК, объединяются согласно заданному приоритету выверки: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Если все ЭК имеют один и тот же приоритет, сохраняются свойства основного ЭК.</li> <li>■ Если уровни приоритета ЭК различаются, используется свойство ЭК с наивысшим приоритетом.</li> </ul> </li> </ul> <p>После объединения глобальный идентификатор основного ЭК сохраняется, а объединяемые ЭК удаляются.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эта функция используется только при выборе двух или более ЭК типа Running Software, Node или Business Element. Объединение ЭК</li> </ul>

Элемент меню	Описание
	<p>возможно только в случае, если их типы находятся на одной ветке в Модели классов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При объединении ЭК обновляются топологии представлений, содержащих эти ЭК.</li> </ul> <p><b>Пример:</b></p> 
<b>Примечание</b>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Добавить примечание.</b> Открыть поле для ввода примечания к ЭК.</li> <li><b>Удалить примечание.</b> Удалить примечание к выбранному ЭК.</li> </ul>
<b>Свойства</b>	<p>Открыть окно "Свойства" для выбранного ЭК (связи). Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации"" на странице 189.</p>
<b>Связать с ЭК</b>	<p>Открыть диалоговое окно "Вставить связь". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить связь"" на странице 194.</p>
<b>Выполнить анализ влияния</b>	<p>Данная страница позволяет выполнить правило анализа влияния, настроенное в Диспетчере анализа влияния. Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния". Подробнее см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" на странице 394.</p> <p><b>Примечание:</b> Просмотр результатов анализа влияния возможен только в случае, если в Диспетчере анализа влияния для данного представления настроено правило влияния.</p>
<b>Показать составной путь</b>	<p>Отображается только в связях типа Compound. Открыть Карту связей для выбранной связи со списком ЭК, вовлеченных в составную связь.</p>
<b>Показать влияние</b>	<p>Позволяет выбрать ЭК, являющийся ЭК корневой причины согласно правилу влияния, и отобразить в отдельном окне все затронутые им ЭК, а также их состояния.</p> <p>Данная функция доступна только после следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>В Диспетчере анализа влияния для выбранного представления было</li> </ul>

Элемент меню	Описание
	<p>настроено правило влияния (подробнее см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" на странице 394).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>В диалоговом окне "Выполнить анализ влияния" была нажата ссылка <b>Отображать в представлениях</b>.</li> <li>Результаты анализа влияния отображаются на карте топологии.</li> </ul> <p>Для примера предположим, что создано правило влияния (для ЭК <b>IP-адрес</b>), согласно которому затронутыми оказываются узлы, порты и пары клиент-сервер, связанные с IP-адресом.</p> <p>Функция <b>Показать влияние</b> позволяет отобразить все ЭК, затронутые ЭК <b>IP-адрес</b>.</p>
<p><b>Показать корневую причину</b></p>	<p>Данная функция позволяет показать корневую причину для ЭК, затронутых цепочкой правил влияния. Результатом функции "Показать корневую причину" является логическая карта цепочки ЭК-триггеров и затронутых ЭК, влияющих на выбранный ЭК.</p> <p>ЭК корневой причины отображается в отдельном окне. Если для ЭК создано только одно правило влияния, открывается только окно "Анализ влияния".</p> <p>Данная функция доступна только после следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>В Диспетчере анализа влияния для выбранного представления было настроено правило влияния (подробнее см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" на странице 394).</li> <li>В диалоговом окне "Выполнить анализ влияния" была нажата ссылка <b>Отображать в представлениях</b>.</li> <li>Результаты анализа влияния отображаются на карте топологии.</li> </ul> <p>Открывается окно с ЭК корневой причины и всеми остальными ЭК в цепочке правил влияния.</p> <p>Для просмотра сведений о конкретном ЭК, затронутом правилом влияния, дважды щелкните на связи, соединяющей ЭК. Откроется карта.</p>

### Дополнительная панель


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<p><b>Закладка "Обнаружение"</b></p>	<p>Отображается состояние выполнения DFM для выбранных ЭК. Подробнее см. в разделах "Диалоговое окно "Показать статус обнаружения и изменения"." и "Discovery Control Panel - Details Tab"</p>





Элемент интерфейса пользователя	Описание
	(Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB).
<b>Закладка "История"</b>	Отображается история для выбранного ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "История ЭК/связей"" на странице 187.
<b>Вкладка "Свойства"</b>	Отображаются свойства выбранного ЭК (те же, что и в диалоговом окне "Свойства элемента конфигурации"). Закладка "Свойства" позволяет просматривать свойства, однако для их изменения необходимо открыть диалоговое окно. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации"" на странице 189.

### Панель "Получить связанные ЭК"

Данная панель позволяет управлять различными параметрами просмотра ЭК, связанных с выбранным ЭК.


<b>Доступ</b>	Отображается во вкладке "Связанные ЭК" в IT Universe Manager. Если панель скрыта, нажмите кнопку <b>Показать/скрыть панель "Получить связанные ЭК"</b>  на панели инструментов.
<b>Важная информация</b>	<p>Управлять выводом данных во вкладке "Связанные ЭК" можно при помощи следующих средств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбор охвата отображения</li> <li>• Фильтрация связанных ЭК по типу ЭК</li> <li>• Применить перспективы к выбранному ЭК</li> </ul> <p>Одновременно можно вывести связанные ЭК для нескольких ЭК. Чтобы выбрать сразу несколько ЭК в селекторе ЭК или на карте топологии, удерживайте клавишу CTRL.</p> <p><b>Примечание:</b> При необходимости поиск связанных ЭК можно выполнить и среди интегрированных ЭК. Если в результаты запроса включаются ЭК из объединенного источника данных, она отображаются на карте топологии со значком стрелки. Однако связанные ЭК объединенного ЭК не отображаются.</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Просмотр связанных ЭК" на странице 176


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Вернуться к предыдущим результатам поиска
	Перейти к следующим результатам поиска
	Если кнопка выбрана, связанные ЭК добавляются в текущие результаты. Если кнопка не выбрана, текущие результаты удаляются, и отображаются только новые связанные ЭК.
	Если в результаты поиска необходимо включить интегрированные ЭК, нажмите <b>Выбрать целевые точки интеграции для связанных ЭК</b> и выберите в диалоговом окне необходимые точки интеграции.  <b>Примечание:</b> Если выбрать для поиска несвязанную точку интеграции, выводится сообщение об ошибке с предложением просмотреть результаты локального поиска.
<b>Применить перспективы к ЭК</b>	Выберите из списка перспективы, которые необходимо применить к выбранному ЭК. В списке выводятся только перспективы, имеющие отношение к выбранному ЭК. Выводятся результаты для представления с выбранными перспективами, примененными к выбранному ЭК.  <b>Примечание:</b> Применение перспектив относится только к охвату <b>CMDB</b> . Если выбран охват <b>Представление</b> , данная функция недоступна.
<b>Фильтрация связанных ЭК по типу ЭК</b>	Выбор из списка типов ЭК, которые необходимо отображать в результатах поиска связанных ЭК. В результатах будут отображаться только ЭК выбранных типов.
<b>Выбрать охват</b>	Выберите охват отображаемых связанных ЭК: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Представление.</b> Все связанные ЭК в выбранном представлении.</li> <li>• <b>CMDB.</b> Все связанные ЭК в CMDB.</li> </ul> <b>Примечание:</b> Данная функция недоступна, если диалоговое окно "Получить связанные ЭК из CMDB" открыто из меню быстрого перехода.
<b>Показать связанные ЭК</b>	Отобразить связанные ЭК согласно сделанному выбору.

## Диалоговое окно "Создать ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет создать ЭК или связанный ЭК.

<b>Доступ</b>	Чтобы создать несвязанный ЭК, нажмите на значок <b>Создать ЭК</b>  на панели инструментов IT Universe Manager. Чтобы создать связанный ЭК,
---------------	---

	выберите ЭК на карте топологии и нажмите на значок <b>Создать</b> <b>связанный ЭК</b>  .
<b>Важная информация</b>	<p>Чтобы создать ЭК, выберите тип ЭК в дереве в верхней части диалогового окна. Типы, на основании которых можно создавать экземпляры ЭК, показаны в дереве черным цветом. Типы, на основании которых нельзя создавать экземпляры ЭК, имеют бледный цвет.</p> <p>Измените свойства в разделе "Определение свойств нового ЭК" В таблице ниже перечислены общие для всех ЭК свойства. Кроме того, каждый ЭК может иметь собственные свойства.</p> <p>Если создается связанный ЭК, нажмите кнопку <b>Связь</b>, чтобы перевести диалоговое окно в режим задания связи. Выберите связь и отредактируйте ее свойства.</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание ЭК и связей в CMDB" на странице 175
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Селектор ЭК" на странице 124</li> <li>• "Диалоговое окно "Связь"" на странице 210</li> <li>• "Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания" – <i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i></li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Период фактического удаления</b>	Период времени, после которого ЭК удаляется при помощи механизма устаревания.
<b>Разрешить обновление ЭК</b>	<p>Данный параметр позволяет процессу DFM автоматически обновлять свойства ЭК на основании обнаруженной информации. При изменении значения свойства, обновляемого процессом DFM, при следующем выполнении процесса значение будет заменено обнаруженным автоматически.</p> <p>Если параметр отключен, процесс DFM не обновляет значения свойств ЭК.</p>
<b>Создано</b>	Имя администратора, вручную создавшего ЭК (если применимо).
<b>Время создания</b>	Дата и время создания ЭК.
<b>Период для кандидатов на удаление</b>	Период времени, после которого ЭК становится кандидатом на удаление при помощи механизма устаревания.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
Описание	Описание ЭК.
Отображаемая метка	Имя, под которым ЭК отображается на карте топологии.
Включить устаревание	<p>ЭК и связи, не обновляемые в течение определенного времени (включая обнаружение при помощи DFM и обновление вручную), удаляются из CMDB при помощи механизма устаревания. Подробнее см. в разделе <a href="#">"Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания"</a> (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p> <p><b>True:</b> Для данного ЭК или данной связи включен механизм устаревания.</p> <p><b>Значение по умолчанию: false.</b> Значение по умолчанию для ЭК, созданных при помощи DFM: <b>true</b>.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если механизм устаревания отключен, данное поле игнорируется.</li> <li>• Данное поле отображается только для определенных ЭК.</li> </ul>
Кандидат на удаление	Обозначает ЭК, являющийся кандидатом на удаление.
Время последнего доступа	<p>Время последнего доступа к ЭК (обновления или обнаружения процессом DFM). Данное поле отображается только для определенных ЭК.</p> <p>Данный параметр используется механизмом устаревания. Подробнее см. в разделе <a href="#">"Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания"</a> (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p>
Время последнего изменения	Дата и время последнего обновления свойств ЭК.
Name	Имя ЭК.
Примечание	Данная страница позволяет ввести базовые сведения об ЭК.
Источник	Идентификатор источника, автоматически создавшего ЭК, либо приложения, в котором был создан ЭК.
Связь	Если создается связанный ЭК, нажмите кнопку <b>Связь</b> , чтобы перевести диалоговое окно в режим задания связи.
Выбрать тип ЭК	<p>Выбор типа для создаваемого ЭК из дерева. Доступные для выбранного ЭК или представления типы видны в дереве как активные. Остальные типы затемняются и недоступны для выбора.</p> <p>Чтобы ограничить список типами ЭК из текущего представления,</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	нажмите <b>Типы ЭК из текущего представления</b> справа. Чтобы показать все типы ЭК в дереве, нажмите <b>Все типы ЭК</b> .
<b>Обновлено</b>	Имя администратора, обновившего свойства ЭК.
<b>Метка пользователя</b>	Ввод отображаемой метки для ЭК. Если данное поле не заполнено, отображается метка ЭК по умолчанию.

## Диалоговое окно "Связь"

Данная страница позволяет создать связь между новым ЭК и ЭК, выбранными в представлении, а также указать свойства этой связи.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку "Связь" в диалоговом окне "Создать связанный ЭК".
<b>Важная информация</b>	Данная страница отображается только при создании связанных ЭК.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Разрешить обновление ЭК</b>	Если параметр включен, процесс DFM автоматически обновляет связь.
<b>Определение ЭК</b>	Нажмите <b>Определение ЭК</b> для возвращения диалогового окна в режим ввода свойств ЭК.
<b>Создано</b>	Имя администратора, вручную создавшего связь (если применимо).
<b>Время создания</b>	Дата и время создания связи.
<b>Описание</b>	Описание связи.
<b>Направление</b>	Выберите направление связи из раскрывающегося списка.
<b>Включить устаревание</b>	ЭК и связи, не обновляемые в течение определенного времени (включая обнаружение при помощи DFM и обновление вручную), удаляются из CMDB при помощи механизма устаревания. Подробнее см. в разделе <a href="#">"Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания"</a> ( <i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i> ).  <b>True:</b> Для данного ЭК или данной связи включен механизм устаревания.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Значение по умолчанию:</b> <b>false</b>. Значение по умолчанию для ЭК, созданных при помощи DFM: <b>true</b>.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если механизм устаревания отключен, данное поле игнорируется.</li> <li>• Данное поле отображается только для определенных ЭК.</li> </ul>
<b>Время последнего доступа</b>	<p>Время последнего доступа к связи (обновления или обнаружения процессом DFM). Данное поле отображается только для определенных связей.</p> <p>Данный параметр используется механизмом устаревания. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания</a>" (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p>
<b>Необходимый</b>	<p>Если установлено значение "истина", дочерний ЭК доминирует при использовании правила процентов для расчета состояния родительского ЭК. Если у ЭК низкий уровень состояния, родительский ЭК получает то же состояние, при необходимости переопределяя расчет правила процентов. Это полезно для повышения значимости важного ЭК. К примеру, атрибут <b>Необходимый</b> рекомендуется присвоить ЭК базы данных, что при отказе базы данных позволит передать состояние критическое по всей ветке дерева вверх, независимо от состояния других ЭК в этой ветке.</p> <p>Атрибут "Необходимый" относится только к связи и не влияет на другие связи дочерних ЭК. Данное поле выводится только при работе с HP Business Service Management.</p>
<b>Name</b>	Имя ЭК.
<b>Сетевой адрес</b>	Задается только для связей-маршрутов. Указывает целевой сетевой адрес для данного маршрута.
<b>Примечание</b>	Данная страница позволяет ввести базовые сведения об ЭК.
<b>Источник</b>	Идентификатор источника, автоматически создавшего связь, либо приложения, в котором была создана связь.
<b>Связь</b>	Позволяет задавать тип связи между двумя ЭК.
<b>Исходный ЭК</b>	Имя ЭК на одном конце связи. Это ЭК, выбранный в представлении.
<b>Целевой ЭК</b>	Имя ЭК на другом конце связи. Это создаваемый ЭК.
<b>Обновлено</b>	Имя администратора, обновившего свойства связи.
<b>Время обновления</b>	Дата и время последнего обновления свойств ЭК.




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Метка пользователя</b>	Ввод отображаемой метки для связи.
<b>Вес</b>	<p>Вес позволяет регулировать значимость дочернего ЭК при расчете состояния родительского ЭК с помощью правила процентов. К примеру, если дочернему ЭК присвоен вес 3, он имеет втрое большее влияние на состояние родительского ЭК, чем такие же ЭК без указания веса.</p> <p>Вес относится только к данной связи и не влияет на другие связи дочернего ЭК. Данное поле выводится только при работе с HP Business Service Management.</p>

## Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"

Данная страница позволяет выполнить правило анализа влияния, настроенное в Диспетчере анализа влияния для данного представления.

<b>Доступ</b>	Откройте в меню <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; IT Universe Manager</b> . Щелкните правой кнопкой мыши на узле-триггере на карте топологии и выберите <b>Выполнить анализ влияния</b> или нажмите кнопку <b>Выполнить анализ влияния сейчас</b>  в строке состояния IT Universe.
<b>Важная информация</b>	<p>Доступны следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отобразить в новом окне все ЭК, затронутые ЭК-триггером. Связи на карте соответствуют правилам влияния. Имена связей соответствуют именам правил влияния, заданным в Диспетчере анализа влияния. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Показать карту</a>" на следующей странице.</li> <li>• Моделирование изменения состояний затронутых ЭК. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Отображать в представлениях</a>" на следующей странице.</li> <li>• Создается отчет со списком всех ЭК в системе, затронутых смоделированным изменением. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Создать отчет</a>" на следующей странице.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Данное диалоговое окно отображается только в случае, если для представления задано правило влияния. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диспетчер анализа влияния</a>" на странице 394.</p>
<b>Связанные задачи</b>	" <a href="#">Получение результатов анализа влияния – сценарий</a> " на странице 179

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Все правила влияния</b>	Выполнить все правила анализа влияния.
<b>Создать отчет</b>	<p>Создать отчет об анализе влияния, содержимое которого разделено следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Группировка по типу ЭК.</b> Все затронутые ЭК (список всех ЭК в системе, затронутых смоделированным изменением), сгруппированные по типу ЭК.</li> <li>• <b>Затрагиваемое приложение.</b> Все затронутые ЭК, принадлежащие к определенной службе.</li> <li>• <b>Иницилируемые ЭК.</b> ЭК, представляющие изменения, которые необходимо внести в систему.</li> </ul> <p>Подробнее об отчете об анализе влияния см. в разделе "Отчет об анализе влияния" на странице 354.</p>
<b>Набор правил влияния</b>	Выберите необходимый набор правил влияния.
<b>Только правила влияния, находящиеся в указанном наборе</b>	Выполнить правила влияния из определенного набора.
<b>Отображать в представлениях</b>	<p>Моделирует изменение состояний затронутых ЭК для определенного состояния. На карте топологии отображаются как состояния ЭК-триггеров, так и все состояния затронутых ими ЭК.</p> <p>На карте топологии также отображаются индикаторы анализа влияния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЭК-триггер отмечается значком .</li> <li>• ЭК, являющийся одновременно триггером и затронутым, отмечается значком .</li> <li>• Затронутый ЭК отмечается значком .</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Состояния и их цветовые обозначения настраиваются в списке уровней важности для данного состояния в Диспетчере системных типов. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка"." на странице 442.</p>
<b>Показать карту</b>	Позволяет выбрать правило влияния, а затем открыть в новом окне модель влияния на все ЭК со стороны выбранного ЭК-триггера для заданного состояния. Если для ЭК создано только одно правило влияния, открывается только окно "Анализ влияния". Подробнее

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>см. в разделе "Панель "Показать влияние"" на странице 216.</p> <p>Связи на карте соответствуют правилам влияния, а имена связей соответствуют именам правил влияния, заданным в Диспетчере анализа влияния.</p> <p><b>Примечание:</b> Ссылка <b>Показать карту</b> позволяет просматривать результаты воздействия нескольких триггеров.</p>
<b>Важность триггера</b>	<p>Выберите необходимый уровень важности на шкале.</p> <p><b>Примечание:</b> Список уровней важности для данного состояния настраивается в Диспетчере системных типов. Подробнее см. в разделе "Диспетчер системных типов" на странице 415.</p> <p>К примеру, в Диспетчере анализа влияния можно создать правило влияния, согласно которому уровень важности узла-триггера отличается от <b>Предупреждение (1)</b>. Если уровень важности отличается от <b>Предупреждение (1)</b> – например, установлен уровень <b>Низкий (3)</b> – условие считается выполненным, вследствие чего в системе запускается моделируемое изменение.</p> <p>Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определение правил влияния"" на странице 406.</p>

## Диалоговое окно "Сохранить снимок"

Данное диалоговое окно позволяет сделать снимок представления и сохранить его.


<b>Доступ</b>	В IT Universe Manager нажмите кнопку <b>Снимок</b>  в селекторе ЭК и выберите <b>Сохранить снимок</b> .
<b>Важная информация</b>	Отчет сравнения снимков позволяет сравнить снимки одного и того же представления в разное время. Подробнее см. в разделе "Отчет о сравнении снимков" на странице 335.
<b>Связанные задачи</b>	"Выполнение снимка представления" на странице 184

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Описание</b>	Описание снимка (необязательно).
<b>Примечание</b>	Примечание к снимку (необязательно).
<b>Имя представления</b>	Имя представления, отображаемое в селекторе ЭК. Это поле доступно только для чтения.


## Диалоговое окно "Показать статус обнаружения и изменения".

Данное диалоговое окно позволяет найти недавние изменения (например, в приложении) путем повторного обнаружения ЭК и заданий в представлении.

<b>Доступ</b>	<p>В IT Universe Manager.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы повторно обнаружить все ЭК в представлении, нажмите кнопку <b>Показать сводку обнаружения и изменений</b>  на панели инструментов Селектора ЭК. Откроется диалоговое окно <b>"Показать статус обнаружения и изменения"</b>.</li> <li>Чтобы повторно обнаружить один или несколько ЭК в представлении, выберите ЭК и откройте вкладку "Обнаружение" на панели "Дополнительно".</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>По умолчанию повторное обнаружение возможно в представлениях, содержащих до 10 000 ЭК.</p> <p>Увеличение числа ЭК, которые можно обнаружить в представлении:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Откройте Диспетчер настроек инфраструктуры (<b>Администрирование &gt; Диспетчер настроек инфраструктуры</b>).</li> <li>В таблице настроек инфраструктуры выберите <b>Макс. поддерживаемое количество ЭК в представлении для повторного обнаружения</b>.</li> <li>Нажмите на столбец <b>Значение</b> и измените число.</li> <li>Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить сервер.</li> </ol> <p>Подробнее о работе с Диспетчером настроек инфраструктуры см. в разделе <b>"Infrastructure Settings Manager"</b> (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Проверка состояния обнаружения приложений (повторное обнаружение представления)" на странице 177</p>
<b>См. также</b>	<p>"Discovery Control Panel - Details Tab" – <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i></p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	<p>Обновить состояние выбранных ЭК.</p> <p>При отсутствии данных кнопка отключается.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Запустить обнаружение еще раз.
Статус выполнения обнаружения по представлению	Подробнее см. в разделе " <a href="#">Discovery Control Panel - Details Tab</a> " ( <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i> ).
Изменения истории по представлению	Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "История ЭК/связей"</a> " на странице 187.

## Панель "Показать влияние"

На данной странице открывается окно, в котором отображаются как состояния ЭК-триггеров, так и все состояния затронутых ими ЭК.

<b>Доступ</b>	<p>В диалоговом окне "Выполнить анализ влияния" нажмите <b>Показать карту</b>.</p> <p>Если анализ влияния уже активен, нажмите на ссылку <b>Анализ влияния активен</b> в строке состояния IT Universe Manager.</p>
<b>Важная информация</b>	<p>Доступны следующие вкладки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Результаты влияния.</b> Карта ЭК, на которые влияет выбранный ЭК.</li> <li>• <b>ЭК-триггеры.</b> Таблица со сведениями о выбранных ЭК-триггерах.</li> </ul> <p>Просмотр результатов анализа влияния возможен только в случае, если в Диспетчере анализа влияния для данного представления настроено правило влияния. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диспетчер анализа влияния</a>" на странице 394.</p> <p>Для просмотра сведений о конкретном ЭК, затронутом правилом влияния, дважды щелкните на связи, соединяющей ЭК. Откроется карта.</p> <p>Связи на карте соответствуют правилам влияния. Имена связей соответствуют именам правил влияния, заданным в Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Связанные задачи</b>	" <a href="#">Получение результатов анализа влияния – сценарий</a> " на странице 179

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Легенда>	При помощи значков рядом с ЭК обозначаются следующие особые состояния:



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Добавлен.</b> Если активна функция изменения временных рамок, обозначает добавленные ЭК.</li> <li>• <b>Кандидат на удаление.</b> Обозначает ЭК, являющийся кандидатом на удаление.</li> <li>• <b>Изменен.</b> Если активна функция изменения временных рамок, обозначает измененные ЭК.</li> <li>• <b>Перейти на один слой вниз.</b> Указывает на наличие ЭК в подчиненном слое.</li> <li>• <b>Внешний.</b> Обозначает ЭК, являющийся объединенным.</li> <li>• <b>Затронутый.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает затронутый ЭК.</li> <li>• <b>Затронутый и триггер.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает ЭК-триггер, который одновременно является затронутым.</li> <li>• <b>Примечание.</b> Указывает, что к ЭК было добавлено примечание.</li> <li>• <b>Триггер.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает ЭК-триггер.</li> </ul>
<Связь>	Связь представляет правило анализа влияния, настроенное в Диспетчере анализа влияния. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "Определение правил влияния"</a> " на странице 406.
<Состояния и их цветовые обозначения>	Состояния и их цветовые обозначения настраиваются в списке уровней важности для данного состояния в Диспетчере системных типов. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка".</a> " на странице 442.
<Панель инструментов>	На панели "Показать влияния" находятся практически те же кнопки, что и на панели инструментов IT Universe Manager.
<Боковая панель карты топологии>	Подробнее см. в разделе " <a href="#">Боковая панель карты топологии</a> " на странице 162.

# Глава 8

---

## Студия моделирования

Данная глава включает:

Студия моделирования: обзор .....	218
Форматы представлений .....	219
Создание бизнес-представления .....	219
Шаблоны и перспективы .....	221
Предопределенные папки и представления .....	223
Создание представлений на основе шаблонов .....	223
Модели бизнес-ЭК .....	224
Создание представления на основе перспективы .....	226
Обнаруженные ЭК и точки наблюдения .....	229
Создать представление образца .....	233
Создание шаблона .....	234
Создание перспективы .....	235
Создание представления на основе шаблона .....	237
Создание нескольких представлений на основе шаблона .....	238
Настройка параметров отчетов .....	239
Построение модели на основе экземпляров .....	240
Создание модели на основе образца .....	241
Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы модель .....	242
Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы набор ЭК .....	243
Интерфейс Студии моделирования .....	244

## Студия моделирования: обзор

Студия моделирования – это инструмент создания представлений и управления ими. При работе используются как собственные запросы пользователя, так и стандартные запросы, предоставляемые с установленным экземпляром HP Universal CMDB.

Модель IT Universe в базе данных управления конфигурациями может быть очень велика – тысячи элементов конфигурации (ЭК). Представления позволяют создавать подразделы общей модели IT Universe, содержащие только ЭК, которые относятся к определенной области. Можно создавать собственные представления, отображающие только информацию, касающуюся бизнес-потребностей организации пользователя.

HP Universal CMDB поддерживает три формата представлений: представления образцов, представления на основе шаблонов и представления на основе перспектив. Процессы заполнения каждого из них различаются. Подробнее см. в разделе ["Форматы представлений"](#) ниже.

## Форматы представлений

HP Universal CMDB поддерживает три формата представлений, с помощью которых пользователь может заполнить свое представление:

- **Представления образцов** создаются из запросов TQL (Topology Query Language, язык запросов топологии), определяющих структуру этих представлений. При создании представления можно создать новый TQL-запрос или основать представление на существующем запросе. В представлении отображаются только ЭК и связи, отвечающие критериям запроса. При отображении или обновлении представления Студия моделирования запрашивает из CMDB все элементы, соответствующие запросу, и автоматически обновляет представление, используя эти элементы.
- **Представления на основе шаблона** основаны на TQL-запросе, к которому затем применен шаблон. Шаблон – это многократно используемое представление с сохраненными в нем параметрами. Это позволяет создавать несколько представлений с одинаковыми параметрами, не вводя информацию о параметрах каждый раз заново. В представлении отображаются только ЭК и связи, отвечающие критериям запроса и условиям шаблона. Подробнее о шаблонах см. в разделе ["Шаблоны и перспективы"](#) на странице 221.
- **Представления на основе перспективы** создаются посредством выбора отдельных ЭК и применения к ним шаблона особого типа, именуемого перспективой. Представления экземпляра более не существуют и заменены представлениями на основе перспективы. Подробнее о перспективах см. в разделе ["Шаблоны и перспективы"](#) на странице 221.

При выборе представления для редактирования из дерева представлений на левой панели открывается панель редактирования в соответствующем редакторе.

## Создание бизнес-представления

Студия моделирования позволяет определять свои собственные представления, моделирующие существующую бизнес-среду.

Этот раздел охватывает следующие темы:

- ["Структура представления"](#) на следующей странице
- ["Создание иерархии представления"](#) на следующей странице
- ["Отчеты о топологии"](#) на странице 221

## Структура представления

Создаваемые представления должны дать пользователям четкое представление о структуре, процессах и целях организации. Чтобы выполнить эти требования, обычно создают различные представления, соответствующие различным аспектам бизнеса; например, представления, охватывающие следующие сферы:

- Структуру компании, с организацией данных по географическому положению ее отделений или по центрам данных.
- Бизнес-процессы, с организацией данных по сферам деятельности или по приложениям.
- Бизнес-задачи, с организацией данных по объемам продаж или по ключевым клиентам.

Содержимое представлений и их иерархия зависят от конкретных потребностей организации.

Обычно иерархический формат представления имеет следующий вид:

- **Верхний уровень.** Верхние уровни представления, состоящие из корневого ЭК и ветвей под ним, обычно строятся из типов логических **Бизнес-ЭК**, таких как **Местоположение**, **Сфера деятельности**, **Клиент**, **Приложение** и так далее.
- **Промежуточный уровень.** Промежуточные ветви представления обычно состоят из типов **Системных ЭК**, представляющих собственно оборудование и программное обеспечение, и/или типов групповых ЭК, представляющих группы, в которых находятся мониторы.
- **Низший уровень.** Низший уровень представления состоит из ЭК низшего уровня на концах ветвей и строится из **ЭК-мониторов**.

**Примечание.** Низший уровень актуален только тогда, когда решение мониторинга, такое как HP Business Service Management, подключено и смоделировано в CMDB.

## Создание иерархии представления

Редактор представлений образцов позволяет задать иерархию представлений с помощью панели "Иерархия" в правой части экрана. Создать иерархию можно двумя способами:


**Вручную и На основе правил.** Создание вручную выбрано по умолчанию.

- Метод создания иерархии вручную

При создании иерархии вручную узлы запросов представления отображаются в формате дерева. Иерархию можно создать, вручную перетаскив выбранный узел запросов под другой узел запросов, или с помощью кнопок на панели инструментов. Система позволяет переместить узел запросов под другой узел только в случае, если получившаяся в итоге иерархия является допустимой. Подробнее см. в разделе "[Панель \"Иерархия\" на странице 275](#)\".

Один узел запросов из представления может быть помещен в иерархию несколько раз. Иерархию можно настроить так, что узел запросов будет появляться на различных ее уровнях, в зависимости от необходимой структуры. Результаты представления в таком экземпляре будут такими же, как если бы в TQL-запрос был добавлен еще один узел запросов. Повторное использование одного и того же узла запросов в иерархии позволяет достигать желаемых результатов представления, используя более простой TQL-запрос.

### Группировка узлов запросов

При создании иерархии представления вручную можно создавать подгруппы для разбиения ЭК по различным критериям и повышения удобства просмотра. Нажмите кнопку **Добавить группировку по**  и выберите одну из команд. Для создания подгруппы из ЭК одного типа на карте топологии используется параметр **Добавить группировку по типу ЭК**. Также можно создать подгруппу для определенного узла запросов, выбрав **Добавить группировку по узлу запросов**. ЭК можно сгруппировать и по общему атрибуту, нажав на кнопку **Добавить группировку по атрибуту** и введя регулярное выражение, как описано в разделе "[Диалоговое окно "Группировка узлов запросов"](#)" на странице 285. Дополнительные сведения о регулярных выражениях см. в разделе "[Примеры регулярных выражений](#)" на странице 489.

Также можно создавать вложенные группы (группы узлов запросов внутри других групп узлов запросов) для уточнения того, какие из результатов TQL-запросов будут отображаться в карте топологии.

Например, после группировки узла запросов типа "Узел" по их типу ЭК можно создавать более узкие группы на основании атрибута **рабочее состояние**.

- Метод иерархии на основе правил

В методе создания иерархии на основе правил используются правила иерархии, которые определяются в диалоговом окне "Правила иерархии". Пользователь выбирает исходный тип ЭК, целевой тип ЭК, тип и направление связи, определяющие условия для правила иерархии. Все ЭК в представлении, соответствующие выбранным условиям, подпадают под данное правило (размещения целевого ЭК на уровне под исходным ЭК). Подробнее об определении правил иерархии см. в разделе "[Диалоговое окно "Правила иерархии"](#)" на странице 252.

## Отчеты о топологии

Данные любого представления можно просматривать в формате отчета через модуль "Отчеты". Такой отчет называется **отчетом о топологии** представления. Настройки отчетов о топологии определяются во вкладке "Отчеты" в Редакторе представлений образцов Студии моделирования. Подробнее об отчетах о топологии см. в разделе "[Отчеты о топологии: обзор](#)" на странице 306.

## Шаблоны и перспективы

Шаблон — это многократно используемое представление образца с определенными параметрами. Шаблоны используются для создания представлений на основе шаблонов, с установкой значений параметров для каждого конкретного представления. Любые изменения, вносимые в шаблон, вносятся во все существующие представления, основанные на этом шаблоне.

Представления на основе шаблонов можно открывать в IT Universe Manager, подобно представлениям на основе образцов. Также можно открыть в IT Universe Manager сам шаблон, чтобы просмотреть результаты для различных значений параметров. Результаты можно сохранять только как представление на основе шаблона. Шаблоны, представления на основе шаблонов и представления образцов определяются в Редакторе представлений образцов.

Перспектива — это тип шаблона, предназначенный для применения к конкретному набору ЭК, подобно образцу в представлении образца. Например, перспектива может включать

узел, содержащий IP-адрес. В этом случае получившееся представление на основе перспективы будет содержать все ЭК из числа выбранных ЭК, вместе с содержащимися в ЭК узлов IP-адресами.

Наиболее простая перспектива известна как перспектива "Только содержимое" и состоит только из самого узла запросов. Если применить перспективу "Только содержимое" к набору ЭК, полученное представление будет содержать только сами выбранные ЭК.

Перспективы также создаются и изменяются в Редакторе представлений образцов. В Редакторе представлений образцов можно открыть на разных вкладках сразу несколько представлений, шаблонов и перспектив.

Перспективы не отображаются в списке представлений в IT Universe Manager, но представления на основе перспектив можно открывать в IT Universe Manager, как и все прочие представления. Подробнее см. в разделе "[Создание представления на основе перспективы](#)" на странице 226.

Таким образом, дерево "Представления" во вкладке "Ресурсы" селектора ЭК в Студии моделирования может содержать следующие объекты:

- представление образца
- шаблоны
- представления на основе шаблона
- перспективы
- представления на основе перспективы

К дереву можно применять фильтры, чтобы выбирать отображаемые типы представлений или шаблонов.

В таблице ниже приведена сводка типов представлений и того, где они создаются и просматриваются:

Тип представления	Создается в:	Можно открывать в IT Universe Manager
<b>Представление образца</b>	Редактор представлений образцов	Да
<b>Шаблон</b>	Редактор представлений образцов	Да, только для текущего сеанса
<b>Представление на основе шаблона</b>	Редактор представлений образцов	Да
<b>Перспектива</b>	Редактор представлений образцов	Нет
<b>Представление на основе перспективы</b>	Редактор представлений на основании перспектив	Да

## Предопределенные папки и представления

Дерево "Представления" во вкладке "Ресурсы" в селекторе ЭК в Студии моделирования содержит заранее созданные папки и представления, описанные в следующих разделах:

- "Предопределенные папки" ниже
- "Готовые представления" ниже
- "Предопределенные перспективы" ниже

### Предопределенные папки

Иерархическая система файлов и папок в Селекторе ЭК может помочь в упорядочивании представлений. Представления по умолчанию размещены в папках. В зависимости от потребностей организации папки можно изменять и добавлять новые.

### Готовые представления

Установленная система HP Universal CMDB включает готовые представления образцов, шаблоны и перспективы. Эти представления позволяют быстро начать работу с CMDB.

Готовые представления изначально являются пустыми. Как только одна из генерирующих ЭК программ добавляет ЭК в CMDB, TQL-запрос, встроенный в каждое из представлений образцов, получает возможность определять ЭК, соответствующие требованиям образца, и добавлять их в представление.

Представления для ЭК создаются при выполнении процесса обнаружения; предоставляемые при покупке готовые представления согласованы с соответствующими пакетами Universal Discovery. Например, представление Oracle (**Корневой элемент > база данных > Oracle > Oracle**) заполнено ЭК, создаваемыми, когда Управление потоком данных активирует модуль "База данных - Oracle". Подробнее о работе DFM см. в разделе ["Обнаружение по модулям/заданиям - процесс"](#) (*Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB*).

Некоторые из готовых представлений считаются основными для системы и не могут быть удалены из папок.

### Предопределенные перспективы

HP Universal CMDB также предоставляет предопределенные перспективы. Одним из примеров является перспектива "Только содержимое", которая включает только элементы самого содержимого представления, без каких-либо дополнительных ЭК.

## Создание представлений на основе шаблонов

Представления на основе одного и того же шаблона содержат одни и те же узлы запросов и связи. Они различаются только значениями своих параметров. Представления на основе шаблонов создаются с помощью Мастера представлений на основе шаблонов. Мастер позволяет создать сразу несколько представлений на основе одного шаблона. При создании нескольких представлений значения параметров можно ввести вручную или импортировать из CSV-файла. Для импорта значений мастером CSV-файл должен быть правильно отформатирован. Он должен содержать имя минимум одного параметра шаблона в первой

строке и минимум одну запись. Записи должны находиться на отдельных строках, а значения параметров для каждой записи – на одной строке через запятую.

Мастер также включает функцию расширенного создания имен, которая позволяет создавать имена представлений на основе значений параметров. Например, если базовый шаблон называется **Server\_Template**, а одним из параметров шаблона является **Серийный номер**, то можно установить **Сервер <Серийный номер >** как имена представлений. Это позволит мастеру автоматически вставлять соответствующее значение параметра "Серийный номер" в имя каждого представления.

Альтернативный способ назначения имен представлениям при импорте значений из файла CSV — включение в файл столбца, именуемого **template\_based\_view\_name**. Записи файлов, соответствующие этому столбцу, автоматически вводятся мастером как имена представлений. Обратите внимание, что этот способ именования имеет приоритет над функцией расширенного создания имен; то есть, именам представлений назначаются записи из столбца **template\_based\_view\_name** в файле, даже если выбрана функция расширенного создания имен.

Подробнее о создании представлений на основе шаблонов см. в разделе ["Мастер представлений на основе шаблонов"](#) на странице 292.

Параметры представления на основе шаблона также можно изменить, когда представление открыто в Редакторе, используя диалоговое окно "Значения параметров шаблона". Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Значения параметров шаблона" "](#) на странице 297.

Структура отчетов для представлений на основе образца не редактируется. Чтобы изменить структуру отчета, отредактируйте соответствующий шаблон представления.

## Модели бизнес-ЭК

Этот раздел охватывает следующие темы:

- ["Модели на основе экземпляров"](#) на следующей странице
- ["Модели на основе образцов"](#) на следующей странице
- ["Определение модели на основе образца через модель на основе экземпляра"](#) на странице 226

Собрания ЭК, составляющие содержимое приложений на основе перспектив, можно подбирать двумя способами. Можно выбирать ЭК в селекторе ЭК и перетаскивать их на панель редактирования. В таком случае представление строится посредством применения перспективы к собранию, а собрание не может быть повторно использовано для другого представления без выполнения процесса выбора заново. Другой путь включения ЭК в представления – создание модели.

Модель – это собрание повторно используемых ЭК, определяющих деловую единицу, такую как бизнес-служба или сфера деятельности. При создании модели создается набор ЭК, который можно использовать с другими перспективами для создания новых представлений. Любые последующие изменения в модели отражаются всеми представлениями, основанными на модели. Существует два типа моделей: на основе экземпляров и на основе образцов.



## Модели на основе экземпляров

Для создания модели на основе экземпляра, в первую очередь, выбирается бизнес-ЭК, который станет ее основой. Доступные виды бизнес-ЭК включают группу, приложение, бизнес-службу, подразделение и сферу деятельности. Затем в модель добавляются ЭК. Это можно сделать следующими способами:

- Вручную, перетаскивая ЭК из селектора ЭК в Редактор моделей
- Обнаруживая связанные ЭК с помощью пути обнаружения и выбирая те, которые следует добавить в модель
- Определяя точку наблюдения для выбранного ЭК и автоматически добавляя ЭК в модель

Также можно начать построение модели, перетаскив ЭК на пустое полотно и выбрав **Создать модель**.

Сама создаваемая модель также является ЭК; ЭК внутри модели прикреплены к ней связью типа **Contains**. Перед применением к модели перспективы для создания представления модель необходимо сохранить.

**Внимание!** Изменения, вносимые в модель, влияют на пространство в целом, а не только на представления, основанные на этой модели. Поэтому при удалении ЭК из модели связь между ЭК удаляется из CMDB.


При работе в IT Universe Manager можно добавлять ЭК напрямую в новую или существующую модель. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Добавить ЭК в модель"](#)" на странице 185.

## Модели на основе образцов

Другой тип моделей — модели на основе образцов. В модели на основе образца пользователь создает TQL-запрос для определения ЭК, включаемых в модель, вместо того, чтобы включать их вручную. При этом можно как основать модель на существующем запросе, так и создать новый.

Как минимум один узел запросов в TQL-запросе модели необходимо назначить выводом для модели. В вывод модели будут включаться ЭК типа, совпадающего с образцом в TQL-запросе.

Созданная модель на основе образца сохраняется как ЭК (так же, как обычная модель) и может использоваться для формирования содержимого представления на основе перспективы. Созданный TQL-запрос сохраняется как обычный запрос. Из него можно создавать представление на основе образца.

Модели на основе образцов не подразумевают постоянного обновления. Расчет каждой модели происходит в момент ее сохранения, а также запуска TQL-запроса в указанные интервалы обновления модели. Все модели на основе образцов обновляются одновременно. Чтобы задать частоту обновления модели на основе образца, нажмите кнопку  во вкладке "Ресурсы" на панели слева. Откроется диалоговое окно "Планировщик моделей на основе образца". Выбранные настройки будут также применяться ко всем моделям, созданным позднее. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Планировщик моделей на основе образцов"](#)" на странице 271.

**Примечание.**

- При экспорте модели на основе образца в Диспетчер пакетов в пакет добавляется базовый TQL-запрос модели, а также расширение, которое использовалось для обновления содержимого модели. При просмотре ресурса пакета, а также развертывании и отмене развертывания отображаются только эти ресурсы. Имя модели не отображается. Модели на основе образцов, экспортированные из UCMDB 10.0, нельзя импортировать в UCMDB более старых версий.
- При удалении модели на основе образца (в Студии моделирования или IT Universe) также удаляются ЭК Business Enrichment, Планировщика заданий и модели на основе образца.

### **Определение модели на основе образца через модель на основе экземпляра**

При определении модели на основе образца можно использовать существующую модель на основе экземпляра. В этом случае на полотне виден только образец модели, как при создании новой модели на основе образца. Однако ЭК в модели на основе образца также остаются в новой модели и появляются в списке результатов представления при использовании модели в качестве основы для представления на базе перспективы. Таким же образом, при доступе к модели в IT Universe Manager отображаются как ЭК модели на основе экземпляра, так и ЭК модели на основе образца. Модель сохраняется с именем исходной модели на основе экземпляра, создавая гибрид с компонентами модели на основе экземпляра и модели на основе образца.

При удалении модели фактически удаляется только дополнительная часть – на основе образца. Модель возвращается к состоянию модели на основе экземпляра и ее ЭК становятся видимыми в Редакторе моделей.

## **Создание представления на основе перспективы**

Представление на основе перспективы состоит из перспектив, применяемых к модели или набору ЭК. Перспектива – особый вид шаблона, применяемый к части модели IT Universe.

Панель "Содержимое" Редактора представлений на основе перспектив отображает модели ЭК, выбранные в качестве основания представления. Панель "Перспектива" отображает выбранные перспективы. На панели "Предварительный просмотр" отображается итоговое представление, созданное на основе выбранного содержимого и перспектив. При внесении изменений в выбранное содержимое или перспективу представление на панели "Предварительный просмотр" обновляется соответствующим образом. Подробнее см. в разделе "Редактор представлений на основании перспектив" на странице 279.

Этот раздел охватывает следующие темы:

- "Содержимое" на следующей странице
- "Перспективы" на следующей странице

- ["Представления, основанные на нескольких перспективах"](#) на следующей странице
- ["Включение и исключение дочерних ЭК"](#) на следующей странице

### Содержимое


Содержимое в представлении на основе перспективы можно выбрать одним из двух способов:

- Можно добавлять отдельные ЭК в представление вручную, используя селектор ЭК. ЭК в наборе независимы друг от друга. В этом случае набор ЭК не определяется как модель и не может быть повторно использован в другом представлении.
- При помощи Селектора ЭК можно добавить в представление одну или несколько моделей. Как вариант, можно начать работу с моделью в Редакторе моделей и выбрать "Создать представление для выбранной модели", чтобы создать представление на основе этой модели. В таком случае, идентичное содержимое может быть использовано для создания другого представления, посредством выбора тех же моделей.

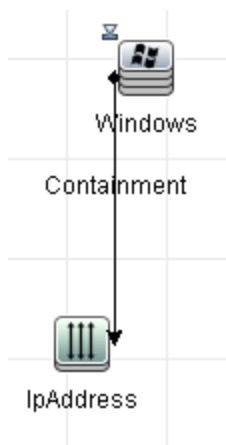
Для создания представления на основе перспективы можно выбирать как отдельные ЭК, так и модели, но в этом случае модели считаются обычными ЭК. В представление включаются только сами модели, без их иерархии дочерних ЭК.

При работе в IT Universe Manager можно добавлять выбранные ЭК непосредственно в новое или существующее представление на базе перспективы. Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Добавить ЭК в представление"](#) на странице 185.

### Перспективы

Выбранные для представления перспективы определяют, какие ЭК будут включены в представление. Перспектива — это многократно используемый образец, подобный шаблону. Различие между перспективой и обычным шаблоном состоит в том, что перспектива включает один или несколько узлов запросов, обозначенных как **узлы запроса контакта**. Узел запроса контакта — это узел запросов в шаблоне, используемый для применения шаблона к определенному содержимому и обозначаемый маленьким значком .

Например, в следующей перспективе узел запросов Windows обозначен как узел запроса контакта, и у него имеется IP-адрес, прикрепленный к нему связью типа Containment.



Когда эта перспектива применяется к набору ЭК, все ЭК Windows из набора отображаются в итоговом представлении вместе с IP-адресами, связанными с ЭК Windows в наборе (ЭК, добавленными при применении перспективы).

У перспективы может быть несколько узлов запросов контакта, но каждый несвязный граф внутри перспективы должен иметь минимум один узел запросов контакта.

При внесении изменений в перспективу изменяются все представления на основе этой перспективы.

### Представления, основанные на нескольких перспективах

Можно выбрать несколько перспектив для применения к содержимому модели. Выбрать сразу несколько перспектив можно двумя способами:

- Группы перспектив
- Цепочки перспектив

Использование **группы перспектив** подразумевает одновременное применение нескольких перспектив к одним и тем же исходным данным.

Использование **цепочки перспектив**, в свою очередь, подразумевает выбор двух и более перспектив на различных уровнях создания представления. К содержимому исходного представления применяется перспектива первого уровня. Результатом является набор ЭК, который служит исходными данными для следующего уровня. Затем к содержимому применяется перспектива второго уровня, в результате чего создается представление. Таким образом, возможно создание представлений на основе нескольких уровней перспектив, каждый из которых создает содержимое для следующего уровня.

Оба вышеописанных метода можно применить одновременно, то есть выбирать несколько перспектив на каждом из уровней выбора перспектив.

Например, выберите набор ЭК **IP-подсеть** в качестве исходных данных, а перспективу, добавляющую ЭК **узел**, связанные с IP-подсетями, в качестве перспективы первого уровня. Результаты данного этапа включают исходные IP-подсети и связанные с ними узлы. Затем добавьте второй уровень перспектив и выберите для него две перспективы: одну, добавляющую ЭК **ЦП**, связанные с узлами и другую, добавляющую ЭК **Файловая система**, связанные с узлами. В конечный результат войдут изначальные IP-подсети, связанные с ними узлы и, наконец, ЦП и файловые системы, связанные с этими узлами.

Эти параметры облегчают процесс создания представления на основе перспективы путем разделения функций перспективы на компоненты. Вместо создания больших и сложных отдельных перспектив для каждого необходимого представления, можно сконструировать собственное сочетание перспектив, соответствующее требованиям конкретного случая, из меньших и относительно простых перспектив.

### Включение и исключение дочерних ЭК

При добавлении в представление ЭК, имеющих дочерние элементы, ЭК и его дочерние элементы включаются в представление только если образец перспективы включает в себя дочерние элементы для выбранного типа ЭК. В этом случае включаются дочерние элементы для всех ЭК этого типа. После создания представления в нем можно скрыть определенные ЭК, выбрав ЭК на панели "Результаты представления" и затем **Скрыть ЭК из представления** из меню быстрого перехода, либо нажав кнопку **Скрыть ЭК из представления** на панели инструментов. Данный вариант доступен только для ЭК, которые

были добавлены в представление посредством перспективы и не входили в первоначальное содержимое, на котором было основано представление. Поэтому, если представление основано на наборе ЭК, ЭК из данного набора невозможно скрыть в представлении. Если представление основано на модели, эту модель невозможно скрыть в представлении, но содержащиеся в модели ЭК могут быть скрыты.

## Обнаруженные ЭК и точки наблюдения

Предоставляет два дополнительных метода добавления ЭК в существующую модель: обнаружение связанных ЭК и определение точек наблюдения

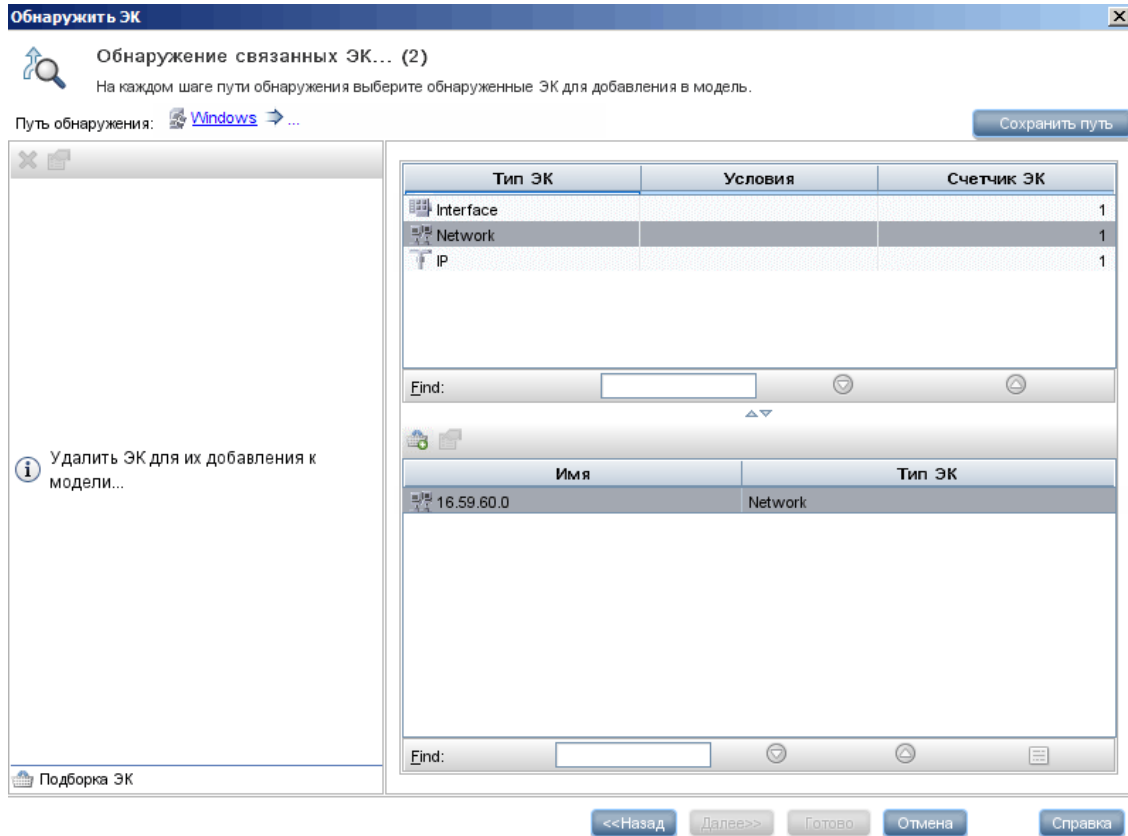
Этот раздел охватывает следующие темы:

- "Обнаружение ЭК" ниже
- "Точки наблюдения" на странице 232

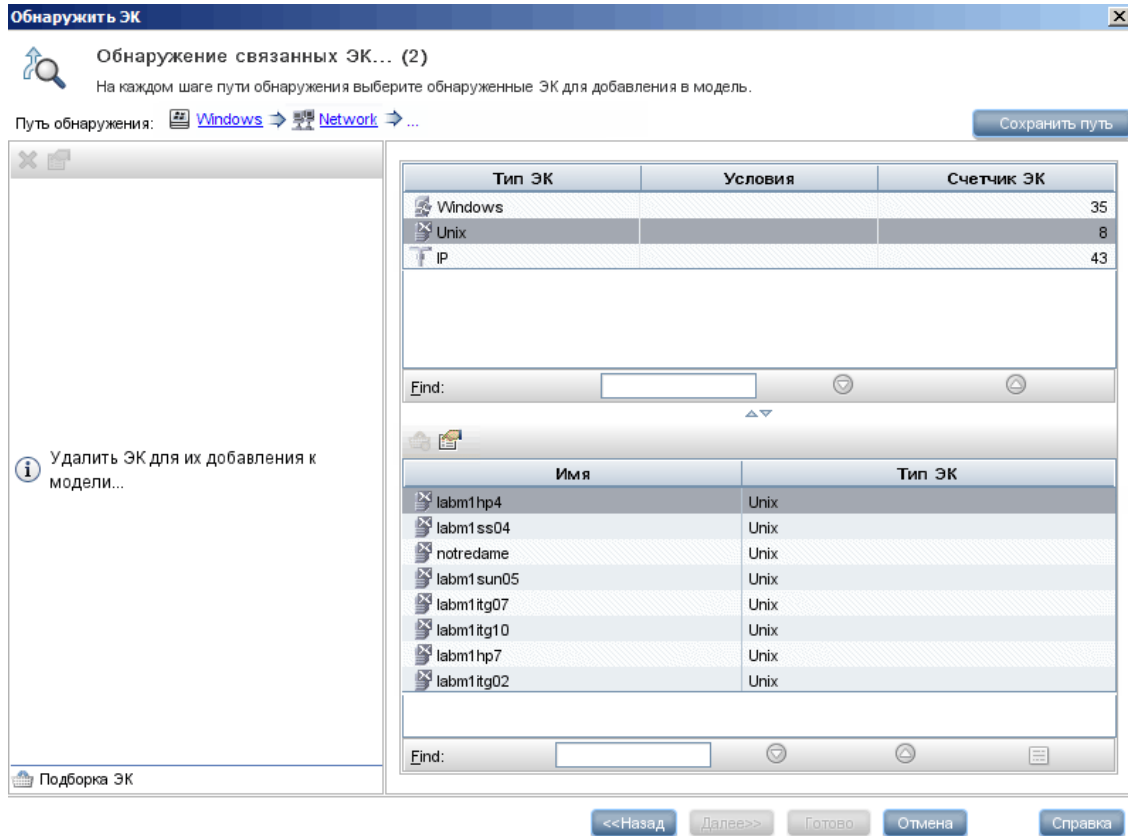
### Обнаружение ЭК

Один из подходов к построению модели — добавление ЭК, связанных с ЭК в модели. Студия моделирования предоставляет средство, помогающее обнаруживать эти ЭК. Процесс обнаружения связанных ЭК включает создание пути обнаружения – цепочки связанных между собой типов ЭК. Первым элементом в пути обнаружения является тип того ЭК, с которого начато обнаружение ЭК. Студия моделирования обнаруживает все связанные с ним ЭК и перечисляет их типы. Выбор одного из этих типов создает следующий шаг пути. Все связанные ЭК выбранного типа отображаются на нижней панели диалогового окна. Из них можно выбрать те, которые следует включить в модель. Для создания следующего шага пути процесс повторяется.

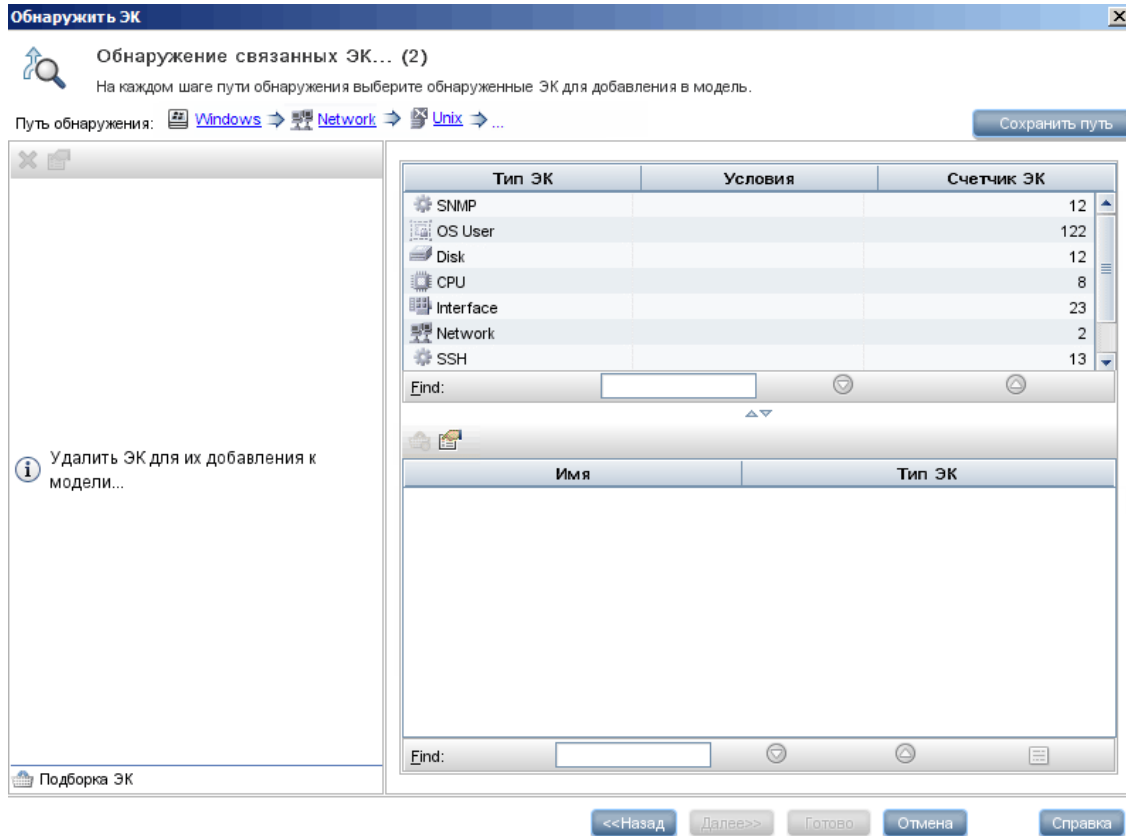
Например, если начать обнаружение ЭК из типа Windows, Студия моделирования может обнаружить связанные ЭК типов "Интерфейс", "Сеть" и IP. Если выбрать "Сеть", связанные ЭК типа "Сеть" появятся на нижней панели, откуда их можно добавить в модель, перетаскив их из подборки ЭК или нажав значок "Подборка ЭК":



Чтобы создать следующий шаг пути "Сеть", нажмите **Далее**. Студия моделирования обнаружит связанные ЭК типов Windows, Unix и IP. Выбран тип Unix и ЭК Unix появляются на нижней панели, откуда их можно добавить в модель, перетащив необходимые на панель "Подборка ЭК":



Чтобы создать следующий шаг пути, используя Unix, нажмите **Далее**.



В данном случае был создан путь обнаружения **Windows > Network > Unix**. На каждом шаге пути обнаружения имеется возможность добавления обнаруженных связанных ЭК в модель. Дополнительные сведения об обнаружении ЭК см. в разделе "Диалоговое окно "Обнаружить ЭК"" на странице 287.

Путь обнаружения также можно создать не обнаруживая ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать/изменить/сохранить путь обнаружения"" на странице 249.

### Точки наблюдения

Другой метод обнаружения связанных ЭК для добавления в модель — определение точки наблюдения для выбранных ЭК в модели. Точка наблюдения — это механизм, инициируемый при создании нового связанного ЭК указанного типа. Каждая точка наблюдения определяется в соединении с путем обнаружения. При создании нового связанного ЭК любого из типов, включенного в путь, инициируется точка наблюдения и рядом с моделью появляется индикатор. Подробнее об определении точек наблюдения см. в разделе "Диалоговое окно "Новая точка наблюдения"" на странице 269.

**Примечание.** Перед определением точек наблюдения для ЭК модели необходимо сохранить модель.

Все связанные ЭК, обнаруженные точкой наблюдения, отображаются в диалоговом окне "Обновления точек наблюдения". Диалоговое окно позволяет выбрать точки наблюдения, которые следует добавить в модель и те, которые следует подавить или исключить из модели. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Обновления точек наблюдения"" на странице 303.



Обнаруженные ЭК также можно включать в модель автоматически, установив соответствующий флажок в диалоговом окне "Новая точка наблюдения". В этом случае все ЭК, обнаруженные точкой наблюдения, добавляются в модель.

Точку наблюдения также можно использовать для обнаружения ЭК, входящих в модель, которые более не связаны с моделью. Если такие ЭК найдены в пути обнаружения, соединенном с точкой наблюдения, они также появятся в диалоговом окне "Обновления точек наблюдения". Предложение удалить ЭК из модели можно принять или пропустить, тем самым оставляя ЭК в модели.

**Примечание.** Хотя точка наблюдения определяется для отдельного ЭК, в результатах точки наблюдения отображаются связанные ЭК типов ЭК, входящих в путь обнаружения, для всех ЭК в модели.


## Создать представление образца

Данное задание описывает, как создать представление образца и определить его TQL-запрос.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Открытие нового представления в Редакторе представлений образцов" ниже
- "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" ниже
- "Создание иерархии представления" ниже
- "Задать свойства представления" на следующей странице
- "Определение параметров отчетов — необязательно" на следующей странице
- "Назначение прав доступа" на следующей странице

### 1. Открытие нового представления в Редакторе представлений образцов

Нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Представление образца**. В диалоговом окне "Создать представление образца" выберите TQL-запрос, на котором будет основано новое представление, либо **Создать новый запрос** для создания нового TQL-запроса. Откроется Редактор представлений образцов. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Новое представление образца/шаблон/перспектива"" на странице 268.

### 2. Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей

Добавьте узлы запросов и связи, определяющие запрос. Подробнее о добавлении в TQL-запрос узлов и связей см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.

**Примечание.** Если работа начата с пустого представления, для сохранения представления необходимо добавить в него минимум один узел запросов.

### 3. Создание иерархии представления

Создайте иерархию для представления, переместив необходимые узлы запросов на панель "Иерархия". Подробнее см. в разделе "Создание иерархии представления" на странице 220.

По завершении работы нажмите **Сохранить** , чтобы сохранить представление.

#### 4. Задать свойства представления

В диалоговом окне "Свойства определения представления" можно задать свойства представления, такие как приоритет и структура по умолчанию. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства запроса/представления"" на странице 285.

#### 5. Определение параметров отчетов — необязательно

Выберите вкладку "Отчеты" в Редакторе представлений образцов. Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет для каждого из узлов запросов представления. Также можно установить порядок столбцов отчета, порядок сортировки каждого столбца и добавить диаграмму. Подробнее см. в разделе "Настройка параметров отчетов" на странице 239.

#### 6. Назначение прав доступа

Назначьте права на просмотр и редактирование нового представления пользователям и группам пользователей. Чтобы задать права доступа, выберите в меню **Диспетчеры > Безопасность > Диспетчер ролей**. Подробнее см. в разделе "Roles Manager Page" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).


## Создание шаблона

В данной задаче описывается процедура создания шаблона.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Открытие нового шаблона в Редакторе представлений образцов" ниже
- "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" ниже
- "Установка значений параметров" на следующей странице
- "Установка иерархии шаблона" на следующей странице
- "Задать свойства шаблона" на следующей странице
- "Определение параметров отчетов — необязательно" на следующей странице
- "Назначение прав доступа" на следующей странице

#### 1. Открытие нового шаблона в Редакторе представлений образцов

Нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Шаблон**. В диалоговом окне создания шаблона выберите TQL-запрос, на котором будет основан новый шаблон, либо **Создать новый запрос** для создания нового TQL-запроса. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Новое представление образца/шаблон/перспектива"" на странице 268.

#### 2. Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей

Добавьте узлы запросов и связи, определяющие запрос. Подробнее о добавлении в TQL-запрос узлов и связей см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.

**Примечание.** Если работа начата с пустого шаблона, для сохранения шаблона необходимо добавить к нему минимум один узел запросов.

### 3. Установка значений параметров

Щелкните правой кнопкой мыши на узле запросов или связи в TQL-запросе и выберите "Свойства узла запросов". Затем добавьте атрибут с параметризованным значением во вкладке "Атрибут". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"" на странице 69.

**Примечание.** Если не задано никаких параметров, то при сохранении шаблона его необходимо сохранить как представление образца.

### 4. Установка иерархии шаблона

Создайте иерархию для шаблона, переместив необходимые узлы запросов на панель "Иерархия". Подробнее см. в разделе "Создание иерархии представления" на странице 220.

По завершении работы нажмите **Сохранить** , чтобы сохранить шаблон.

### 5. Задать свойства шаблона

В диалоговом окне "Свойства определения представления" можно задать свойства шаблона, такие как приоритет и структура по умолчанию. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства запроса/представления"" на странице 285.

### 6. Определение параметров отчетов — необязательно

Выберите вкладку "Отчеты" в Редакторе представлений образцов. Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет для каждого из узлов запросов представления. Также можно установить порядок столбцов отчета, порядок сортировки каждого столбца и добавить диаграмму. Подробнее см. в разделе "Настройка параметров отчетов" на странице 239.

### 7. Назначение прав доступа

Назначьте права на просмотр и редактирование нового шаблона пользователям и группам пользователей. Чтобы задать права доступа, выберите в меню **Диспетчеры > Безопасность > Диспетчер ролей**. Подробнее см. в разделе "Roles Manager Page" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).


## Создание перспективы

В данной задаче описывается процедура создания новой перспективы.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Открытие новой перспективы в Редакторе представлений образцов" ниже
- "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" ниже
- "Выбор узла запросов контакта" ниже
- "Установление иерархии перспективы" ниже
- "Задать свойства перспективы" ниже
- "Определение параметров отчетов — необязательно" ниже
- "Назначение прав доступа" на следующей странице

### 1. **Открытие новой перспективы в Редакторе представлений образцов**

Нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Перспектива**. В диалоговом окне "Новая перспектива", выберите TQL-запрос, на котором будет основана новая перспектива, либо **Создать новый запрос** для создания нового TQL-запроса. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Новое представление образца/шаблон/перспектива"" на странице 268.

### 2. **Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей**

Добавьте узлы запросов и связи, определяющие запрос. Подробнее о добавлении в TQL-запрос узлов и связей см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.

### 3. **Выбор узла запросов контакта**

Минимум один узел запросов в TQL-запросе должен быть узлом запросов контакта. Щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите **Использовать как узел запроса контакта**.

**Примечание.** Если не выбрано узла запросов контакта, то при сохранении перспективы ее необходимо сохранить как представление образца.

### 4. **Установление иерархии перспективы**

Создайте иерархию для перспективы, переместив необходимые узлы запросов на панель "Иерархия". Подробнее см. в разделе "Создание иерархии представления" на странице 220.

По завершении работы нажмите **Сохранить** , чтобы сохранить перспективу.

### 5. **Задать свойства перспективы**

В диалоговом окне "Свойства определения представления" можно задать свойства перспективы, такие как приоритет и структура по умолчанию. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства запроса/представления"" на странице 285.

### 6. **Определение параметров отчетов — необязательно**

Выберите вкладку "Отчеты" в Редакторе представлений образцов. Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет для каждого из узлов запросов представления. Также

можно установить порядок столбцов отчета, порядок сортировки каждого столбца и добавить диаграмму. Подробнее см. в разделе "Настройка параметров отчетов" на странице 239.

## 7. Назначение прав доступа

Назначьте права на просмотр и редактирование новой перспективы пользователям и группам пользователей. Чтобы задать права доступа, выберите в меню **Диспетчеры > Безопасность > Диспетчер ролей**. Подробнее см. в разделе "Roles Manager Page" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).

# Создание представления на основе шаблона

В данной задаче описывается процедура создания нового представления на основе шаблона.


Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Создание представления на основе шаблона" ниже
- "Выбор шаблона" ниже
- "Выбор метода для добавления значений параметров" ниже
- "Установка параметров" ниже
- "азначение прав доступа" на следующей странице

## 1. Необходимые условия

Если представление следует основать на новом шаблоне, сперва создайте шаблон. Подробнее см. в разделе "Создание шаблона" на странице 234.

## 2. Создание представления на основе шаблона

Представления на основе шаблонов создаются с помощью Мастера представлений на основе шаблона. Нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Представление на основе шаблона**.

## 3. Выбор шаблона


На странице "Выбрать шаблон" мастера выберите шаблон, на основе которого будет создано представление. Подробнее см. в разделе "Страница "Выбрать шаблон"" на странице 293.

## 4. Выбор метода для добавления значений параметров


На странице "Импорт значений параметров" мастера выберите метод для добавления значений параметров. Подробнее см. в разделе "Страница "Импорт значений параметров"" на странице 294.

## 5. Установка параметров

На странице "Ввод параметров" введите значения параметров для представления. Подробнее см. в разделе "Страница ввода параметров" на странице 294.

**Примечание.** Параметры также можно изменять в Редакторе после создания представления, выбрав "Показать параметры"  на панели инструментов или в меню быстрого перехода.

По завершении работы нажмите **Готово**, чтобы открыть представление в редакторе.

Нажмите **Сохранить** , чтобы сохранить представление.

#### 6. **значение прав доступа**

Назначьте права на просмотр и редактирование пользователям и группам пользователей для данного представления. Чтобы задать права доступа, выберите в меню **Диспетчеры > Безопасность > Диспетчер ролей**. Подробнее см. в разделе "Roles Manager Page" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).

## Создание нескольких представлений на основе шаблона

В данной задаче описывается процедура создания нескольких представлений на основе одного шаблона.


Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Создание новых представлений на основе шаблонов" ниже
- "Выбор шаблона" ниже
- "Выбор методов для добавления значений параметров и наименования представлений" на следующей странице
- "Установка параметров" на следующей странице
- "Выбор местоположения для сохранения представлений" на следующей странице
- "Сохранение представлений" на следующей странице
- "Назначение прав доступа" на следующей странице

#### 1. **Необходимые условия**

Если представления следует основать на новом шаблоне, сперва создайте шаблон. Подробнее см. в разделе "Создание шаблона" на странице 234.

#### 2. **Создание новых представлений на основе шаблонов**

Представления на основе шаблонов создаются с помощью Мастера представлений на основе шаблона. Нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Представление на основе шаблона**.

#### 3. **Выбор шаблона**

На странице "Выбрать шаблон" мастера выберите шаблон, на основе которого будут созданы представления. Подробнее см. в разделе "Страница "Выбрать шаблон" на

[странице 293.](#)

#### 4. **Выбор методов для добавления значений параметров и наименования представлений**

На странице "Импорт значений параметров" мастера выберите метод для добавления значений параметров. Если необходимо использовать функцию расширенного создания имен, установите соответствующий флажок. Подробнее см. в разделе "[Страница "Импорт значений параметров"](#)" на [странице 294.](#)

#### 5. **Установка параметров**

На странице "Ввод параметров" введите значения параметров для представления. Если выбран импорт значений параметров из CSV-файла, они автоматически вводятся в таблицу. Имена и значения параметров представлений можно редактировать вручную на этой странице. Также можно добавлять новые представления к таблице или удалять представления из таблицы. Подробнее см. в разделе "[Страница ввода параметров](#)" на [странице 294.](#)

#### 6. **Выбор местоположения для сохранения представлений**

На странице "Выбор местоположения" выберите местоположение в дереве представлений, где будут сохраняться новые представления. Подробнее см. в разделе "[Страница "Выбор местоположения для представлений"](#)" на [странице 295.](#)

#### 7. **Сохранение представлений**

На странице "Сводка", просмотрите сведения о созданных приложениях. Если изменений больше не требуется, нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить представления в выбранном местоположении.

#### 8. **Назначение прав доступа**

Назначьте права на просмотр и редактирование пользователям и группам пользователей для каждого созданного представления. Чтобы задать права доступа, выберите в меню **Диспетчеры > Безопасность > Диспетчер ролей**. Подробнее см. в разделе "[Roles Manager Page](#)" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).

## Настройка параметров отчетов

В данном задании описывается процедура настройки параметров отчетов для представления, шаблона или перспективы.

Эта задача включает следующие шаги:

- "[Необходимые условия](#)" на следующей странице
- "[Выбор атрибутов для отображения в качестве столбцов отчета](#)" на следующей странице
- "[Добавление в отчет столбцов функций — необязательно](#)" на следующей странице
- "[Выбор порядка отображения содержимого столбцов.](#)" на следующей странице
- "[Добавление в отчет диаграммы — необязательно](#)" на следующей странице
- "[Указание свойств отчета](#)" на следующей странице


### 1. Необходимые условия

После определения содержимого и иерархии представления, шаблона или перспективы, можно определить также параметры отчетов. Выберите вкладку "Отчеты" в Редакторе представлений образцов.

### 2. Выбор атрибутов для отображения в качестве столбцов отчета

Для каждого узла запросов в представлении выберите узел запросов на панели "Иерархия", а затем атрибуты, которые будут отображаться как столбцы в отчете для этого узла запроса. Атрибуты можно выбрать на панели "Определение узла запросов", перемещая их из списка "Атрибуты" в список "Макет отчета". Задайте порядок отображения столбцов при помощи кнопок со стрелками в списке "Макет отчета". Подробнее см. в разделе ["Редактор представлений образцов"](#) на странице 274.

### 3. Добавление в отчет столбцов функций — необязательно

В отчет можно добавить столбец для выбранного узла запросов, состоящий из данных, извлеченных из функции, выполненной на одном из дочерних узлов запросов этого узла. Нажмите кнопку "Добавить функцию" , чтобы открыть диалоговое окно "Добавить функцию", где можно выбрать соответствующие параметры. Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Добавить/изменить функцию"](#) на странице 245.


### 4. Выбор порядка отображения содержимого столбцов.

Нажмите кнопку **Задать порядок сортировки** , чтобы открыть диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца". Определите столбцы, по которым следует сортировать отчет, перемещая столбцы из списка "Отсортированные столбцы" в список "Доступные столбцы". При помощи кнопок со стрелками установите порядок сортировки содержимого столбцов. При помощи кнопок "Сортировка по возрастанию"/"Сортировка по убыванию" установите направление сортировки каждого из столбцов. Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"](#) на странице 291.

### 5. Добавление в отчет диаграммы — необязательно

В отчет, для выбранного уровня представления, можно добавить диаграмму вместо таблицы. Когда выполнены необходимые условия для добавления диаграммы, становится активной ссылка **Определить диаграмму** в разделе "Свойства диаграммы" панели "Определение узла запросов". Нажмите ссылку и перейдите к параметрам диаграммы. Подробнее см. в разделе ["Свойства диаграммы"](#) на странице 279.

### 6. Указание свойств отчета

Выберите вкладку "Представление" в Редакторе представлений образцов. Нажмите кнопку **Свойства отчета** , чтобы ввести заголовок и подзаголовок отчета, а также выбрать его формат. Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Свойства отчета"](#) на странице 368.

## Построение модели на основе экземпляров


В данной задаче описывается создание модели бизнес-ЭК на основе экземпляров, которая может стать основой представления.

Эта задача включает следующие шаги:



- "Создание новой модели" ниже
- "Добавление ЭК в модель вручную" ниже
- "Обнаружение ЭК" ниже
- "Определение точек наблюдения для ЭК в модели" ниже

#### 1. Создание новой модели

В Студии моделирования нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Модель на основе экземпляра**, чтобы открыть диалоговое окно "Новая модель". Выберите тип ЭК и введите значения для его свойств. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Новая модель"" на странице 267.

**Примечание.** Для модели на основе экземпляра невозможно указать имя, которое уже используется в системе.

#### 2. Добавление ЭК в модель вручную

В селекторе ЭК найдите ЭК, которые необходимо включить в модель. Выберите их и перетащите их в модель.

**Совет.** Удерживая клавишу CTRL, можно выбрать сразу несколько ЭК.

#### 3. Обнаружение ЭК

Выберите ЭК в модели и обнаружьте связанные с ними ЭК на пути обнаружения. Добавьте выбранные ЭК из числа обнаруженных в модель. По завершении работы сохраните модель. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Обнаружить ЭК"" на странице 287.

#### 4. Определение точек наблюдения для ЭК в модели

Щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в модели и выберите **Точка наблюдения > Новая точка наблюдения**. Откроется диалоговое окно "Новая точка наблюдения". Выберите путь обнаружения и нажмите **ОК**. Рядом с ЭК появится небольшой значок, указывая, что для него определена точка наблюдения. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Новая точка наблюдения"" на странице 269.

## Создание модели на основе образца

В данной задаче описывается создание модели на основе образца, из которой затем можно создать представление на основе перспективы.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Определение новой модели" на следующей странице
- "Ввод сведений о модели" на следующей странице
- "Выбор TQL-запроса" на следующей странице
- "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на следующей странице

- "Установка узлов запросов вывода" ниже
- "Сохранение модели" ниже

### 1. Определение новой модели

Модель на основе образца определяется в Мастере моделей на основе образцов.

Нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Представление на основе образца**.

**Примечание.** Для модели на основе образца невозможно указать имя, которое уже используется в системе.

### 2. Ввод сведений о модели

На первой странице мастера выберите **Новая модель**. Затем выберите тип ЭК для модели и введите свойства. Подробнее см. в разделе "[Страница "Выбрать тип ЭК"](#)" на [странице 273](#).

### 3. Выбор TQL-запроса

На следующей странице мастера выберите TQL-запрос для модели. При этом можно как выбрать существующий запрос из дерева, так и создать новый. Выбранный запрос откроется в Редакторе TQL-запросов. Подробнее см. в разделе "[Страница "Выбор запроса"](#)" на [странице 273](#).

### 4. Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей

Добавьте узлы запросов и связи, определяющие запрос. Подробнее о добавлении в TQL-запрос узлов и связей см. в разделе "[Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей](#)" на [странице 26](#).

### 5. Установка узлов запросов вывода

Выберите один или несколько узлов запросов в TQL-запросе в качестве вывода модели, щелкая на них правой кнопкой мыши и выбирая **Добавить в вывод модели**. Узел запросов обозначается небольшим значком.

### 6. Сохранение модели

По завершении работы сохраните модель под уникальным именем. Если был создан новый TQL-запрос, он также сохраняется независимо от модели и может быть использован как обычный TQL-запрос.


## Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы модель

В данной задаче описывается создание в Студии моделирования представления на основе модели и перспективы.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Открытие модели" ниже
- "Выбор перспективы" ниже
- "Сохранение представления" ниже

### 1. Открытие модели

На левой панели Студии моделирования выберите **Модели** как тип ресурсов, выберите необходимую модель и нажмите **Открыть модель**  на панели инструментов слева.

### 2. Выбор перспективы

В Редакторе моделей щелкните модель правой кнопкой мыши и выберите **Создать представление для выбранной модели**. Откроется диалоговое окно "Создание нового представления". Выберите перспективы, которые необходимо применить к модели. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создание нового представления"" на странице 250.

### 3. Сохранение представления

Новое представление откроется в Редакторе представлений на основе перспектив. При желании, постройте цепочку перспектив, выбирая перспективы для дополнительных уровней создания представления. Переименуйте представление и сохраните его в необходимой папке. Подробнее см. в разделе "Редактор представлений на основании перспектив" на странице 279.


## Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы набор ЭК

В данной задаче описывается создание в Студии моделирования представления на основе набора ЭК и перспективы.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Создание нового представления" ниже
- "Добавление ЭК в представление" ниже
- "Выбор перспективы и сохранение представления" на следующей странице

### 1. Создание нового представления

В Студии моделирования нажмите кнопку **Создать**  и выберите **Представление на основе перспективы**, чтобы открыть Редактор представлений на основе перспектив. Подробнее см. в разделе "Редактор представлений на основании перспектив" на странице 279.

### 2. Добавление ЭК в представление

В селекторе ЭК найдите ЭК, которые необходимо включить в представление. Выберите их и перетащите их в представление. Подробнее о селекторе ЭК см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.

**Совет.** Удерживая клавишу CTRL, можно выбрать сразу несколько ЭК.

### 3. Выбор перспективы и сохранение представления

На панели "Перспектива" выберите перспективы, которые необходимо применить к набору ЭК. При желании, можно построить цепочку перспектив, выбирая перспективы для дополнительных уровней создания представления. Переименуйте представление и сохраните его в необходимой папке. Подробнее см. в разделе "Редактор представлений на основании перспектив" на странице 279.

## Интерфейс Студии моделирования

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Диалоговое окно "Добавить/изменить функцию"" на следующей странице
- "Диалоговое окно "Изменить тип связи/узла запросов"" на странице 246
- "Диалоговое окно "Выбор операции для выделенных элементов"" на странице 247
- "Диалоговое окно "Условия связанных ЭК"" на странице 248
- "Диалоговое окно "Создать/изменить/сохранить путь обнаружения"" на странице 249
- "Диалоговое окно "Создание нового представления"" на странице 250
- "Диалоговое окно "Определение цикла"" на странице 251
- "Диалоговое окно "Скрытые ЭК"" на странице 252
- "Диалоговое окно "Правила иерархии"" на странице 252
- "Левая панель" на странице 253
- "Диалоговое окно "Управление точками наблюдения ЭК"" на странице 258
- "Редактор моделей" на странице 259
- "Страница "Студия моделирования"" на странице 265
- "Диалоговое окно "Модели, содержащие выбранный ЭК"" на странице 266
- "Диалоговое окно "Новая модель"" на странице 267
- "Диалоговое окно "Новое представление образца/шаблон/перспектива"" на странице 268
- "Диалоговое окно "Новая точка наблюдения"" на странице 269
- "Диалоговое окно "Открыть путь обнаружения"" на странице 270
- "Диалоговое окно "Планировщик моделей на основе образцов"" на странице 271
- "Мастер создания моделей на основе образца" на странице 272
- "Редактор представлений образцов" на странице 274
- "Редактор представлений на основании перспектив" на странице 279
- "Диалоговое окно "Группировка узлов запросов"" на странице 285

- "Диалоговое окно "Свойства запроса/представления"" на странице 285
- "Диалоговое окно "Обнаружить ЭК"" на странице 287
- "Диалоговое окно "Сохранить запрос"." на странице 289
- "Диалоговое окно "Сохранить представление/шаблон/перспективу"" на странице 289
- "Диалоговое окно "Выбрать точки интеграции"" на странице 290
- "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" на странице 291
- "Мастер представлений на основе шаблонов" на странице 292
- "Диалоговое окно "Значения параметров шаблона"" на странице 297
- "Редактор TQL-запросов" на странице 298
- "Диалоговое окно "Представления, содержащие выбранный ЭК"" на странице 302
- "Диалоговое окно "Обновления точек наблюдения"" на странице 303
- "Диалоговое окно "Зависимости имен <запросов/шаблонов/перспектив>"" на странице 304

## Диалоговое окно "Добавить/изменить функцию"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать, какие функции и параметры узла запросов следует включить в отчет.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Добавить функцию</b> под окном "Макет отчета" на панели "Определение узла запросов" в Редакторе представлений образцов.
<b>Важная информация</b>	<p>При определении столбцов отчета для выбранного узла запросов в представлении, шаблоне или перспективе, можно определить столбец, состоящий из данных, извлеченных из функции, выполненной на одном из дочерних узлов запросов этого узла. Выберите соответствующий дочерний узел запросов, атрибут или функцию, которую следует определить.</p> <p>В первую очередь выберите необходимый узел запросов и функцию. Список атрибутов автоматически отображает соответствующий атрибут для выбранной комбинации. Выберите необходимый атрибут.</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Настройка параметров отчетов" на странице 239

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Атрибут</b>	Выберите атрибут из списка.
<b>Функция</b>	Из списка <b>Функция</b> выберите функцию, которую следует




Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>использовать для расчета результатов в этих столбцах.</p> <p>Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Среднее.</b> Среднее значение выбранного атрибута для всех экземпляров ЭК выбранного узла запросов.</li> <li>• <b>Объединенный список.</b> Список значений выбранного атрибута для всех экземпляров ЭК выбранного узла запросов.</li> <li>• <b>Счетчик.</b> Высчитывает число экземпляров ЭК выбранного узла запросов.</li> <li>• <b>Уникальный список.</b> Перечисляет уникальные значения выбранного атрибута для всех экземпляров ЭК выбранного узла запросов.</li> <li>• <b>Максимум.</b> Максимальное значение выбранного атрибута для всех экземпляров ЭК выбранного узла запросов.</li> <li>• <b>Минимум.</b> Минимальное значение выбранного атрибута для всех экземпляров ЭК выбранного узла запросов.</li> <li>• <b>Сумма.</b> Сумма выбранных значений атрибутов для всех экземпляров ЭК выбранного узла запросов.</li> </ul>
<b>Связанный узел запросов</b>	Дочерний узел запросов, на котором следует выполнить функцию.
<b>Заголовок</b>	Имя атрибута функции, отображаемое в отчете.

## Диалоговое окно "Изменить тип связи/узла запросов"

Данное диалоговое окно позволяет изменить тип ЭК узла TQL-запросов или связи после создания TQL-запроса.

<b>Доступ</b>	В Редакторе TQL-запросов или Редакторе представлений образцов щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Изменить тип узла запросов</b> . При работе со связями щелкните правой кнопкой мыши на необходимой связи и выберите <b>Изменить тип связи</b> .
<b>Важная информация</b>	Тип ЭК выбранного узла запросов можно изменить на любой другой допустимый тип, основываясь на существующих связях и условиях выбранного узла запросов.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Внедрение адаптера обнаружения" – HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</a></li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы развернуть все ветви в дереве, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве, нажмите <b>Свернуть все</b> .
<b>Представление в виде дерева</b> 	Щелкните "Представление в виде дерева", чтобы выбрать формат отображения дерева типов ЭК/связей. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>по отображаемой метке</li> <li>по имени класса</li> <li>по устаревшему имени класса</li> </ul>
<b>&lt;Дерево типов ЭК/связей&gt;</b>	Выберите необходимый тип ЭК или связь.
<b>Направление связи</b>	Выберите направление связи. <b>Примечание:</b> Только для связей.
<b>Имя связи</b>	Имя связи. <b>Примечание:</b> Только для связей.
<b>Ограничения связи</b>	Выберите параметр для определения того, как обрабатывать связи между идентичными узлами запросов или однородные связи в результатах запроса. Однородная связь — это связь узла запросов с самим собой. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Разрешить все связи.</b> В результатах запроса появляются все связи.</li> <li><b>Разрешить только однородные связи.</b> В результатах запроса появляются только однородные связи (связи ведущие к собственному исходному узлу).</li> <li><b>Разрешить только неоднородные связи.</b> В результатах запроса не появляются однородные связи.</li> </ul> <b>Примечание:</b> Только для связей.

## Диалоговое окно "Выбор операции для выделенных элементов"

Данное диалоговое окно позволяет создавать модели и представления из выбранных ЭК.

<b>Доступ</b>	Перетащите ЭК из селектора ЭК на пустое полотно в Студии моделирования.
<b>Важная информация</b>	На полотно можно перетащить один или несколько ЭК. Для перетаскивания на полотно можно выбирать обычные ЭК и/или модели. Удерживая клавишу CTRL, можно выбрать сразу несколько ЭК.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.






Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Создать модель</b>	Выберите для построения модели, состоящей из выбранных ЭК. Если перетащенные на полотно ЭК включают минимум один ЭК без допустимых связей с любым из типов ЭК модели, этот параметр отключен.
<b>Создать новое представление</b>	Выберите для создания представления на основе набора выбранных ЭК.
<b>Изменение модели выбранного ЭК</b>	Выберите для изменения выбранной модели в Редакторе моделей. <b>Примечание:</b> Этот параметр появляется только при перетаскивании на полотно одной модели.

## Диалоговое окно "Условия связанных ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет определить условия для типов ЭК, содержащихся в пути обнаружения.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Добавить условие</b> или <b>Изменить условие</b> в столбце "Условия" диалогового окна "Обнаружить ЭК".
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить определенное пользователем условие атрибута.
	Удалить условие атрибута.
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
	Просмотреть определение условия.




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>And/Or</b>	Щелкните внутри поля <b>And/Or</b> , затем выберите <b>And</b> или <b>Or</b> для связи нескольких условий.
<b>Имя атрибута</b>	Выберите атрибут из списка.
<b>( ) Скобки</b>	Щелкните внутри окна <b>Скобки</b> , чтобы отобразить список скобок, которые можно использовать для постройки более сложных логических операторов.
<b>Критерии</b>	Содержит определение условия атрибута, введенное в диалоговом окне "Экземпляры элемента".
<b>NOT</b>	Выберите <b>NOT</b> , если необходимо, чтобы эффект оператора условия был обратным определенному.  <b>Примечание:</b> Если выбрано <b>NOT</b> , результаты запроса не включают данных от экземпляров ЭК, которым не присвоено значений. Для примера, возьмем систему, содержащую три ЭК узлов: Узлу 1 присвоено значение А, Узлу 2 присвоено значение Б, а Узлу 3 не присвоено значения. Если создать запрос на извлечение всех узлов, чье значение равно А, и выбрать <b>NOT</b> , его результаты будут включать только Узел 2, поскольку Узлу 3 не присвоено значения.
<b>Оператор</b>	Выбрать необходимый оператор. Подробнее см. в разделе "Определения операторов атрибутов" на странице 38.
<b>Значение</b>	Введите или выберите значение атрибута. Варианты в поле <b>Значение</b> зависят от выбранного типа атрибута.

## Диалоговое окно "Создать/изменить/сохранить путь обнаружения"

Данное диалоговое окно позволяет определить новый путь обнаружения или изменить существующий путь.


<b>Доступ</b>	<p>Чтобы указать новый путь обнаружения, нажмите кнопку <b>Обнаружить</b>  в Редакторе моделей и выберите <b>Создать путь обнаружения</b>.</p> <p>Чтобы отредактировать существующий путь обнаружения, выберите путь в диалоговом окне "Открыть путь обнаружения" и нажмите <b>Изменить</b>.</p> <p>Чтобы сохранить путь обнаружения, нажмите <b>Сохранить путь</b> в диалоговом окне "Обнаружить ЭК".</p>
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Описание	Введите описание пути.
Name	Введите имя пути.
Предварительный просмотр	Открывает диалоговое окно "Обнаружить ЭК", отображающее связанные ЭК, содержащиеся в пути.  <b>Примечание:</b> Данная кнопка не появляется в диалоговом окне "Сохранить путь обнаружения".
Путь обнаружения	Чтобы создать путь, нажмите на значок  . Откроется диалоговое окно с деревом типов ЭК. Выберите тип ЭК для следующего элемента пути.  Если задержать курсор над путем обнаружения, становятся доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Удалить выбранные элементы.</b> Удаляет выбранный элемент из пути обнаружения.</li> <li>• <b>Добавить условие.</b> Открывает диалоговое окно "Условия связанных ЭК", которое позволяет задавать условия для элемента пути обнаружения.</li> <li>• <b>Уточнить тип узла запросов.</b> Открывает дерево типов ЭК, что позволяет изменить тип ЭК элемента пути обнаружения.</li> </ul>

## Диалоговое окно "Создание нового представления"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать перспективу для создания представления из модели.

Доступ	В Студии моделирования щелкните правой кнопкой мыши на модели в Редакторе моделей, Редакторе представлений на основании перспектив или селекторе ЭК, после чего выберите <b>Создать представление для выбранной модели</b> , либо щелкните значок <b>Создать представление для выбранной модели</b>  в Редакторе моделей.
Важная информация	Модели выбираются на левой панели и перемещаются на правую панель с помощью кнопок со стрелками.
Связанные задачи	"Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы модель " на странице 242

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Доступные перспективы	Отображение списка доступных перспектив для применения к модели.
Выбранные перспективы	Выбранные для модели перспективы.

## Диалоговое окно "Определение цикла"

Данное диалоговое окно позволяет определить циклическую иерархию в представлении.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования щелкните правой кнопкой мыши узел запросов на панели "Иерархия" Редактора представлений образцов и выберите <b>Определить циклы</b> .
<b>Важная информация</b>	Определение TQL-запроса представления можно расширить, определив цикл в иерархии представления. Выберите узел запросов на панели "Иерархия", который станет исходным узлом запросов. Диалоговое окно "Определение цикла" отображает допустимые целевые узлы запросов для данного исходного узла. Целевой узел запросов в цикле с его иерархией рассматривается как дочерний или одноуровневый элемент исходного узла запросов (в зависимости от выбранного правила свертывания).

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Правило свертывания</b>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Свернутый цикл под исходным объектом.</b> Целевой узел запросов становится дочерним узлом исходного узла запросов.</li> <li>• <b>Плоский цикл под родительским объектом.</b> Целевой узел запросов становится одноуровневым с исходным узлом.</li> </ul>
<b>Целевой объект</b>	<p>Отображает допустимые целевые узлы запросов для выбранного исходного узла запросов. Узел запросов определяется как допустимый целевой узел запросов, если верны все следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• он связан с исходным узлом запросов</li> <li>• он является предком исходного узла запросов (или самим исходным узлом запросов)</li> <li>• он является узлом, основанным на запросе (а не узлом группировки)</li> </ul>

## Диалоговое окно "Скрытые ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет возвращать в представление скрытые ЭК.


<b>Доступ</b>	В Редакторе представлений на основе перспектив щелкните значок <b>Показать скрытые ЭК</b> на панели инструментов в окне "Результаты представления".
---------------	---

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



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<флажок>	Установите флажки для ЭК, которые следует восстановить.
Тип ЭК	Тип исключенного ЭК.
Name	Имя исключенного ЭК.
Восстановить	Щелкните <b>Восстановить</b> для включения в представление выбранных ЭК.
Выбрать все	Нажмите <b>Выбрать все</b> , чтобы выбрать для включения в представление все ЭК в списке.
Снять выделение	Нажмите <b>Снять выделение</b> , чтобы снять флажки со всех ЭК в списке.

## Диалоговое окно "Правила иерархии"

Данное диалоговое окно позволяет задать правила иерархии для представления.

<b>Доступ</b>	На панели "Иерархия" Редактора представлений образцов, когда в качестве метода иерархии выбрано <b>На основе правила</b> , нажмите кнопку панели инструментов <b>Добавить правило иерархии</b>  .
<b>Важная информация</b>	Для каждого определяемого правила иерархии следует выбрать тип исходного ЭК, тип целевого ЭК, связь и направление.

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните для добавления правила иерархии.
	Щелкните для удаления выбранного правила иерархии.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Связь</b>	Выберите связь из раскрывающегося списка и измените выбранное правило иерархии.
<b>Направление связи</b>	Выберите направление из раскрывающегося списка и измените выбранное правило иерархии.
<b>Исходный объект</b>	Выберите тип ЭК в качестве типа исходного ЭК из раскрывающегося дерева для изменения выбранного правила иерархии.
<b>Целевой объект</b>	Выберите тип ЭК в качестве типа целевого ЭК из раскрывающегося дерева, для изменения выбранного правила иерархии.

## Левая панель


Данная область позволяет просматривать список представлений и TQL-запросов, находить ЭК или модели и затем открывать их на панели редактора, а также выбирать типы ЭК, которые необходимо использовать в Редакторе TQL-запросов или Редакторе представлений образцов.










<b>Доступ</b>	Расположена слева от панели редактора в Студии моделирования.
<b>Важная информация</b>	<p>Доступны следующие вкладки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Селектор ЭК.</b> См. "Селектор ЭК" на странице 124.</li> <li>• <b>Ресурсы.</b> Позволяет выбрать модель, представление или TQL-запрос для открытия на панели редактора.</li> <li>• <b>Типы ЭК.</b> Позволяет выбирать типы ЭК из дерева для добавления в качестве узла запросов в TQL-запрос.</li> </ul>










### Вкладка "Ресурсы".



<b>Важная информация</b>	Когда в качестве типа ресурсов выбраны <b>Представления</b> или <b>Запросы</b> , представления, запросы и папки можно перетаскивать из одной папки в другую.
--------------------------	--

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Создать папку</b>, чтобы создать в дереве ресурсов новую папку.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Запросы</b> или <b>Представления</b> .
	Чтобы удалить выбранный ресурс из CMDB, нажмите <b>Удалить</b> .
	Чтобы обновить дерево ресурсов, нажмите <b>Обновить</b> .
	Чтобы развернуть все ветви в дереве ресурсов, нажмите <b>Развернуть все</b> . <b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Запросы</b> или <b>Представления</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве ресурсов, нажмите <b>Свернуть все</b> . <b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Запросы</b> или <b>Представления</b> .
	Когда в качестве типа ресурсов выбрано <b>Запросы</b> или <b>Представления</b> , нажмите <b>Скрыть пустые папки</b> для отображения только папок, содержащих представления или TQL-запросы. Если в качестве типа ресурсов выбраны <b>Модели</b> , нажмите <b>Показать только модели с содержимым</b> , чтобы показать только модели, в которых есть ЭК.
	Когда в качестве типа ресурсов выбрано <b>Представления</b> , щелкните <b>Фильтровать дерево</b> для фильтрации типов представлений и шаблонов, отображаемых в дереве. Когда в качестве типа ресурсов выбрано <b>Запросы</b> , нажмите <b>Фильтровать дерево</b> , чтобы отфильтровать TQL-запросы в дереве по типу запроса. Когда в качестве типа ресурсов выбрано <b>Модели</b> , щелкните <b>Таблица фильтров</b> для фильтрации моделей в таблице по типу ЭК.
	Нажмите <b>Открыть запрос</b> , чтобы открыть выбранный TQL-запрос в новой вкладке. <b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Запросы</b> .
	Нажмите <b>Открыть представление</b> , чтобы открыть выбранное представление в новой вкладке. <b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Представления</b> .
	Нажмите <b>Свойства ЭК</b> для просмотра свойств выбранной модели.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Модели</b>.</p>
	<p>Нажмите <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b> для отображения списка представлений, включающих выбранный ЭК или модель.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Модели</b>.</p>
	<p>Нажмите <b>Открыть модель</b> для открытия выбранной модели в Редакторе моделей.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Модели</b>.</p>
	<p>Нажмите <b>Планировщик моделей на базе образца</b>, чтобы изменить время начала и интервал повтора для всех моделей на базе образца.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Модели</b>.</p>
	<p>Нажмите <b>Импортировать из XML</b> для импорта XML-файлов, содержащих сохраненные представления или запросы, в Студию моделирования.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Запросы</b> или <b>Представления</b>.</p>
	<p>Нажмите <b>Экспортировать в XML</b> для экспорта представления или запроса в виде сценария XML. Эта функция служит для перемещения представлений или запросов на другую машину.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта кнопка появляется только когда выбран тип ресурсов <b>Запросы</b> или <b>Представления</b>.</p>
<p><b>&lt;Ресурсы&gt;</b></p>	<p>Когда в качестве типа ресурсов выбрано <b>Представления</b> или <b>Запросы</b>, доступные представления или TQL-запросы отображаются в соответствующих папках дерева. Когда в качестве типа ресурсов выбран <b>Модели</b>, доступные модели отображаются в таблице.</p> <p>Для представлений включены следующие типы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Обозначает представление шаблона.</li> <li>•  Обозначает шаблон.</li> <li>•  Обозначает представление на основе шаблона</li> <li>•  Обозначает перспективу.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Обозначает представление на основе перспективы.</li> <li>•  – Обозначает сопоставление в потоке автоматизации. Доступно только после развертывания адаптера потока автоматизации. Дополнительные сведения см. в документации по браузеру UCMDB.</li> </ul>
<b>Тип ресурса</b>	Выберите тип ресурса для отображения на панели. Возможные варианты: модели, представления и запросы.

### Меню быстрого перехода вкладки "Ресурсы".

Вкладка "Ресурсы" включает следующие элементы, доступные при щелчке правой кнопкой мыши на типе ресурса:






Элемент меню	Описание
<b>Создать новое представление / шаблон / перспективу</b>	Создание нового представления, шаблона или перспективы на основе выбранного представления, шаблона или перспективы.  <b>Примечание:</b> Данный вариант доступен для запросов только тогда, когда выбран запрос типа "Представление", "Шаблон" или "Перспектива".
<b>Удалить</b>	Удаление выбранного ресурса из CMDB.
<b>Экспортировать в XML</b>	Экспорт запроса в виде сценария XML. Эта функция служит для перемещения представлений или запросов на другую машину.
<b>Создать папку</b>	Создание новой папки в дереве ресурсов.
<b>Новое представление на основе шаблона</b>	Изменение параметров выбранного шаблона для определения нового представления на основе шаблона.  <b>Примечание:</b> Данная функция активна только в случае, если шаблон выбран в дереве представлений.
<b>Открыть запрос / представление / модель</b>	Открытие выбранного представления, TQL-запроса или модели в новой вкладке.
<b>Свойства</b>	Открывает диалоговое окно "Свойства ЭК" для выбранной модели.  <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только для моделей.



Элемент меню	Описание
Refresh	Обновление дерева ресурсов.
Удалить	Удаление выбранной роли. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только для моделей.
Переименовать папку	Переименование выбранной папки.
Сохранить как	Сохранение TQL-запроса под новым именем.
Показать представления, содержащие ЭК	Открывает диалоговое окно "Представления, содержащие выбранный ЭК" для выбранной модели. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только для моделей.

### Закладка "Типы ЭК"

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы развернуть все ветви в дереве типов ЭК, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве типов ЭК, нажмите <b>Свернуть все</b> .
<b>Представление в виде дерева</b> 	Щелкните "Представление в виде дерева", чтобы выбрать формат отображения дерева типов ЭК. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• по отображаемой метке</li> <li>• по имени класса</li> <li>• по устаревшему имени класса</li> </ul>
	Щелкните, чтобы переместить выбранный тип ЭК в TQL-запрос, открытый на панели редактора. <b>Примечание:</b> Данная кнопка активна только в случае, если на панели редактора открыто представление или TQL-запрос.
	Чтобы обновить дерево типов ЭК, нажмите <b>Обновить</b> .
<Дерево типов ЭК>	Доступные типы ЭК отображаются в формате дерева.


### Меню быстрого перехода вкладки "Типы ЭК"

На вкладке "Типы ЭК" есть ряд функций, доступных при щелчке правой кнопкой на типе ЭК:



Элемент меню	Описание
<b>Добавить выбранные типы ЭК в запрос</b>	Выберите, чтобы добавить выбранный тип ЭК в TQL-запрос, открытый на панели редактора.
<b>Перейти к определению типа ЭК</b>	Прямой переход к выбранному типу ЭК в Диспетчере типов ЭК.
<b>Показать экземпляры элемента</b>	Открыть диалоговое окно "Экземпляры типа ЭК" со списком экземпляров выбранного типа. Подробнее см. в разделе <a href="#">"Диалоговое окно "Экземпляры элемента"</a> на странице 62.

## Диалоговое окно "Управление точками наблюдения ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет добавлять и удалять точки наблюдения для ЭК в модели.


<b>Доступ</b>	На странице модели в Редакторе моделей нажмите кнопку <b>Точка наблюдения</b>  и выберите <b>Управление точками наблюдения ЭК</b> или щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в модели и выберите <b>Точка наблюдения &gt; Управление точками наблюдения ЭК</b> .
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
 <b>Добавить</b>	Щелкните для открытия диалогового окна "Новая точка наблюдения", которое позволяет добавить новую точку наблюдения.
 <b>Удалить</b>	Щелкните для удаления выбранной точки наблюдения.
<b>Автоматически</b>	Отметка указывает, что новые ЭК, найденные точкой наблюдения, следует добавлять в представление автоматически.
<b>Исходный ЭК</b>	Отображает ЭК, являющийся началом пути обнаружения.
<b>Имя точки наблюдения</b>	Имя пути обнаружения, связанного с точкой наблюдения.
<b>Путь точки наблюдения</b>	Отображает путь обнаружения для точки наблюдения.







## Редактор моделей









Данная функция позволяет создавать и изменять модели.










<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Создать</b>  и выберите <b>Модель на основе экземпляра</b> для создания новой модели, либо выберите <b>Модели</b> в качестве типа ресурсов и откройте существующую модель.
<b>Важная информация</b>	<p>Редактор моделей содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Панель "Содержимое"</b> Перечисляет ЭК и модели, которые содержатся в модели.</li> <li>• <b>Панель "Сведения"</b>. Отображает свойства, связанные ЭК и точки наблюдения для выбранного ЭК или модели.</li> </ul> <p>ЭК можно добавлять в модель, перетаскивая их из селектора ЭК на панель "Содержимое" существующей модели. Однако перетаскивать ЭК, уже включенные в модель, нельзя.</p> <p>ЭК можно перетаскивать из селектора ЭК во вкладку "Связанные ЭК" панели "Сведения", при условии, что между выбранными исходным и целевым ЭК может существовать связь <b>usage</b>.</p>

### Панель "Содержимое"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
 Карта	Выберите <b>Режим карты</b> для отображения ЭК как значков в диаграмме.
 Текст	Выберите <b>Текстовый режим</b> для отображения ЭК в форме списка.
	Нажмите <b>Свойства ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранного ЭК.
	Нажмите <b>Показать модели с выбранным ЭК</b> , чтобы открыть список моделей, содержащих выбранный ЭК.
	Нажмите <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b> , чтобы открыть список представлений, содержащих выбранный ЭК или выбранную модель.
	Щелкните <b>Открыть выбранную модель в новой вкладке</b> для отображения выбранной модели в отдельной вкладке Редактора моделей.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните <b>Создать представление для выбранной модели</b> для создания представления, основанного на текущей модели. Откроется диалоговое окно "Создание нового представления", которое позволяет выбрать перспективу для применения к представлению.
	Щелкните для удаления выбранного ЭК из модели (этот ЭК останется в CMDB).
	Щелкните <b>Вставить новую модель</b> для открытия диалогового окна "Новая модель", которое позволяет определить новую модель внутри существующей модели.
	Чтобы развернуть иерархию моделей, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть иерархию моделей, нажмите <b>Свернуть все</b> .
	Щелкните <b>Обнаружить</b> для вывода следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начать обнаружение.</b> Открытие диалогового окна "Обнаружить ЭК". Подробнее см. в диалоговом окне "Обнаружить ЭК".</li> <li>• <b>Создать путь обнаружения.</b> Открытие диалогового окна "Создать путь обнаружения". Подробнее см. в диалоговом окне "Создать путь обнаружения".</li> <li>• <b>Открыть путь обнаружения.</b> Открытие диалогового окна "Открыть путь обнаружения". Подробнее см. в диалоговом окне "Открыть путь обнаружения".</li> </ul>
	Щелкните <b>Точка наблюдения</b> для вывода следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обновления точек наблюдения.</b> Отображение результатов точек наблюдения и выбор ЭК для добавления в модель. Подробнее см. в диалоговом окне "Обновления точек наблюдения".</li> <li>• <b>Новая точка наблюдения.</b> Определение новой точки наблюдения для выбранного ЭК. Подробнее см. в диалоговом окне "Новая точка наблюдения".</li> <li>• <b>Управление точками наблюдения ЭК.</b> Добавление к ЭК новых точек наблюдения или удаление существующих. Подробнее см. в диалоговом окне "Управление точками наблюдения ЭК".</li> </ul>
	Щелкните <b>Набор ЭК</b> , чтобы сгруппировать ЭК из набора в модель. Выберите один из следующих вариантов:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вставить новый набор ЭК.</b> Создает новый пустой набор ЭК. После создания набора, ЭК можно перетаскивать в него из селектора ЭК, вкладки связанных ЭК или их самой модели.</li> <li>• <b>Присоединить к набору ЭК.</b> Выбор из модели одного или нескольких ЭК и присоединение их к существующему набору ЭК, либо формование нового набора.</li> <li>• <b>Разбить набор ЭК.</b> Выбор набора ЭК и его разбиение. Входящие в него ЭК остаются прямо под основной моделью.</li> </ul>
	<p>Щелкните <b>Найти</b> для переключения между отображением и скрытием окна "Найти" и кнопок со стрелками.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в текстовом режиме.</p>
	<p>Нажмите для обновления карты и оптимизации ее структуры.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в режиме карты.</p>
	<p>Нажмите <b>Вписать в окно</b>, чтобы подогнать карту под размер панели.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в режиме карты.</p>
	<p>Выберите функции курсора из раскрывающегося списка <b>Режим</b>. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбрать</li> <li>• Перетащить карту</li> <li>• Увеличить</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Данная функция выводится только в режиме карты.</p>
	<p>Нажмите кнопку <b>Печать</b> для выбора "Печать", "Предварительный просмотр печати" или "Настройка печати".</p>
	<p>Выберите ЭК и щелкните <b>Показать внешние связи</b> для отображения связанных с ним ЭК.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в режиме карты.</p>
	<p>Щелкните <b>Скрыть внешние связи</b> для скрытия связанных ЭК.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только в режиме карты.</p>
	<p>Указывает, что для текущего ЭК определены точки наблюдения.</p>
	<p>Указывает, что точки наблюдения обнаружили новые ЭК,</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	связанные с текущей моделью. Щелкните, чтобы открыть диалоговое окно "Обновления точек наблюдения".
<b>Столбец "Тип ЭК"</b>	Отображает тип каждого ЭК в модели.
<b>Найти</b>	Введите имя ЭК или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в модели.
<b>Найти далее</b>	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в модели.
<b>Найти предыдущее</b>	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в модели.
<b>Выделить</b>	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в модели.
<b>Столбец "Имя"</b>	Отображает имя каждого ЭК в модели.

#### Меню быстрого перехода

Элемент меню	Описание
<b>Набор ЭК</b>	Щелкните <b>Набор ЭК</b> , чтобы сгруппировать ЭК из набора в модель. Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вставить новый набор ЭК.</b> Создает новый пустой набор. После создания набора, ЭК можно перетаскивать в него из селектора ЭК, вкладки связанных ЭК или их самой модели.</li> <li>• <b>Присоединить к набору ЭК.</b> Выбор из модели одного или нескольких ЭК и присоединение их к существующему набору ЭК, либо формирование новой группы.</li> <li>• <b>Разбить набор ЭК.</b> Выбор набора ЭК и его разбиение. Входившие в него ЭК остаются прямо под основной моделью.</li> </ul>
<b>Вписать в окно</b>	Подгонка карты под размер панели. <b>Примечание:</b> Данная функция выводится только в режиме карты.
<b>Создать представление для выбранной модели</b>	Создать представление на основе текущей модели. Откроется диалоговое окно "Создание нового представления", которое позволяет выбрать перспективу для применения к представлению.
<b>Скрыть внешние связи</b>	Скрывает связанные ЭК на карте. <b>Примечание:</b> Данная функция выводится только в режиме карты.
<b>Вставить новую</b>	Открывает диалоговое окно "Новая модель", позволяющее создать

Элемент меню	Описание
<b>модель</b>	новую модель внутри существующей модели.
<b>Открыть выбранную модель в новой вкладке</b>	Открывает выбранную модель в отдельной вкладке Редактора моделей.
<b>Печать</b>	Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Печать</li> <li>• Предварительный просмотр печати</li> <li>• Настройка печати</li> </ul>
<b>Свойства</b>	Открывает диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранного ЭК.
<b>Обновить структуру</b>	Обновляет карту и оптимизирует ее структуру. <b>Примечание:</b> Данная функция выводится только в режиме карты.
<b>Обнаружить</b>	Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начать обнаружение.</b> Открытие диалогового окна "Обнаружить ЭК". Подробнее см. в диалоговом окне "Обнаружить ЭК".</li> <li>• <b>Открыть путь обнаружения.</b> Открытие диалогового окна "Открыть путь обнаружения". Подробнее см. в диалоговом окне "Открыть путь обнаружения".</li> </ul>
<b>Удалить выбранные ЭК из модели</b>	Удаляет выбранные ЭК из модели (эти ЭК останутся в CMDB).
<b>Выбрать</b>	Выбор функций курсора. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбрать</li> <li>• Перетаскивание карты</li> <li>• Увеличить</li> </ul> <b>Примечание:</b> Данная функция выводится только в режиме карты.
<b>Показать модели, содержащие ЭК</b>	Щелкните для отображения списка моделей, содержащих выбранный ЭК.
<b>Показать представления, содержащие ЭК</b>	Щелкните для отображения списка представлений, содержащих выбранный ЭК или модель.
<b>Показать</b>	Отображает ЭК, связанные с выбранным ЭК.

Элемент меню	Описание
внешние связи	<b>Примечание:</b> Данная функция выводится только в режиме карты.
Точка наблюдения	Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обновления точек наблюдения.</b> Отображение результатов точек наблюдения и выбор ЭК для добавления в модель. Подробнее см. в диалоговом окне "Обновления точек наблюдения".</li> <li>• <b>Новая точка наблюдения.</b> Определение новой точки наблюдения для выбранного ЭК. Подробнее см. в диалоговом окне "Новая точка наблюдения".</li> <li>• <b>Управление точками наблюдения ЭК.</b> Добавление к ЭК новых точек наблюдения или удаление существующих. Подробнее см. в диалоговом окне "Управление точками наблюдения ЭК".</li> </ul>
Масштаб	Выбор размера карты из списка процентов. <b>Примечание:</b> Данная функция выводится только в режиме карты.

### Панель "Сведения" — вкладка "Свойства"



В данной области отображаются свойства выбранного ЭК.

<b>Важная информация</b>	Данная панель аналогична вкладке "Свойства" на панели "Сведения" в IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации"" на странице 189.
--------------------------	--

### Панель "Сведения" — вкладка "Связанные ЭК"

В данной области отображаются ЭК, связанные с моделью одним из триплетов, включающих связь типа "Impacted By (Potentially)".

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для удаления связи с выбранным ЭК.
	Щелкните <b>Обратить направление</b> , чтобы сменить направление связи для выбранного ЭК на обратное. <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только для ЭК, находящихся в связи типа <b>usage</b> .
<Список ЭК>	Перечисляет имена и типы ЭК, находящихся с моделью в связи типа usage, а также направление связи.
Фильтр по	Выберите поле, по которому следует фильтровать результаты и введите значение в окно <b>По</b> .



## Панель "Сведения" — вкладка "Точки наблюдения"

В данной области отображаются точки наблюдения, определенные для выбранного ЭК.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.







Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните для открытия диалогового окна "Управление точками наблюдения ЭК", которое позволяет редактировать точки наблюдения.
<b>Автоматически</b>	Указывает, следует ли добавлять в представление автоматически новые ЭК, найденные точкой наблюдения.
<b>Исходный ЭК</b>	Отображает ЭК, являющийся началом пути обнаружения.
<b>Имя точки наблюдения</b>	Имя пути обнаружения, связанного с точкой наблюдения.
<b>Путь точки наблюдения</b>	Отображает путь обнаружения точки наблюдения.

## Страница "Студия моделирования"

Данная функция позволяет создавать и изменять модели и представления.


<b>Доступ</b>	Выберите <b>Студия моделирования</b> в меню навигации или выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Студия моделирования</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>На странице "Студия моделирования" содержатся следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Левая панель.</b> Позволяет выполнять поиск ЭК, а также выбирать модели, представления или TQL-запросы для открытия. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Левая панель</a>" на <a href="#">странице 253</a>.</li> <li>• <b>Панель редактирования.</b> Отображает карту топологии выбранного представления, модели или TQL-запроса.</li> </ul> <p>До открытия представлений или моделей, панель редактора является пустым полотном. При открытии представления, модели или TQL-запроса открывается соответствующий редактор. На панели редактора может быть открыто сразу несколько представлений, моделей и запросов, все в отдельных вкладках.</p>
<b>См. также</b>	" <a href="#">Редактор моделей</a> " на <a href="#">странице 259</a> , " <a href="#">Редактор представлений на основании перспектив</a> " на <a href="#">странице 279</a> , " <a href="#">Редактор представлений образцов</a> " на <a href="#">странице 274</a> , " <a href="#">Редактор TQL-запросов</a> " на <a href="#">странице 298</a>

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




Элемент интерфейса пользователя	Описание
 <b>Создать</b>	<p>Нажмите кнопку <b>Создать</b> и выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Модель на основе экземпляра.</b> Для создания новой модели на основе экземпляра.</li> <li>• <b>Модель на основе образца.</b> Для создания новой модели на основе образца.</li> <li>• <b>Представление образца.</b> Для создания нового представления на основе образца.</li> <li>• <b>Представление на основе шаблона</b> Для создания нового представления на основе шаблона.</li> <li>• <b>Представление на основе перспективы.</b> Для создания нового представления на основе перспективы.</li> <li>• <b>Шаблон</b> Для создания нового шаблона.</li> <li>• <b>Перспектива.</b> Для создания новой перспективы.</li> <li>• <b>Запрос.</b> Для создания нового TQL-запроса.</li> <li>• <b>Сопоставление в потоке автоматизации.</b> Обеспечивает создание сопоставления в потоке автоматизации. Доступно только после развертывания адаптера потока автоматизации. Дополнительные сведения см. в документации по браузеру UCMDB.</li> </ul>
	<p>Щелкните <b>Сохранить</b>, чтобы сохранить изменения в представлении, модели или запросе.</p> <p>Для представлений открывается диалоговое окно, в котором можно переименовать представление и сохранить его в соответствующей папке.</p>
	<p>Щелкните <b>Сохранить как</b> для сохранения представления, модели или TQL-запроса под другим именем.</p>
	<p>Чтобы отменить последнее изменение, щелкните <b>Отменить</b>.</p>
	<p>Щелкните <b>Повтор</b> для повторения последнего выполненного действия.</p>
	<p>Щелкните <b>Развернуть рабочее пространство</b> для переключения между обычным и полноэкранным отображением редактора.</p>
<b>&lt;Меню&gt;</b>	<p>Подробнее см. в разделе "Главное меню" на странице 151.</p>

## Диалоговое окно "Модели, содержащие выбранный ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет отобразить список моделей, содержащих выбранный ЭК.


<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Показать модели с выбранным ЭК</b>  в Редакторе моделей или выберите <b>Показать модели, содержащие ЭК</b> в меню быстрого перехода.
---------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните <b>Свойства ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранной модели.
	Щелкните <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b> для отображения списка представлений, содержащих выбранную модель.
	Щелкните <b>Удалить модель</b> для удаления выбранной модели.
<b>Тип ЭК</b>	Отображает типы ЭК моделей, содержащих выбранный ЭК.
<b>Найти</b>	Введите имя модели или часть имени в поле Поиск, чтобы найти ее в списке.
<b>Найти далее</b>	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке.
<b>Найти предыдущее</b>	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке.
<b>Name</b>	Отображает имена моделей, содержащих выбранный ЭК. <b>Примечание:</b> Имя текущей модели отображается затененным текстом.

## Диалоговое окно "Новая модель"

Данное диалоговое окно позволяет определять повторно используемые модели, содержащие наборы ЭК.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Создать</b>  и выберите <b>Модель на основе экземпляра</b> , либо перетащите ЭК из дерева в селекторе ЭК на панель редактирования и выберите <b>Создать модель</b> .
<b>Связанные задачи</b>	" <a href="#">Построение модели на основе экземпляров</a> " на странице 240

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Определение новых свойств ЭК</b>	Введите значения свойств ЭК. Необходимо ввести значения для обязательных свойств. Обязательные свойства отмечены звездочкой.
<b>Выбрать тип ЭК</b>	Выберите из списка тип ЭК, на котором будет основана модель.

## Диалоговое окно "Новое представление образца/шаблон/перспектива"

Данное диалоговое окно позволяет определить новое представление образца, шаблон или перспективу, с помощью Редактора представлений образцов.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Создать</b>  и выберите <b>Представление образца, Шаблон</b> или <b>Перспектива</b> из раскрывающегося меню.
<b>Важная информация</b>	Нажатие ОК после выполнения выбора переносит напрямую в Редактор представлений образцов, где можно приступить к созданию представления. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Редактор представлений образцов</a> " на странице 274.
<b>Связанные задачи</b>	"Создать представление образца" на странице 233, "Создание шаблона" на странице 234, "Создание перспективы" на странице 235


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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке TQL-запросов.
	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке TQL-запросов.
	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в списке TQL-запросов.
<b>&lt;Дерево TQL-запросов&gt;</b>	Отображает имеющиеся TQL-запросы в виде дерева.
<b>Выбрать базовый отчет</b>	Установите этот флажок, если новое представление следует основывать на существующем TQL-запросе. Выбранный запрос откроется на полотне в Редакторе представлений образцов.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Создать новый отчет</b>	Установите этот флажок, если представление следует основывать на новом TQL-запросе. Откроется редактор представлений образцов с пустым полотном.
<b>Найти</b>	Введите имя TQL-запроса или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в списке.

## Диалоговое окно "Новая точка наблюдения"

Данное диалоговое окно позволяет определять точки наблюдения для ЭК в модели.

<b>Доступ</b>	На странице модели в Редакторе моделей нажмите кнопку <b>Точка наблюдения</b>  и выберите <b>Новая точка наблюдения</b> или щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в модели и выберите <b>Точка наблюдения &gt; Новая точка наблюдения</b> .
<b>Важная информация</b>	При отсутствии путей обнаружения для выбранного ЭК точки наблюдения определить нельзя.  Также нельзя определять точки наблюдения для ЭК в модели, пока модель не сохранена.
<b>Связанные задачи</b>	" <a href="#">Построение модели на основе экземпляров</a> " на странице 240


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Автоматически обновлять модель</b>	Выберите для автоматического добавления в модель всех ЭК из выбранного пути.  <b>Примечание:</b> В среде с множественной арендой для выполнения данного действия необходимо право доступа "Обновление данных", действующее для всех владельцев в модели.
<b>Управлять обновлениями вручную</b>	Выберите для добавления в модель обнаруженных ЭК из указанного пути вручную.
<b>Выберите путь обнаружения точки наблюдения</b>	Выберите путь обнаружения из раскрывающегося списка.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Показать пути обнаружения для типа ЭК	Выберите тип ЭК из раскрывающегося списка. Все пути обнаружения, начинающиеся с этого типа ЭК, пополнят список в нижнем раскрывающемся окне.

## Диалоговое окно "Открыть путь обнаружения"

Данное диалоговое окно позволяет открыть существующий путь.

<b>Доступ</b>	На странице модели в Редакторе моделей нажмите кнопку <b>Обнаружить</b>  и выберите <b>Открыть путь обнаружения</b> , либо щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в модели и выберите <b>Обнаружить &gt; Открыть путь обнаружения</b> .
<b>Важная информация</b>	Выбрав путь обнаружения, который следует использовать, щелкните <b>Выполнить</b> . Если на выбранном пути обнаружены ЭК, то для этого пути откроется диалоговое окно "Обнаружить ЭК". Если не найдено ни одного ЭК, появляется сообщение об отсутствии ЭК в пути.


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Столбец "Описание"</b>	Отображает описания существующих путей.
<b>Изменить</b>	Открывает диалоговое окно "Изменить путь обнаружения", позволяющее изменить выбранный путь.
<b>Исполнение</b>	Открывает диалоговое окно "Обнаружить ЭК" для выбранного пути обнаружения.
<b>Найти</b>	Введите имя пути или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в списке.
<b>Найти далее</b>	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке путей.
<b>Найти предыдущее</b>	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке путей.
<b>Выделить</b>	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в списке путей.
<b>Столбец "Имя"</b>	Отображает имена существующих путей.
<b>Удалить</b>	Удаляет выбранный путь.
<b>Показать пути</b>	Выберите тип ЭК из раскрывающегося списка. Все пути,

Элемент интерфейса пользователя	Описание
обнаружения для типа ЭК	начинающиеся с выбранного ЭК, появятся в таблице ниже.

## Диалоговое окно "Планировщик моделей на основе образцов"

Данное диалоговое окно позволяет задать дату и время начала, а также интервал повторы для моделей на основе образцов.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Планировщик моделей на базе образцов</b>  во вкладке "Ресурсы" на панели слева.
<b>Важная информация</b>	Все модели на основе образцов обновляются одновременно. Выбранные настройки будут применяться ко всем существующим моделям на основе образцов, а также ко всем созданным позднее. Время начала обновления модели по умолчанию соответствует времени сервера на момент исходного создания модели. При открытии диалогового окна указанное по умолчанию время является текущим временем сервера. Значение интервала по умолчанию – 12 часов.


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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Расширенные настройки обновления моделей на базе образца</b>	Выберите этот вариант, чтобы запланировать обновление модели на основе образца, указав выражение Cron.
<b>Выражение Cron</b>	Выберите <b>Расширенные настройки обновления моделей на базе образца</b> и укажите выражение Cron.
<b>Ежедневное обновление моделей на базе образца</b>	Выберите этот вариант, чтобы запланировать обновление модели на основе образца, указав дату и время начала, а также интервал повторения.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Интервал повтора</b>	<p>Укажите <b>Ежедневное обновление моделей на базе образца</b> и выберите опцию интервала повтора (в часах). Эта опция определяет частоту обновления модели на основе образца.</p> <p><b>Примечание:</b> Интервал повтора должен быть кратным 24 часам – это позволит выполнять обновление в одно и то же время.</p>
<b>Время сервера</b>	Отображает время на сервере.
<b>Начать в</b>	Установка начальной даты и времени для обновления модели на основе образца.
<b>Проверить выражение</b>	<p>После того, как было задано выражение Stop, нажмите кнопку <b>Проверить выражение</b> для проверки допустимости выражения.</p>

## Мастер создания моделей на основе образца

Данный мастер позволяет создавать модели на основе образцов.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Создать</b>  из раскрывающегося меню.
<b>Важная информация</b>	<p>При создании модели на основе образца эта модель сохраняется как ЭК, подобно модели на основе экземпляра. Если модель основана на новом TQL-запросе, он также сохраняется и появляется в списке TQL-запросов.</p> <p>При создании модели на основе образца исходя из существующей модели на основе экземпляра новая модель сохраняется с тем же именем, что и модель на основе экземпляра.</p> <p>Если создать новую модель на основе образца, имя которой будет</p>



	совпадать с именем удаленной ранее модели аналогичного типа, по желанию можно будет выбрать в качестве основы этой модели старый запрос или создать новый запрос.
<b>Связанные задачи</b>	"Создание модели на основе образца " на странице 241
<b>Схема мастера</b>	Мастер создания моделей на основе образца содержит: "Страница "Выбрать тип ЭК"" > "Страница "Выбор запроса""
<b>См. также</b>	"Модели на основе образцов" на странице 225

## Страница "Выбрать тип ЭК"

Данная страница мастера позволяет выбрать ЭК для модели и определить его особенности.

<b>Схема мастера</b>	Мастер создания моделей на основе образца содержит: "Страница "Выбрать тип ЭК"" > "Страница "Выбор запроса""
----------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Существующая модель</b>	Выберите <b>Существующая модель</b> , чтобы создать модель на основе образца исходя из существующей модели на основе экземпляра. Выберите существующую модель из дерева.
<b>Новая модель</b>	Выберите <b>Новая модель</b> , чтобы создать новую модель на основе образца (не связанную с какой-либо другой моделью). В разделе <b>Выбрать тип ЭК</b> выберите из списка тип ЭК, на котором будет основана модель. Затем введите значения свойств ЭК в разделе <b>Определение новых свойств ЭК</b> .

## Страница "Выбор запроса"

Данная страница мастера позволяет выбрать TQL-запрос, на котором будет основана модель.

<b>Схема мастера</b>	Мастер создания моделей на основе образца содержит: "Страница "Выбрать тип ЭК"" > "Страница "Выбор запроса""
----------------------	---

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке TQL-запросов.
	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке TQL-запросов.
	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в списке TQL-запросов.
<b>&lt;Дерево TQL-запросов&gt;</b>	Отображает имеющиеся TQL-запросы в виде дерева.
<b>Выбрать базовый отчет</b>	Установите этот флажок, если модель следует основывать на существующем TQL-запросе. Выбранный запрос откроется на полотне в Редакторе TQL-запросов.
<b>Создать новый отчет</b>	Установите этот флажок, если модель следует основывать на новом TQL-запросе. Откроется Редактор TQL-запросов с пустым полотном. <b>Note:</b> При создании модели на основе образца с использованием нового запроса, такой запрос автоматически получает значение приоритета <b>Неактивно</b> .
<b>Найти</b>	Введите имя TQL-запроса или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в списке.

## Редактор представлений образцов





Данная функция позволяет создавать представления образцов, шаблоны и перспективы.






<b>Доступ</b>	<p>Чтобы открыть в Редакторе представлений образцов новое представление, перейдите в Студию моделирования, нажмите кнопку <b>Создать</b>  и выберите необходимый тип представления.</p> <p>Чтобы открыть существующее представление в Редакторе представлений образцов, откройте вкладку "Ресурсы" на панели слева в Студии моделирования и выберите в качестве типа ресурсов <b>Представления</b>. Щелкните правой кнопкой мыши на представлении в дереве и выберите <b>Открыть представление</b>, либо дважды щелкните на представлении, либо перетащите представление на панель редактора. На панели редактора откроется карта топологии представления.</p>
<b>Важная информация</b>	<p>Доступ к Редактору возможен в режиме <b>Представление</b> или в режиме <b>Отчет</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>В режиме <b>Представление</b> используются следующие панели: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Панель "Определение запросов"</b> Подробнее см. в разделе "Редактор TQL-запросов" на странице 298.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Дополнительная панель.</b> Подробнее см. в разделе "Дополнительная панель" на странице 300.</li> <li>■ <b>Панель "Иерархия"</b> Позволяет задать иерархию представления. (Расположена в правой части страницы "Редактор".)</li> <li>• В режиме <b>Отчет</b> используются следующие панели: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Панель "Иерархия"</b> Позволяет задать иерархию представления. (Расположена в левой части страницы "Редактор".)</li> <li>■ <b>Определение узла запросов.</b> Позволяет выбрать атрибуты для включения в отчет и установить их порядок.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Чтобы сохранить представление, шаблон или перспективу, используйте кнопку <b>Сохранить</b> на основной панели инструментов Студии моделирования.</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Создать представление образца" на странице 233, "Создание шаблона" на странице 234, "Создание перспективы" на странице 235

## Панель "Иерархия"

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните <b>Добавить группировку по</b> для создания подгруппы в иерархии. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Добавить группировку по атрибуту.</b> Открывает диалоговое окно "Группировка узлов запросов", позволяющее выбрать атрибут для подгруппы в иерархии.</li> <li>• <b>Добавить группировку по типу ЭК.</b> Создание подгруппы в иерархии для типа ЭК выбранного узла запросов.</li> <li>• <b>Добавить группировку по типу узла.</b> Создание подгруппы в иерархии только для выбранного узла запросов.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Для узла запроса контакта перспективы невозможно задать подчиненные группы.</p>
	Щелкните <b>Изменить группировку по атрибуту</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Группировка узлов запросов", позволяющее изменить атрибут для подгруппы в иерархии.
	Щелкните <b>Переименовать</b> для переименования выбранного узла запросов.
	Чтобы удалить выбранный узел запросов, нажмите <b>Удалить узел запросов</b> .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните <b>Переместить слой узла запросов вверх</b> , чтобы переместить выбранный узел запросов на один слой выше в иерархии.
	Щелкните <b>Переместить слой узла запросов вниз</b> , чтобы поместить выбранный узел запросов под узлом запросов, находящимся выше него в иерархии.  <b>Примечание:</b> Если выбранный узел запросов расположен наверху дерева иерархии, щелчок на <b>Переместить слой узла запросов вниз</b> размещает его под узлом запросов, находившимся до этого под выбранным узлом в иерархии.
	Щелкните <b>Переместить узел запросов вверх</b> , чтобы переместить выбранный узел запросов выше в дереве иерархии. Порядок узлов запросов в иерархии определяет порядок узлов запросов в отчете, созданном для представления в модуле "Отчеты".
	Щелкните <b>Переместить узел запросов вниз</b> , чтобы переместить выбранный узел запросов вниз в дереве иерархии. Порядок узлов запросов в иерархии определяет порядок узлов запросов в отчете, созданном для представления в модуле "Отчеты".
	Щелкните <b>Предварительный просмотр</b> для предварительного просмотра отчета о топологии.  <b>Примечание:</b> Данная функция выводится только на панели "Иерархия", когда выбран режим "Отчет".
<b>&lt;Дерево иерархии&gt;</b>	Узлы TQL-запроса располагаются в дереве иерархии, соответствующем иерархии представления.  Иерархию можно изменять щелкая и перетаскивая узлы запросов. При щелчке на узел запросов и начале перетаскивания, узлы запросов, под которыми его можно разместить, выделяются зеленым.
<b>Метод иерархии</b>	Выберите метод установки иерархии: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вручную.</b> Установка иерархии вручную, посредством перетаскивания запросов и использования кнопок панели инструментов.</li><li>• <b>На основе правила.</b> Открывает диалоговое окно "Правила иерархии", в котором можно задавать правила для иерархии.</li></ul>

### Меню быстрого перехода






Панель "Иерархия" включает следующие элементы, доступные при щелчке правой кнопкой мыши на узле запросов в дереве иерархии:

Элемент меню	Описание
<b>Добавить группировку по атрибуту</b>	Выберите <b>Добавить группировку по атрибуту</b> для открытия диалогового окна "Группировка узлов запросов", которое позволяет выбрать атрибут для подгруппы в иерархии.
<b>Добавить группировку по типу ЭК</b>	Выберите <b>Добавить группировку по типу ЭК</b> , чтобы создать в иерархии подгруппу для типа ЭК выбранного узла запросов.
<b>Добавить группировку по узлу запросов</b>	Выберите <b>Добавить группировку по узлу запросов</b> , чтобы создать подгруппу в иерархии только для выбранного узла запросов.
<b>Определить циклы</b>	Выберите <b>Определить циклы</b> для определения циклической иерархии. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определение цикла"" на странице 251.
<b>Удалить узел запросов</b>	Удалить выбранный узел запросов из дерева иерархии.
<b>Переместить узел запросов вниз</b>	Выберите для перемещения выбранного узла запросов вниз в дереве иерархии.
<b>Переместить слой узла запросов вниз</b>	Выберите <b>Переместить слой узла запросов вниз</b> , чтобы поместить выбранный узел запросов под узлом запросов, находящимся выше него в иерархии.  <b>Примечание:</b> Если выбранный узел запросов расположен наверху дерева иерархии, выбор <b>Переместить слой узла запросов вниз</b> размещает его под узлом запросов, находившимся до этого под выбранным узлом в иерархии.
<b>Переместить слой узла запросов вверх</b>	Выберите <b>Переместить слой узла запросов вверх</b> , чтобы переместить выбранный узел запросов на один слой выше в иерархии.
<b>Переместить узел запросов вверх</b>	Выберите для перемещения выбранного узла запросов вверх в дереве иерархии.
<b>Переименовать</b>	Выберите для переименования выбранного узла запросов.
<b>Иерархия подграфов</b>	Позволяет определить, отображается ли подграф, заданный для выбранного узла запросов, в плоском или свернутом виде под этим узлом.  <b>Примечание:</b> Данная функция доступна только для узлов запросов с заданными подграфами.

## Панель "Определение узла запросов"

<b>Важная информация</b>	Для представлений на основе шаблонов панель "Определение узла запросов" недоступна. Чтобы изменить структуру отчета, отредактируйте соответствующий шаблон представления. Если открыть представление на основе шаблона в Редакторе и выбрать вкладку "Отчет", появится предупреждение со ссылкой на базовый шаблон представления.
--------------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните <b>Вверх</b> , чтобы переместить выбранный элемент вверх в меню.
	Щелкните <b>Вниз</b> , чтобы переместить выбранный элемент вниз в меню.
	Щелкните <b>Изменить</b> для изменения функции выбранного атрибута.
	Чтобы удалить выбранный атрибут из схемы отчета, нажмите <b>Удалить</b> .
	Нажмите для перемещения выбранных атрибутов в список "Макет отчета".
<b>Добавить функцию</b>	Щелкните <b>Добавить функцию</b> для открытия диалогового окна "Добавить функцию", позволяющего определять функции, включаемые в отчет для выбранного узла запросов. Каждая добавленная функция считается атрибутом и становится столбцом в отчете.  <b>Примечание:</b> Эта кнопка доступа только при наличии узла запросов под выбранным узлом запросов в иерархии представления.
<b>Атрибуты</b>	Список доступных атрибутов для выбранного узла запросов.
<b>Определить диаграмму</b>	Щелкните <b>Определить диаграмму</b> для отображения данных текущего слоя представления в форме диаграммы. Отобразятся поля "Свойства диаграммы".  Функция "Определить диаграмму" доступна только для узлов запросов и узлов группировок, которые: <ul style="list-style-type: none"> <li>является верхним уровнем представления и расположен над другим уровнем в иерархии представления</li> <li>являются единственным узлом запросов на своем слое представления</li> <li>имеют минимум один числовой атрибут, выбранный для макета отчета</li> </ul>
<b>Макет отчета</b>	Отображает список атрибутов, которые будут включены в отчет. Используйте кнопки панели инструментов для изменения порядка

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	атрибутов в отчете и добавления функций.
<b>Задать порядок сортировки</b>	Щелкните для открытия диалогового окна "Назначение порядка сортировки столбцов", которое позволяет установить расположение столбцов в отчете.



### Свойства диаграммы

Раздел панели "Свойства диаграммы" включает следующие элементы:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните "Удалить диаграмму" для удаления диаграммы из отчета. Отчет создается в виде таблицы.
<b>Разбиение по</b>	Диаграмма разбивается по ЭК или метке отображения узла группировки. Это исправлено для всех отчетов.
<b>Тип диаграммы</b>	Выберите <b>Круговая</b> для создания круговой диаграммы или <b>Линейчатая</b> для создания линейчатой.
<b>Значение</b>	Выберите значение из раскрывающегося списка.

## Редактор представлений на основании перспектив










Данная функция позволяет создавать и изменять представления на основе перспектив.

<b>Доступ</b>	<p>В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Создать</b>  и выберите <b>Представление на основе перспектив</b> для создания нового представления, либо перетащите ЭК из селектора ЭК на пустое полотно и выберите <b>Создать новое представление</b>.</p> <p>Чтобы открыть в Редакторе существующее представление, выберите тип ресурсов "Представления" на панели "Ресурсы", выберите необходимое представление на основе перспективы из дерева и нажмите <b>Открыть представление</b>  или дважды щелкните на представлении.</p>
<b>Важная информация</b>	<p>Редактор представлений на основе перспектив содержит следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Панель "Содержимое"</b> Перетаскивайте ЭК и/или модели на эту панель, чтобы включить их в представление.</li> <li>• <b>Панель "Перспектива"</b>. Выберите перспективы, которые следует применить к содержимому для создания представления.</li> <li>• <b>Панель "Результаты представления"</b>. Отображает карту топологии</li> </ul>

	с предварительным показом текущего представления. Данная панель включает большую часть функций IT Universe Manager.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы модель " на странице 242</li> <li>• "Создание представления на основе перспективы, использующего в качестве основы набор ЭК" на странице 243</li> </ul>

## Панель "Содержимое"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Перейдите напрямую в IT Universe Manager для текущего представления.
	Нажмите <b>Свойства</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранного ЭК.
	Нажмите <b>Показать модели с выбранным ЭК</b> , чтобы открыть список моделей, содержащих выбранный ЭК.
	Нажмите <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b> , чтобы открыть список представлений, содержащих выбранный ЭК или выбранную модель.
	Щелкните <b>Открыть выбранную модель в новой вкладке</b> для отображения выбранной модели в отдельной вкладке Редактора моделей.
	Щелкните <b>Создать представление для выбранной модели</b> для создания представления, основанного на выбранной модели. Откроется диалоговое окно "Создание нового представления", которое позволяет выбрать перспективу для применения к представлению.
	Щелкните для удаления выбранного ЭК из содержимого представления.
	Щелкните <b>Свойства определения представления</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Свойства определения представления", в котором можно устанавливать свойства представления.
	Щелкните <b>Найти</b> для переключения между отображением и скрытием окна "Найти" и кнопок со стрелками.
<b>Столбец "Тип ЭК"</b>	Отображает тип каждого ЭК в представлении.
<b>Найти</b>	Введите имя ЭК или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в представлении.








Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Найти далее</b>	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в представлении.
<b>Найти предыдущее</b>	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в представлении.
<b>Выделить</b>	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в представлении.
<b>Столбец "Имя"</b>	Отображает имя каждого ЭК в представлении.

### Меню быстрого перехода

Элемент меню	Описание
<b>Создать представление для выбранной модели</b>	Щелкните для создания представления, основанного на выбранной модели. Откроется диалоговое окно "Создание нового представления", которое позволяет выбрать перспективу для применения к представлению.
<b>Открыть выбранную модель в новой вкладке</b>	Открывает выбранную модель в отдельной вкладке Редактора моделей.
<b>Свойства</b>	Открывает диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранного ЭК.
<b>Удалить базовые ЭК</b>	Удаляет выбранный ЭК или модель из содержимого представления.
<b>Показать модели, содержащие ЭК</b>	Щелкните для отображения списка моделей, содержащих выбранный ЭК.
<b>Показать представления, содержащие ЭК</b>	Щелкните для отображения списка представлений, содержащих выбранный ЭК или модель.

### Панель "Перспектива"












Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Удаляет выбранный уровень подборки перспектив.
	Смещает подборку перспектив с текущего уровня на предыдущий.
	Смещает подборку перспектив с текущего уровня на следующий.
	Добавляет новый уровень в подборку перспектив. Результаты предыдущего уровня перспектив служат исходными данными для нового уровня.
	Открывает диалоговое окно со списком доступных перспектив. Переместите необходимые перспективы из столбца доступных в столбец выбранных при помощи кнопок со стрелками.  Для просмотра определения перспективы выберите перспективу в любом столбце и нажмите на ссылку <b>Открыть определение</b> . Определение перспективы откроется в отдельной вкладке.
<b>Применить к иерархии модели</b>	Для представлений, основанных на моделях, установите флажок <b>Применить к иерархии модели</b> , чтобы включить иерархию модели в представление и применить перспективы к ЭК, включенным в модель, равно как и к самой модели. Снимите флажок, чтобы исключить иерархию модели из представления и применить перспективы только к самой модели. В данном случае модель считается обычным ЭК.  <b>Примечание:</b> Данная возможность отключена для представления, основанного на наборе ЭК, либо на модели и наборе ЭК.
<b>Перспективы</b>	Выводит список выбранных перспектив.  До выбора каких-либо данных в окне отображается перспектива по умолчанию. Значение перспективы по умолчанию задается в настройке инфраструктуры <b>Выбранные перспективы для представлений на базе новой перспективы</b> .

### Панель "Результаты представления".

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Карта</b>	Щелкните для отображения результатов представления в режиме карты.
<b>Текст</b>	Щелкните для отображения результатов представления в режиме текста.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Создание связи между двумя ЭК в представлении.
	Переключение между скрытием и отображением обозначений на карте топологии.
	Перемещение на один уровень карты топологии вверх.
	Перемещение на один уровень карты топологии вниз.
	Удалить выбранный ЭК из представления.
	Нажмите <b>Показать свойства ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранного ЭК.
	Чтобы обновить результаты представления, нажмите <b>Обновить</b> .
	Щелкните <b>Скрыть ЭК из представления</b> для скрытия выбранного ЭК из представления. Данный вариант доступен только для ЭК, которые были добавлены в представление посредством перспективы. Скрыть ЭК, входившие в первоначальное содержимое представления, нельзя.  <b>Примечание:</b> Скрытые ЭК могут быть восстановлены через диалоговое окно "Скрытые ЭК".
	Щелкните <b>Показать скрытые ЭК</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Скрытые ЭК", которое позволяет вручную восстанавливать скрытые из представления ЭК.
	Щелкните <b>Создать представление на основе выбранных ЭК</b> , чтобы создать новое представление, основанное на ЭК, выбранных из панели "Результаты представления".
	Щелкните <b>Развернуть данные просмотра</b> для отображения предварительного просмотра на отдельной панели.
<b>&lt;Цепочка навигации (breadcrumbs)&gt;</b> >	Цепочка навигации в верхней части карты топологии указывает на связанные узлы запроса на каждом слое на пути к выбранному слою. Первым пунктом в цепочке является <b>Верхний слой</b> . При выборе ЭК на слое более низкого уровня его родительский ЭК становится следующим пунктом в цепочке навигации. Нажав на пункт цепочки, можно открыть на карте топологии соответствующий слой.
<b>&lt;Легенда&gt;</b>	При помощи значков рядом с ЭК обозначаются следующие особые состояния: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Добавлен.</b> Если активна функция изменения временных рамок, обозначает добавленные ЭК.</li></ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кандидат на удаление.</b> Обозначает ЭК, являющийся кандидатом на удаление.</li> <li>• <b>Изменен.</b> Если активна функция изменения временных рамок, обозначает измененные ЭК.</li> <li>• <b>Перейти на один слой вниз.</b> Указывает на наличие ЭК в подчиненном слое.</li> <li>• <b>Внешний.</b> Обозначает ЭК, являющийся объединенным.</li> <li>• <b>Затронутый.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает затронутый ЭК.</li> <li>• <b>Затронутый и триггер.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает ЭК-триггер, который одновременно является затронутым.</li> <li>• <b>Примечание.</b> Указывает, что к ЭК было добавлено примечание.</li> <li>• <b>Триггер.</b> Если активен Анализ влияния, обозначает ЭК-триггер.</li> </ul>
<Карта топологии>	Структура карты топологии на панели "Результаты представления" соответствует структуре карты в IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "Карта топологии" на странице 198.
<Боковая панель карты топологии>	Подробнее см. в разделе "Боковая панель карты топологии" на странице 162.

#### Меню быстрого перехода

Элемент меню	Описание
<Меню быстрого перехода IT Universe>	Доступны команды меню быстрого перехода IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "Страница IT Universe Manager" на странице 197.
Создать представление на основе выбранных ЭК	Выберите <b>Создать представление на основе выбранных ЭК</b> , чтобы создать новое представление, основанное на ЭК, выбранных из панели "Результаты представления".
Скрыть ЭК из представления	Щелкните для удаления выбранного ЭК из представления. Данный вариант доступен только для ЭК, которые были добавлены в представление посредством перспективы. Скрыть ЭК, входившие в первоначальное содержимое представления, нельзя. Для представления, основанного на модели, модель скрыть нельзя, но можно скрыть входящие в нее ЭК.

Элемент меню	Описание
Показать скрытые ЭК	Возвращение в представление скрытых ЭК.

## Диалоговое окно "Группировка узлов запросов"

Данное диалоговое окно позволяет определять новые группировки ЭК или изменить существующие.


<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Добавить группировку</b>  на панели "Иерархия" Редактора представлений образцов и выберите <b>Добавить группировку по атрибуту</b> , либо щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов и выберите <b>Добавить группировку по атрибуту</b> из меню быстрого перехода.
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Индекс группы записи выражения</b>	Введите номер актуальной части регулярного выражения. Введите <b>0</b> , если актуально все выражение.
<b>Группировка</b>	Выберите атрибут из раскрывающегося списка.
<b>Маска для группировки по</b>	Введите регулярное выражение, представляющее структуру выбранного атрибута.  Подробнее см. в разделе "Группировка узлов запросов" на странице 220.

## Диалоговое окно "Свойства запроса/представления"

Данное диалоговое окно позволяет настроить свойства TQL-запроса или представления.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Свойства определения представления/запроса</b>  в Редакторе TQL-запросов или Редакторе представлений образцов.
<b>Важная информация</b>	В диалоговом окне "Свойства определения представления" можно выбрать для представления структуру по умолчанию. Выберите вариант в разделе <b>Структура карты</b> или <b>Группировка</b> (можно выбрать только один вариант).

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Базовый запрос</b>	<p>Выберите существующий TQL-запрос, на котором будет основан новый запрос.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данное поле выводится только для TQL-запросов.</li> <li>• Данное поле не является обязательным.</li> </ul>
<b>Наборы</b>	<p>Метод группировки TQL-запросов или представлений по категориям. Выберите пакеты, связанные с текущим запросом или представлением, либо создайте для него новый пакет.</p> <p><b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.</p>
<b>Описание</b>	<p>Описание TQL-запроса или представления.</p>
<b>Группировка</b>	<p>Выберите структуру по умолчанию для представления при передаче его в IT Universe Manager или при предварительном просмотре представления. Возможные варианты описаны в подразделе "Группировка" в разделе "Карта топологии" на странице 198.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данное поле выводится только для представлений.</li> <li>• Если выбрать в этом раскрывающемся списке структуру по умолчанию (кроме <b>Без группировки</b>), поле <b>Структура карты</b> становится недоступным.</li> </ul>
<b>Связи между слоями</b>	<p>Задайте охват межуровневых связей, которые будут отображаться в результатах топологии.</p> <p><b>Примечание:</b> Данное поле выводится только для представлений.</p>
<b>Структура карты</b>	<p>Выберите структуру по умолчанию для представления при передаче его в IT Universe Manager или при предварительном просмотре представления. Возможные варианты отображаются в разделе "Структура" в главном меню.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данное поле выводится только для представлений.</li> <li>• Данное поле активно, только если для параметра <b>Группировка</b> установлено значение <b>Без группировки</b>.</li> </ul>
<b>Сохранение</b>	<p>Выберите для определения TQL-запроса как постоянного. Постоянный запрос остается в памяти навсегда.</p>
<b>Приоритет</b>	<p>Выберите уровень приоритета для нового TQL-запроса или представления из раскрывающегося списка (низкий, средний, высокий, срочный, неактивен). Данная настройка определяет частоту</p>





Элемент интерфейса пользователя	Описание
	автоматического выполнения запроса для включения обновленной информации из CMDB. <b>Примечание:</b> При изменении уровня приоритетности представления также меняется уровень приоритетности TQL-запроса, на котором основано представление.
<b>Охват</b>	Выберите охват TQL-запроса из раскрывающегося списка. <b>Примечание:</b> Данное поле выводится только для TQL-запросов интеграции.
<b>Тип</b>	Выберите тип TQL-запроса из раскрывающегося списка. <b>Примечание:</b> Данное поле выводится только для TQL-запросов.

## Диалоговое окно "Обнаружить ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет найти ЭК, связанные с ЭК в модели, и добавить их в модель.

<b>Доступ</b>	В Редакторе моделей в Студии моделирования выберите ЭК, нажмите кнопку <b>Обнаружить</b>  и выберите <b>Начать обнаружение</b> или щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в модели и выберите <b>Обнаружить &gt; Начать обнаружение</b> .
<b>Важная информация</b>	На верхней панели отображаются типы ЭК, связанных с выбранным ЭК. Нижняя панель отображает ЭК типа, выбранного на верхней панели.  Первым шагом в пути обнаружения является тип того ЭК, с которого начато обнаружение ЭК. При выборе типа ЭК из списка в верхней панели этот тип ЭК становится вторым шагом в пути. Чтобы открыть список типов ЭК, доступных для следующего шага пути, нажмите <b>Далее</b> .  Число в верхней части поля в скобках указывает на длину созданного на данный момент пути.
<b>Связанные задачи</b>	"Построение модели на основе экземпляров " на странице 240


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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для удаления выбранного элемента из подборки ЭК.
	Нажмите для добавления выбранного ЭК с нижней панели в подборку ЭК.
	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке ЭК.
	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке ЭК.
<Нижняя панель>	Список связанных ЭК типа, выбранного на верхней панели.
Счетчик ЭК	Показывает число найденных ЭК каждого типа.
Подборка ЭК	Отображает связанные ЭК, выбранные для включения в модель.
Тип ЭК	Отображает список типов ЭК, связанных с выбранным ЭК.
Условия	Флажок указывает, что для выбранного типа ЭК заданы условия. Нажмите на столбец "Условия" для типа ЭК, который необходимо выбрать, и нажмите кнопку <b>Добавить условие</b> или <b>Изменить условие</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Условия связанных ЭК". Оно позволяет определить или изменить условия для типа ЭК.
Найти	Введите имя ЭК или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в списке.
Готово	Завершив добавление ЭК в подборку, нажмите <b>Готово</b> .
Далее	Чтобы открыть список типов ЭК, доступных для следующего шага пути, нажмите <b>Далее</b> .
Путь обнаружения	<p>Создаваемый путь обнаружения.</p> <p>При нажатии на синие стрелки → на пути открывается выпадающий список типов ЭК, доступных для следующего шага пути.</p> <p>При нажатии на типы ЭК на пути открываются следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Перейти на страницу.</b> Обновление таблицы с учетом доступных типов ЭК для выбранного шага пути.</li> <li>• <b>Изменить условие.</b> Открыть диалоговое окно "Условия связанных ЭК"</li> <li>• <b>Удалить выбранные элементы.</b> Удаление выбранного типа ЭК из пути обнаружения (путь заканчивается на предыдущем типе ЭК).</li> </ul>
Сохранить путь	Открывает диалоговое окно "Сохранить путь обнаружения". Данная функция доступна только в случае, если был создан уникальный путь обнаружения.











## Диалоговое окно "Сохранить запрос".

Данное диалоговое окно позволяет сохранить новый TQL-запрос.


<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Сохранить</b>  при создании TQL-запроса.
---------------	--

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









Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Создать папку</b> , чтобы создать в дереве ресурсов новую папку.
	Чтобы удалить выбранный ресурс из CMDB, нажмите <b>Удалить</b> .
	Чтобы обновить дерево ресурсов, нажмите <b>Обновить</b> .
	Чтобы развернуть все ветви в дереве ресурсов, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве ресурсов, нажмите <b>Свернуть все</b> .
	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в дереве.
<Дерево ресурсов>	Выберите папку в дереве, куда следует сохранить запрос.
Найти	Введите имя папки или часть имени в поле Поиск, чтобы найти ее в списке.
Имя запроса	Введите имя TQL-запроса.

## Диалоговое окно "Сохранить представление/шаблон/перспективу"

Данное диалоговое окно позволяет сохранить новое представление образца, представление на основе шаблона или перспективы, шаблон или перспективу.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите кнопку <b>Сохранить</b>  при создании нового представления образца, представления на основе шаблона или перспективы, шаблона или перспективы.
---------------	---

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

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Нажмите <b>Создать папку</b> , чтобы создать в дереве ресурсов новую папку.
	Чтобы удалить выбранный ресурс из CMDB, нажмите <b>Удалить</b> .
	Чтобы обновить дерево ресурсов, нажмите <b>Обновить</b> .
	Чтобы развернуть все ветви в дереве ресурсов, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве ресурсов, нажмите <b>Свернуть все</b> .
	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в дереве.
<b>&lt;Дерево ресурсов&gt;</b>	Выберите папку в дереве, куда необходимо сохранить представление, шаблон или перспективу.
<b>Найти</b>	Введите имя папки или часть имени в поле Поиск, чтобы найти ее в списке.
<b>Создать запрос</b>	Если представление основано на новом TQL-запросе, нажмите <b>Создать запрос</b> . <b>Примечание:</b> Это поле недоступно для представлений на основе шаблонов и перспектив.
<b>Имя представления</b>	Введите имя нового представления, шаблона или перспективы.

## Диалоговое окно "Выбрать точки интеграции"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать точки интеграции для доступа к требуемым источникам данных узла TQL-запросов.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования щелкните правой кнопкой на узле TQL-запросов и нажмите <b>Выбрать точки интеграции</b> .
<b>Важная информация</b>	Можно выбрать источники данных, из которых TQL-запрос создает результаты для каждого узла запросов. Подробнее об источниках данных см. в разделе " <a href="#">Студия интеграции: обзор</a> " ( <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i> ).

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




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Список точек интеграции>	Список точек интеграции для доступных источников данных.
Все точки интеграции	Включить в результаты TQL-запроса ЭК из всех источников в UCMDB и внешних источников для выбранного узла запросов. <b>Примечание:</b> Включает только точки интеграции, в которых тип ЭК выбранного узла запросов отмечен как объединенный.
Локальный источник данных	Включить в результаты TQL-запроса ЭК из UCMDB только для выбранного узла запросов.
Выбрать точки интеграции	Позволяет выбрать точки интеграции и включить в результаты TQL-запроса ЭК из указанных источников только для выбранного узла запросов.

## Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"

Данное диалоговое окно позволяет задать порядок отображения содержимого столбца в отчете.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования нажмите <b>Задать порядок сортировки</b> на панели "Определение узла запросов" в Редакторе представлений образцов (в режиме отчета).
<b>Важная информация</b>	Отчет сортируется по столбцам в соответствии с порядком атрибутов на панели "Отсортированные столбцы". Содержимое столбцов сортируется по возрастанию или убыванию согласно сделанному выбору.
<b>Связанные задачи</b>	<a href="#">"Настройка параметров отчетов"</a> на странице 239

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните <b>Переместить в отсортированные столбцы</b> для перемещения выбранного атрибута на панель "Отсортированные столбцы".
	Щелкните <b>Переместить в доступные столбцы</b> для перемещения выбранного атрибута на панель "Доступные столбцы".
	Щелкните для перемещения всех атрибутов на панель "Отсортированные столбцы".
	Щелкните для перемещения всех атрибутов на панель "Доступные столбцы".
	Щелкните для перемещения выбранного атрибута вниз в списке "Отсортированные столбцы".
	Щелкните для перемещения выбранного атрибута вверх в списке "Отсортированные столбцы".
	Щелкните <b>Сортировка по возрастанию</b> для сортировки выбранного столбца по возрастанию.
	Щелкните <b>Сортировка по убыванию</b> для сортировки выбранного столбца по убыванию.
<b>Доступные столбцы</b>	Атрибуты, которые будут включены в отчет в виде столбцов.
<b>Отсортированные столбцы</b>	Столбцы, выбранные для сортировки.

## Мастер представлений на основе шаблонов

Данный мастер позволяет создать представления на основе шаблонов вручную или путем импорта данных о параметрах из CSV-файла.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Создать</b>  и выберите <b>Представление на основе шаблона</b> .
<b>Важная информация</b>	Мастер позволяет создать сразу несколько представлений на основе одного шаблона. При создании нескольких представлений итоговой страницей мастера является страница "Сохранение представлений". При создании одного представления на основе шаблона мастер завершает работу на странице "Параметры" и открывает новое представление в Редакторе. Затем представление можно сохранить в Редакторе.
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание представления на основе шаблона" на странице 237</li> <li>• "Создание нескольких представлений на основе шаблона" на странице</li> </ul>







	238
<b>Схема мастера</b>	Мастер представлений на основе шаблона содержит: "Страница "Выбрать шаблон"" > "Страница "Импорт значений параметров"" > "Страница ввода параметров" > "Страница "Выбор местоположения для представлений"" > "Страница "Сводка"" > "Страница "Сохранение представлений""
<b>См. также</b>	"Создание представлений на основе шаблонов" на странице 223

## Страница "Выбрать шаблон"

Данная страница мастера позволяет выбрать шаблон, на основе которого будет создано представление.

<b>Важная информация</b>	Если ни один шаблон в дереве не подходит, можно создать новый шаблон, а затем представление на его основе. Подробнее о создании шаблонов см. в разделе "Создание шаблона" на странице 234.
<b>Схема мастера</b>	Мастер представлений на основе шаблона содержит: "Страница "Выбрать шаблон"" > "Страница "Импорт значений параметров"" > "Страница ввода параметров" > "Страница "Выбор местоположения для представлений"" > "Страница "Сводка"" > "Страница "Сохранение представлений""

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы обновить дерево шаблонов, нажмите <b>Обновить</b> .
	Чтобы развернуть все ветви в дереве шаблонов, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве шаблонов, нажмите <b>Свернуть все</b> .
	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в дереве.
<b>&lt;Дерево шаблонов&gt;</b>	Отображает имеющиеся шаблоны в виде дерева.
<b>Найти</b>	Введите имя шаблона или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в списке.

## Страница "Импорт значений параметров"

Данная страница мастера позволяет импортировать значения параметров из CSV-файла.

<b>Важная информация</b>	<p>Если необходимо создать большое количество представлений на основании одного и того же шаблона, можно сохранить значения параметров в CSV-файл и импортировать его в мастер.</p> <p><b>Примечание:</b> Если в CSV-файле содержатся нелатинские символы, необходимо использовать кодировку UTF-8 во избежание искажения этих символов.</p>
<b>Схема мастера</b>	<p>Мастер представлений на основе шаблона содержит:</p> <p>"Страница "Выбрать шаблон"" &gt; "<b>Страница "Импорт значений параметров"</b>" &gt; "Страница ввода параметров" &gt; "Страница "Выбор местоположения для представлений"" &gt; "Страница "Сводка"" &gt; "Страница "Сохранение представлений""</p>

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

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Добавить значения параметров вручную</b>	Выберите данный вариант, чтобы ввести значения параметров вручную (для одного или нескольких представлений).
<b>Импортировать значения параметров из CSV-файла</b>	Выберите для импорта значений параметров из CSV-файла. Нажмите кнопку с многоточием  , чтобы найти необходимый файл.
<b>Использовать Расширенное создание имен</b>	Выберите <b>Использовать Расширенное создание имен</b> , чтобы автоматически создавать имена для представлений на основе значений параметров. Введите выражение, содержащее хотя бы одно имя параметра в угловых скобках. Имена представлений создаются на основе значений выбранного параметра.



## Страница ввода параметров

Данная страница мастера позволяет установить значения параметров шаблона для каждого создаваемого представления.

<b>Важная информация</b>	Если создается сразу несколько представлений, введите значения параметров и щелкните <b>Далее</b> для перехода на страницу "Сохранение
--------------------------	--

	представлений". Если создается одно представление, введите значения параметров и щелкните <b>Готово</b> , чтобы открыть представление в Редакторе.
<b>Схема мастера</b>	Мастер представлений на основе шаблона содержит: "Страница "Выбрать шаблон"" > "Страница "Импорт значений параметров"" > <b>"Страница ввода параметров"</b> > "Страница "Выбор местоположения для представлений"" > "Страница "Сводка"" > "Страница "Сохранение представлений""

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


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавить новый экземпляр представления.
	Нажмите для удаления выбранного экземпляра представления.
<Столбцы параметров>	Введите или выберите необходимое значение в каждом столбце параметров для каждого представления.
Сбросить	Щелкните для восстановления значения по умолчанию выбранного параметра.
Использовать Расширенное создание имен	Выберите <b>Использовать Расширенное создание имен</b> , чтобы автоматически создавать имена для представлений на основе значений параметров. Введите выражение, содержащее хотя бы одно имя параметра в угловых скобках. Имена представлений создаются на основе значений выбранного параметра. <b>Примечание:</b> Все представления должны иметь уникальные имена.
Имя представления	Введите имена для всех новых представлений или используйте имена, присвоенные им по умолчанию.

## Страница "Выбор местоположения для представлений"

Данная страница мастера позволяет выбрать местоположение для сохранения созданных представлений.

<b>Важная информация</b>	Все создаваемые представления должны сохраняться в одну папку
<b>Схема мастера</b>	Мастер представлений на основе шаблона содержит: "Страница "Выбрать шаблон"" > "Страница "Импорт значений параметров"" > "Страница ввода параметров" > <b>"Страница "Выбор местоположения для представлений""</b> > "Страница "Сводка"" > "Страница "Сохранение представлений""

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Создать папку</b> , чтобы создать в дереве представлений новую папку.
	Чтобы обновить дерево представлений, нажмите <b>Обновить</b> .
	Чтобы развернуть все папки в дереве представлений, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все папки в дереве представлений, нажмите <b>Свернуть все</b> .
	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в дереве.
	Нажмите для выделения всех появлений искомой фразы в дереве.
<Представление в виде дерева>	Выберите в дереве представлений папку (или корневой элемент).
Найти	Введите имя шаблона или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в дереве.

## Страница "Сводка"

На данной страница мастера отображаются сведения о создаваемых представлениях перед их сохранением.

<b>Схема мастера</b>	Мастер представлений на основе шаблона содержит: "Страница "Выбрать шаблон"" > "Страница "Импорт значений параметров"" > "Страница ввода параметров" > "Страница "Выбор местоположения для представлений"" > <b>"Страница "Сводка""</b> > "Страница "Сохранение представлений""
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Сохранение сводки представления</b>	Сводка созданных представлений, включая имя исходного шаблона, число созданных представлений и местоположение для их сохранения.



## Страница "Сохранение представлений"

Данная страница мастера позволяет сохранять созданные представления.


<b>Важная информация</b>	Данная страница мастера появляется только при создании нескольких представлений на основе шаблонов.
<b>Схема мастера</b>	Мастер представлений на основе шаблона содержит: "Страница "Выбрать шаблон"" > "Страница "Импорт значений параметров"" > "Страница ввода параметров" > "Страница "Выбор местоположения для представлений"" > "Страница "Сводка"" > <b>"Страница "Сохранение представлений""</b>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Сохранить результаты</b>	В таблице отображаются имена созданных представлений и сообщение об их успешном (или неудачном) сохранении.

## Диалоговое окно "Значения параметров шаблона"

Данное диалоговое окно позволяет изменить значения параметров представления на основе шаблона.


<b>Доступ</b>	Открыв в Студии моделирования представление на основе шаблона, щелкните правой кнопкой на узле запросов с присвоенными параметрами и выберите <b>Показать параметры узла</b> , либо нажмите кнопку <b>Показать параметры</b>  .
<b>Важная информация</b>	Если диалоговое окно было открыто из меню быстрого перехода путем щелчка правой кнопкой мыши на узле запросов с назначенными параметрами, в окне отображаются только параметры для выбранного узла запросов. Если же диалоговое окно было открыто с панели инструментов, в нем отображаются все параметры, назначенные любым узлам запросов в представлении.

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







Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Параметры&gt;</b>	Изменение значений параметров.





## Редактор TQL-запросов

Данная функция позволяет создавать и изменять TQL-запросы.

<b>Доступ</b>	<p>Чтобы открыть в Редакторе TQL-запросов новый запрос, откройте Студию моделирования, нажмите кнопку <b>Создать</b>  и выберите <b>Запрос</b>.</p> <p>Чтобы открыть существующий TQL-запрос в Редакторе TQL-запросов, откройте вкладку "Ресурсы" на панели слева в Студии моделирования и выберите в качестве типа ресурсов "Запросы". Щелкните правой кнопкой мыши на TQL-запросе в дереве и выберите <b>Открыть запрос</b>, либо дважды щелкните на узле запросов, либо перетащите TQL-запрос на пустое полотно. TQL-запрос откроется в новой вкладке.</p>
<b>Важная информация</b>	Чтобы сохранить TQL-запрос, нажмите кнопку "Сохранить" на главной панели Студии моделирования.
<b>Связанные задачи</b>	"Создание TQL-запроса" на странице 25

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Нажмите <b>Отобразить результаты представления в IT Universe</b>, чтобы сразу открыть выбранное представление в IT Universe Manager.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только для представлений, шаблонов и перспектив.</p>
	Щелкните <b>Создание связи</b> , чтобы провести связь между двумя узлами.
	Щелкните <b>Рассчитать число результатов запроса</b> для подсчета числа обнаруженных экземпляров каждого узла TQL-запросов и каждой связи.
	Нажмите <b>Предварительный просмотр</b> для предварительного просмотра результатов TQL-запроса, как они появятся в IT Universe Manager.
	Чтобы удалить выбранный узел запросов или связь из запроса, щелкните <b>Удалить</b> .
	<p>Для запросов, открывает диалоговое окно "Свойства определения запроса", позволяющее изменить тип, охват и уровень приоритетности TQL-запроса.</p> <p>Для представлений, открывает диалоговое окно "Свойства определения представления".</p>



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Свойства отчета.</b> Открыть диалоговое окно "Свойства отчета", в котором можно указать заголовок, подзаголовок и формат отчета о топологии представления. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства отчета"" на странице 368.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только для представлений, шаблонов и перспектив.</p>
	<p>Нажмите <b>Назначить владельцев</b>, чтобы открыть диалоговое окно "Назначить владельцев", позволяющее назначить владельцев для ресурса.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта кнопка доступна, только если включена множественная аренда.</p>
	<p>Нажмите <b>Управление безопасностью</b>, чтобы указать для выбранного ресурса определенную роль или группу ресурсов.</p>
	<p>Открывает диалоговое окно "Значения параметров шаблона", которое позволяет изменить параметры узла запросов в представлении на основе шаблона.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная кнопка выводится только для представлений на основе шаблонов.</p>
<Легенда>	<p>При помощи значков рядом с ЭК обозначаются следующие особые состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЭК определен как контактный узел запроса в перспективе</li> <li>• ЭК определен как выходной узел запроса в модели на основе образца</li> <li>• ЭК имеет атрибуты</li> <li>• ЭК имеет выбранные идентификаторы</li> <li>• Скрывается в результатах запроса</li> <li>• У ЭК есть подграф</li> <li>• Это объединенный ЭК</li> </ul>
<Главное меню>	<p>Подробнее см. в разделе "Главное меню" на странице 151.</p>
<Меню быстрого перехода>	<p>Подробнее см. в разделе "Команды меню быстрого перехода" на странице 33.</p>
<Боковая панель карты топологии>	<p>Подробнее см. в разделе "Боковая панель карты топологии" на странице 162.</p>

## Дополнительная панель

В данной области отображаются свойства, условия и размерность выбранного узла запросов и связи.

<b>Важная информация</b>	<p>Дополнительная панель располагается внизу экрана в следующих модулях: Студия моделирования, Диспетчер анализа влияния, Диспетчер расширений, Редактор входных запросов и Редактор запросов триггеров в DFM.</p> <p>Закладки, содержащие данные, отмечаются зеленым индикатором .</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание правила влияния – процесс"</a> на странице 395</li> <li>• <a href="#">"Определение правила расширений – сценарий"</a> на странице 450</li> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> <li>• <a href="#">"Создание шаблона"</a> на странице 234</li> <li>• <a href="#">"Создание перспективы"</a> на странице 235</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Если ширины окна не хватает для отображения всех вкладок, перемещение между ними осуществляется при помощи кнопок влево и вправо.
	Кнопка <b>Показать список</b> позволяет вывести список доступных вкладок для текущего модуля. Затем из списка можно выбрать необходимую вкладку.
<b>Атрибуты</b>	Отобразить заданные условия-атрибуты для узла запросов или связи. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Закладка "Атрибуты" на странице 71.</a>
<b>Размерность</b>	Размерность – показатель ожидаемого числа узлов запросов на другом конце связи. К примеру, если размерность связи между узлом и IP-адресом равна 1:3, TQL-запрос возвращает только те узлы, которые связаны с 1-3 IP-адресами. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Вкладка "Размерность" на странице 73.</a>
<b>Источники данных</b>	Источники данных для выбранного узла запроса. <b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.
<b>Сведения</b>	Отображаются следующие сведения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тип ЭК/Тип элемента.</b> Тип выбранного узла запроса или</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>выбранной связи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя элемента.</b> Имя узла запросов или связи. Отображается только в Студии моделирования.</li> <li>• <b>Отобразить результаты запроса.</b> Зеленый значок "V" означает, что выбранный узел/связь отображается на карте топологии. Красный значок, в свою очередь, означает, что выбранный узел/связь не отображается на карте топологии. В Студии моделирования обозначается как "Да" или "Нет"</li> <li>• <b>Включить подтипы.</b> Зеленый значок "V" означает, что на карте топологии отображается как выбранный узел/связь, так и его (ее) дочерние элементы. Красный значок означает, что отображается только сам выбранный узел/связь. Этот элемент не отображается в Студии моделирования.</li> </ul>
<b>Изменить</b>	Кнопка <b>Изменить</b> открывает соответствующее диалоговое окно для выбранной вкладки.
<b>Структура элемента</b>	<p>Отображает выбор атрибутов для выбранного узла или выбранной связи. Здесь перечислены атрибуты, которые выбраны для добавления в список результата запроса (если <b>Особые атрибуты</b> выбраны в качестве условий атрибутов). Также здесь указываются исключенные атрибуты, а также все выбранные квалификаторы атрибутов. Дополнительные сведения см. в разделе "<a href="#">Вкладка "Структура элемента"</a>" на <a href="#">странице 78</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.</p>
<b>Тип элемента</b>	<p>Отобразить заданные условия-подтипы для узла запросов или связи. Дополнительные сведения см. в разделе "<a href="#">Вкладка "Тип элемента"</a>" на <a href="#">странице 76</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.</p>
<b>Правила расширений</b>	<p>Правило расширений, настроенное для выбранного узла или выбранной связи. Если атрибуты ЭК обновляются при помощи правила расширений, при помощи кнопки <b>Изменить</b> можно открыть диалоговое окно "Определение узла запросов/связи" и, если необходимо, изменить правило. Дополнительные сведения см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Определение узла запроса/связи"</a>" на <a href="#">странице 471</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Диспетчере расширений.</p>




Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Затронутые узлы запросов</b>	<p>Отображение узлов запросов, затронутых изменениями в выбранном узле-триггере. При необходимости список затронутых узлов можно изменить, нажав кнопку <b>Изменить</b>. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов"" на странице 405.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Квалификаторы</b>	<p>Отобразить заданные условия-квалификаторы для узла запроса или связи. Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Квалификаторы"" на странице 80.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Выбранные идентификаторы</b>	<p>Отобразить экземпляры элементов, служащие для определения состава результатов TQL-запросов. Дополнительные сведения см. в разделе "Вкладка "Идентификатор"" на странице 82.</p>

## Диалоговое окно "Представления, содержащие выбранный ЭК"

Данное диалоговое окно позволяет отобразить список представлений, содержащих выбранный ЭК.

<b>Доступ</b>	<p>Нажмите кнопку <b>Показать представления с выбранным ЭК/моделью</b>  в Редакторе моделей или выберите <b>Показать представления, содержащие ЭК</b> в меню быстрого перехода.</p>
---------------	--


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите <b>Отобразить результаты представления в IT Universe</b> , чтобы сразу открыть выбранное представление в IT Universe Manager.
	Нажмите <b>Удалить выбранные элементы</b> для удаления выбранного представления.
	Щелкните <b>Отключить представление от перспективы</b> для отключения выбранного представления от его перспективы. Представление становится представлением образца.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Найти</b>	Введите имя представления или часть имени в поле Поиск, чтобы найти его в списке.
<b>Найти далее</b>	Нажмите для перехода к следующему появлению искомой фразы в списке.
<b>Найти предыдущее</b>	Нажмите для перехода к предыдущему появлению искомой фразы в списке.
<b>Выделить</b>	Щелкните для выделения всех появлений искомой фразы в списке.
<b>Имя представления</b>	Отображает список представлений, зависящих от выбранного шаблона или перспективы.  <b>Примечание:</b> Имя текущего представления отображается затененным текстом.

## Диалоговое окно "Обновления точек наблюдения"

В данном диалоговом окне отображаются изменения, обнаруженные в связанных ЭК при помощи настроенной для модели точки наблюдения.

<b>Доступ</b>	На странице модели в Редакторе моделей нажмите кнопку <b>Точка наблюдения</b>  и выберите <b>Обновления точек наблюдения</b> или щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в модели и выберите <b>Точка наблюдения &gt; Обновления точек наблюдения</b> .
<b>Важная информация</b>	В диалоговом окне "Обновления точек наблюдения" показываются все обнаруженные изменения в ЭК, связанных с моделью через соответствующий путь обнаружения. Если найден новый связанный ЭК, не включенный в модель, предлагаемым обновлением будет добавленный ЭК. Если обнаружено, что ЭК в модели более не связан через путь, предлагаемым обновлением будет удаленный ЭК.  Эта функция доступна только когда для модели определены точки наблюдения и найдены ЭК.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Принять</b>	Установите флажки для ЭК, которые следует добавить в модель или удалить из модели.
<b>Принять все</b>	Щелкните <b>Принять все</b> для принятия всех предлагаемых

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	изменений модели.
<b>ЭК</b>	Имена ЭК, найденных точкой наблюдения.
<b>Тип ЭК</b>	Типы ЭК, найденных точкой наблюдения.
<b>Очистить все</b>	Нажмите <b>Очистить все</b> , чтобы снять флажки для всех найденных ЭК.
<b>Восстановить</b>	Установите флажки для ЭК на панели "Подавленные ЭК", которые следует рассмотреть на предмет включения в модель.
<b>Показать/скрыть подавления</b>	Переключение между скрытием и отображением панели "Подавленные ЭК" диалогового окна.
<b>Предлагаемое обновление</b>	Указывает, является ли предлагаемое изменение добавленным ЭК или удаленным ЭК.
<b>Подавить</b>	Установите флажки для ЭК, которые следует исключить из модели или оставить в модели.
<b>Подавить все</b>	Щелкните <b>Подавить все</b> для отказа от всех предлагаемых изменений модели.

## Диалоговое окно "Зависимости имен <запросов/шаблонов/перспектив>"

Данное диалоговое окно позволяет уточнить состояние зависимых представлений при сохранении изменений в шаблоне, запросе или перспективе.

<b>Доступ</b>	В Студии моделирования внесите изменение в запрос, шаблон или перспективу с зависимыми представлениями. При нажатии кнопки <b>Сохранить</b> , откроется диалоговое окно.
<b>Важная информация</b>	Любые изменения, вносимые в ресурс, вносятся и в представления, основанные на этом ресурсе. Перед сохранением изменений, необходимо указать желаемый результат для зависимых представлений. Выберите один из доступных вариантов для каждого зависимого представления: Удалить, Применить повторно или Отсоединить.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Удалить</b>	Выберите данный параметр, чтобы удалить указанное зависимое представление.



<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Отсоединить</b>	Выберите данный параметр, чтобы удалить указанное зависимое представление из шаблона или перспективы. Представление становится представлением образца. <b>Примечание:</b> Эта функция не отображается для запросов.
<b>Применить повторно</b>	Выберите данный параметр, чтобы применить измененный запрос, шаблон или перспективу к выбранному зависимому представлению. Тип представления при этом не изменяется (представление на основе образца, шаблона или перспективы).
<b>Ресурс</b>	Зависимые представления отображаются в формате дерева.

# Глава 9

---

## Отчеты

Данная глава включает:

Отчеты о топологии: обзор .....	306
Пользовательские отчеты: обзор .....	307
Просмотр отчета о топологии .....	307
Создание пользовательского отчета .....	307
Сравнение ЭК .....	308
Сравнение снимков .....	309
Выражения Cron .....	310
Отчеты: интерфейс пользователя .....	311

## Отчеты о топологии: обзор

Отчеты о топологии предназначены для отображения данных из представлений в удобном виде. У каждого представления, определенного в Студии моделирования, есть соответствующий ему отчет о топологии в модуле "Отчеты". Параметры отчетов определяются в определении представления, через режим отчетов Редактора образцов представлений. Подробнее см. в разделе ["Редактор представлений образцов"](#) на странице 274.

Подробнее о выборе ЭК для отображения в представлении см. в разделе ["Работа с Селектором ЭК"](#) на странице 120.

Перспективы, представления на основе перспектив и представления на основе шаблонов также снабжены отчетами о топологии. Настройки отчетов для таких представлений основаны на настройках, определенных в базовом шаблоне или перспективе.

Шаблон можно открыть в модуле "Отчеты" для редактирования его настроек. Экземпляр шаблона можно после этого сохранить как представление на основе шаблона, нажав **Создание нового представления**.

### Свойства отчета

Существует два формата таблиц отчета о топологии:

- **Плоский.** В верхнем слое плоского отчета дочерние элементы ЭК отображаются в виде ссылок. Нажав на ЭК, можно открыть список его дочерних ЭК. Чтобы вернуться на более высокие уровни отчета, нажмите на соответствующий элемент меню навигации в верхней части окна.
- **Иерархический.** Все ЭК в иерархическом отчете отображаются в виде дерева в одной таблице. ЭК с дочерними элементами можно развернуть и просмотреть список потомков.

Еще одно важное различие между плоскими и иерархическими отчетами касается определения графиков для отчета. В плоском отчете можно задать диаграмму по любому его слою, даже если верхний слой представляет собой таблицу. В иерархических отчетах невозможно задать диаграмму для слоя, следующего за слоем в формате таблицы.

Формат отчета можно задать в диалоговом окне "Свойства отчета", которое доступно как в Студии моделирования, так и в модуле "Отчеты". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства отчета"" на странице 368.

## Пользовательские отчеты: обзор

Пользовательские отчеты состоят из диаграмм и таблиц, позволяющих отслеживать и анализировать работоспособность среды, за которой ведется наблюдение. Они позволяют просматривать и оценивать данные о производительности, собранные HP Universal CMDB и хранящиеся в CMDB. При создании отчетов можно указывать различные параметры (например, временной диапазон или местоположение), а также пользоваться детализацией для получения дополнительных сведений.

## Просмотр отчета о топологии

Эта задача описывает, как создать отчет на основе ранее сохраненного представления или шаблона.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Выберите отчет" ниже
- "Изменение параметров шаблона" ниже

### 1. Необходимые условия

(Необязательно) Определите новое представление в Студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Студия моделирования" на странице 218.

### 2. Выберите отчет

В модуле "Отчеты" выберите существующий отчет о топологии, соответствующий представлению с тем же именем. Дважды щелкните на его или щелкните на него правой кнопкой мыши и выберите **Открыть отчет**. Отчет откроется на правой панели. Подробнее см. в разделе "Отчет о топологии" на странице 383.

### 3. Изменение параметров шаблона

Если выбранный отчет соответствует шаблону, измените параметры шаблона и создайте отчет. Нажмите **Создание нового представления** для сохранения его как представления на основе шаблона.

## Создание пользовательского отчета


Эта задача описывает, как определить и создать отчет на основе пользовательской структуры.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Выбор необходимого типа отчета" ниже
- "Указание обязательных параметров" ниже
- "Создание отчета" ниже

### 1. Выбор необходимого типа отчета

На панели "Пользовательские отчеты" выполните одно из следующих действий:

- Щелкните правой кнопкой мыши на имени отчета и выберите **Создать новый отчет**.
- Нажмите кнопку **Создать новый отчет**  и выберите необходимый отчет.
- Дважды щелкните на имени отчета.

### 2. Указание обязательных параметров

Укажите параметры, обязательные для выбранного типа отчета. Для получения сведений о параметрах, обязательных для каждого типа отчетов, см. соответствующий отчет в "Отчеты: интерфейс пользователя" на странице 311.

### 3. Создание отчета

Щелкните **Создать**, чтобы построить отчет. При желании можно уточнить параметры поиска и снова щелкнуть **Создать** для просмотра обновленного отчета.

## Сравнение ЭК

Данная задача используется для сравнения иерархий двух составных ЭК, просмотра документа конфигурации ЭК и показа различий между двумя документами конфигурации.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Выбор необходимых ЭК" ниже
- "Просмотр файла конфигурации ЭК" на следующей странице
- "Отображение различий между двумя документами конфигурации" на следующей странице

### 1. Выбор необходимых ЭК

В IT Universe Manager выберите два ЭК, которые необходимо сравнить. Иерархии двух составных ЭК сравниваются в отчете о сравнении ЭК (подробнее см. в разделе "Отчет о сравнении ЭК" на странице 331). Можно выбрать для сравнения два ЭК, отображаемые в выбранном представлении или в CMDB. Подробнее см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.

#### Пример несоответствующих ЭК:

В этом примере рядом с ЭК **LABM3QCRNDDDB03** отображается значок **Нет соответствующего ЭК**, поскольку у него нет соответствующего ЭК на другой стороне.

Значок **Показать различные значения атрибутов** отображается рядом со свойствами **MemorySize** для ЭК **LABM3QCRNDDB02** и **LABM3ASTDB01**, поскольку их значения **MemorySize** различны.

Имя	Значение
DiscoveredVen...	
DiscoveredOsN...	Windows 2003
DiscoveredOsV...	Microsoft
Host Operating ...	3790
MemorySize	2,045

Имя	Значение
DiscoveredVen...	
DiscoveredOs...	Windows 2003
DiscoveredOs...	Microsoft
Host Operating ...	3790
MemorySize	4,093

## 2. Просмотр файла конфигурации ЭК

Выберите ЭК типа **Документ конфигурации** и просмотрите документ конфигурации. Подробнее см. в разделе ["Отчет о сравнении ЭК"](#) на странице 331.

## 3. Отображение различий между двумя документами конфигурации

Выберите два ЭК типа **Документ конфигурации** и просмотрите различия между двумя документами конфигурации. Подробнее см. в разделе ["Отчет о сравнении ЭК"](#) на странице 331.


# Сравнение снимков

В данной задаче описывается процедура выполнения снимка представления и сравнения двух снимков, выполненных в разное время.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Выполнение снимка представления" ниже
- "Периодическое сохранение снимков" на следующей странице
- "Сравнение снимков" на следующей странице

### 1. Выполнение снимка представления

- Выберите представление в IT Universe Manager или в Отчете о топологии в модуле отчетов.
- Нажмите кнопку **Снимок**  и выберите **Сохранить снимок**, чтобы сделать снимок представления и сохранить его. Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Сохранить снимок"](#) на странице 214.

## 2. Периодическое сохранение снимков

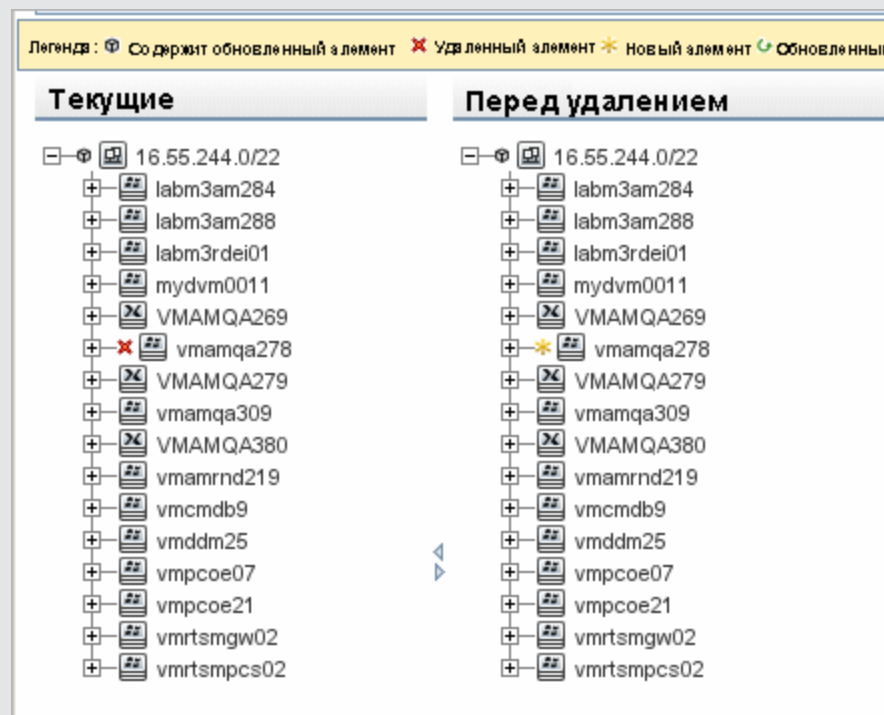
При желании можно запланировать выполнение снимков того или иного представления через установленные периоды времени путем создания задачи. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"" на странице 377.

## 3. Сравнение снимков

Сравнение снимков представления (выполненных в разное время). Выберите **Моделирование > Отчеты** и создайте отчет сравнения снимков. Подробнее см. в разделе "Отчет о сравнении снимков" на странице 335.

### Пример снимков представления (выполненных в разное время):

В примере ниже, значок **Удаленный элемент** рядом с ЭК **vmamqa278** на правой панели указывает, что ЭК был удален из более позднего варианта представления.



## Выражения Cron

Выражение Cron - это строка, состоящая из шести или семи полей, разделенных пробелами. Шесть из этих полей обязательны, седьмое же добавляется при необходимости.

Следующая таблица содержит поля, используемые в выражениях Cron.

Имя поля	Допустимые значения	Допустимые специальные символы.
Секунды	0-59	, - * /
Минуты	0-59	, - * /

Имя поля	Допустимые значения	Допустимые специальные символы.
Часы	0-23	, - * /
День месяца	1-31	, - * ? / L W C
Месяц	1-12 или ЯНВ-ДЕК	, - * /
День недели	1-7 или ПОН-ВОС	, - * ? / L C #
Год (необязательно)	пусто, 1970-2099	, - * /

Нижеследующая таблица содержит примеры использования выражений Cron.

Выражение Cron	Значение
0 0 12 * * ?	Эта задача выполняется ежедневно в 12:00.
0 15 10 ? * *	Эта задача выполняется каждый день в 10:15.
0 15 10 * * ? 2011	Эта задача выполняется каждый день в 10:15 на протяжении 2011 года.
0 0/5 14 * * ?	Эта задача выполняется каждые пять минут в промежутке между 14:00 и 14:55 каждого дня.
0 15 10 15 * ?	Эта задача выполняется в 10:15 15-го дня каждого месяца.
0 15 10 ? * 6L	Эта задача выполняется в 10:15 последней пятницы каждого месяца.
0 15 10 ? * 6#3	Эта задача выполняется в 10:15 третьей пятницы каждого месяца.

## Отчеты: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

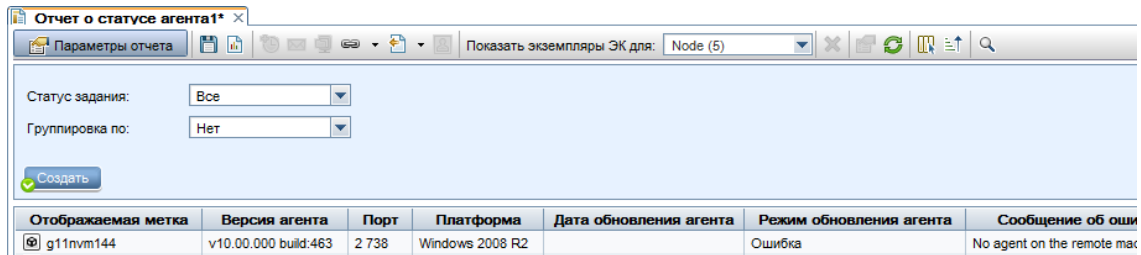
- "Отчет о статусе агента" на следующей странице
- "Отчет о разбиении приложений" на странице 314
- "Отчет об активах" на странице 316
- "Отчет об измененных приложениях" на странице 317
- "Отчет об измененных представлениях" на странице 319
- "Отчет об изменениях ЭК" на странице 321
- "Отчет об использовании CMDB" на странице 325
- "Отчет о сравнении архивов" на странице 326
- "Отчет о сравнении ЭК" на странице 331


- "Отчет о сравнении снимков" на странице 335
- "Отчет о политике Configuration Manager" на странице 340
- "Отчет о разбиении баз данных" на странице 341
- "Отчет о кандидатах на удаление" на странице 343
- "Отчет о зависимости" на странице 345
- "Отчет об ошибках обнаружения" на странице 347
- "Отчет об общем разбиении" на странице 349
- "Отчет Gold Master" на странице 351
- "Сводный отчет об аппаратном компоненте" на странице 353
- "Отчет об анализе влияния" на странице 354
- "Диалоговое окно "Список заданий"" на странице 356
- "Отчет о разбиении сетевых устройств" на странице 358
- "Отчет о разбиении ОС узлов" на странице 360
- "Сводный отчет об узле" на странице 362
- "Сводный отчет об узлах по VLAN" на странице 364
- "Отчет о количестве изменений" на странице 365
- "Диалоговое окно "Свойства отчета"" на странице 368
- "Страница "Отчеты"" на странице 369
- "Отчет о распознанных приложениях" на странице 367
- "Отчет о статусе файлов сканирования" на странице 373
- "Подробный отчет о работе сканера" на странице 375
- "Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"" на странице 377
- "Отчет об использовании ПО" на странице 380
- "Отчет о зоне Solaris" на странице 382
- "Отчет о топологии" на странице 383
- "Отчет об изменениях представления" на странице 384
- "Отчет о хосте VMware" на странице 386
- "Отчет VMware Virtual Center" на странице 387
- "Отчет об ошибках при обнаружении по зонам " на странице 388
- "Элементы панели инструментов" на странице 390

## Отчет о статусе агента

В этом отчете отображается состояние всех установленных агентов обнаружения, обновленных заданием **Upgrade UD Agent**.





<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b> * и выберите <b>Отчет о статусе агента</b>.</li> <li>• В разделе <b>Обнаружение</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет о статусе агента</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о статусе агента</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о статусе агента</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>В данном отчете отображается подробная информация о каждом агенте обнаружения, в том числе отображаемая метка, версия агента, порт, платформа и имя зонда.</p> <p>Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки "Выбор столбцов" .</p>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<p>&lt;Панель инструментов&gt;</p>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.</p>
<p><b>Группировка</b></p>	<p>Выберите метод группировки при отображении данных. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• Статус задания</li> <li>• Версия агента</li> </ul>
<p><b>Статус задания</b></p>	<p>Выберите в раскрывающемся списке вариант фильтра результатов по статусам задания агента обнаружения.</p>

## Отчет о разбиении приложений

Этот отчет отображает разбиение основных приложений и их версий. Основные приложения - это типы ЭК запущенного программного обеспечения, которым был присвоен квалификатор класса **MAJOR\_APP**. Подробнее см. в разделе "Страница "Квалификаторы"" на странице 433.

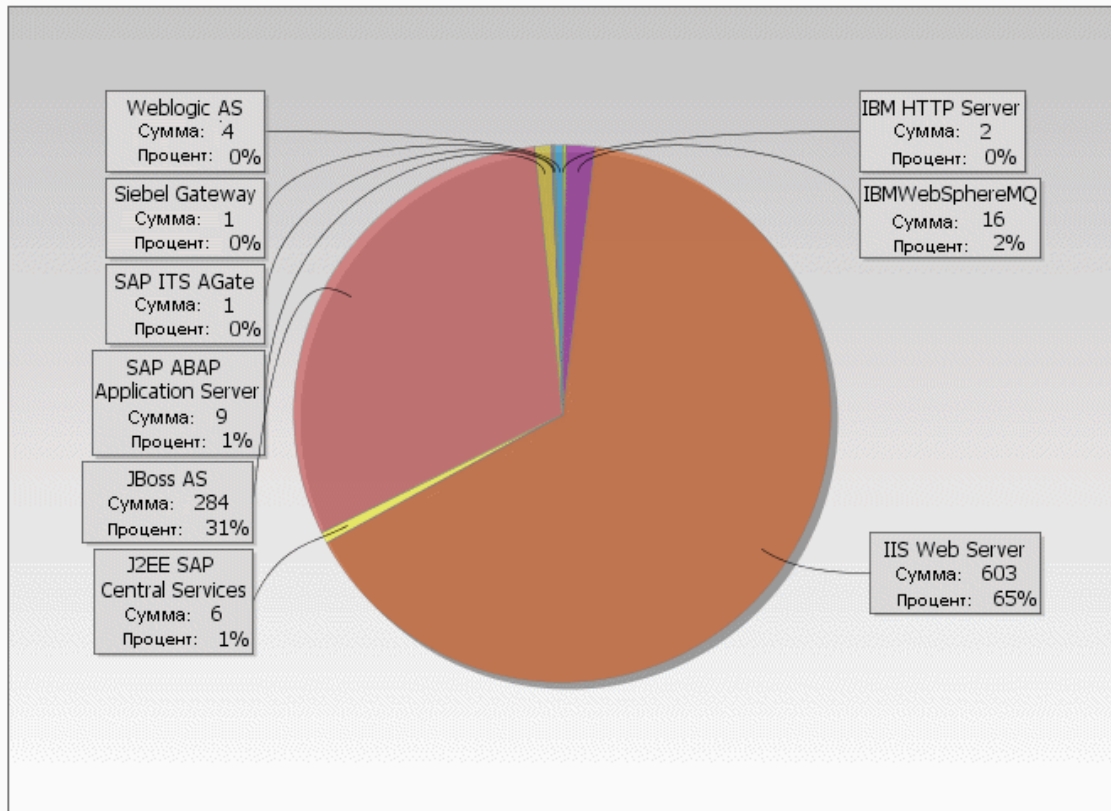
Страна или провинция:  Штаты:  Города:


[Разбиение по приложениям](#)

### Разбиение по приложениям

Разбиение по приложениям

[Щелкните разделы диаграммы для детализации](#)



<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о разбиении приложений</b>.</li> <li>• В разделе <b>Разбиение</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Дважды щелкните <b>Отчет о разбиении приложений</b></li> </ul> </li> </ul>
----------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о разбиении приложений</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о разбиении по приложениям</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

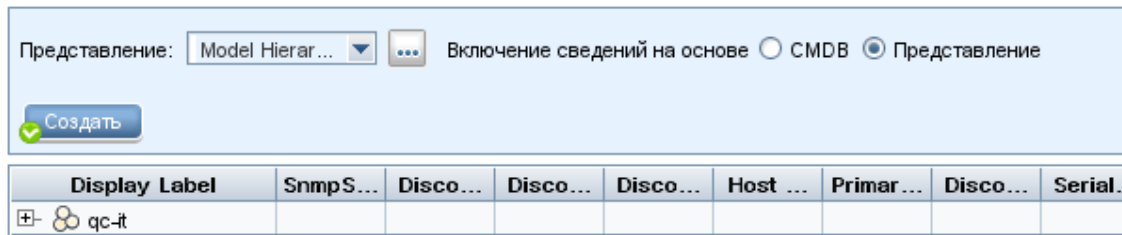
Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):


Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;График/ Круговая диаграмма&gt;</b>	<p>Каждый сегмент круговой диаграммы/столбец в графике представляет отдельное приложение.</p> <p>Щелкните сегмент/столбец для просмотра приложений, рассортированных по версиям, а затем детализируйте, чтобы увидеть экземпляры приложений и их атрибуты.</p> <p>Если задержать курсор мыши над сегментом/столбцом, появляется всплывающая подсказка, содержащая имя приложения, число экземпляров ЭК, найденных для каждого приложения, процент диаграммы, занимаемый им (при просмотре информации в формате круговой диаграммы) и тип ЭК, представляемый сегментом/столбцом.</p> <p>Список обозначений под диаграммой предоставляет имена всех ЭК и, ниже, их версии.</p>
<b>&lt;Цепочка навигации (breadcrumbs)&gt;</b>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	<p>Подробнее см. в разделе "<b>Элементы панели инструментов</b>" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
<b>Город</b>	<p>Выберите город, для которого необходимо просмотреть разбиение приложений, либо выберите <b>Все</b>, чтобы отобразить данные по всем городам.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Город</b> которых содержатся данные.</p>
<b>Страна или провинция</b>	<p>Выберите страну или регион, для которого необходимо просмотреть разбиение приложений, либо выберите <b>Все</b>, чтобы отобразить данные по всем странам или регионам.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Страна или провинция</b> которых содержатся данные.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Включить все точки интеграции</b>	Установите этот флажок для включения в отчет объединенных ЭК. Если флажок снят, в отчет включаются только локальные ЭК.
<b>Состояние</b>	Выберите область, для которой необходимо просмотреть разбиение приложений, либо выберите <b>Все</b> , чтобы отобразить данные по всем областям.  <b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Область</b> которых содержатся данные.

## Отчет об активах

Этот отчет отображает список всех ЭК в указанном представлении, значения их атрибутов, а также их дочерние ЭК в CMDB. Отчеты об активах используются для просмотра и анализа содержимого представления и концентрируются на данных, интересных пользователю. Например, в отчете об активах может быть отображен список всех серверов, являющихся частью определенного приложения, содержащегося в представлении.



<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об активах</b>.</li> <li>• В разделе <b>Общие</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет об активах</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об активах</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об активах</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>Данный отчет включает только атрибуты, помеченные квалификатором <b>Данные о ресурсах</b> во вкладке <b>Атрибуты</b> в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"" на странице 422.</p>

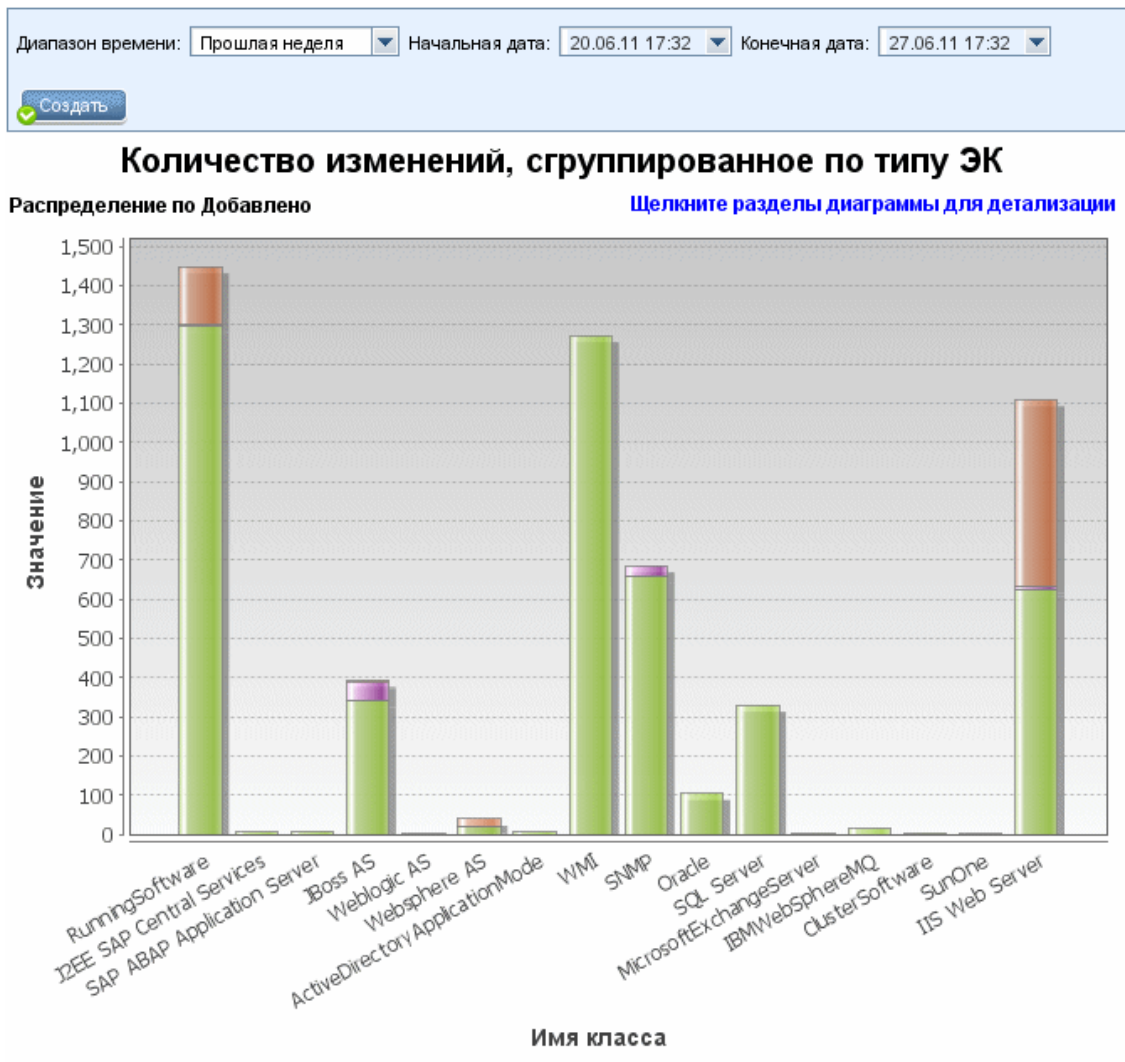
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307
-------------------------	---

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

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>&lt;Меню быстрого перехода&gt;</b>	Подробнее см. в разделе "Меню быстрого перехода IT Universe Manager" на странице 201.
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
<b>Включение сведений на основе</b>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CMDB.</b> Включает информацию из выбранного представления, а также информацию о дочерних ЭК и значениях их атрибутов в CMDB.</li> </ul> <p>В этом варианте отчет включает ЭК, связанные с ЭК выбранного представления связью с квалификатором <b>Контейнер</b>. Например, отчет включает процессор и память сервера, содержащегося в представлении.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Представление.</b> Включает только информацию о тех ЭК и их атрибутах, которые содержатся в выбранном представлении.</li> </ul>
<b>Вид</b>	<p>Позволяет выбрать представление, открывая для этого "Выбор представления". Подробнее см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.</p> <p><b>Примечание:</b> При создании отчета об активах из конкретного представления в отчете сохраняется та же иерархическая структура, что и у соответствующего представления на карте топологии.</p>

## Отчет об измененных приложениях

Данный отчет отображает график с количеством обнаруженных изменений в приложениях за указанный период.



<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об измененных приложениях</b>.</li> <li>• В разделе <b>Изменение</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет об измененных приложениях</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об измененных приложениях</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об измененном приложении</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<График>	<p>Каждый столбец представляет отдельный тип приложений. Цвета в каждом столбце представляют различные типы изменений, происшедших в приложениях.</p> <p>Каждый цвет является условным обозначением отдельного типа изменений. Тип ЭК каждого из приложений отображается под соответствующим столбцом графика.</p> <p>Если задержать курсор мыши над столбцом, появляется всплывающая подсказка, указывающая число произошедших изменений (таких, как добавление, удаление или обновление ЭК, в зависимости от цвета), а также тип ЭК, представляемый столбцом.</p> <p>Нажмите на необходимый цвет в столбце, чтобы получить подробную информацию об изменившихся ЭК.</p>
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
Начальная дата	<p>Установка начальной даты и времени для отчета.</p>
Конечная дата	<p>Установка конечной даты и времени для отчета.</p>
Интервал времени	<p>Выбор периода времени, для которого отображаются обнаруженные изменения. Система автоматически подставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b>, то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p>

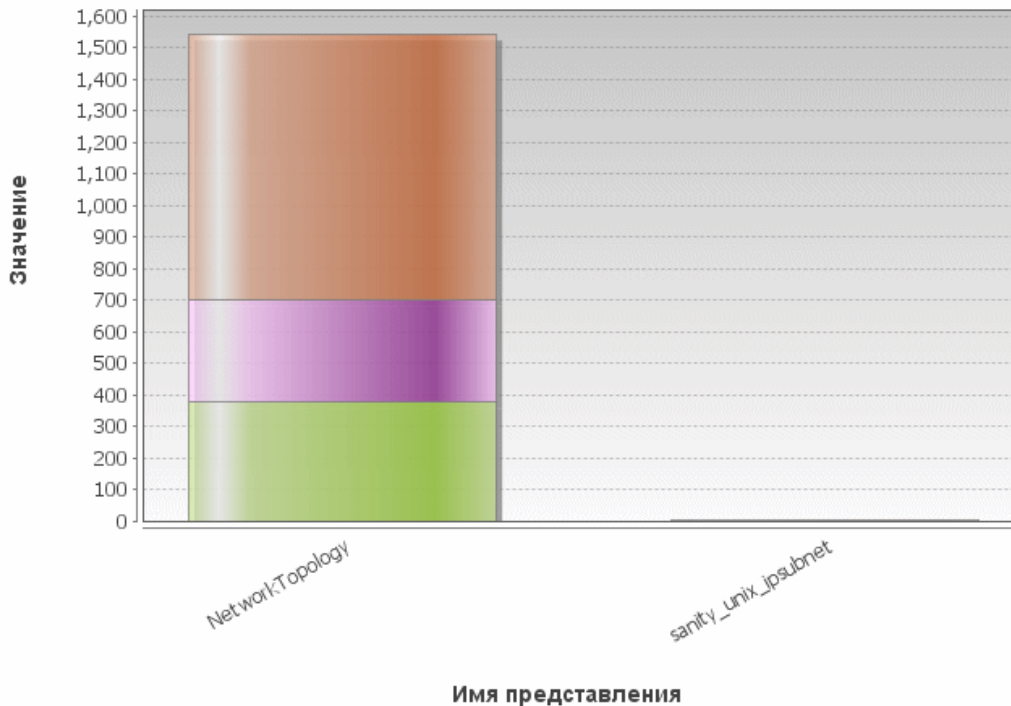
## Отчет об измененных представлениях

Этот отчет отображает количество изменений, произошедших в том или ином представлении за указанный период.

## Группировка по представлению

Распределение по Добавлено

Щелкните разделы диаграммы для детализации



<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b> * и выберите <b>Отчет об измененных представлениях</b>.</li> <li>• В разделе <b>Изменение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет об измененных представлениях</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об измененных представлениях</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об измененных представлениях</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

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

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<График>	Каждый столбец графика соответствует отдельному представлению.

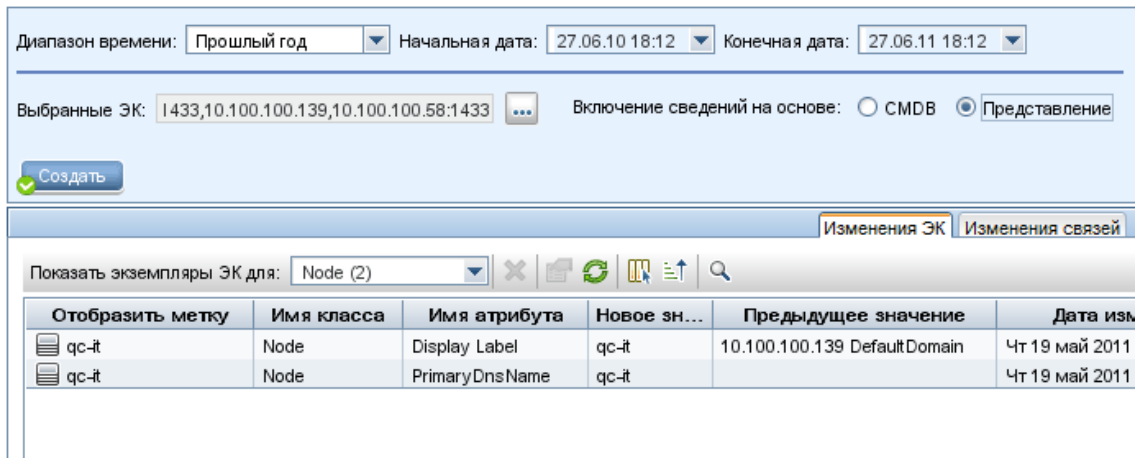


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Имя каждого из представлений отображается под соответствующим столбцом графика. Цвета в каждом столбце представляют различные типы изменений, происходивших в представлении (добавление, удаление или обновление).</p> <p>Если задержать курсор мыши над соответствующим цветом, появляется всплывающая подсказка, указывающая имя представления, тип изменений и число измененных экземпляров ЭК в представлении.</p> <p>Типы изменений, представляемые каждым из цветов, указаны в условных обозначениях.</p> <p>Если снимки представления были выполнены в различные моменты времени, щелчком на столбце можно открыть диалоговое окно "Сравнить представления по снимкам" и отобразить различия между представлениями. Подробнее см. в разделе "Отчет о сравнении снимков" на странице 335.</p> <p><b>Примечание:</b> В отчете отображаются только представления с изменениями, отражающими различия между двумя снимками, снимком выполненным до даты, указанной в <b>Начальная дата</b> (или, если такового нет, после даты, указанной в <b>Начальная дата</b>) и снимком, выполненным до даты <b>Конечная дата</b> отчета об измененных представлениях.</p>
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
<b>Начальная дата</b>	Установка начальной даты и времени для отчета.
<b>Конечная дата</b>	Установка конечной даты и времени для отчета.
<b>Интервал времени</b>	<p>Выбор периода времени, для которого отображаются изменения. Система автоматически подставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b>, то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p>

## Отчет об изменениях ЭК

Отчет об изменениях ЭК позволяет просмотреть и проанализировать фактические изменения конкретного ЭК и его дочерних элементов. Это может помочь при возможных проблемах, связанных с этим ЭК, и их устранении. Например, можно будет установить, что проблема вызвана изменениями в ЭК. Как вариант, источник проблемы может заключаться в ожидавшихся, но не произошедших изменениях. Данный отчет позволяет просматривать

изменения атрибутов ЭК, а также отслеживать добавление и удаление атрибутов ЭК или его дочерних элементов.



<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b> * и выберите <b>Отчет об изменениях ЭК</b>.</li> <li>• В разделе <b>Изменение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет об изменениях ЭК</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об изменениях ЭК</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об изменениях ЭК</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>В отчет включаются только ЭК, свойства которых помечены как <b>Управляемый</b>, или <b>Сравниваемый</b>. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"" на странице 422.</p> <p>Отображение отчета об изменениях ЭК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменения в выбранном ЭК и всех его дочерних элементах, объединенных связью, указанной в настройке инфраструктуры <b>Имя связи для отчета об изменениях</b>. По умолчанию данная настройка имеет пустое значение, (<b>managed_relationship</b>), что позволяет отслеживать изменения всех атрибутов связей с отметкой <b>Без отслеживания истории</b>. Для изменения списка ЭК, включенных в созданный отчет, откройте в меню <b>Диспетчеры &gt; Администрирование &gt; Диспетчер настроек инфраструктуры</b> и измените следующие настройки: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Выберите <b>Имя связи отчета об изменениях</b>, чтобы извлечь ЭК, связанные выбранной рассчитанной связью. Укажите в качестве значения имя связи, как оно появляется в окне <b>Имя</b> (не путать с окном <b>Отображаемое имя</b>) на странице "Сведения" выбранной связи в</li> </ul> </li> </ul>

	<p>Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Страница "Сведения"</a>" на <a href="#">странице 429</a>. Если имя класса не указано, в качестве имени берется <b>managed_relationship</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Выберите <b>Квалификатор связи отчета об изменениях</b>, чтобы извлечь ЭК, определенные с помощью квалификатора. Укажите имя необходимого квалификатора в качестве значения. Сведения о квалификаторах см. в разделе "<a href="#">Страница "Квалификаторы"</a>" на <a href="#">странице 433</a>. Если квалификатор не указан, в качестве квалификатора используется <b>Container</b>.</li> <li>• ЭК со связью типа <b>Composition</b>, которые были добавлены или удалены из рассматриваемого ЭК.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на <a href="#">странице 307</a>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Начальная дата</b>	Установка начальной даты и времени для отчета.
<b>Конечная дата</b>	Установка конечной даты и времени для отчета.
<b>Включение сведений на основе</b>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CMDB</b>. Отображает изменения, произошедшие в ЭК и его дочерних элементах, во всей CMDB.</li> <li>• <b>Представление</b>. Отображает изменения, произошедшие в ЭК и его дочерних элементах, в выбранном представлении.</li> </ul>
<b>Выбранные ЭК</b>	Выбор необходимых ЭК Открывает диалоговое окно "Выбор ЭК/представления". Подробнее см. в разделе " <a href="#">Работа с Селектором ЭК</a> " на <a href="#">странице 120</a> .
<b>Интервал времени</b>	<p>Выбор периода времени, для которого отображаются изменения. Система автоматически подставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b>, то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p>

### Вкладка "Изменения ЭК"

<b>Важная информация</b>	Для просмотра истории изменений ЭК щелкните правой кнопкой мыши в любом месте строки необходимого ЭК и выберите <b>История ЭК</b> .
--------------------------	---

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
<Меню быстрого перехода>	Подробнее см. в разделе "Меню быстрого перехода IT Universe Manager" на странице 201.
Имя атрибута	Имя атрибута ЭК, в который были внесены изменения.
Дата изменения	Дата изменения.
Инициатор изменения	Имя пользователя, вручную изменившего свойство ЭК или имя зонда потока данных, автоматически обнаружившего изменение, внесенное в свойство ЭК.
Имя класса	Тип измененного ЭК.
Отображаемая метка	Метка пути от корня к ЭК. <b>Примечание:</b> Обратная косая черта (\) в имени ЭК указывает на связь между родительским и дочерним ЭК. Для этого используется формат: <parent_CI>\<child_CI>. Например, запись 16.59.63.0\Windows предоставляет информацию об изменениях ЭК Windows, являющегося дочерним по отношению к ЭК 16.59.63.0.
Новое значение	Новое значение атрибута ЭК.
Предыдущее значение	Предыдущее значение атрибута ЭК (до изменения).

### Вкладка "Изменения связей"

<b>Важная информация</b>	Для просмотра истории изменений ЭК щелкните правой кнопкой мыши в любом месте строки необходимого ЭК и выберите <b>История ЭК</b> .
--------------------------	---

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


Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Меню>	Подробнее см. в разделе "Меню быстрого перехода IT Universe Manager" на странице 201.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
быстрого перехода>	
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
Дата изменения	Дата выполнения обновления.
Инициатор изменения	Имя пользователя, вручную изменившего свойство ЭК или имя зонда потока данных, автоматически обнаружившего изменение, внесенное в свойство ЭК.
Метка контейнера	Метка пути от корня к ЭК контейнера.  Обратная косая черта (\) в имени ЭК указывает на связь между родительским и дочерним ЭК. Для этого используется формат: <parent_CI>\<child_CI>. Например, запись 16.59.63.0\Windows предоставляет информацию об изменениях ЭК Windows, являющегося дочерним по отношению к ЭК dancer.hp.com.
Тип события	Может иметь одно из следующих значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Добавить связанный ЭК.</b> Содержащийся ЭК был добавлен в ЭК контейнера с помощью связи типа <b>Composition</b>.</li> <li>• <b>Удалить связанный ЭК.</b> Содержащийся ЭК, который был связан с ЭК контейнера связью типа <b>Composition</b>, удален.</li> </ul>
Тип связи	Тип связи.
Новое значение	Новое значение атрибута связи.
Предыдущее значение	Предыдущее значение атрибута связи (перед изменением).
Связанная метка	Метка пути от корня к содержащемуся ЭК.
Атрибут связи	Имя измененного атрибута связи.

## Отчет об использовании CMDB

Данный отчет отображает общую статистику по CMDB. Например, статистика может включать число созданных правил влияния, число ЭК, содержащихся в CMDB, или число выполненных снимков.

Имя	Значение
ЭК и связи	21
Представления и отчеты	111
Правила расширений	20
Правила влияния	12
Снимки	2
Выполняются задания на обнаружение	0
Подключено пользователей	2

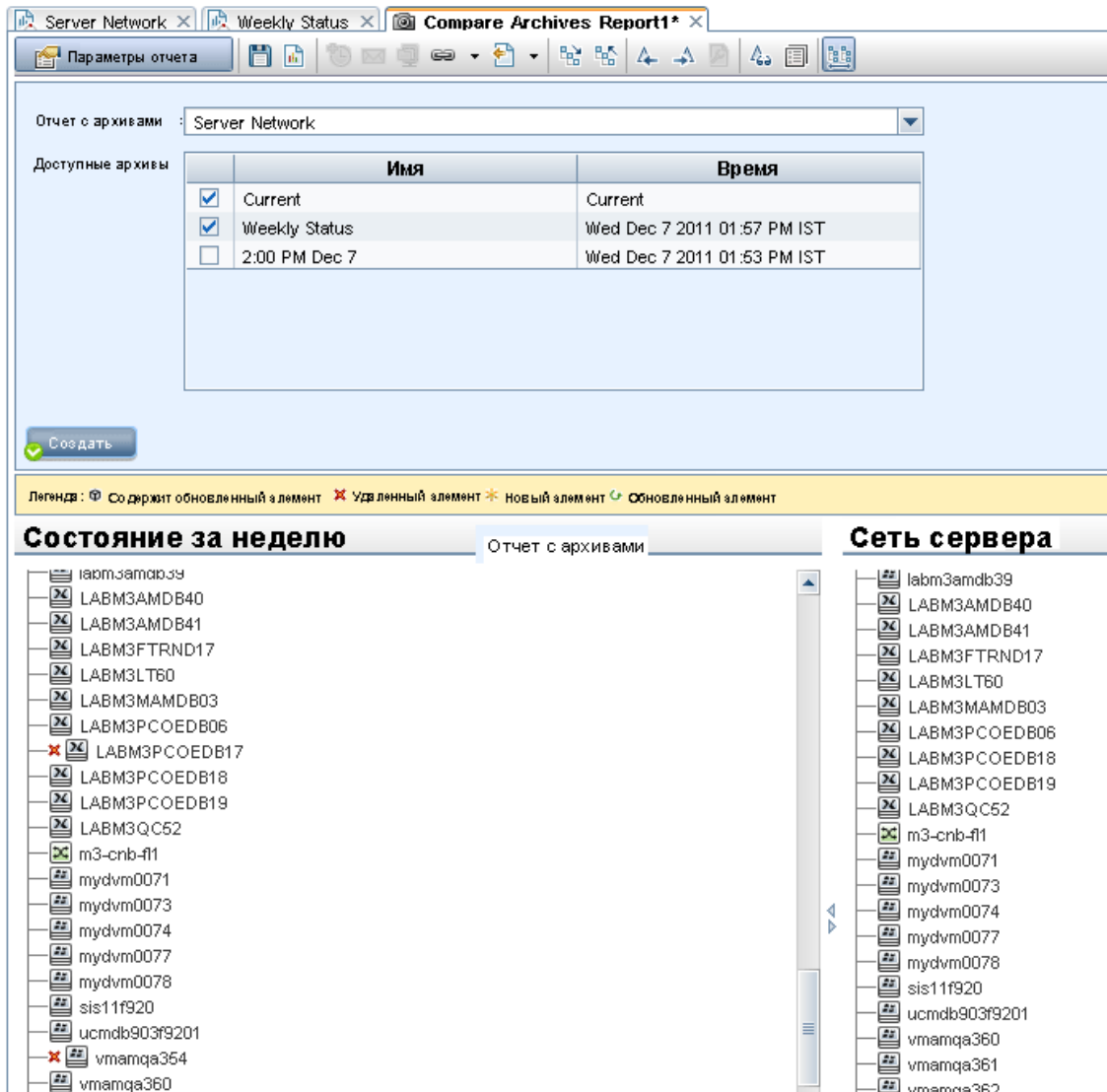
<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об использовании CMDB</b>.</li> <li>• В разделе <b>Общие</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет об использовании CMDB</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об использовании CMDB</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об использовании CMDB</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
<b>Name</b>	Имя статистического показателя CMDB.
<b>Значение</b>	Число экземпляров статистического показателя CMDB, найденных в системе.

## Отчет о сравнении архивов









Данный отчет позволяет сравнить две архивные версии отчетов, либо архивную версию отчета с текущей версией.



<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о сравнении архивов</b>.</li> <li>• В разделе <b>Соответствие</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет о сравнении архивов</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о сравнении архивов</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о сравнении архивов</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul> <p>Другой способ: на панели <b>Отчеты о топологии</b> выберите две архивные версии одного отчета и нажмите кнопку <b>Сравнить архивы отчета</b> .</p>
----------------------	---

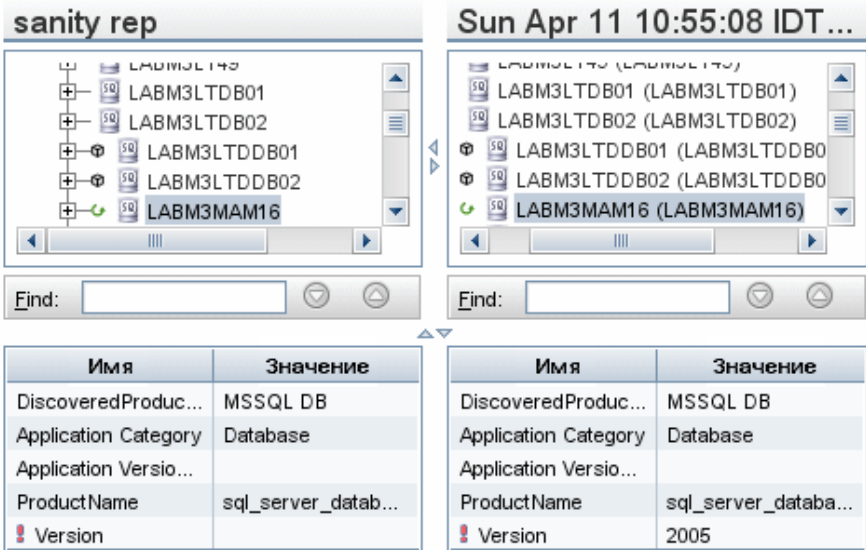
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет о сравнении архивов доступен только для отчетов о топологии.</li> <li>• Текущую версию отчета можно сравнить с архивной версией того же отчета, однако сравнивать архивные версии различных отчетов между собой нельзя.</li> <li>• Предварительный просмотр и экспорт отчета о сравнении архивов возможен только в формате Excel.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание пользовательского отчета" на странице 307</a></li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Разворачивает всю иерархическую древовидную структуру выбранных ЭК.
	Сворачивает иерархическую древовидную структуру выбранных ЭК.
	Находит предыдущий экземпляр элемента, помеченного как измененный.
	Находит следующий экземпляр элемента, помеченного как измененный.
	<p><b>Показать различия файлов конфигурации.</b> Показывает различия между содержимым двух файлов конфигурации. Файлы конфигурации используют расширения <code>.xml</code>, <code>.txt</code> или <code>.ini</code>.</p> <p>Выберите ЭК типа <b>Файл конфигурации</b> на обеих панелях и нажмите кнопку <b>Показать различия</b>. Появится окно, отображающее различия в файлах конфигурации (выделены синим).</p>
	<p><b>Показать только разные ЭК в дереве.</b> На панелях &lt;Свойства&gt; отображается только часть структуры дерева, содержащая несовпадающие ЭК.</p>
	<p><b>Показать только разные значения атрибута.</b> Переключение между отображением всех значений атрибутов или только изменившихся значений атрибутов выбранного ЭК на панелях &lt;Свойства&gt;.</p>
	<p>Позволяет выбрать ЭК на одной стороне с автоматическим выбором соответствующего ЭК на другой стороне.</p> <p>По умолчанию кнопка <b>Синхронизировать выбранные элементы</b> нажата. Отключение этой кнопки позволяет выбирать различные ЭК в каждом из двух деревьев. Это позволяет сравнивать различные ЭК и просматривать их различающиеся свойства.</p>



Элемент интерфейса пользователя	Описание						
	<p><b>Содержит обновленный элемент.</b> Указывает, что значение атрибута ЭК было изменено. Например, на рисунке ниже значок <b>Содержит обновленный элемент</b> отображается рядом с ЭК <b>10.0.0.0</b>, поскольку изменился атрибут значка его дочернего ЭК <b>10.168.100.3</b>.</p>  <table border="1" data-bbox="519 829 901 945"> <thead> <tr> <th>Имя</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RoutingDomain</td> <td>Default Dom...</td> </tr> <tr> <td> IP Network Mask</td> <td>255.0.0.0</td> </tr> </tbody> </table>	Имя	Значение	RoutingDomain	Default Dom...	 IP Network Mask	255.0.0.0
Имя	Значение						
RoutingDomain	Default Dom...						
 IP Network Mask	255.0.0.0						
	<p><b>Удаленный элемент.</b> Указывает, что ЭК удален из представления.</p>						
	<p><b>Новый элемент.</b> Указывает, что в представление был добавлен новый ЭК.</p> 						
	<p><b>Обновленный элемент.</b> Указывает, что изменилось значение атрибута ЭК.</p> <p>В примере ниже ЭК <b>LABMЗМAM16</b> отображается со значком <b>Обновленный элемент</b>, поскольку он был обновлен, с изменением значения <b>Версия</b>, на что указывают значки <b>Показать только разные значения атрибута</b>  (см. столбцы <b>Имя</b> и <b>Значение</b> в нижних панелях под структурой дерева).</p>						

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	 <p>The screenshot shows the 'sanity rep' interface. At the top, there are two tree views. The left tree shows a hierarchy of database instances: LABM3LTDB01, LABM3LTDB02, LABM3LTDDDB01, LABM3LTDDDB02, and LABM3MAM16. The right tree shows the same hierarchy but with the selected instance expanded to show its properties. Below each tree is a 'Find:' search box. At the bottom, there are two property tables. The left table shows properties for the selected instance: 'Имя' (Name), 'Значение' (Value), 'DiscoveredProduct...' (MSSQL DB), 'Application Category' (Database), 'Application Versio...', 'ProductName' (sql_server_datab...), and 'Version'. The right table shows similar properties, with the 'Version' value being '2005'.</p>
<Правая и левая панели>	<p>Отображает иерархическую древовидную структуру всех ЭК в представлении для каждой архивной версии. Левая сторона всегда представляет более новую из двух версий.</p>
<Панель свойств>	<p>Отображает атрибуты выбранного ЭК.</p> <p>Панель свойств содержит следующие поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя.</b> Отображает имя выбранного ЭК, как оно определено в метке ЭК.</li> <li>• <b>Значение.</b> Отображает значение атрибута для выбранного в настоящий момент ЭК.</li> </ul>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
Доступные архивы	<p>Отображает доступные архивные версии отчета, выбранного в поле <b>Отчет с архивами</b>. Выберите две архивные версии, которые необходимо сравнить.</p> <p><b>Примечание:</b> Отображается, когда нажата кнопка <b>Показать параметры отчета</b>.</p>
Отчет с архивами	<p>Отображает имя отчета, архивы которого необходимо сравнить. Отображаются только отчеты, у которых есть архивные версии.</p> <p><b>Примечание:</b> Отображается, когда нажата кнопка <b>Показать параметры отчета</b>.</p>

## Отчет о сравнении ЭК

Данный отчет позволяет сравнить иерархии двух составных ЭК. Составной ЭК - это ЭК, находящийся с другим ЭК в связи с квалификатором CONTAINER. Показать можно сравниваемые ЭК и их дочерние ЭК, отображаемые в выбранном представлении или в CMDB.

Сравниваемый ЭК  ...

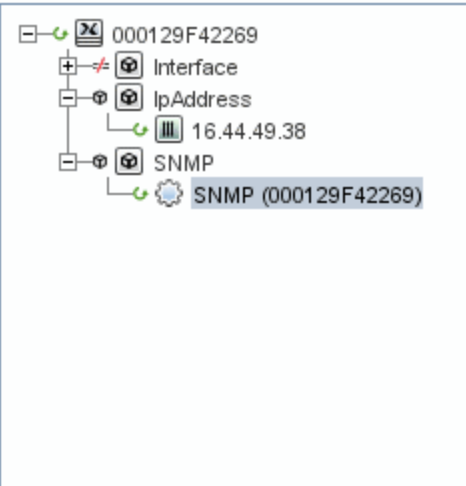
Сравниваемый ЭК  ...

Общее пре... Нет общего представления

Сравнение ...  Представление  База данных управления конфигурациями CMDB

Легенда: Нет соответствующего ЭК Обновленный элемент Содержит обновленный элемент

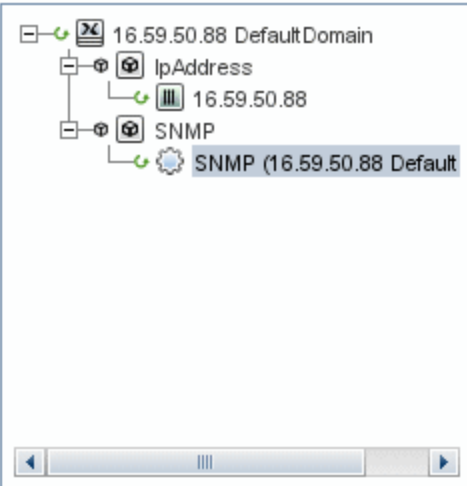
**000129F42269**



Find:

Имя	Значение
DiscoveredProdu...	snmp
Application Categ...	
Application Versio...	
ProductName	
Candidate For ...	Sat May 1 2010 0...

**16.59.50.88 DefaultDomain**




Find:




Имя	Значение
DiscoveredProdu...	snmp
Application Categ...	
Application Versio...	
ProductName	
Candidate For ...	Sun May 2 2010 0...





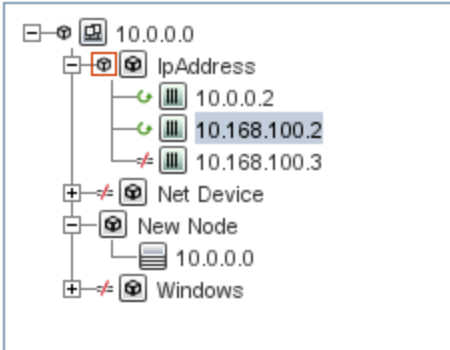

### Доступ

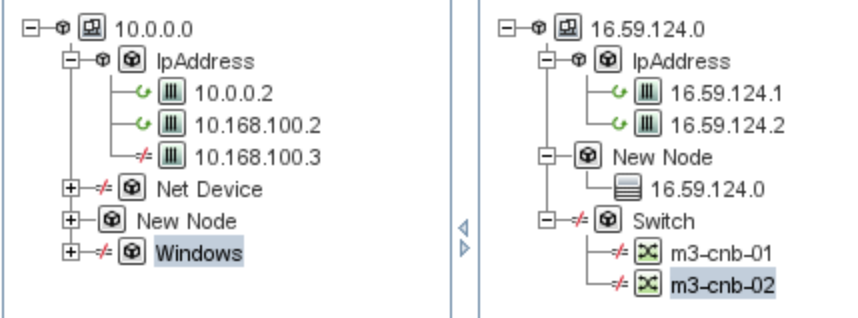


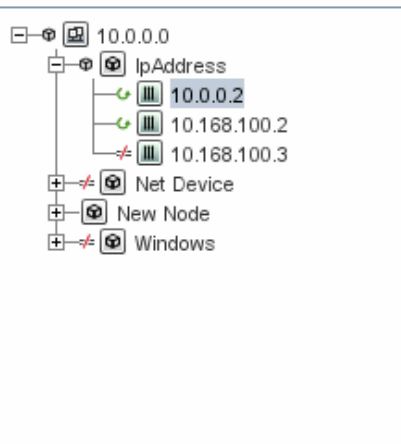

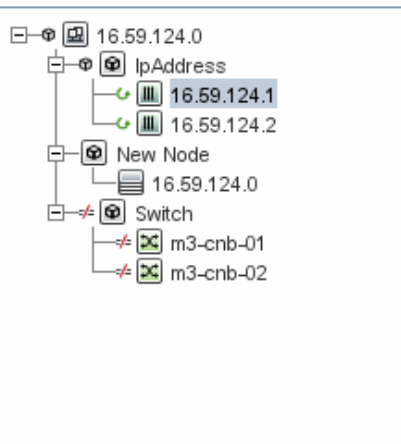






Откройте в меню **Диспетчеры > Моделирование > IT Universe Manager**. Щелкните правой кнопкой мыши на ЭК в селекторе ЭК или на карте топологии, а затем выберите **Отчет о сравнении ЭК**


	<p>или</p> <p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о сравнении ЭК</b>.</li> <li>• В разделе <b>Соответствие</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Отчет о сравнении ЭК</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о сравнении ЭК</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о сравнении ЭК</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Страница сравнения ЭК разделена на две панели. На каждой из сторон отображается иерархическая древовидная структура выбранных ЭК. Если нажать на <b>Синхронизировать выбранные элементы</b> и выбрать ЭК на одной стороне, то автоматически выбирается соответствующий ЭК на другой стороне.</li> <li>• Сравнить можно только два ЭК одного типа или дочерние элементы одного типа ЭК в иерархии.</li> <li>• Предварительный просмотр и экспорт отчета о сравнении ЭК возможен только в формате Excel.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Сравнение ЭК" на странице 308</a></li> <li>• <a href="#">"Создание пользовательского отчета" на странице 307</a></li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Находит предыдущий экземпляр элемента, помеченного как измененный.
	Находит следующий экземпляр элемента, помеченного как измененный.
	<p><b>Показать различия файлов конфигурации.</b> Показывает различия между содержимым двух файлов конфигурации. Файлы конфигурации используют расширения <b>.xml</b>, <b>.txt</b> или <b>.ini</b>.</p> <p>Выберите ЭК типа <b>Файл конфигурации</b> на обеих панелях и нажмите кнопку <b>Показать различия</b>. Появится окно, отображающее различия в файлах конфигурации (выделены синим).</p>

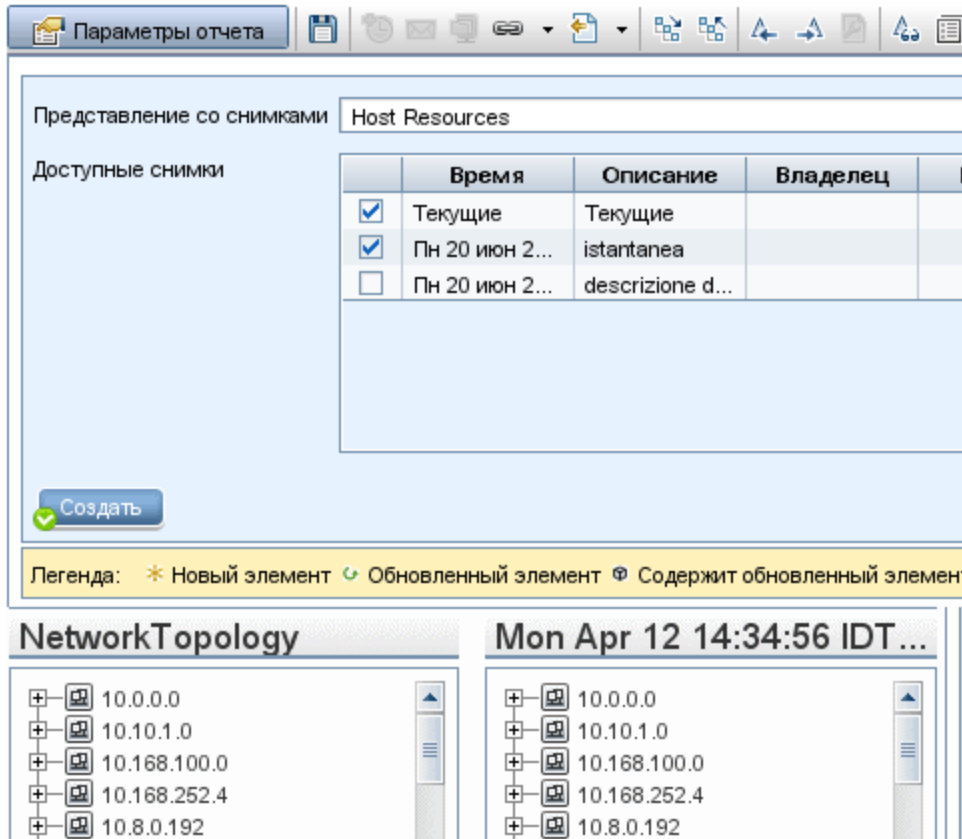
Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Показать только разные ЭК в дереве.</b> На панелях <Свойства> отображается только часть структуры дерева, содержащая несовпадающие ЭК.
	<b>Показать только разные значения атрибута.</b> Переключение между отображением всех сравниваемых значений атрибутов или только различающихся значений атрибутов выбранного ЭК на панелях <Свойства>.
	<p>Позволяет выбрать ЭК на одной стороне с автоматическим выбором соответствующего ЭК на другой стороне.</p> <p>По умолчанию кнопка <b>Синхронизировать выбранные элементы</b> нажата. Отключение этой кнопки позволяет выбирать различные ЭК в каждом из двух деревьев. Это позволяет сравнивать различные ЭК и просматривать их различающиеся свойства.</p>
	<p><b>Содержит обновленный элемент.</b> Указывает, что значение атрибута ЭК было изменено. Например, в нижеприведенном рисунке значок <b>Содержит обновленный элемент</b> отображается рядом с ЭК <b>IpAddress</b>, поскольку изменился атрибут значка его дочернего ЭК <b>10.168.100.2</b>.</p> 
	<p><b>Нет соответствующего ЭК.</b> Указывает, что ЭК в одной из панелей не соответствует ни одному из ЭК в другой панели.</p> <p>В следующем примере значок <b>Нет соответствующего ЭК</b> отображается рядом со значком ЭК <b>Windows</b>, поскольку у последнего нет соответствующего ЭК на другой панели.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание												
													
	<p><b>Обновленный элемент.</b> Указывает, что изменилось значение атрибута ЭК.</p> <p>В примере ниже ЭК <b>10.0.0.2</b> и <b>16.59.124.1</b> отображаются со значком <b>Обновленный элемент</b>, поскольку они были обновлены, с изменением значения <b>IP-маска сети</b>, на что указывают значки</p> <p><b>Показать только разные значения атрибута</b>  (см. столбцы <b>Имя</b> и <b>Значение</b> в нижних панелях под структурой дерева).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="516 966 933 1522"> <p><b>10.0.0.0</b></p>  <p>Find: <input type="text"/></p> <table border="1" data-bbox="519 1543 933 1648"> <thead> <tr> <th>Имя</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RoutingDomain</td> <td>DefaultDomain</td> </tr> <tr> <td> IP Network Mask</td> <td>255.255.255.0</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="950 966 1372 1522"> <p><b>16.59.124.0</b></p>  <p>Find: <input type="text"/></p> <table border="1" data-bbox="958 1543 1372 1648"> <thead> <tr> <th>Имя</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RoutingDomain</td> <td>DefaultDomain</td> </tr> <tr> <td> P Network Mask</td> <td>255.255.252.0</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	Имя	Значение	RoutingDomain	DefaultDomain	 IP Network Mask	255.255.255.0	Имя	Значение	RoutingDomain	DefaultDomain	 P Network Mask	255.255.252.0
Имя	Значение												
RoutingDomain	DefaultDomain												
 IP Network Mask	255.255.255.0												
Имя	Значение												
RoutingDomain	DefaultDomain												
 P Network Mask	255.255.252.0												
	<p>Позволяет переходить к следующему или предыдущему результату поиска для строки, введенной в поле <b>Поиск</b>.</p>												
<p><b>&lt;Панель инструментов&gt;</b></p>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>												

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Меню быстрого перехода>	Подробнее см. в разделе "Меню быстрого перехода IT Universe Manager" на странице 201.
<Панель свойств>	<p>Отображает атрибуты выбранного ЭК.</p> <p>Панель свойств содержит следующие поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя.</b> Отображает имя атрибута для выбранного ЭК, который был помечен как <b>Сравниваемый</b> в Диспетчере типов ЭК.</li> <li>• <b>Значение.</b> Отображает значение атрибута для выбранного в настоящий момент ЭК.</li> </ul>
<Правая и левая панели>	Отображает дерево сравниваемых ЭК и их дочерних ЭК, включенных в выбранное представление или в CMDB, в зависимости от того, выбран параметр <b>Представление</b> или <b>CMDB</b> .
Сравнение в	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CMDB.</b> Включает выбранные ЭК и их дочерние ЭК, появляющиеся во всей базе данных CMDB.</li> <li>• <b>Представление.</b> Включает выбранные ЭК и их дочерние ЭК, появляющиеся в определенном представлении.</li> </ul>
Сравниваемый ЭК	Позволяет выбрать два ЭК, которые нужно сравнить. Нажмите  , чтобы открыть диалоговое окно селектора ЭК. Подробнее см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124. ЭК, выбранные в верхнем окне, отображаются на левой панели, а ЭК, выбранные в нижнем окне, отображаются на правой панели.
Найти	<b>Найти.</b> Введите имя или часть имени в поле <b>Поиск</b> , чтобы найти его в списке.
Общее представление	Если оба сравниваемых ЭК существуют в пределах одного представления, имя представления отображается в этом поле. В противном случае в поле отображаются слова <b>Нет общего представления</b> .

## Отчет о сравнении снимков

Данный отчет позволяет сравнить два снимка определенного представления, выполненных в разное время. Он позволяет представить различия между представлениями визуально, сравнивая состояния представления во время выполнения снимков.












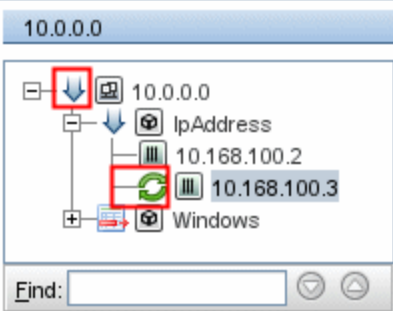


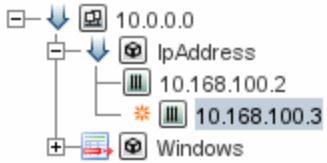

<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b> * и выберите <b>Отчет о сравнении снимков</b>.</li> <li>• В разделе <b>Соответствие</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет о сравнении снимков</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о сравнении снимков</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о сравнении снимков</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Снимки можно также делать и сравнивать в IT Universe Manager (подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить снимок" на странице 214).</p>
<p><b>Важная информация</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Текущий снимок можно сравнить с предыдущим снимком или двумя ранее выполненными снимками.</li> <li>• Можно установить расписание для периодического выполнения и сохранения снимков определенного представления. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок" на странице 377.</li> </ul>

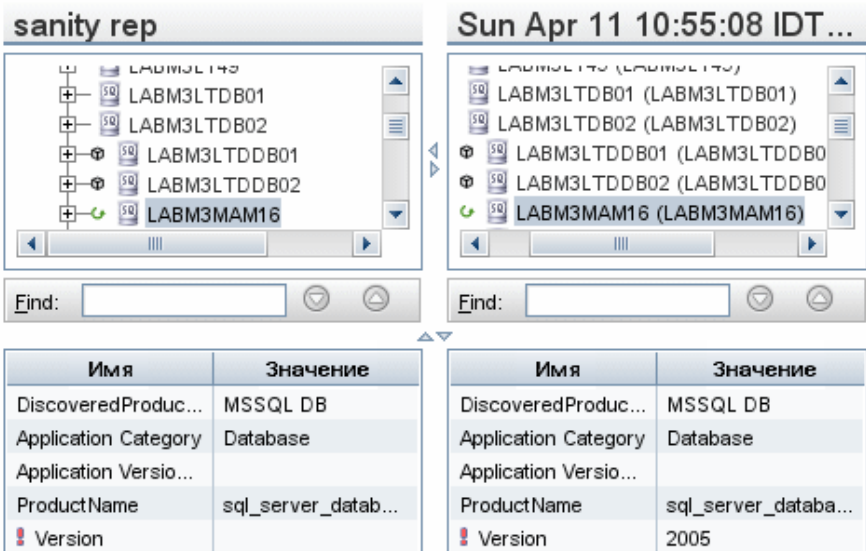


	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предварительный просмотр и экспорт отчета о сравнении снимков возможен только в формате Excel.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Сравнение снимков" на странице 309</li> <li>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</li> </ul>
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Диалоговое окно "Сохранить снимок"" на странице 214</li> <li>"Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"" на странице 377</li> </ul>

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

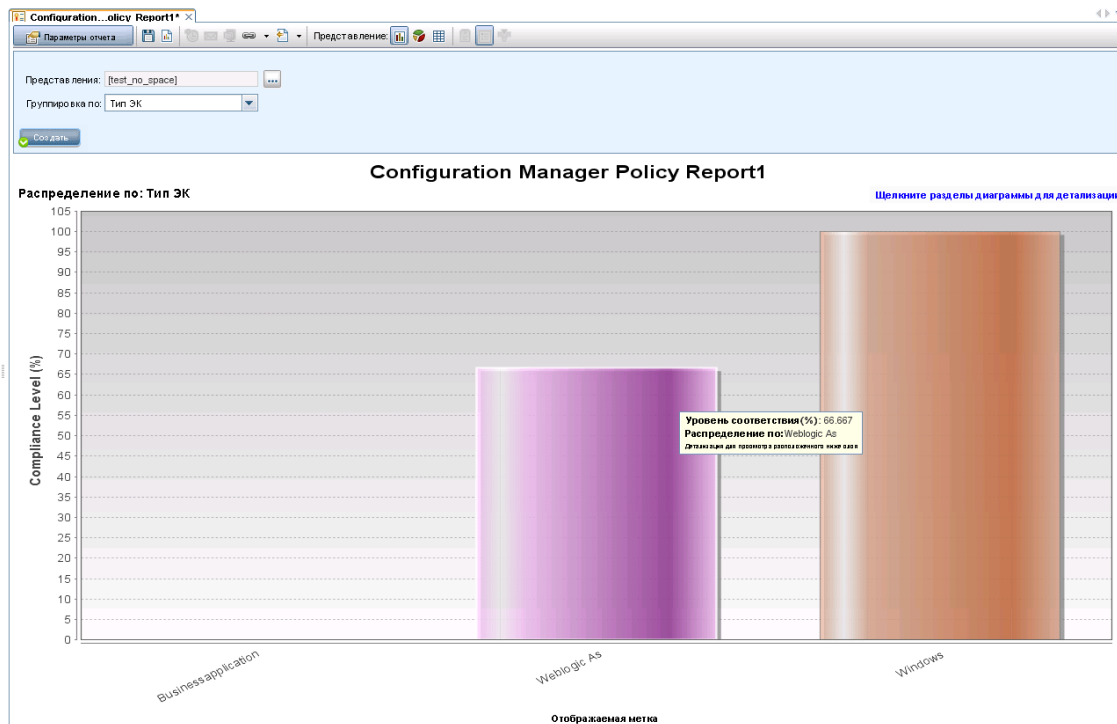
Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Разворачивает всю иерархическую древовидную структуру выбранных ЭК.
	Сворачивает иерархическую древовидную структуру выбранных ЭК.
	Находит предыдущий экземпляр элемента, помеченного как измененный.
	Находит следующий экземпляр элемента, помеченного как измененный.
	<p><b>Показать различия файлов конфигурации.</b> Показывает различия между содержимым двух файлов конфигурации. Файлы конфигурации используют расширения <code>.xml</code>, <code>.txt</code> или <code>.ini</code>.</p> <p>Выберите ЭК типа <b>Файл конфигурации</b> на обеих панелях и нажмите кнопку <b>Показать различия</b>. Появится окно, отображающее различия в файлах конфигурации (выделены синим).</p>
	<b>Показать только разные ЭК в дереве.</b> На панелях <Свойства> отображается только часть структуры дерева, содержащая несовпадающие ЭК.
	<b>Показать только разные значения атрибута.</b> Переключение между отображением всех значений атрибутов или только изменившихся значений атрибутов выбранного ЭК на панелях <Свойства>.
	<p>Позволяет выбрать ЭК на одной стороне с автоматическим выбором соответствующего ЭК на другой стороне.</p> <p>По умолчанию кнопка <b>Синхронизировать выбранные элементы</b> нажата. Отключение этой кнопки позволяет выбирать различные ЭК в каждом из двух деревьев. Это позволяет сравнивать различные ЭК и просматривать их различающиеся свойства.</p>
	<b>Содержит обновленный элемент.</b> Указывает, что значение атрибута

Элемент интерфейса пользователя	Описание						
	<p>ЭК было изменено. Например, на рисунке ниже значок <b>Содержит обновленный элемент</b> отображается рядом с ЭК <b>10.0.0.0</b>, поскольку изменился атрибут значка его дочернего ЭК <b>10.168.100.3</b>.</p>  <table border="1" data-bbox="521 800 902 915"> <thead> <tr> <th>Имя</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RoutingDomain</td> <td>Default Dom...</td> </tr> <tr> <td>IP Network Mask</td> <td>255.0.0.0</td> </tr> </tbody> </table>	Имя	Значение	RoutingDomain	Default Dom...	IP Network Mask	255.0.0.0
Имя	Значение						
RoutingDomain	Default Dom...						
IP Network Mask	255.0.0.0						
	<p><b>Удаленный элемент.</b> Указывает, что ЭК удален из представления.</p>						
	<p><b>Новый элемент.</b> Указывает, что в представление был добавлен новый ЭК.</p> 						
	<p><b>Обновленный элемент.</b> Указывает, что изменилось значение атрибута ЭК.</p> <p>В примере ниже ЭК <b>LABMЗМАМ16</b> отображается со значком <b>Обновленный элемент</b>, поскольку он был обновлен, с изменением значения <b>Версия</b>, на что указывают значки <b>Показать только разные значения атрибута</b> (см. столбцы <b>Имя</b> и <b>Значение</b> в нижних панелях под структурой дерева).</p>						

Элемент интерфейса пользователя	Описание																								
	 <p>The screenshot shows a software interface titled 'sanity rep' with a date and time 'Sun Apr 11 10:55:08 IDT...'. It features two side-by-side tree views of assets. The left tree shows a hierarchy starting with 'LABM3LT42' and including 'LABM3LTDB01', 'LABM3LTDB02', 'LABM3LTDDDB01', 'LABM3LTDDDB02', and 'LABM3MAM16'. The right tree shows a similar hierarchy with '(LABM3LT42)' at the top and '(LABM3MAM16)' at the bottom. Below each tree is a 'Find:' search box. At the bottom of each tree view is a table with two columns: 'Имя' (Name) and 'Значение' (Value).</p> <table border="1" data-bbox="516 667 932 869"> <thead> <tr> <th>Имя</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DiscoveredProduc...</td> <td>MSSQL DB</td> </tr> <tr> <td>Application Category</td> <td>Database</td> </tr> <tr> <td>Application Versio...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ProductName</td> <td>sql_server_datab...</td> </tr> <tr> <td>Version</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="961 667 1377 869"> <thead> <tr> <th>Имя</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DiscoveredProduc...</td> <td>MSSQL DB</td> </tr> <tr> <td>Application Category</td> <td>Database</td> </tr> <tr> <td>Application Versio...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ProductName</td> <td>sql_server_databa...</td> </tr> <tr> <td>Version</td> <td>2005</td> </tr> </tbody> </table>	Имя	Значение	DiscoveredProduc...	MSSQL DB	Application Category	Database	Application Versio...		ProductName	sql_server_datab...	Version		Имя	Значение	DiscoveredProduc...	MSSQL DB	Application Category	Database	Application Versio...		ProductName	sql_server_databa...	Version	2005
Имя	Значение																								
DiscoveredProduc...	MSSQL DB																								
Application Category	Database																								
Application Versio...																									
ProductName	sql_server_datab...																								
Version																									
Имя	Значение																								
DiscoveredProduc...	MSSQL DB																								
Application Category	Database																								
Application Versio...																									
ProductName	sql_server_databa...																								
Version	2005																								
<Правая и левая панели>	<p>Отображает иерархическую древовидную структуру всех ЭК в представлении для этой версии снимка. Левая сторона всегда представляет более новую из двух версий.</p>																								
<Панель свойств>	<p>Отображает атрибуты выбранного ЭК.</p> <p>Панель свойств содержит следующие поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя.</b> Отображает имя выбранного ЭК, как оно определено в метке ЭК.</li> <li>• <b>Значение.</b> Отображает значение атрибута для выбранного в настоящий момент ЭК.</li> </ul>																								
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>																								
Доступные снимки	<p>Отображает текущий статус и ранее сохраненные снимки представления, выбранного в поле <b>Представление со снимками</b>. Выберите два снимка, которые необходимо сравнить.</p> <p><b>Примечание:</b> Отображается, когда нажата кнопка <b>Показать параметры отчета</b>.</p>																								
Представление со снимками	<p>Отображает имя представления, снимки которого необходимо сравнить. Отображаются только представления, для которых были выполнены снимки.</p> <p><b>Примечание:</b> Отображается, когда нажата кнопка <b>Показать параметры отчета</b>.</p>																								

## Отчет о политике Configuration Manager

Данный отчет отображает данные уровня соответствия политике Configuration Manager.



<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о политике Configuration Manager</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>Дважды щелкните <b>Отчет о политике Configuration Manager</b>.</li> <li>Выберите <b>Отчет о политике Configuration Manager</b> на панели "Пользовательские отчеты" и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>Данный отчет отображается в меню "Пользовательские отчеты", только если запущен Configuration Manager, настроенный на работу с UCMDB. Параметр <b>URL-адрес Configuration Manager</b> в Диспетчере настроек инфраструктуры должен содержать URL-адрес приложения Configuration Manager.</p> <p>Для просмотра отчета необходимо настроить адаптер CMPolicyAdapter в UCMDB. Дополнительные сведения см. в разделе о рабочем процессе объединения в документе <i>Руководство пользователя HP Universal CMDB Configuration Manager</i>.</p>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

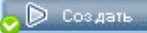
Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<График/ Круговая диаграмма>	<p>Данный отчет отображает средний уровень соответствия членов каждой группы (согласно методу группировки, выбранному в поле <b>Группировка</b>) соответствующим политикам.</p> <p>Нажав на группу, можно перейти на следующий уровень, на котором отображаются ЭК в составе данной группы.</p>
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверх страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "<a href="#">Элементы панели инструментов</a>" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
Группировка	<p>Выберите атрибут из раскрывающегося списка. Выбранный атрибут определяет метод группирования результатов по оси x в отчете. Также он задает набор столбцов во втором слое отчета.</p> <p>Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип ЭК</li> <li>• Классификация</li> <li>• Уровень</li> <li>• Имя политики</li> <li>• Статус соответствия политике</li> </ul>
Представления	<p>Нажмите кнопку с многоточием, чтобы открыть диалоговое окно "Выбор представления". Выберите необходимые представления и нажмите <b>ОК</b>. Необходимо выбрать от одного до пяти представлений.</p>

## Отчет о разбиении баз данных

Этот отчет отображает разбиение типов и версий баз данных. Возможен просмотр всех баз данных, развернутых в системе, а также баз данных по тому или иному месту расположения.

Страна или провинция:  Штаты:  Города:

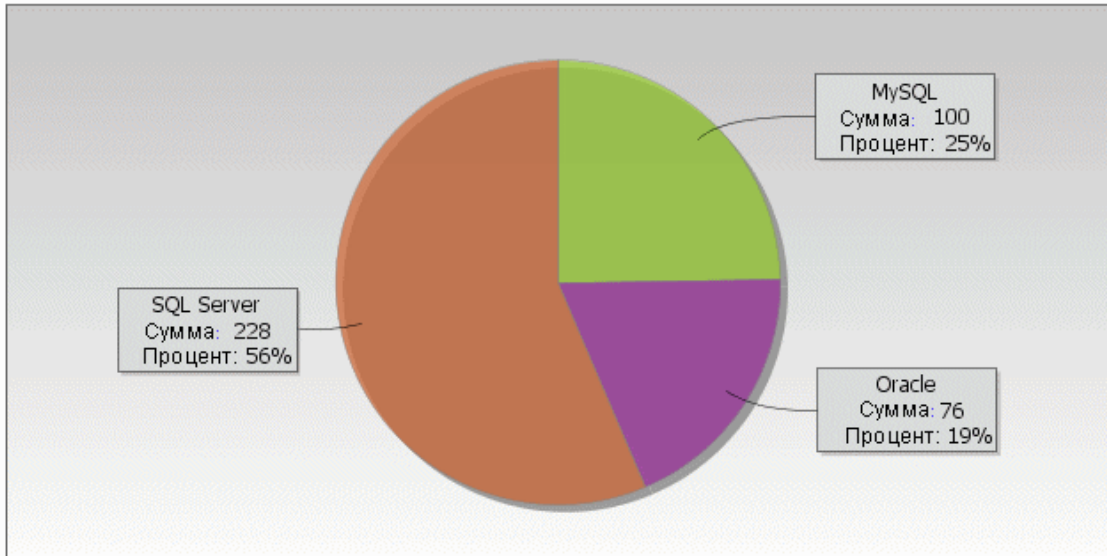



[Разбиение по базам данных](#)

## Разбиение по базам данных

Распределение по числу

[Щелкните разделы диаграммы для детализации](#)



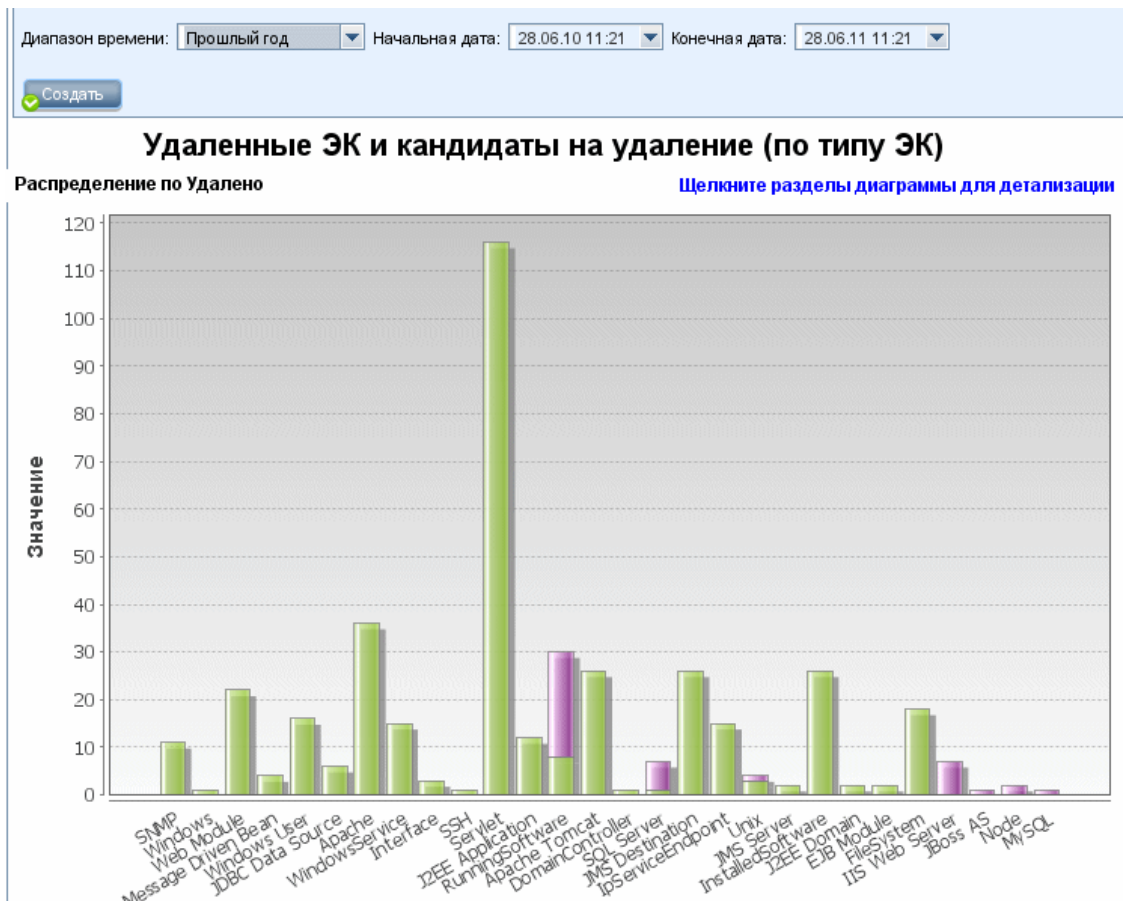
<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о разбиении баз данных</b>.</li> <li>• В разделе <b>Разбиение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет о разбиении баз данных</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о разбиении баз данных</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о разбиении баз данных</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307


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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<График/Круговая диаграмма>	<p>Каждый сегмент круговой диаграммы/столбец в графике представляет отдельную базу данных.</p> <p>Щелкните сегмент/столбец для просмотра баз данных, рассортированных по версиям, а затем щелкните снова, чтобы увидеть детализированную информацию в формате таблицы.</p> <p>Если задержать курсор мыши над сегментом/столбцом, появляется всплывающая подсказка, указывающая имя базы данных, число экземпляров ЭК, найденных для каждой базы данных, процент диаграммы, занимаемый ею (при просмотре информации в формате круговой диаграммы) и тип ЭК, представляемый сегментом/столбцом.</p> <p>Список обозначений под диаграммой предоставляет имена всех ЭК и, ниже, их версии.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "<a href="#">Элементы панели инструментов</a>" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
Город	<p>Выберите населенный пункт, который необходимо использовать для разбивки данных базы, либо выберите <b>Все</b>, чтобы просмотреть разбивку по всем городам.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Город</b> которых содержатся данные.</p>
Страна или провинция	<p>Выберите страну или провинцию, которую необходимо использовать для разбивки данных базы, либо выберите <b>Все</b>, чтобы просмотреть разбивку по всем странам и провинциям.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Страна или провинция</b> которых содержатся данные.</p>
Включить все точки интеграции	<p>Установите этот флажок для включения в отчет объединенных ЭК. Если флажок снят, в отчет будут включаться только локальные ЭК.</p>
Состояние	<p>Выберите область, для которой необходимо просмотреть разбивку по базам данных, либо выберите <b>Все</b>, чтобы просмотреть разбивку по всем областям.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Область</b> которых содержатся данные.</p>

## Отчет о кандидатах на удаление

Данный отчет отображает типы ЭК и связи, удаленные и подлежащие удалению за указанный период.



<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о кандидатах на удаление</b>.</li> <li>• В разделе <b>Общие</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет о кандидатах на удаление</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о кандидатах на удаление</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о кандидатах на удаление</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

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



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<График>	<p>Каждый сегмент столбца на графике представляет тип ЭК того или иного ЭК, либо ту или иную связь.</p> <p>Щелкните столбец для отображения детальной информации в формате таблицы по удаленным/подлежащим удалению типам ЭК и связям.</p> <p>Если задержать курсор мыши над соответствующим сегментом каждого из столбцов, появляется всплывающая подсказка, указывающая число ЭК и связей, которые были удалены или подлежат удалению, а также тип ЭК, представляемый столбцом.</p> <p>В условных обозначениях показано, какой цвет представляет удаленные ЭК и связи, а какой — подлежащие удалению. Ниже отображаются типы ЭК всех ЭК и связей.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
Начальная дата	<p>Установка начальной даты и времени для отчета.</p>
Конечная дата	<p>Установка конечной даты и времени для отчета.</p>
Интервал времени	<p>Выбор периода времени, для которого отображаются обнаруженные изменения. Система автоматически подставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b>, то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p>

## Отчет о зависимости


Данный отчет позволяет создать список всех связей типа **Dependency**, объединяющих серверы в указанном представлении или серверы в базе данных CMDB и серверы в указанном представлении.

В данный отчет входят следующие связи:


- Между базами данных и клиентами
- Между клиентами и серверами

- Созданные в результате подключения MQ

Представление: Weblogic\_To... Включение сведений на основе  CMDB  Представление

 Создать

Node	Relationship	Counter	Clients
DR3	Talk	2	[DR3, DR3]
ilo-labm3amrddb06.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3amrddb06.devlab.ad, ilo-labm3amrddb06.devlab.ad]
VMAMRND91	Talk	2	[VMAMRND91, VMAMRND91]
LABM3AM202	Talk	2	[LABM3AM202, LABM3AM202]
LABM2AM31	Talk	2	[LABM2AM31, LABM2AM31]
ilo-illabesx23.devlab.ad	Talk	2	[ilo-illabesx23.devlab.ad, ilo-illabesx23.devlab.ad]
ilo-labm3erp01.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3erp01.devlab.ad, ilo-labm3erp01.devlab.ad]
VMFTRND27	Talk	2	[VMFTRND27, VMFTRND27]
ilo-labm3ccm29.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3ccm29.devlab.ad, ilo-labm3ccm29.devlab.ad]
ilogb8920rfc6.devlab.ad	Talk	2	[ilogb8920rfc6.devlab.ad, ilogb8920rfc6.devlab.ad]
ilo-illabbac011.devlab.ad	Talk	2	[ilo-illabbac011.devlab.ad, ilo-illabbac011.devlab.ad]
ilo-labm3amrnd57.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3amrnd57.devlab.ad, ilo-labm3amrnd57.devlab.ad]
ilo-labm3am235.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3am235.devlab.ad, ilo-labm3am235.devlab.ad]
illabesx60.devlab.ad	Talk	2	[illabesx60.devlab.ad, illabesx60.devlab.ad]
IMPULSE	Talk	2	[IMPULSE, IMPULSE]
ilo-labm3am241.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3am241.devlab.ad, ilo-labm3am241.devlab.ad]
ilo-labm1rac02.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm1rac02.devlab.ad, ilo-labm1rac02.devlab.ad]
LABM3AMRNDDB03	Talk	2	[LABM3AMRNDDB03, LABM3AMRNDDB03]
ilo-labm3am224.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3am224.devlab.ad, ilo-labm3am224.devlab.ad]
VMAMQA70	Talk	2	[VMAMQA70, VMAMQA70]
ilo-labm3am224.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3am224.devlab.ad, ilo-labm3am224.devlab.ad]

<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о зависимости</b>.</li> <li>В разделе <b>Общие</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Дважды щелкните на <b>Отчет о зависимости</b>.</li> <li>Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о зависимости</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>Выберите <b>Отчет о зависимости</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Важная информация</b></p>	<p>В Диспетчере расширений можно создавать новые TQL-запросы, используя связь типа <b>Dependency</b> для описания отношений между узлами. Каждая использованная связь типа <b>Dependency</b> появляется в отчете о зависимости.</p>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

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


Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Меню быстрого перехода>	Подробнее см. в разделе "Меню быстрого перехода IT Universe Manager" на странице 201.
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
Включение сведений на основе	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CMDB.</b> Отображает все серверы в CMDB, зависящие от серверов в выбранном представлении.</li> <li>• <b>Представление.</b> Отображает все зависимости между серверами в выбранном представлении.</li> </ul>
Вид	Выберите необходимое представление.

Созданный отчет включает следующие элементы:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Клиенты	Список клиентов, связанных с серверами.
Счетчик	Число клиентов, к которым подключен сервер.
Узел	Серверы в выбранном представлении.
Связь	Метка отображения связи в карте топологии.

## Отчет об ошибках обнаружения

Этот отчет позволяет обнаруживать конкретные проблемы, с которыми сталкивается Управление потоком данных во время выполнения, например неверные учетные данные.

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об ошибках обнаружения</b>.</li> <li>• В разделе <b>Обнаружение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Отчет об ошибках обнаружения</b></li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об ошибках обнаружения</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об ошибках обнаружения</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите столбцы, которые следует отображать, с помощью кнопки <b>Выбор столбцов</b>.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Скрывайте столбцы, щелкая правой кнопкой мыши на их заголовках и выбирая <b>Удалить столбец</b>.</li> <li>• Скрывайте пустые столбцы, щелкая правой кнопкой мыши на их заголовках и выбирая <b>Удаление пустых столбцов</b>.</li> <li>• Кроме того, порядок столбцов можно изменить перетаскиванием заголовка столбца.</li> </ul>
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Discovery Overview/Status Pane"</a> – <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i></li> <li>• <a href="#">"Сообщения об ошибках: обзор"</a> – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a> .
<b>Модуль обнаружения</b>	Выберите модуль, для которого следует отображать ошибки. Можно выбрать все модули или один определенный модуль.
<b>Создать</b>	Щелкните для создания списка ошибок
<b>Важность</b>	Выберите ошибки для отображения. Описание ошибок см. в разделе <a href="#">"Уровни серьезности ошибок"</a> ( <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i> ).
<b>Интервал времени</b>	Выбор периода времени, для которого отображаются ошибки. Система автоматически предоставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> .  <b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b> , то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> .

Созданный отчет включает следующие элементы:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Тип ЭК</b>	Тип ЭК-триггера.
<b>Сообщение об ошибке</b>	Подробное сообщение об ошибке.
<b>Сводка ошибок</b>	Краткое описание ошибки.
<b>Задание</b>	Задание, об ошибке в котором было сообщено.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Зонд</b>	Зонд потока данных, сообщивший об ошибке.
<b>Связанные IP</b>	IP, связанные с ЭК-триггером.
<b>Связанный узел</b>	Узел, связанный с ЭК-триггером.
<b>Важность</b>	Степень серьезности ошибки (Предупреждение, Ошибка, Неустраняемая ошибка).
<b>Время сообщения об ошибке</b>	Время поступления сообщение об ошибке.
<b>ЭК-триггер</b>	ЭК-триггер, в котором обнаружена ошибка.

## Отчет об общем разбиении

Данный отчет отображает разбиение типов ЭК по следующим критериям:

- Типы ЭК, сгруппированные под выбранным ЭК в дереве ЭК
- Атрибут типа ЭК

Дополнительные сведения о типах ЭК см. в разделе "Диспетчер типов ЭК" на странице 412.

Включить все точки интеграции

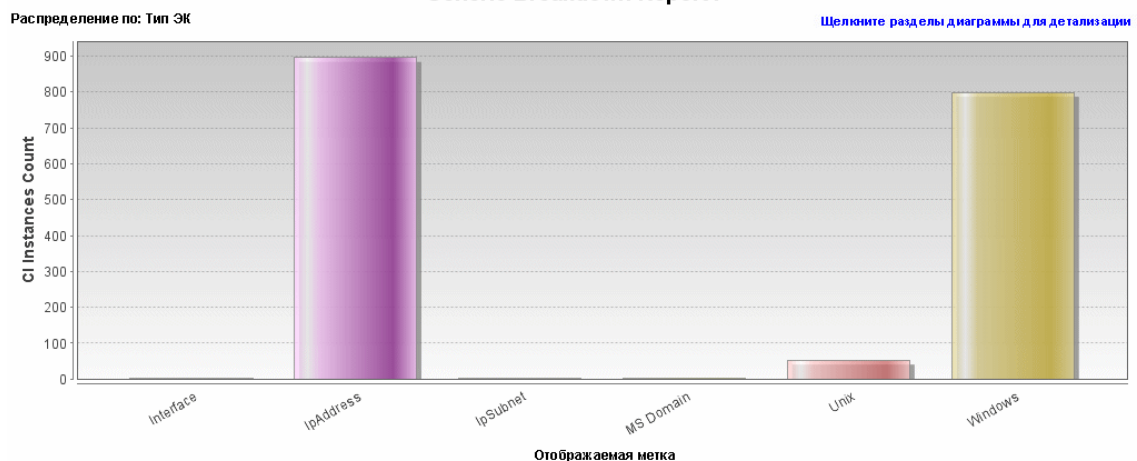
Тип ЭК для распределения: ConfigurationItem ...

Распределение по: Тип ЭК


Далее по: Кем создано

Далее по: Разрешить обновление ЭК

### Generic Breakdown Report1



<b>Доступ</b>	Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b> . На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:
---------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об общем разбиении</b>.</li> <li>• В разделе <b>Разбиение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет об общем разбиении</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об общем разбиении</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об общем разбиении</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;График/Круговая диаграмма&gt;</b>	<p>Каждый сегмент круговой диаграммы/столбец в графике представляет тип ЭК или атрибут типа ЭК, в зависимости от характера разбиения данного уровня.</p> <p>Щелкните сегмент круговой диаграммы/столбец в графике, чтобы перейти на следующий уровень детализации, если таковой определен. Возможно создание отчетов, имеющих до трех различных уровней. Информацию также можно отображать в формате таблицы.</p> <p>Если задержать курсор мыши над соответствующим сегментом/столбцом, появляется всплывающая подсказка, указывающая число экземпляров ЭК, найденных для данного типа ЭК, либо атрибута типа ЭК, процент диаграммы, занимаемый им (при просмотре информации в формате круговой диаграммы) и тип ЭК, либо атрибут типа ЭК, представляемый сегментом/столбцом.</p>
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	Подробнее см. в разделе " <a href="#">Элементы панели инструментов</a> " на <a href="#">странице 390</a> .
<b>Разбиение по</b>	Выберите нужное разбиение для первого уровня.
<b>Тип ЭК для распределения</b>	Тип ЭК, экземпляры которого распределяются по выбранным атрибутам.
<b>Включить все точки интеграции</b>	Установите этот флажок для включения в отчет объединенных ЭК. Если флажок снят, в отчет включаются только локальные ЭК.
<b>Далее по</b>	(Необязательно) Выберите необходимое разбиение для второго и третьего уровней.

## Отчет Gold Master

Данный отчет сравнивает один или несколько ЭК с другим ЭК, обозначенным как Gold Master, и указывает, конфигурация каких из сравниваемых ЭК отличается от конфигурации ЭК Gold Master.

Данный отчет сравнивает значения атрибутов ЭК Gold Master со значениями атрибутов других ЭК того же типа.

### Примечание.

- Отчет Gold Master отображает сравнение атрибутов ЭК только если их значения различаются.
- Отчеты Gold Master нельзя использовать для объединенных ЭК.

Если раздел пуст, это означает, что для данного типа ЭК значения всех атрибутов ЭК Gold Master и сравниваемых ЭК идентичны. В таком случае, сравниваются атрибуты в следующем слое подграфа, затем в следующем и так далее.

Если у сравниваемых ЭК в слое найдены отличающиеся атрибуты, отчет Gold Master не будет сравнивать другие слои подграфа на предмет различий.

Главный ЭК:  ...

Сравниваемые ЭК:  ... Исключить классы:  ...

Включить подобные элементы

Display Label	Имя атрибута	Значение в ЭК Goldmaster	Значение в ...
<ul style="list-style-type: none"> <li>[-] qc-it               <ul style="list-style-type: none"> <li>[-] Interface                   <ul style="list-style-type: none"> <li>0050569B1BF1 Vs 0050569B21F4</li> </ul> </li> <li>[-] IpAddress                   <ul style="list-style-type: none"> <li>10.100.100.139</li> <li>10.100.100.139</li> </ul> </li> <li>[-] IpServiceEndpoint                   <ul style="list-style-type: none"> <li>10.100.100.139:3306 Vs 10.100.100....</li> <li>10.100.100.139:3306 Vs 10.100.100....</li> <li>10.100.100.139:3306 Vs 10.100.100....</li> </ul> </li> <li>[-] Node</li> </ul> </li> </ul>	Счетчик экземпляро... InterfaceDescription Счетчик экземпляро... IP Network Mask RoutingDomain Счетчик экземпляро... NetworkPortNumber IpServiceName PortType Счетчик экземпляро...	2 <нет> 1 <нет> Default Domain 2 1433 sql tcp 0	<нет>

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <p>Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b> * и выберите <b>Отчет Gold Master</b>.</p> <p>В разделе <b>Соответствие</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дважды щелкните на <b>Отчет Gold Master</b>.</li> </ul>
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет Gold Master</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>Выберите <b>Отчет Gold Master</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	Сравнивать можно только атрибуты, получившие квалификатор <b>Сравниваемый</b> в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Диспетчер типов ЭК" на странице 412.
<b>Связанные задачи</b>	"Сравнение снимков" на странице 309

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Меню быстрого перехода&gt;</b>	Подробнее см. в разделе "Меню быстрого перехода IT Universe Manager" на странице 201.
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
<b>Имя атрибута</b>	Имя атрибута ЭК.
<b>Сравниваемые ЭК</b>	Позволяет выбрать ЭК, значения атрибутов которых нужно сравнить с ЭК Gold Master. Открывает селектор ЭК. Подробнее см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.
<b>Отображаемая метка</b>	Отображаемое имя сравниваемого ЭК.
<b>Исключить типы ЭК</b>	Выберите типы ЭК, исключаемые из отчета.
<b>Отображать одинаковые значения атрибутов</b>	Установите этот флажок для включения сравниваемых ЭК, конфигурация которых идентична конфигурации ЭК Gold Master. <b>Примечание:</b> Если не установить данный флажок, столбцы <b>Value in Gold Master CI</b> и <b>Value in Compared CI</b> для ЭК с идентичными значениями атрибутов будут пустыми.
<b>Главный ЭК</b>	Позволяет выбрать ЭК, который будет использован как ЭК Gold Master. Открывает селектор ЭК. Подробнее см. в разделе "Селектор ЭК" на странице 124.
<b>Значение в сравниваемом ЭК</b>	Значение атрибута в выбранном ЭК.
<b>Значение в ЭК Gold Master</b>	Значение атрибута в ЭК Gold Master.

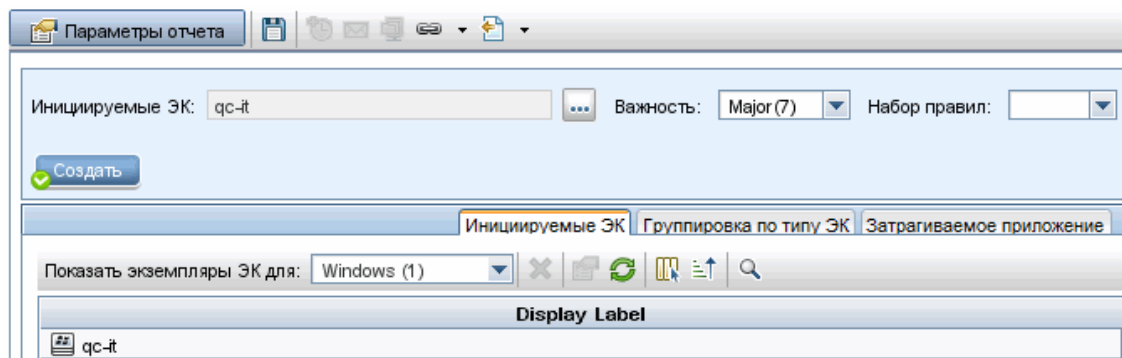





Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы. <b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.

## Отчет об анализе влияния

Этот отчет отображает список ЭК в системе, которые будут затронуты смоделированными изменениями. Подробнее см. в разделе "Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"" на странице 212.



<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об анализе влияния</b>.</li> <li>• В разделе <b>Общие</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет об анализе влияния</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об анализе влияния</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об анализе влияния</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Диспетчер анализа влияния" на странице 394</li> <li>• "Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"" на странице 212</li> </ul>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
Набор правил	Позволяет выбрать группу правил, с которой будет работать правило анализа влияния.
Важность	Устанавливает уровень важности, который нужно смоделировать для инициированных ЭК.
Инициированные ЭК	Выберите ЭК, представляющие изменения, которые необходимо внести в систему. Открывает селектор ЭК.

### Вкладка "Затрагиваемое приложение"

На этой вкладке отображаются все ЭК, принадлежащие к определенному бизнес-приложению, которые были затронуты изменением важности инициированного ЭК.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Отображаемая метка	Имя ЭК или связи, отображаемое на Карте топологии.
Важность триггера	Важность выбирается в окне <b>Важность</b> .

### Вкладка "Группировка по типу ЭК"

На этой вкладке отображаются все ЭК в системе, связанные с инициированным ЭК, которые будут затронуты смоделированными изменениями, сортируя их по типам ЭК.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Отображаемая метка	Имя ЭК или связи, отображаемое на Карте топологии.
Важность триггера	Важность выбирается в окне <b>Важность</b> .

### Вкладка "Инициированные ЭК"



На этой вкладке отображаются все ЭК, представляющие изменения, которые предполагается внести в систему. ЭК в этой вкладке — это ЭК, выбранные в окне **Инициированные ЭК**.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.








Элемент интерфейса пользователя	Описание
Отображаемая метка	Имя ЭК или связи, отображаемое на Карте топологии.







## Диалоговое окно "Список заданий"

В данном диалоговом окне отображается список отчетов/снимков, выполнение которых было запланировано в "Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"" на странице 377.

<b>Доступ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы отобразить список запланированных отчетов, выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На странице "Отчеты", нажмите кнопку <b>Показать запланированные задания отчетов</b> .</li> <li>Чтобы создать расписание выполнения снимков, выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели "Отчеты о топологии", выберите необходимое представление, нажмите кнопку <b>Снимки</b>  и выберите <b>Показать задания с запланированными снимками</b>.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Просмотр отчета о топологии" на странице 307</li> <li>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Вставить новый запланированный отчет.</b> Определите новое задание, используя диалоговое окно "Запланировать отчет".
	<b>Изменить задание.</b> Измените выбранное задание, используя диалоговое окно "Запланировать отчет".
	<b>Создать копию.</b> Позволяет создать копию выбранного задания. Открывает в диалоговом окне "Запланировать отчет" новое задание, использующее сведения выбранного задания.
	<b>Удалить задание.</b> Удаляет выбранные задания из списка запланированных заданий.
	<b>Немедленно выполнить задание.</b> Выполняет выбранное задание.
	<b>Приостановить задание.</b> Приостанавливает выбранное задание. Доступна только при статусе задания <b>Ожидание</b> .
	<b>Возобновить задание.</b> Возобновляет выбранное задание. <b>Примечание:</b> Кнопка <b>Возобновить</b> доступна только для заданий со

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	статусом <b>Приостановлено</b> .
	Обновляет список запланированных заданий.
	Очищает текущий фильтр
	<b>Изменить видимые столбцы.</b> Позволяет выбрать отображаемые столбцы.
<b>Текущий статус</b>	<p>Текущий статус каждого из запланированных заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Выполняется.</b> Задание выполняется в настоящий момент.</li> <li>• <b>Ожидание.</b> Задание ожидает выполнения требований планирования.</li> <li>• <b>Завершено.</b> Выполнение задания завершено.</li> <li>• <b>Приостановлено.</b> Задание приостановлено.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Если статус задания — <b>Завершено</b>, но при этом необходимо возобновить исполнение задания, можно либо щелкнуть на "Немедленно выполнить задание", либо изменить <b>Время следующего выполнения</b> на текущее время. Если изменить его на будущее время, статус сменится на <b>Ожидание</b>.</p>
<b>Описание</b>	Описание запланированного задания, как оно определено в диалоговом окне "Запланировать отчет".
<b>Статус выполнения</b>	<p>Текущий статус выполнения задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Завершено успешно.</b> Задание было успешно завершено (обозначается значком .</li> <li>• <b>Ошибка.</b> Выполнение задания не удалось (обозначается значком ). Наведите указатель мыши на значок , чтобы увидеть следующие сведения: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Описание ошибки</li> <li>■ Связанное внутреннее исключение HP Universal CMDB</li> </ul> </li> <li>• <b>Нет.</b> Задание еще не выполнялось.</li> </ul>
<b>Время последнего выполнения</b>	Время последнего выполнения отчета.
<b>Name</b>	Имя запланированного задания, как оно определено в диалоговом окне "Запланировать отчет".
<b>Время следующего</b>	Время, на которое запланирован следующий запуск отчета.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
выполнения	
Часовой пояс	Временной пояс, в котором запланировано выполнение задания.

## Отчет о разбиении сетевых устройств

Данный отчет отображает разбиение сетевых устройств. В отчете появляются только сетевые устройства, отвечающие следующим условиям:

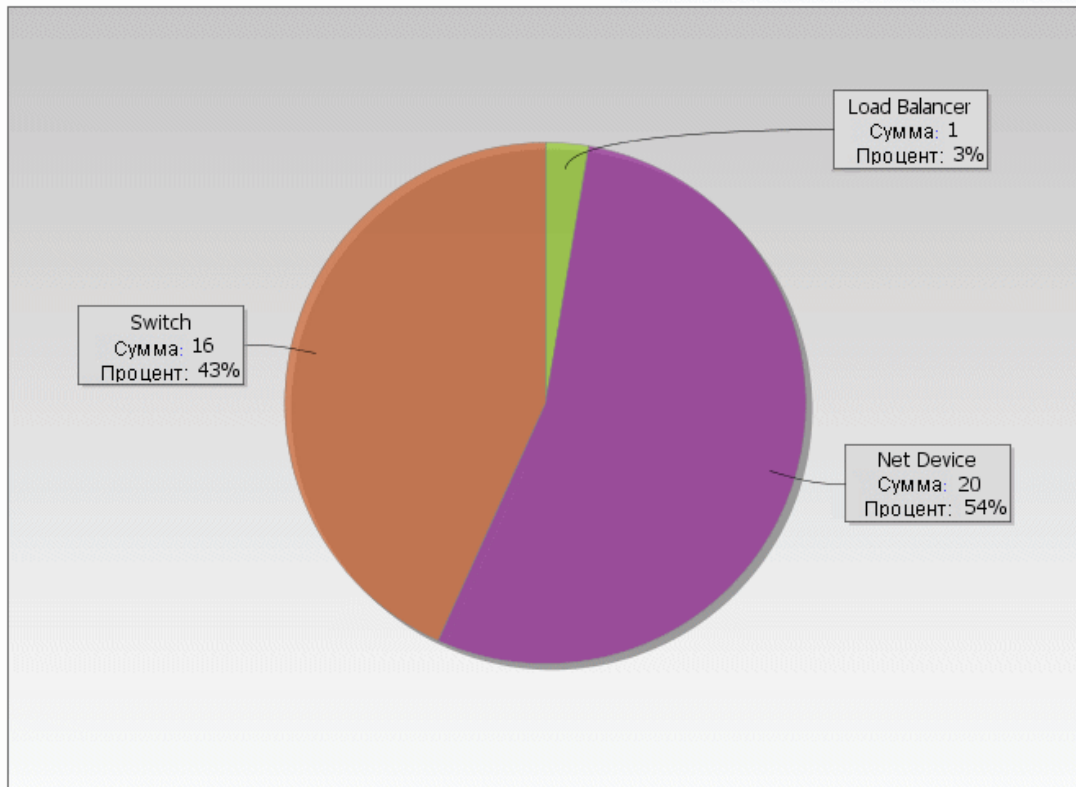
- Типу ЭК сетевого устройства был присвоен квалификатор **NETWORK\_DEVICES**. Подробнее см. в разделе "Закладка "Квалификаторы"" на странице 80.
- Сетевое устройство определено с помощью следующего условия атрибута: **Host is complete = True**. Подробнее см. в разделе "Закладка "Атрибуты"" на странице 71.

Страна или провинция:  Штаты:  Города:


### Разбиение по сетевым устройствам

Распределение по: Счетчик экземпляров ЭК

[Щелкните разделы диаграммы для детализации](#)



Доступ	Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b> . На панели
--------	---

	<p><b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о разбиении сетевых устройств</b>.</li> <li>• В разделе <b>Разбиение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на <b>Отчет о разбиении сетевых устройств</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об разбиении сетевых устройств</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о разбиении сетевых устройств</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

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

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>&lt;График/Круговая диаграмма&gt;</b>	<p>Каждый сегмент круговой диаграммы/столбец в графике представляет отдельное сетевое устройство.</p> <p>Щелкните сегмент круговой диаграммы/столбец в графике для повышения детализации, что позволит увидеть число экземпляров ЭК на сетевое устройство.</p> <p>Если задержать курсор мыши над сегментом/столбцом, появляется всплывающая подсказка, указывающая имя сетевого устройства, число экземпляров ЭК, найденных для каждого сетевого устройства, процент диаграммы, занимаемый им (при просмотре информации в формате круговой диаграммы) и тип ЭК, представляемый сегментом/столбцом.</p> <p>Щелкните сегмент/столбец для просмотра конкретного сетевого устройства, с сортировкой по производителю. Щелкните сегмент/столбец для просмотра сведений о экземплярах ЭК, найденных для данного сетевого устройства данного производителя, в формате таблицы.</p> <p>Цвета являются условными обозначениями различных сетевых устройств.</p>
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	<p>Подробнее см. в разделе "<a href="#">Элементы панели инструментов</a>" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
<b>Город</b>	<p>Выберите город, для которого необходимо просмотреть разбиение по операционным системам, либо выберите <b>Все</b>, чтобы просмотреть разбивку по всем городам.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Город</b> которых содержатся данные.
<b>Страна или провинция</b>	Выберите страну или провинцию, которую необходимо использовать для разбивки данных операционной системы, либо выберите <b>Все</b> , чтобы просмотреть разбивку по всем странам и провинциям.  <b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Страна или провинция</b> которых содержатся данные.
<b>Включить все точки интеграции</b>	Установите этот флажок для включения в отчет объединенных ЭК. Если флажок снят, в отчет будут включаться только локальные ЭК.
<b>Область</b>	Выберите область, для которой необходимо просмотреть разбиение по операционным системам, либо выберите <b>Все</b> , чтобы отобразить данные по всем областям.  <b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Область</b> которых содержатся данные.

## Отчет о разбиении ОС узлов

Данный отчет отображает разбиение операционных систем. Позволяет просматривать все развернутые операционные системы, либо данные операционных систем по месту расположения или подсети.



Включить все точки интеграции

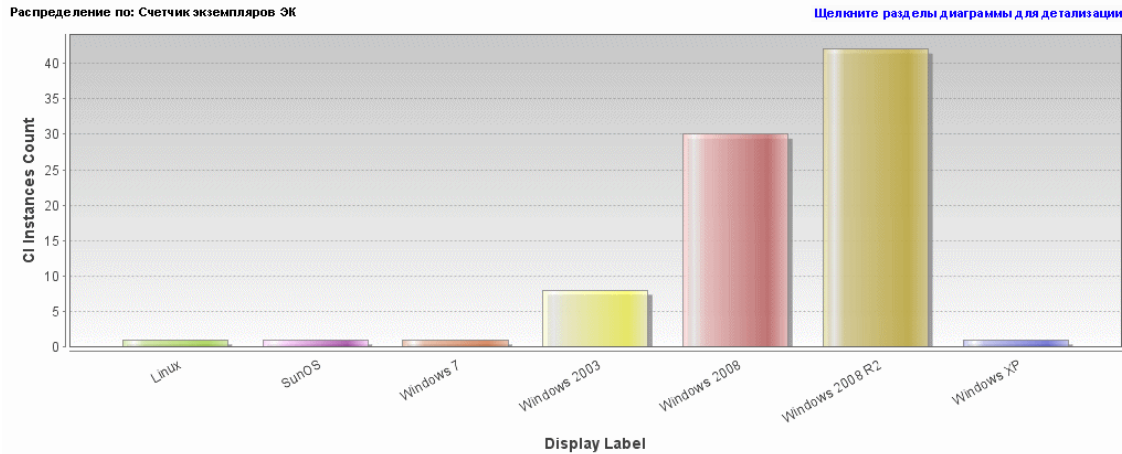
Фильтр:  По расположению  По подсети

Страна или провинция:

Штаты:

Города:

**Разбиение по узлам**



<p><b>Доступ</b></p>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о разбиении ОС узла</b>.</li> <li>• В разделе <b>Разбиение</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Отчет о разбиении ОС узла</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о разбиении ОС узла</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об разбиении ОС узла</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>






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



<p><b>Элемент интерфейса пользователя</b></p>	<p><b>Описание</b></p>
<p><b>&lt;График/Круговая диаграмма&gt;</b></p>	<p>Каждый сегмент круговой диаграммы/столбец в графике представляет отдельную операционную систему.</p> <p>Щелкните сегмент круговой диаграммы/столбец в графике для</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>повышения детализации, что позволит увидеть в формате таблицы число экземпляров ЭК на операционную систему.</p> <p>Если задержать курсор мыши над сегментом/столбцом, появляется всплывающая подсказка, указывающая имя операционной системы, число экземпляров ЭК, найденных для каждой операционной системы, процент диаграммы, занимаемый ею (при просмотре информации в формате круговой диаграммы) и тип ЭК, представляемый сегментом/столбцом.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "<a href="#">Элементы панели инструментов</a>" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
Город	<p>Выберите город, для которого необходимо просмотреть разбиение по операционным системам, либо выберите <b>Все</b>, чтобы отобразить данные по всем городам.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Город</b> которых содержатся данные.</p>
Страна или провинция	<p>Выберите страну или регион, для которого необходимо просмотреть разбиение по операционным системам, либо выберите <b>Все</b>, чтобы отобразить данные по всем странам или регионам.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Страна или провинция</b> которых содержатся данные.</p>
Фильтр	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>По расположению.</b> Выберите необходимое местоположение.</li> <li>• <b>По подсети.</b> Введите необходимую подсеть. Для включения нескольких подсетей можно использовать подстановочный символ звездочки (*). Например, 1 1 *.</li> </ul>
Включить все точки интеграции	<p>Установите этот флажок для включения в отчет объединенных ЭК. Если флажок снят, в отчет включаются только локальные ЭК.</p>
Область	<p>Выберите область, для которой необходимо просмотреть разбиение по операционным системам, либо выберите <b>Все</b>, чтобы отобразить данные по всем областям.</p> <p><b>Примечание:</b> Используется только для типов ЭК, в атрибуте <b>Область</b> которых содержатся данные.</p>

## Сводный отчет об узле

В данном отчете отображаются все узлы, обнаруженные в системе, а также установленное на них оборудование.

Группировка по:	Нет		
			
Display Label	Модули памяти	Create Time	CI Type
 0.0.0.0 DefaultDomain	0	Пт 6 июл 2012 14:55 KST	node
 15.105.253.234 DefaultDomain	0	Пт 6 июл 2012 15:01 KST	node
 15.105.253.235 DefaultDomain	0	Пт 6 июл 2012 15:01 KST	node
 15.105.253.243 DefaultDomain	0	Пт 6 июл 2012 15:01 KST	node

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Сводный отчет об узле</b>.</li> <li>• В разделе <b>Оборудование</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Сводный отчет об узле</b></li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Сводный отчет об узле</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Сводный отчет об узле</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>При выборе варианта группировки на верхнем уровне отчета отображается число узлов в каждой группе. Щелкните число узлов для просмотра следующего уровня сведений об узлах. Если выбран вариант группировки <b>Нет</b>, в верхнем уровне отчета будут отображены все узлы.</p> <p>На следующем уровне отчета будут отображаться сводные столбцы с указанием количества в виде активной ссылки (например, в столбце <b>Дисковые устройства</b> отображается число дисковых устройств каждого узла). Щелкните число для просмотра следующего уровня сведений.</p> <p>На любом уровне можно выбрать атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки <b>Выбор столбцов</b> .</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

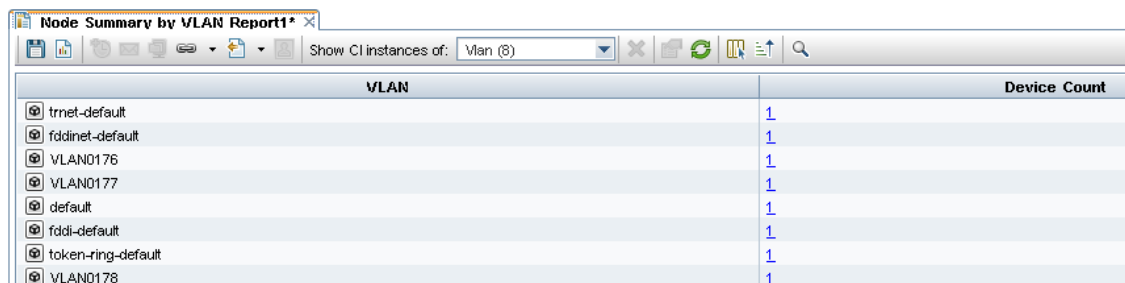
Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
Группировка	Выберите метод отображения данных. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• Местоположение</li> <li>• Семейство ОС</li> </ul>

## Сводный отчет об узлах по VLAN

В данном отчете отображаются все узлы, обнаруженные в системе, сгруппированные по VLAN.



VLAN	Device Count
trnet-default	1
fdclinet-default	1
VLAN0176	1
VLAN0177	1
default	1
fdcl-default	1
token-ring-default	1
VLAN0178	1

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Сводный отчет об узлах по VLAN</b>.</li> <li>• В разделе <b>Оборудование</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Сводный отчет об узлах по VLAN</b></li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Сводный отчет об узлах по VLAN</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Сводный отчет об узлах по VLAN</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>На верхнем уровне отчета отображается число устройств в каждой VLAN. Щелкните число для просмотра подробных сведений о каждой VLAN. Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки "Выбор столбцов" .</p>

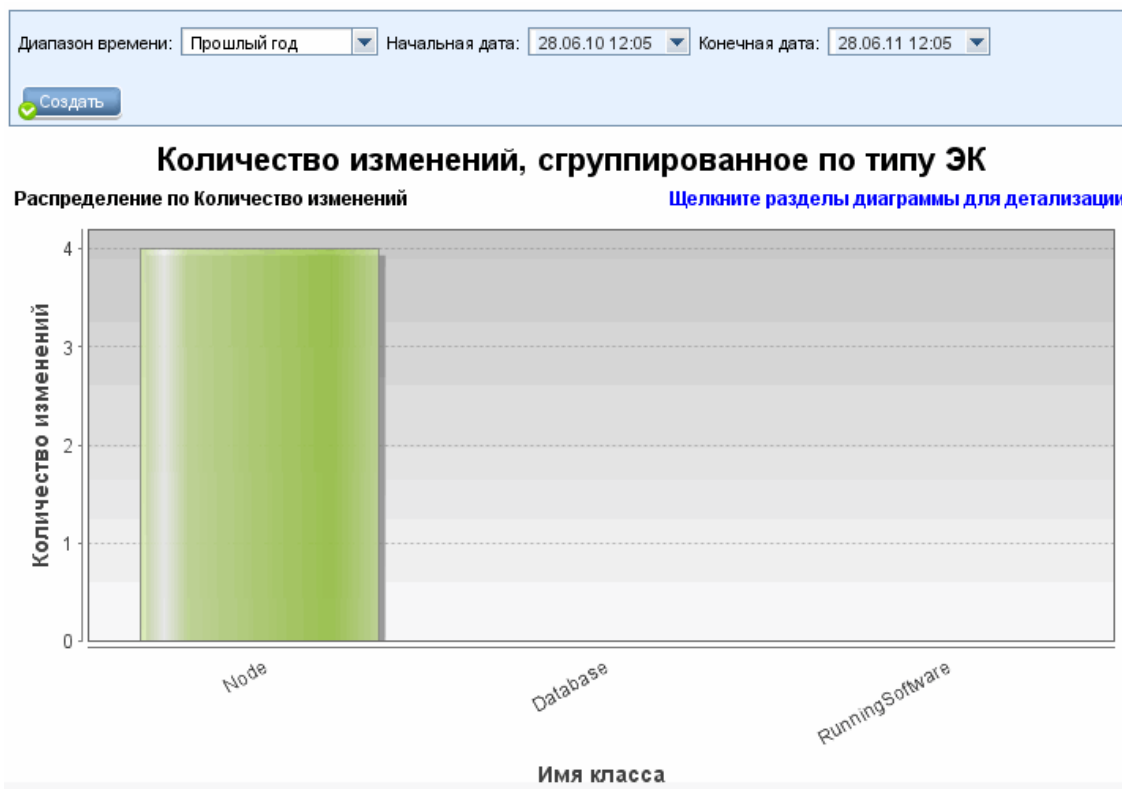
	<b>Примечание:</b> Узлы, не подключенные к VLAN, в отчете не отображаются.
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307


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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы. <b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.

## Отчет о количестве изменений

Данный отчет отображает количество обнаруженных изменений (добавлений, удалений или обновлений) в типе ЭК за указанный период.



<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о количестве изменений</b>.</li> <li>• В разделе <b>Изменение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Отчет о количестве изменений</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об количестве изменений</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о количестве изменений</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

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


<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>&lt;График/Круговая диаграмма&gt;</b>	<p>На первом уровне каждый сегмент круговой диаграммы или столбец в графике представляет тип ЭК того или иного ЭК, либо ту или иную связь, из числа тех в которых были обнаружены изменения. Условные обозначения отображают цвета, представляющие каждый тип ЭК.</p> <p>Если задержать курсор мыши над соответствующим цветом, появляется всплывающая подсказка, указывающая число изменений в данном типе ЭК, процент диаграммы, занимаемый им (при просмотре информации в формате круговой диаграммы) и тип ЭК, представляемый сегментом/столбцом.</p> <p>Щелкните сегмент/столбец, чтобы перейти на второй уровень, для просмотра типов изменений, произошедших в каждом из типов ЭК и его дочерних элементах. Цвета в каждом сегменте/столбце представляют различные типы изменений, происходивших в приложениях. Типы изменений, представляемые каждым из цветов, указаны в условных обозначениях.</p> <p>Нажмите нужный цвет в столбце, чтобы увидеть в формате таблицы число ЭК или связей для данного типа изменений. После повторной детализации можно будет увидеть экземпляры, представляющие описанные изменения.</p> <p>Изменения типа <b>добавлен</b> или <b>обновлен</b> взяты из CMDB. Изменения типа <b>удален</b> взяты из истории ЭК или связи.</p>
<b>&lt;Панель</b>	Подробнее см. в разделе " <a href="#">Элементы панели инструментов</a> " на

Элемент интерфейса пользователя	Описание
инструментов>	странице 390.
Начальная дата	Установка начальной даты и времени для отчета.
Конечная дата	Установка конечной даты и времени для отчета.
Интервал времени	<p>Выбор периода времени, для которого отображаются обнаруженные изменения. Система автоматически подставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b>, то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p>













## Отчет о распознанных приложениях


В данном отчете отображается список всех приложений, установленных на текущем хосте, с которого запускается зонд обнаружения.


Group By:  ▼

 Generate

[Recognized Applications Report](#) → Installed Softwares On amdev02

Display Label	Discovered Vendor	Version
 7Zip	Igor Pavlov	4.42
 Adobe Reader	Adobe	7.0.8
 Asset Center	Hewlett-Packard (Peregrine Systems)	4.00
 BusinessObjects Enterprise Client Tools	SAP (Business Objects)	XI 3.1
 CollabNet Subversion Command-Line Client	CollabNet	1.6.12
 Crystal Report Runtime	SAP (Business Objects)	2008 sp3
 DB2 Data Server Client	IBM	9.7.300.291
 Firefox	Mozilla	3.6.17
 HP Asset Manager	Hewlett-Packard	5.12
 HP Asset Manager API	Hewlett-Packard	9.30
 HP Asset Manager Import Tool	Hewlett-Packard	5.11
 HP Performance Manager	Hewlett-Packard	9.00

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о распознанных приложениях</b>.</li> <li>• В разделе <b>Перечень ПО</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните на пункте <b>Отчет о распознанных приложениях</b>.</li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о распознанных приложениях</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> </ul> </li> </ul>
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите <b>Отчет о распознанных приложениях</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>На верхнем уровне отчета отображается число установленных приложений каждого вида. Также возможна детализация данных о конкретных установленных приложениях.</p> <p>Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки "Выбор столбцов" . Если данные в отчете группируются по имени приложения или имени поставщика, на уровне установленных приложений (после детализации) появляется столбец <b>Место установки</b>. В этом столбце отображается место установки приложения и содержится активная ссылка на узел.</p> <p>Если данные в отчете группируются по полю "Связанный узел", появляется столбец <b>Установленное ПО</b>, в котором отображается число установленных на данном узле приложений. В столбце также содержится активная ссылка для детализации и отображения сведений о приложениях.</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Цепочка навигации (breadcrumbs)&gt;</b>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверх страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
<b>Группировка</b>	<p>Выберите метод отображения данных. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Имя приложения</li> <li>Поставщик</li> <li>Связанный узел</li> </ul>

## Диалоговое окно "Свойства отчета"

Данное диалоговое окно позволяет указать заголовок и подзаголовок отчета.

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Свойства отчета</b>  на панели инструментов
---------------	--



	модуля "Отчеты" или Редактора TQL-запросов в Студии моделирования.
<b>См. также</b>	"Отчеты о топологии: обзор" на странице 306

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Формат</b>	Выбрать формат отчета. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Плоский.</b> ЭК на верхнем уровне отображаются как ссылки. Нажав на ЭК, можно открыть список его дочерних ЭК.</li> <li>• <b>Иерархический.</b> Все ЭК в отчете отображаются в виде дерева в одной таблице.</li> </ul>
<b>Перспектива подотчета</b>	Установите флажок в поле <b>Перспектива подотчета</b> , чтобы сделать перспективу доступной для построения подотчета в диалоговом окне "Создать подотчет".  <b>Внимание:</b> Данная функция доступна только в диалоговом окне "Свойства отчета" для перспектив.
<b>Подзаголовок</b>	Укажите подзаголовок отчета.
<b>Заголовок</b>	Укажите заголовок отчета.

## Страница "Отчеты"

Данная страница позволяет создавать отчеты о топологии, основанные на данных в представлениях, а также ряд заранее определенных пользовательских типов отчетов.



<b>Доступ</b>	<b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Просмотр отчета о топологии" на странице 307</li> <li>• "Создание пользовательского отчета" на странице 307</li> <li>• "Сравнение ЭК" на странице 308</li> <li>• "Сравнение снимков" на странице 309</li> </ul>
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Элементы панели инструментов" на странице 390</li> <li>• "Пользовательские отчеты: обзор" на странице 307</li> <li>• "Отчеты о топологии: обзор" на странице 306</li> </ul>






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




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Левая панель>	<p>Используются следующие панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Отчеты о топологии.</b> Отображает отчеты о представления и шаблонах, созданных с помощью Студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Отчет о топологии" на странице 383.</li> <li>• <b>Пользовательские отчеты.</b> Отображает различные заранее настроенные типы отчетов в формате диаграммы или таблицы. Подробнее см. в разделе "Отчеты: интерфейс пользователя" на странице 311.</li> </ul>
<Правая панель>	Отображает выбранный отчет.







## Левая панель

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Создать новый отчет.</b> Позволяет выбрать тип отчета, который необходимо создать.</p> <p>На панели "Отчеты о топологии" выберите <b>Представление образца</b>, <b>Перспектива</b> или <b>Шаблон</b>. Сразу откроется Студия моделирования, где можно создать ресурс выбранного типа.</p> <p>На панели "Пользовательские отчеты" выберите отчет из списка.</p>
	<b>Открыть отчет.</b> Создает существующий отчет на панели "Отчеты".
	<p><b>Показать определение представления.</b> Отображает определение выбранного представления на панели инструментов Студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Студия моделирования" на странице 218.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только для отчетов о топологии.</p>
	<p><b>Удалить отчет.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаляет выбранный отчет на панели "Пользовательские отчеты".</li> <li>• Удаляет заархивированный отчет на панели "Отчеты о топологии".</li> </ul>
	<b>Сравнить архивные версии отчета.</b> Открыть отчет о сравнении архивов, когда выбраны две архивные версии одного отчета.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только для отчетов о топологии.</p>
	<p><b>Запланировать отчет.</b> Открывает диалоговое окно "Запланировать отчет", позволяющее определить задание, которое:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирует создание отчета</li> <li>• Указывает один или несколько форматов, в которых следует рассылать отчет, а также получателей отчета</li> <li>• Указывает повторяемость задания.</li> </ul> <p>Подробнее о диалоговом окне "Запланировать отчет" см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"</a>" на странице 377.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только до создания отчета или при открытии сохраненного отчета.</p>
	<p><b>Показать задания запланированных отчетов.</b> Открывает диалоговое окно "Список заданий", отображающее отчеты, запланированные к выполнению. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Список заданий"</a>" на странице 356.</p>
	<p><b>Отправить почту.</b> Открывает диалоговое окно "Отправить почту". Возможна отправка эл. почты, содержащей созданные отчеты в различных форматах или прямые ссылки на них. Подробнее о различных форматах см. в разделе "<a href="#">Элементы панели инструментов</a>" на странице 390.</p> <p>Выберите один или несколько из доступных форматов созданного отчета, чтобы отправить их как вложения получателю эл. почты.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обязательные поля отмечены звездочкой.</li> <li>• При вводе адреса электронной почты проверьте его правильность.</li> </ul>
	<p><b>Создание прямой ссылки.</b> Создает прямую ссылку на определенное местоположение на сервере выбранного отчета, либо на данные, экспортированные в определенный формат.</p>
	<p><b>Экспортировать отчет.</b></p> <p>Позволяет выбрать формат предварительного просмотра и экспорта отчета. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт данных отчета в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).</li> </ul>


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p><b>Примечание:</b> Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт данных отчета в формате PDF. <b>Примечание:</b> При экспорте в PDF выбирайте только необходимые столбцы, т.к. это облегчит чтение отчета.</li> <li>• <b>XLS.</b> Экспорт данных отчета в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>XML.</b> Данные отчета экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML.</li> </ul> <p><b>Совет.</b> Для извлечения кода HTML из отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте файл в редакторе HTML</li> <li>■ Скопируйте соответствующую таблицу в целевой файл</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> При экспорте созданного отчета открывается диалоговое окно с предложением открыть экспортированный файл. Настройки отображения данного сообщения описаны в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.</p>
	<p><b>Снимки.</b> Позволяет выполнять следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранить снимок активного отчета. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сохранить снимок"" на странице 214.</li> <li>• Сравнить ранее сохраненный снимок с активным отчетом или с другим снимком. Подробнее см. в разделе "Отчет о сравнении снимков" на странице 335.</li> <li>• Запланировать снятие снимков. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"" на странице 377.</li> <li>• Отобразить запланированные на данный момент задания по созданию снимков. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Список заданий"" на странице 356.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только для отчетов о топологии.</p>
	<p><b>Обновить.</b> Обновляет дерево отчетов.</p>
	<p><b>Развернуть все.</b> Разворачивает древовидную структуру.</p>













Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Свернуть все.</b> Сворачивает древовидную структуру.
	<p>Нажмите <b>Назначить владельцев</b>, чтобы открыть диалоговое окно "Назначить владельцев", позволяющее назначить владельцев для выделенного пользовательского отчета.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данная функция доступна, только если выбран сохраненный пользовательский отчет.</li> <li>• Эта функция доступна только при включенной функции множественной аренды.</li> </ul>
	<p>Нажмите <b>Управление безопасностью</b>, чтобы задать для определенных ролей право доступа к пользовательскому отчету или добавить отчет к выбранной группе ресурсов.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция доступна только для пользовательских отчетов.</p>
	<b>Скрыть пустые папки.</b> Переключает между отображением всех папок и только папок, содержащих отчеты.
	<b>Найти следующий экземпляр фразы/Найти предыдущий экземпляр фразы.</b> Позволяет переходить к следующему или предыдущему из результатов поиска для строки, введенной в поле <b>Поиск</b> .
	<b>Выделяет все экземпляры фразы.</b> Выделяет все экземпляры строки, введенной в поле <b>Поиск</b> , в дереве ЭК.
<b>Найти</b>	Введите имя поиска или часть имени поиска в поле <b>Поиск</b> , чтобы найти <input type="text"/> в списке.



## Отчет о статусе файлов сканирования

В этом отчете отображаются файлы сканирования, созданные заданием **Инвентарное обнаружение сканером**.

Диапазон времени:  Начальная дата:  Конечная дата:



Хост	Дата запуска
 rc-qa-2	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 g11nvm02.	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 tsmcivm50.asiapacific.hpqcorp.net	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 amstand02	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 g11nvm47	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 smfpe18	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 smcfrd93	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 appsvm74	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 csa0208	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 autovmp05	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 amdev2003	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST
 rc-qa-4	Thu Mar 22 2012 11:14 AM IST

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о статусе файлов сканирования</b>.</li> <li>• В разделе <b>Обнаружение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Отчет о статусе файлов сканирования</b></li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о статусе файлов сканирования</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет о статусе файлов сканирования</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>В столбце <b>Хост</b> отображается хост, на котором создается файл сканирования. В столбцах <b>Дата запуска</b> и <b>Дата обновления</b> отображаются значения времени последнего запуска и обновления сканера. В столбцах <b>Конфигурация сканера</b> и <b>Имя зонда</b> отображается файл конфигурации и шлюз зонда потока данных, используемые сканером при последнем запуске. Существует также скрытый столбец <b>Путь к файлу сканирования</b>, который отображает полный путь к файлу сканирования, который хранится на зонде потока данных. Чтобы отобразить этот столбец, добавьте его в список видимых столбцов вручную с помощью кнопки <b>Выбор столбцов</b>  при каждом создании нового отчета.</p> <p>Можно загрузить выбранный файл сканирования на локальную машину, щелкнув на нем правой кнопкой и выбрав в контекстном меню <b>Загрузить файл сканирования</b>. Если на компьютере установлены учетные инструменты, при открытии загруженного файла сканирования</p>

	запускается приложение Viewer, отображающее содержимое файла.  Щелкните правой кнопкой на файле сканирования и выберите <b>Просмотреть журнал сообщений</b> для просмотра сведений об отладке в журнале сканера. Эта функция доступна, только если предыдущее сканирование не было завершено успешно.
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

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

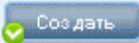
Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
<b>Начальная дата</b>	Установка начальной даты и времени для отчета.
<b>Конечная дата</b>	Установка конечной даты и времени для отчета.
<b>Интервал времени</b>	Выберите период времени, для которого отображаются файлы сканирования. Система автоматически подставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> .  <b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b> , то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> .









## Подробный отчет о работе сканера



В этом отчете отображаются данные среды выполнения от всех заданий инвентарного обнаружения.

Статус задания:

Группировка по:

 Создать

Отображаемая метка	Версия сканера	Время начала	Продолжительность
 ddmivm03	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:00 PM IST	10 мин. 58 сек.
 autoserver1	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:00 PM IST	22 мин. 32 сек.
 amdev2003	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:01 PM IST	32 мин. 51 сек.
 appsvm74	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:01 PM IST	33 мин. 22 сек.
 btoa2k8r2en20	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:01 PM IST	22 мин. 31 сек.
 amdev02	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:01 PM IST	32 мин. 51 сек.
 itsamqavm64	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:09 PM IST	33 мин. 12 сек.
 xs930vmdev10	10.00.000 build 400	Wed Mar 21 2012 01:10 PM IST	33 мин. 54 сек.

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Подробный отчет о работе сканера</b>.</li> <li>В разделе <b>Обнаружение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>Дважды щелкните на <b>Подробный отчет о работе сканера</b>.</li> <li>Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Подробный отчет о работе сканера</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>Выберите <b>Подробный отчет о работе сканера</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>В данном отчете отображаются следующие данные по каждому заданию инвентарного обнаружения: отображаемая метка сканируемого хоста, версия сканера, время начала, продолжительность, расписание и статус задания, имя зонда, сообщения об ошибках, а также время последнего успешного выполнения задания.</p> <p>Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки <b>Выбор столбцов</b> .</p>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

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



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на





Элемент интерфейса пользователя	Описание
инструментов>	<a href="#">странице 390.</a>
Группировка	Выберите вариант группировки отображаемых сведений.
Статус задания	Выберите в раскрывающемся списке вариант фильтра результатов по статусам задания обнаружения.

## Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"


Данное диалоговое окно позволяет определить расписание выполнения отчетов, с последующей их отправкой по эл. почте указанным получателям. Также можно создать расписание выполнения снимков определенного представления. Список запланированных к выполнению отчетов/снимков можно увидеть в "Диалоговое окно "Список заданий"" на [странице 356.](#)

<b>Доступ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для создания расписания выполнения отчетов, выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели "Отчеты о топологии" или "Пользовательские отчеты", выберите отчет и нажмите кнопку <b>Запланировать отчет</b> .</li> <li>Чтобы создать расписание выполнения снимков, выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели "Отчеты о топологии", выберите необходимое представление, нажмите кнопку <b>Снимки</b> , а затем нажмите <b>Запланировать снимок</b>. Другой способ: в IT Universe Manager нажмите кнопку <b>Снимок</b> в селекторе ЭК и выберите <b>Запланировать снимок</b>.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Сравнение ЭК" на <a href="#">странице 308</a></li> <li>"Сравнение снимков" на <a href="#">странице 309</a></li> </ul>

Используются следующие элементы интерфейса пользователя.:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Щелкните для проверки выражения Cron, введенного в окно <b>Выражение Cron</b> .
	(Появляется только при выборе <b>День месяца</b> .) Очищает выбранную дату на календаре.
<b>Действия</b>	<p><b>Примечание:</b> Доступно только при определении расписания выполнения отчетов.</p> <p>Возможные варианты:</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Почта.</b> Отправляет отчет получателю эл. почты в окне <b>Отправить</b>.</li> <li>• <b>Архив.</b> Архивирует результаты отчета в базе данных.</li> </ul>
<b>Выражение Cron</b>	Введите выражение Cron, чтобы запланировать задание. Описание полей в выражениях Cron и примеры их использования см. в разделе " <a href="#">Выражения Cron</a> " на странице 310.
<b>Описание</b>	Описание запланированного задания.
<b>Завершение</b>	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Никогда.</b> Не указывать конечной даты.</li> <li>• <b>До.</b> Выберите дату и время прекращения выполнения задания.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Данный элемент отсутствует, если задано однократное выполнение отчета.</p>
<b>Форматы</b>	<p><b>Примечание:</b> Доступно только при определении расписания выполнения отчетов.</p> <p>Выберите формат, в котором следует отправить отчет. Доступно при выборе действия <b>Почта</b>.</p> <p>Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excel.</b> Экспорт данных отчета в формате .xls (Excel).</li> <li>• <b>PDF.</b> Экспорт данных отчета в формате PDF. <b>Примечание:</b> При экспорте в PDF выбирайте только необходимые столбцы, т.к. это облегчит чтение отчета.</li> <li>• <b>CSV.</b> Экспорт данных отчета в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <b>Примечание:</b> Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV .</li> <li>• <b>XML.</b> Данные отчета экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML.</li> <li>• <b>Прямая ссылка.</b> Отправка эл. почты, содержащей прямую ссылку на данные отчета.</li> </ul>
<b>Региональные</b>	Выберите язык отчета.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
параметры	
Name	Имя запланированного задания.
Повтор	<p>Выберите одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Однократно.</b> Задание активируется только один раз.</li> <li>• <b>Интервал.</b> Задание выполняется через фиксированный интервал времени. Интервал может исчисляться в минутах, часах, днях или неделях.</li> <li>• <b>День месяца.</b> Задание выполняется в выбранные дни каждого месяца.</li> <li>• <b>Еженедельно.</b> Задание выполняется еженедельно. Выберите дни недели, в которые будет выполняться задание.</li> <li>• <b>Ежемесячно.</b> Задание выполняется ежемесячно. Выберите месяц или месяцы, в которые должны выполняться задания.</li> <li>• <b>Ежегодно.</b> Задание выполняется ежегодно.</li> <li>• <b>Stop.</b> Расписание определяется выражением Stop. Описание полей в выражениях Stop и примеры их использования см. в разделе "<a href="#">Выражения Stop</a>" на странице 310.</li> </ul>
Повторять каждые	<p>(Появляется только при выборе <b>Интервал</b> или <b>Ежегодно</b>.)          Определение значения интервала между выполнениями.</p> <p>Например, если выбрано <b>Ежегодно</b> и <b>2</b>, задание будет выполняться каждый второй год.</p>
Повторять	<p>(Появляется только при выборе <b>День месяца</b>, <b>Еженедельно</b> или <b>Ежемесячно</b>.) Выбор дней или дат выполнения задания.</p> <p>Например, если выбрано <b>Ежемесячно</b>, а затем <b>Январь</b> и <b>Июль</b>, задание будет выполняться в указанные дату и время на протяжении января и июля.</p>
Отчет	<p>Позволяет выбрать отчет о топологии или пользовательский отчет, которые следует выполнить. Открывает диалоговое окно "Выбрать отчет".</p>
Кому	<p><b>Примечание:</b> Доступно только при определении расписания выполнения отчетов.</p> <p>Определение получателей автоматической рассылки запланированных отчетов по эл. почте. Нажмите кнопку <b>Открыть адресную книгу</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Получатели сообщения" и выбрать получателя сообщения эл. почты.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Для изменения списка получателей, можно использовать кнопки <b>Добавить</b>, <b>Изменить</b> и <b>Удалить</b> в диалоговом окне "Получатели сообщения".</p> <p><b>Примечание:</b> В список получателей в диалоговом окне "Получатели сообщения" добавляются получатели, указанные на странице Диспетчера получателей. Подробнее см. в разделе "Страница "Диспетчер получателей"" (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</p>
<b>Время сервера</b>	Точное время сервера в часовом поясе клиента.
<b>Начало</b>	Выберите время и дату начала выполнения задания.
<b>Часовой пояс</b>	Выберите часовой пояс.

## Отчет об использовании ПО

В данном отчете приводится полный список ПО, установленного на текущей машине, а также сведения об использовании этого ПО.


Группировка по:

Охват:

[Отчет об использовании ПО](#) → [Installed Softwares On](#)

Отображаемая метка	DiscoveredVendor	Версия	Язык ПО	...	...	UsagePerc
Active Perl	ActiveState Software	5.8.3	English	0	0	37.81
FileZilla Client	GNU	3.3.1	English	0	0	0
Firefox	Mozilla	3.6.6	English	0	0	0
HP Asset Manager Application Designer	Hewlett-Packard	5.20	English	0	0	0
HP Asset Manager client	Hewlett-Packard	5.20	English	0	0	0
HP DDM Inventory Agent	Hewlett-Packard	9.30.000	English	0	0	37.81
Internet Explorer	Microsoft	8.0	English	0	0	0
Java 2 Runtime Environment	Oracle (Sun Microsystems)	1.5.0_19 SE	English	0	0	0
Java 2 SDK	Oracle (Sun Microsystems)	1.4.2_14-b05 SE	English	0	0	37.81
Java 2 SDK	Oracle (Sun Microsystems)	1.5.0_19 SE	English	0	0	0
Java SE Runtime Environment	Oracle	1.6.0_22	English	0	0	12.88

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об использовании ПО</b>.</li> <li>В разделе <b>Перечень ПО</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>Дважды щелкните на <b>Отчет об использовании ПО</b>.</li> </ul> </li> </ul>
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об использовании ПО</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об использовании ПО</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>На верхнем уровне отчета отображается число установленных приложений каждого вида. Также возможна детализация для просмотра сведений об использовании определенных приложений.</p> <p>Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки "Выбор столбцов" . Если данные в отчете группируются по имени приложения или имени поставщика, на уровне установленных приложений (после детализации) появляется столбец <b>Место установки</b>. В этом столбце отображается место установки ПО и содержится активная ссылка на узел.</p> <p>Если данные в отчете группируются по полю "Связанный узел", появляется столбец <b>Установленное ПО</b>, в котором отображается число установленных на данном узле приложений. В столбце также содержится активная ссылка для детализации и отображения сведений о приложениях.</p> <p>В отчете не отображаются приложения, для которых отсутствуют данные об использовании.</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на <a href="#">странице 307</a>

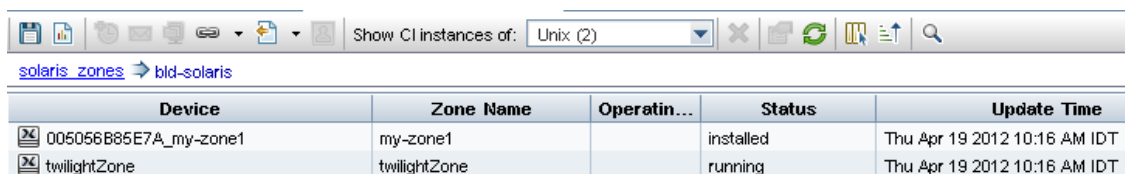
Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;Цепочка навигации (breadcrumbs)&gt;</b>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>
<b>Группировка</b>	<p>Выберите метод отображения данных. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Имя приложения</li> <li>• Поставщик</li> <li>• Связанный узел</li> </ul>
<b>Охват</b>	<p>Выберите сферу охвата отчета. Возможные варианты:</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Последний месяц.</b> Отображает приложения со сведениями об их использовании за последний месяц.</li> <li>• <b>Последний квартал.</b> Отображает приложения со сведениями об их использовании за последний квартал.</li> <li>• <b>Последний год.</b> Отображает приложения со сведениями об их использовании за последний год.</li> <li>• <b>Все.</b> Отображает все приложения со сведениями об их использовании.</li> </ul>



## Отчет о зоне Solaris

В данном отчете отображаются сведения о зонах Solaris. Зоны Solaris – это изолированные приложения, запускаемые в виртуальной среде на физической машине хоста.



The screenshot shows a web interface for managing Solaris zones. At the top, there is a toolbar with various icons and a dropdown menu labeled "Show CI instances of:" with "Unix (2)" selected. Below the toolbar, there is a breadcrumb trail: "solaris\_zones > bld-solaris". The main content is a table with the following data:

Device	Zone Name	Operatin...	Status	Update Time
005056B85E7A_my-zone1	my-zone1		installed	Thu Apr 19 2012 10:16 AM IDT
twilightZone	twilightZone		running	Thu Apr 19 2012 10:16 AM IDT

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о зоне Solaris</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о зоне Solaris</b>.</li> <li>• Дважды щелкните <b>Отчет о зоне Solaris</b>.</li> <li>• Выберите <b>Отчет о зоне Solaris</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>На верхнем уровне отчета отображаются сведения о зонах Solaris. Щелкните число в столбце "Число неглобальных зон", чтобы просмотреть следующий уровень сведений, в котором отображается информация о неглобальных зонах, размещенных в данной глобальной зоне. На следующем уровне можно щелкнуть число в столбце "Сетевые устройства", чтобы перейти на следующий уровень, в котором отображаются подробные сведения о сетевых устройствах, доступных в данной зоне.</p> <p>Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки "Выбор столбцов" .</p>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">странице 390</a>.</p>

## Отчет о топологии

Данный отчет отображает топологию представления в формате отчета.

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Отчеты о топологии</b> выберите в дереве необходимый отчет.</p>
<b>Важная информация</b>	<p>Каждое представление в UCMDB может быть отображено в формате отчета. Настройки отчета определяются во вкладке "Отчет" в Студии моделирования.</p> <p>Шаблоны также можно открывать в отчетах. Параметры шаблона можно отредактировать и сохранить экземпляр как представление.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Просмотр отчета о топологии" на <a href="#">странице 307</a></p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<График/Круговая диаграмма>	<p>Каждый сегмент круговой диаграммы/столбец в графике представляет ЭК на выбранном уровне представления.</p> <p>Щелкните сегмент круговой диаграммы/столбец в графике, чтобы перейти на следующий уровень, если таковой есть. Информацию также можно отображать в формате таблицы.</p> <p>Если задержать курсор мыши над соответствующим сегментом/столбцом, появляется всплывающая подсказка, указывающая число экземпляров, найденных для данного типа ЭК, процент диаграммы, занимаемый им (при просмотре информации в формате круговой диаграммы) и тип ЭК, либо атрибут типа ЭК, представляемый сегментом/столбцом.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
Сбросить	Возвращает параметры шаблона к их первоначальным значениям. <b>Примечание:</b> Только для шаблонов.
Создание нового представления	Щелкните, чтобы сохранить данный экземпляр как представление на основе шаблона, с выбранными значениями параметров. <b>Примечание:</b> Только для шаблонов.

## Отчет об изменениях представления

Данный отчет отображает изменения ЭК или связей в выбранном представлении. Это может помочь при возможных проблемах, связанных с этими ЭК и их устранении. Например, просмотр изменений в ЭК может привести к заключению, что данные изменения являются причиной проблемы. С тем же успехом, источник проблемы может заключаться в ожидавшихся, но не произошедших изменениях.

Диапазон времени:  Начальная дата:  Конечная дата:

Представление:   Включение сведений на основе:  CMDB  Представление

Отображаемая метка	Имя класса	Имя атрибута	New Va
16.59.70.0\abm1t21	Windows	DiscoveredOsName	Windows 2003
16.59.70.0\abm1t21	Windows	DiscoveredOsVersion	5.2.3790
16.59.70.0\abm1t21	Windows	Host Operating System Installation type	Server Enterprise
16.59.70.0\abm1t21	Windows	Host Operating System Release	3790
16.59.70.0\abm1t21	Windows	Windows Service Pack	2.0
16.59.70.0\abm1t21	Windows	Host is Desktop	False
16.59.60.0\mbto16	Windows	MemorySize	2,048
16.59.60.0\mbto16	Windows	DiscoveredOsName	Windows 2003 R2

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об изменениях представления</b>.</li> <li>• В разделе <b>Изменение:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Отчет об изменениях представления</b>.</li> </ul> </li> </ul>
---------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об изменениях представления</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>■ Выберите <b>Отчет об изменениях представления</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>В отчет включаются только ЭК, свойства которых помечены как <b>Управляемый</b>, или <b>Сравниваемый</b>.. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"" на странице 422.</p> <p>Отчеты об изменениях представления отображают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменения только тех ЭК, которые присутствуют в представлении.</li> <li>• Изменения в выбранном ЭК и всех его дочерних элементах, объединенных связью, указанной в настройке инфраструктуры <b>Имя связи для отчета об изменениях</b>. По умолчанию данная настройка имеет пустое значение, (<b>managed_relationship</b>), что позволяет отслеживать изменения всех атрибутов связей, не имеющих отметки <b>Без отслеживания истории</b>.</li> </ul> <p>Для изменения списка ЭК, включенных в созданный отчет, откройте в меню <b>Диспетчеры &gt; Администрирование &gt; Диспетчер настроек инфраструктуры</b> и измените следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Выберите <b>Имя связи отчета об изменениях</b>, чтобы извлечь ЭК, связанные выбранной рассчитанной связью. Укажите в качестве значения имя связи, как оно появляется в окне <b>Имя</b> (не путать с окном <b>Отображаемое имя</b>) на странице "Сведения" выбранной связи в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница "Сведения"" на странице 429.</li> <li>■ Выберите <b>Квалификатор связи отчета об изменениях</b>, чтобы извлечь ЭК, определенные с помощью квалификатора. Укажите имя необходимого квалификатора в качестве значения. Сведения о квалификаторах см. в разделе "Страница "Квалификаторы"" на странице 433.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЭК со связью типа <b>Composition</b>, которые были добавлены или удалены из рассматриваемого ЭК.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.
Начальная дата	Установка начальной даты и времени для отчета.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Конечная дата</b>	Установка конечной даты и времени для отчета.
<b>Интервал времени</b>	Выбор периода времени, для которого отображаются изменения. Система автоматически подставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> .  <b>Примечание:</b> Если выбрать <b>Настройка</b> , то можно будет вручную настроить начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> .
<b>Вид</b>	Выберите представление, изменения которого следует просмотреть. Открывает диалоговое окно "Выбор ЭК/представления". Подробнее см. в разделе "Работа с Селектором ЭК" на странице 120.

### Вкладка "Изменения ЭК"

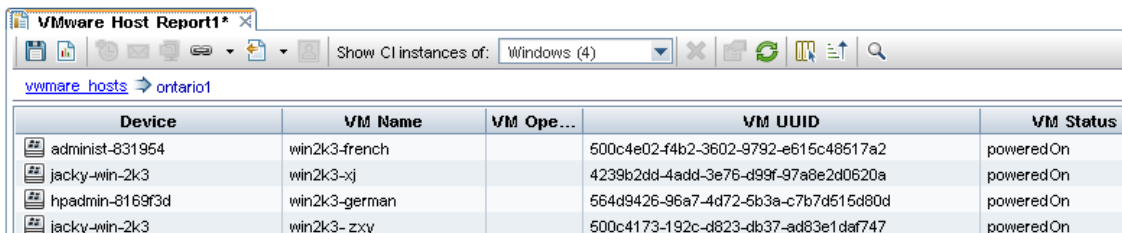
Сведения о вкладке "Изменения ЭК" см. в разделе "Вкладка "Изменения ЭК"" на странице 323.

### Вкладка "Изменения связей"


Сведения о вкладке "Изменения связей" см. в разделе "Вкладка "Изменения связей"" на странице 324.


## Отчет о хосте VMware

В данном отчете отображаются сведения о хостах VMware (серверах VMware ESX) и виртуальных машинах VMware, которые размещены на серверах ESX.



Device	VM Name	VM Ope...	VM UUID	VM Status
administ-831954	win2k3-french		500c4e02-44b2-3602-9792-e615c48517a2	poweredOn
jacky-win-2k3	win2k3-xj		4239b2dd-4add-3e76-d99f-97a8e2d0620a	poweredOn
hpadmin-8169f3d	win2k3-german		564d9426-96a7-4d72-5b3a-c7b7d515d80d	poweredOn
jacky-win-2k3	win2k3-zxy		500c4173-192c-d823-db37-ad83e1daf747	poweredOn

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет о хосте VMware</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет о хосте VMware</b>.</li> <li>Дважды щелкните <b>Отчет о хосте VMware</b>.</li> <li>Выберите <b>Отчет о хосте VMware</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
---------------	---

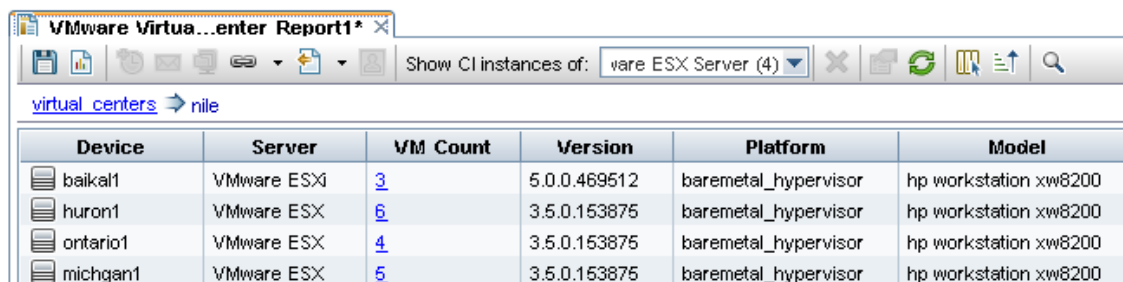
<b>Важная информация</b>	<p>На верхнем уровне отчета отображаются сведения обо всех хостах VMware, обнаруженных в системе. Щелкните число в столбце "Число VM", чтобы перейти на следующий уровень, в котором отображаются подробные сведения обо всех виртуальных машинах VMware хоста.</p> <p>Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки "Выбор столбцов" .</p>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Создание пользовательского отчета" на странице 307</p>

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


<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверх страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<Панель инструментов>	<p>Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.</p>


## Отчет VMware Virtual Center

В данном отчете отображаются сведения о виртуальных центрах, которые управляют физическими серверами (хостами виртуальных машин) и виртуальными машинами (VM) в рамках единого логического пула ресурсов.



Device	Server	VM Count	Version	Platform	Model
baikal1	VMware ESXi	3	5.0.0.469512	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200
huron1	VMware ESX	6	3.5.0.153875	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200
ontario1	VMware ESX	4	3.5.0.153875	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200
michgan1	VMware ESX	5	3.5.0.153875	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет VMware Virtual Center</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</li> <li>Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет VMware Virtual Center</b>.</li> </ul>
---------------	--


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дважды щелкните <b>Отчет VMware Virtual Center</b>.</li> <li>• Выберите <b>Отчет VMware Virtual Center</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<p>На верхнем уровне отчета отображаются сведения о виртуальных центрах. Щелкните число в столбце "Число хостов VMware", чтобы просмотреть следующий уровень сведений, в котором отображается информация о каждом хосте VMware в данном виртуальном центре.</p> <p>На следующем уровне можно щелкнуть число в столбце "Число ВМ", чтобы перейти на следующий уровень, в котором отображаются подробные сведения обо всех виртуальных машинах VMware хоста.</p> <p>Выберите атрибуты, которые следует включить в отчет, с помощью кнопки "Выбор столбцов" .</p>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание пользовательского отчета" на странице 307


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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Цепочка навигации (breadcrumbs)>	<p>Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы.</p> <p><b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.</p>
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 390.

## Отчет об ошибках при обнаружении по зонам

Этот отчет позволяет обнаруживать конкретные проблемы, с которыми сталкивается Управление потоком данных во время выполнения операций в выбранной зоне управления, например неверные учетные данные.

<b>Доступ</b>	<p>Выберите <b>Моделирование &gt; Отчеты</b>. На панели <b>Пользовательские отчеты</b> выполните одно из следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку <b>Создать новый отчет</b>  и выберите <b>Отчет об ошибках при обнаружении по зонам</b></li> <li>• В разделе <b>Обнаружение</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дважды щелкните <b>Отчет об ошибках при обнаружении по зонам</b></li> <li>■ Щелкните правой кнопкой мыши на <b>Отчет об ошибках</b></li> </ul> </li> </ul>
---------------	--

	<p><b>обнаружения</b> и выберите <b>Создать новый отчет</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите <b>Отчет об ошибках обнаружения</b> и перетащите его на правую панель.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите столбцы, которые следует отображать, с помощью кнопки <b>Выбор столбцов</b> .</li> <li>Скрывайте столбцы, щелкая правой кнопкой мыши на их заголовках и выбирая <b>Удалить столбец</b>.</li> <li>Скрывайте пустые столбцы, щелкая правой кнопкой мыши на их заголовках и выбирая <b>Удаление пустых столбцов</b>.</li> <li>Кроме того, порядок столбцов можно изменить перетаскиванием заголовка столбца.</li> </ul>
<b>См. также</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">"Discovery Overview/Status Pane"</a> – <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i></li> <li><a href="#">"Сообщения об ошибках: обзор"</a> – <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i></li> </ul>

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

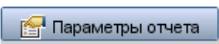



<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>&lt;Панель инструментов&gt;</b>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на <a href="#">следующей странице</a> .
<b>Зоны управления</b>	Выберите зоны управления, для которых следует отображать ошибки. Можно выбрать одну или несколько таких зон.
<b>Создать</b>	Щелкните для создания отчета.
<b>Важность</b>	Выберите типы отображаемых ошибок. Описание ошибок см. в разделе <a href="#">"Уровни серьезности ошибок"</a> ( <i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i> ).
<b>Интервал времени</b>	<p>Выбор периода времени, для которого отображаются ошибки. Система автоматически предоставляет начальную и конечную даты в окнах <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Для настройки значений <b>Начальная дата</b> и <b>Конечная дата</b> вручную выберите <b>Настройка</b> в списке <b>Диапазон времени</b>.</p>







Созданный отчет включает следующие элементы:










Элемент интерфейса пользователя	Описание
Тип ЭК	Тип ЭК-триггера.
Сообщение об ошибке	Подробное сообщение об ошибке.
Сводка ошибок	Краткое описание ошибки.
Задание	Задание, об ошибке в котором было сообщено.
Зонд	Зонд потока данных, сообщивший об ошибке.
Связанные IP	IP, связанные с ЭК-триггером.
Связанный узел	Узел, связанный с ЭК-триггером.
Важность	Степень серьезности ошибки (Предупреждение, Ошибка, Неустраняемая ошибка).
Время сообщения об ошибке	Время поступления сообщение об ошибке.
ЭК-триггер	ЭК-триггер, в котором обнаружена ошибка.

## Элементы панели инструментов










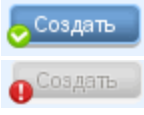
В данном разделе описываются параметры панели инструментов для панели "Отчеты".

Элемент интерфейса пользователя	Описание
 Параметры отчета	Отображает параметры, определенные для отчета.
	<b>Сохранить отчет.</b> Сохраняет выбранный отчет.
	<b>Свойства отчета.</b> Открыть диалоговое окно "Свойства отчета", в котором можно указать заголовок, подзаголовок и формат отчета.
	<p><b>Запланировать отчет.</b> Открывает диалоговое окно "Запланировать отчет", позволяющее определить задание, которое:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирует создание отчета</li> <li>• Указывает один или несколько форматов, в которых следует рассылать отчет, а также получателей отчета</li> <li>• Указывает повторяемость задания.</li> </ul> <p>Подробнее о диалоговом окне "Запланировать отчет" см. в разделе "Диалоговое окно "Запланировать отчет/снимок"" на странице 377.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только до создания отчета или при открытии сохраненного отчета.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Показать задания запланированных отчетов.</b> Открыть диалоговое окно "Список заданий". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Список заданий"" на странице 356.
	<b>Отправить почту.</b> Открывает диалоговое окно "Отправить почту". Возможна отправка эл. почты, содержащей созданные отчеты в различных форматах или прямые ссылки на них. Подробнее о различных форматах см. в разделе "Элементы панели инструментов" на предыдущей странице.  Выберите один или несколько из доступных форматов созданного отчета, чтобы отправить их как вложения получателю эл. почты.  <b>Примечание:</b> Обязательные поля отмечены звездочкой.
	<b>Архивировать отчет.</b> Позволяет сохранить результаты отчета в базе данных. После сохранения отчета рядом с его именем появляется кнопка  .  <b>Примечание:</b> Только для отчетов о топологии и отчетов Gold Master.
	<b>Создание прямой ссылки.</b> Создает прямую ссылку на определенное местоположение на сервере выбранного отчета, либо на данные, экспортированные в определенный формат.
	<b>Экспортировать отчет.</b>  Позволяет выбрать формат предварительного просмотра и экспорта отчета. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>CSV.</b> Экспорт данных отчета в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV).  <b>Примечание:</b> Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и во вкладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую. В Linux можно указать разделитель списков в приложении, открывающем файл CSV .</li><li>• <b>PDF.</b> Экспорт данных отчета в формате PDF.  <b>Примечание:</b> При экспорте в PDF выбирайте только необходимые столбцы, т.к. это облегчит чтение отчета.</li><li>• <b>XLS.</b> Экспорт данных отчета в формате .xls (Excel).</li><li>• <b>XML.</b> Данные отчета экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML.</li></ul> <b>Совет.</b> Для извлечения кода HTML из отчета:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте файл в редакторе HTML</li> <li>■ Скопируйте соответствующую таблицу в целевой файл</li> </ul>
	<p>Нажмите <b>Назначить владельцев</b>, чтобы открыть диалоговое окно "Назначить владельцев", позволяющее назначить владельцев для выделенного пользовательского отчета.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данная функция доступна только для сохраненных отчетов.</li> <li>• Эта функция доступна только при включенной функции множественной аренды.</li> </ul>
	<p>Нажмите <b>Управление безопасностью</b>, чтобы задать для определенных ролей право доступа к отчету или добавить отчет к выбранной группе ресурсов.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция доступна только для сохраненных отчетов.</p>
 <span data-bbox="329 968 516 993">Линейчатая диаграмма</span>	<p><b>Линейчатая диаграмма.</b> Отображает созданный отчет как линейчатую диаграмму.</p>
 <span data-bbox="329 1062 516 1087">Круговая диаграмма</span>	<p><b>Круговая диаграмма.</b> Отображает созданный отчет как круговую диаграмму.</p>
 <span data-bbox="329 1157 378 1182">Table</span>	<p><b>Таблица.</b> Отображает созданный отчет в формате таблицы.</p>
	<p><b>Показать короткие метки.</b> Переключение между отображением минимальной/максимальной информации на метках диаграммы.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только для круговых диаграмм.</p>
	<p><b>Показать условные обозначения.</b> Переключение между скрытием и отображением обозначений на графике.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только для круговых диаграмм.</p>
	<p><b>Сегментная диаграмма.</b> Переключение между отображением круговой диаграммы с расчлененными и нерасчлененными сегментами.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта возможность доступна только для круговых диаграмм.</p>
	<p><b>Развернуть все.</b> Разворачивает древовидную структуру.</p>



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<b>Свернуть все.</b> Сворачивает древовидную структуру.
	<b>Удалить из базы данных CMDB.</b> Удалить выбранный ЭК из базы данных CMDB.
	Открывает диалоговое окно "Свойства элементов конфигурации" для выбранного ЭК.
	<b>Обновить.</b> Обновляет дерево отчетов.
	<b>Выбор столбцов.</b> Выберите столбцы для отображения в отчете. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"." на странице 486.
	<b>Сортировка содержимого столбца.</b> Позволяет задать порядок сортировки содержимого выбранного столбца.
	<b>Найти.</b> Скрывает или показывает служебную программу поиска.
	<b>Найти следующий экземпляр фразы/Найти предыдущий экземпляр фразы.</b> Позволяет переходить к следующему или предыдущему из результатов поиска для строки, введенной в поле <b>Поиск</b> .
	<b>Выделяет все экземпляры фразы.</b> Выделяет все экземпляры строки, введенной в поле <b>Поиск</b> , в дереве ЭК.
	<b>Создать отчет.</b> Позволяет создать выбранный отчет. <b>Примечание:</b> До определения параметров отчета эта кнопка не активна.
<b>&lt;цепочка навигации&gt;</b>	Отображает уровни, пройденные для достижения текущего уровня. Отображается горизонтально вверху страницы. <b>Примечание:</b> Каждый из уровней навигационной цепочки является работающей ссылкой.
<b>&lt;Созданный отчет&gt;</b>	Отображает активный созданный отчет.
<b>Найти</b>	Введите имя поиска или часть имени поиска в поле <b>Поиск</b> , чтобы найти <b>го</b> в списке.

# Глава 10

---

## Диспетчер анализа влияния

Данная глава включает:

Диспетчер анализа влияния: обзор .....	394
Создание правила влияния – процесс .....	395
Интерфейс Диспетчера анализа влияния .....	397

### Диспетчер анализа влияния: обзор

Диспетчер анализа влияния позволяет определить взаимозависимости между компонентами в ИТ-инфраструктуре с целью оценки возможного влияния изменений (например, установки нового ПО или его обновления) на систему.

Правила влияния на основе запросов TQL помогают определить истинную причину проблемы и ее влияние на систему. Каждое создаваемое правило влияния связывается с определенным TQL-запросом в "Анализе влияния". Подробнее о TQL-запросах см. в разделе "Язык запросов топологии" на странице 17.

Правила влияния обозначают причинно-следственную связь между двумя (и более) узлами запросов в "Анализе влияния". В качестве триггера указываются узел основной причины – т.е. узел, представляющий изменения, которые необходимо внести в систему. Второй узел в запросе – тот, на который оказывается влияние. После установления причинно-следственной связи Диспетчер анализа влияния позволяет определить последствия изменений в исходных узлах.

Затем правила влияния выполняются в IT Universe Manager, моделируя влияние изменений на систему и помогая обнаружить их истинные причины (подробнее см. в разделе "[Открыть диалоговое окно "Выполнить анализ влияния"](#)" на странице 212). Все это позволяет оценить и учесть возможные последствия любого действия, обновления, нового развертывания или отказа службы.

Смоделированное изменение в затронутом ЭК может вызвать изменение его состояния, что обозначается пиктограммой состояния рядом со значком ЭК. На карте топологии отображаются как состояния ЭК-триггеров, так и все состояния затронутых ими ЭК. Каждому состоянию соответствует свой цвет.

Подробнее о значках состояния и их цветах см. в разделе "[Панель "Показать влияние"](#)" на странице 216.

После этого можно создать отчет со следующими данными:

- ЭК в системе, затронутые изменениями.
- ЭК-триггер (ЭК, представляющий изменения, которые необходимо внести в систему).
- ЭК, принадлежащие к определенной службе.

## Создание правила влияния – процесс

В данном разделе описана процедура создания правила влияния, описывающего воздействие изменения в работе процессора на соответствующую систему.

Эта задача включает следующие шаги:

- "оздание TQL-запроса анализа влияния." ниже
- "Создание правила влияния" ниже

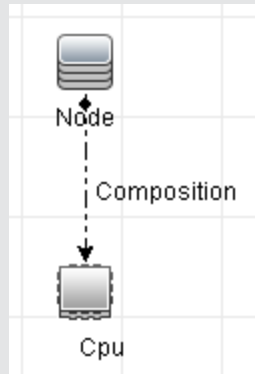
### 1. ождение TQL-запроса анализа влияния.

Чтобы создать TQL-запрос анализа влияния, необходимо сформировать запрос, а затем добавить в него узлы запроса и связи, определяющие запрос.

Выберите в меню **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер анализа влияния**. Откроется Диспетчер анализа влияния. Подробнее о создании TQL-запросов анализа влияния см. в разделе "Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" на странице 407. Подробнее о добавлении в запрос узлов и связей см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.

#### Пример TQL-запроса анализа влияния:

В данном запросе процессор и машина связаны Объединением. Результаты запроса TQL должны соответствовать направлению стрелок.



**Примечание:** TQL-запросы анализа влияния должны проходить определенные проверки. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88.

### 2. Создание правила влияния

При создании правила влияния необходимо указать причинно-следственную связь между узлами запроса. В качестве триггера указываются узел основной причины – т.е. узел, представляющий изменения, которые необходимо внести в систему. Второй узел в запросе – тот, на который оказывается влияние.

Нажмите правой клавишей на узел запроса, который необходимо указать в качестве триггера, а затем нажмите **Определить затронутые**. Откроется диалоговое окно "Затронутые узлы запросов". Выберите узел запроса, на который влияет узел-триггер.

Затем нажмите кнопку **Добавить**. Откроется диалоговое окно "Определение правил влияния", в котором можно задать условия для определения затронутых узлов запроса. Подробнее об определении правил влияния см. в разделе "Диалоговое окно "Определение правил влияния"" на странице 406.

**Примечание.** Состояние **change** в определении правил влияния в "Анализе влияния" более не поддерживается. Поддерживается только состояние **operation**.

#### Пример правила влияния:

В разделе "Условия" диалогового окна "Определение правил влияния" задаются условия запуска моделируемого изменения в системе. В разделе "Важность" задается уровень серьезности влияния на узел запроса.

Правило влияния в данном примере указывает, что воздействие на узел осуществляется при ненормальной работе процессора. Поскольку установлен уровень серьезности 100% от максимального, важность узла равна важности процессора, которая определяется при выполнении анализа влияния.

Описание:

Условия

Состояние:

Оператор:

Сравнение значения:

Охват

Любой

Все

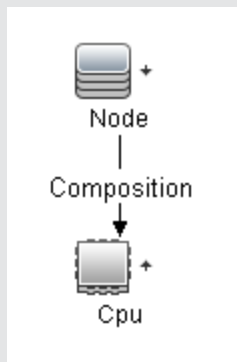
Диапазон  % -  %

Постоянная важность:

Важность по отношению к важности триггера (%):

OK Отмена

В соответствующем TQL-запросе рядом с узлом-триггером отображается стрелка , направленная вверх, а рядом с затронутым узлом – стрелка, направленная вниз.



**Примечание:** Для получения результатов анализа влияния необходимо выполнить правило влияния в IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "Получение результатов анализа влияния – сценарий" на странице 179.

## Интерфейс Диспетчера анализа влияния

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Диалоговое окно "Сведения"" ниже
- "Страница Диспетчера анализа влияния" на следующей странице
- "Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов"" на странице 405
- "Диалоговое окно "Определение правил влияния"" на странице 406
- "Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" на странице 407

### Диалоговое окно "Сведения"

В данном диалоговом окне отображается правило влияния, созданное в диалоговом окне "Определение правил влияния".

<b>Доступ</b>	В Диспетчере анализа влияния нажмите <b>Далее</b> в диалоговом окне "Затронутые узлы запросов".
<b>Связанные задачи</b>	"Создание правила влияния – процесс" на странице 395

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Описание</b>	Описание нового правила влияния.
<b>Состояние</b>	Категория, выбранная в списке <b>Состояние</b> в диалоговом окне "Определение правил влияния".

## Страница Диспетчера анализа влияния

Данная страница позволяет создавать правила влияния.








<b>Доступ</b>	Выберите <b>Диспетчер анализа влияния</b> в меню навигации либо выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Диспетчер анализа влияния</b> .
<b>Важная информация</b>	При назначении узлов в качестве триггеров анализа влияния действуют определенные ограничения. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Устранение неполадок и ограничения</a> " на странице 88.
<b>Связанные задачи</b>	" <a href="#">Создание правила влияния – процесс</a> " на странице 395
<b>См. также</b>	" <a href="#">Диспетчер анализа влияния: обзор</a> " на странице 394




### Панель "Правила влияния"

В данной области отображается иерархическое дерево из папок и предварительно настроенных правил влияния. Каждое правило влияния связано с TQL-запросом.

<b>Важная информация</b>	<p>При работе используются как собственные правила влияния, так и настроенные в HP Universal CMDB по умолчанию.</p> <p>Правила влияния по умолчанию размещены в папках. В зависимости от потребностей организации папки можно изменять и добавлять новые.</p> <p>Правила влияния и папки можно перетаскивать из одной папки в другую.</p>
--------------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Создать папку.
	Создать правило влияния. Открыть мастер создания правила влияния.
	Удалить выбранную папку или правило влияния.
	Обновление данных иерархического дерева (которые могли быть изменены другими пользователями).
	(Активна только при создании нового или изменения существующего правила влияния.) Сохранить правило влияния в CMDB.
	Открыть Мастер свойств правила влияния. Изменить описание правила.
	Нажмите <b>Назначить владельцев</b> , чтобы открыть диалоговое окно

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	"Назначить владельцев", позволяющее назначить владельцев для правила влияния. <b>Примечание:</b> Эта кнопка доступна, только если включена множественная аренда.
	Нажмите <b>Управление безопасностью</b> и укажите для выбранного правила влияния определенную роль или группу ресурсов.
	Предварительный просмотр результатов выбранного правила влияния.
	Экспорт правила влияния в XML-файла.
	Импорт XML-файла с сохраненными правилами влияния в Диспетчер анализа влияния.
	Соответствует папке.
	Соответствует правилу влияния.
<Дерево правил влияния>	Отображает имеющиеся правила влияния в виде дерева. <b>Примечание:</b> В дереве отображаются только правила влияния. TQL-запросы типа Impact Analysis (созданные в Студии моделирования) не отображаются в дереве.

При щелчке правой кнопкой на папке или правиле влияния доступны следующие функции:

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Назначить владельцев</b>	Открыть диалоговое окно "Назначить владельцев", позволяющее назначить владельцев для выбранного правила влияния. <b>Примечание:</b> Эта функция доступна только при включенной функции множественной аренды.
<b>Удалить</b>	Удалить выбранную папку или правило влияния.
<b>Экспортировать в XML</b>	Открывается стандартное диалоговое окно "Сохранить как" для сохранения правила влияния в виде XML-файла. Эта функция служит для перемещения правил влияния на другую машину (при одновременном переносе соответствующих запросов TQL).
<b>Импортировать из XML</b>	Импорт XML-файла с сохраненными правилами влияния в Диспетчер анализа влияния.
<b>Управление</b>	Укажите для выбранного правила влияния определенную роль или

Элемент интерфейса пользователя	Описание
безопасностью	группу ресурсов.
Создать	Создать правило влияния. Открыть мастер создания правила влияния.
Создать папку	Создать новую папку.
Предварительный просмотр	Предварительный просмотр результатов выбранного правила влияния.
Свойства	Открыть Мастер свойств правила влияния. Изменить описание правила.
Переименовать папку	Переименовать папку.
Сохранить	(Активна только при создании нового или изменения существующего правила влияния.) Сохранить правило влияния в CMDB.
Сохранить как	Открывает Мастер сохранения правила влияния, позволяющий создать правило влияния на основе существующего запроса.

### Панель редактирования

В данной области отображается выбранное правило влияния, состоящее из узлов запроса, определенных в TQL-запросе, и связей между ними.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При выборе папки на панели "Правила влияния" панель редактирования остается пустой.</li> <li>При выборе на панели "Правила влияния" правила на панели редактирования отображается выбранное правило влияния, состоящее из узлов запроса, определенных в TQL-запросе, и связей между ними.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<a href="#">"Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей"</a> на странице 26
<b>См. также</b>	При назначении узлов в качестве триггеров анализа влияния действуют определенные ограничения. Подробнее см. в разделе <a href="#">"Устранение неполадок и ограничения"</a> на странице 88.

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



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Обозначает узел-триггер. Справа от значка узла-триггера.
	Обозначает затронутый узел запроса. Справа от значка затронутого узла запроса.
	Обозначает узлы запроса, одновременно являющиеся и триггерами, и затронутыми.
<Главное меню>	Подробнее см. в разделе "Главное меню" на странице 151.
<Узел запросов>	Компонент, из которых создаются запросы TQL.
<Связь>	Сущность, определяющая отношение между двумя узлами запроса.
<Меню быстрого перехода>	Подробнее см. в разделе "Команды меню быстрого перехода" на странице 33.
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 154.
<Подсказка>	<p>Для просмотра подсказки наведите указатель мыши на узел запроса или связь.</p> <p>Подсказка содержит следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя элемента.</b> Имя узла запросов.</li> <li>• <b>Тип ЭК.</b> Тип ЭК узла запроса согласно настройкам в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Диспетчер типов ЭК" на странице 412.</li> <li>• <b>Определения выбранных узлов запросов и связей.</b> Условия атрибутов, описанные в разделе "Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"" на странице 69.</li> <li>• <b>Имена узла-триггера и затронутого узла.</b> Данная информация отображается только при наведении указателя на узел-триггер.</li> </ul>






## Выбор типов ЭК

В данном разделе отображается иерархическая древовидная структура типов ЭК в CMDB.

<b>Важная информация</b>	<p>Раздел "Выбор типов ЭК" входит в состав Диспетчера расширений, Диспетчера анализа влияния и редактора TQL-запросов триггеров.</p> <p>Для создания или изменения TQL-запроса перетащите узлы запросов на панель редактирования и задайте связь между ними. Изменения</p>
--------------------------	--

	<p>сохраняются в CMDB. Подробнее см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.</p> <p><b>Примечание:</b> Справа от каждого типа ЭК отображается число экземпляров данного типа в CMDB.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> </ul>

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Для перемещения выбранного ЭК на панель редактирования нажмите <b>Добавить тип ЭК в карту</b> .
	Чтобы обновить дерево типов ЭК, нажмите <b>Обновить</b> .
	Чтобы найти ЭК указанного типа, нажмите <b>Поиск</b> .
	Чтобы развернуть все ветви в дереве типа ЭК, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все ветви в дереве типа ЭК, нажмите <b>Свернуть все</b> .
<Окно "Поиск">	Введите имя или часть имени типа ЭК, который необходимо найти.

#### Команды меню быстрого перехода

В селекторе типов ЭК есть ряд функций, доступных при щелчке правой кнопкой на типе ЭК:



Элемент меню	Описание
<b>Добавить тип ЭК в карту</b>	Переместить выбранный тип ЭК на панель редактирования.
<b>Перейти к определению типа ЭК</b>	Прямой переход к выбранному типу ЭК в Диспетчере типов ЭК.
<b>Показать экземпляры типа ЭК</b>	Открыть диалоговое окно "Экземпляры типа ЭК" со списком экземпляров выбранного типа. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.

## Дополнительная панель

В данной области отображаются свойства, условия и размерность выбранного узла запросов и связи.

<b>Важная информация</b>	<p>Дополнительная панель располагается внизу экрана в следующих модулях: Студия моделирования, Диспетчер анализа влияния, Диспетчер расширений, Редактор входных запросов и Редактор запросов триггеров в DFM.</p> <p>Закладки, содержащие данные, отмечаются зеленым индикатором .</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Создание правила влияния – процесс"</a> на странице 395</li> <li>• <a href="#">"Определение правила расширений – сценарий"</a> на странице 450</li> <li>• <a href="#">"Создание TQL-запроса"</a> на странице 25</li> <li>• <a href="#">"Создать представление образца"</a> на странице 233</li> <li>• <a href="#">"Создание шаблона"</a> на странице 234</li> <li>• <a href="#">"Создание перспективы"</a> на странице 235</li> </ul>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Если ширины окна не хватает для отображения всех вкладок, перемещение между ними осуществляется при помощи кнопок влево и вправо.
	Кнопка <b>Показать список</b> позволяет вывести список доступных вкладок для текущего модуля. Затем из списка можно выбрать необходимую вкладку.
<b>Атрибуты</b>	Отобразить заданные условия-атрибуты для узла запросов или связи. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Закладка "Атрибуты" на странице 71.</a>
<b>Размерность</b>	Размерность – показатель ожидаемого числа узлов запросов на другом конце связи. К примеру, если размерность связи между узлом и IP-адресом равна 1:3, TQL-запрос возвращает только те узлы, которые связаны с 1-3 IP-адресами. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Вкладка "Размерность" на странице 73.</a>
<b>Источники данных</b>	Источники данных для выбранного узла запроса. <b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.
<b>Сведения</b>	Отображаются следующие сведения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тип ЭК/Тип элемента.</b> Тип выбранного узла запроса или</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>выбранной связи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя элемента.</b> Имя узла запросов или связи. Отображается только в Студии моделирования.</li> <li>• <b>Отобразить результаты запроса.</b> Зеленый значок "V" означает, что выбранный узел/связь отображается на карте топологии. Красный значок, в свою очередь, означает, что выбранный узел/связь не отображается на карте топологии. В Студии моделирования обозначается как "Да" или "Нет"</li> <li>• <b>Включить подтипы.</b> Зеленый значок "V" означает, что на карте топологии отображается как выбранный узел/связь, так и его (ее) дочерние элементы. Красный значок означает, что отображается только сам выбранный узел/связь. Этот элемент не отображается в Студии моделирования.</li> </ul>
<b>Изменить</b>	Кнопка <b>Изменить</b> открывает соответствующее диалоговое окно для выбранной вкладки.
<b>Структура элемента</b>	<p>Отображает выбор атрибутов для выбранного узла или выбранной связи. Здесь перечислены атрибуты, которые выбраны для добавления в список результата запроса (если <b>Особые атрибуты</b> выбраны в качестве условий атрибутов). Также здесь указываются исключенные атрибуты, а также все выбранные квалификаторы атрибутов. Дополнительные сведения см. в разделе "<a href="#">Вкладка "Структура элемента"</a>" на <a href="#">странице 78</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.</p>
<b>Тип элемента</b>	<p>Отобразить заданные условия-подтипы для узла запросов или связи. Дополнительные сведения см. в разделе "<a href="#">Вкладка "Тип элемента"</a>" на <a href="#">странице 76</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.</p>
<b>Правила расширений</b>	<p>Правило расширений, настроенное для выбранного узла или выбранной связи. Если атрибуты ЭК обновляются при помощи правила расширений, при помощи кнопки <b>Изменить</b> можно открыть диалоговое окно "Определение узла запросов/связи" и, если необходимо, изменить правило. Дополнительные сведения см. в разделе "<a href="#">Диалоговое окно "Определение узла запроса/связи"</a>" на <a href="#">странице 471</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Диспетчере расширений.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<b>Затронутые узлы запросов</b>	<p>Отображение узлов запросов, затронутых изменениями в выбранном узле-триггере. При необходимости список затронутых узлов можно изменить, нажав кнопку <b>Изменить</b>. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов"" ниже.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Квалификаторы</b>	<p>Отобразить заданные условия-квалификаторы для узла запроса или связи. Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Квалификаторы"" на странице 80.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Выбранные идентификаторы</b>	<p>Отобразить экземпляры элементов, служащие для определения состава результатов TQL-запросов. Дополнительные сведения см. в разделе "Вкладка "Идентификатор"" на странице 82.</p>

## Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов"

Данное диалоговое окно позволяет указать, какой узел в TQL-запросе будет являться триггером, а какие будут затронуты изменениями в триггере.

<b>Доступ</b>	Щелкните правой кнопкой мыши на узле или связи, которые являются триггером, а затем нажмите <b>Определить затронутые</b> . Откроется диалоговое окно "Затронутые узлы запросов" со списком узлов в TQL-запросе.
<b>Важная информация</b>	Перед созданием TQL-запроса необходимо знать, какой узел в запросе будет являться триггером, а какие будут затронуты изменениями в триггере. Эти настройки выполняются в данном диалоговом окне.
<b>Связанные задачи</b>	"Создание правила влияния – процесс" на странице 395

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Панель "Затронутые узлы запросов"</b>	Список узлов запросов в правиле влияния. Выберите узлы запроса, на которые будет влиять узел-триггер.

## Диалоговое окно "Определение правил влияния"

Данное диалоговое окно позволяет задать условия для определения затронутых узлов запроса, определить сферу действия условий-триггеров, а также указать уровень серьезности влияния.

<b>Доступ</b>	В диалоговом окне "Сведения" в Диспетчере анализа влияния нажмите <b>Добавить</b> .
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>В разделе "Условия" задаются условия для определения затронутых узлов запроса. При выполнении данного условия в системе запускается моделируемое изменение. К примеру, можно задать условие анализа влияния, согласно которому рабочее состояние узла запроса должно отличаться от нормального. При изменении рабочего состояния экземпляра узла (т.е. оно перестает быть нормальным) условие считается выполненным, вследствие чего в системе запускается моделируемое изменение.</li><li>В разделе "Охват" указывается, сколько экземпляров узла-триггера должны выполнить условие для запуска изменений в системе. Условие может считаться выполненным, если его выполнил хотя бы один экземпляр, определенный процент экземпляров, либо все экземпляры узла. К примеру, можно установить, что расчет влияния производится при отказе не менее 10% узлов в системе.</li><li>В разделе "Важность" задается уровень важности изменений.</li></ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание правила влияния – процесс" на странице 395.


Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Все</b>	Условие должны выполнить все экземпляры.
<b>Любая</b>	Хотя бы один экземпляр должен выполнить условие.
<b>Описание</b>	Описание определяемого правила влияния.
<b>Постоянная важность</b>	Все изменения в системе имеют одинаковую важность. Затем выберите из списка необходимый уровень важности.
<b>Функция</b>	Выбрав <b>Функция</b> (отображается, если в разделе <b>Охват</b> выбрано <b>Все</b> и <b>Диапазон</b> ), можно задать уровень важности системных изменений как функцию от уровней важности всех экземпляров узла-триггера, входящих в диапазон. Выберите в списке <b>Среднее</b> или <b>Максимум</b> .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	К примеру, при выборе варианта <b>Среднее</b> уровень важности системных изменений будет равен среднему значению уровня важности для всех экземпляров-триггеров.
<b>Оператор</b>	Выбрать необходимый оператор. Список операторов для определения атрибута-условия см. в разделе " <a href="#">Определения операторов атрибутов</a> " на <a href="#">странице 38</a> .
<b>Диапазон</b>	Условие должен выполнить определенный процент экземпляров. К примеру, если задан диапазон от 50% до 100%, изменение запускается, когда условие выполняют не менее 50% экземпляров.
<b>Важность по отношению к важности триггера (%):</b>	Если установлен флажок <b>Важность по отношению к важности триггера (%)</b> (он появляется, если в разделе <b>Охват</b> выбран вариант <b>Любой</b> ), уровень важности изменения задается относительно (в процентах) уровня важности события-триггера.  В поле укажите значение в процентах.
<b>Состояние</b>	Выберите необходимое состояние. В списке отображаются состояния, определенные в Диспетчере состояний. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диспетчер состояний</a> " ( <i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i> ).
<b>Сравнение значений</b>	Выберите необходимый атрибут.

## Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"

Данный мастер позволяет создать или изменить правило влияния.

<b>Доступ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы создать правило влияния, нажмите правой кнопкой мыши на панели "Правило влияния", а затем выберите <b>Создать</b>, либо нажмите кнопку <b>Создать</b> .</li> <li>Чтобы изменить правило влияния, нажмите правой кнопкой мыши на правиле влияния на панели "Правило влияния", а затем выберите <b>Свойства</b>.</li> <li>Чтобы создать правило влияния на основе существующего запроса, нажмите правой кнопкой мыши на правиле влияния на панели "Правило влияния", а затем выберите <b>Сохранить как</b>.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В случае значительного изменения TQL-запроса, на основе которого было создано правило влияния, система удаляет правило. К значительным изменениям относятся, например, удаление корневой</li> </ul>

	<p>причины или затронутого узла, либо изменение определений связи <b>Минимум</b> и <b>Максимум</b>. Подробнее см. в разделе "Вкладка "Размерность"" на странице 73.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Незначительные изменения (например, добавление в запрос нового узла) не приводят к удалению правила.</li> <li>TQL-запросы анализа влияния, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос не пройдет проверку, создать правило влияния на его основе будет невозможно.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	"Создание правила влияния – процесс" на странице 395.
<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Общие атрибуты правила влияния"" ниже &gt; "Страница "Базовый запрос правила влияния"" на следующей странице &gt; "Страница "Группы правил влияния"" на странице 410</p>

## Страница "Общие атрибуты правила влияния"

На данной странице мастера можно указать уникальное имя, а также описание для нового правила влияния.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TQL-запросы анализа влияния, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос не пройдет проверку, создать правило влияния на его основе будет невозможно.</li> <li>В разделе "Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" на предыдущей странице приведены важные сведения о последствиях изменений в TQL-запросах после их создания.</li> <li>По умолчанию в мастере отображается страница приветствия. Вывод этой страницы можно отключить через настройки. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" на предыдущей странице содержит следующие элементы:</p> <p><b>"Страница "Общие атрибуты правила влияния""</b> &gt; "Страница "Базовый запрос правила влияния"" &gt; "Страница "Группы правил влияния""</p>
См. также	"IT Universe Manager" на странице 165

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
Описание правила	(Необязательно) Введите описание правила влияния.
Имя правила	<p>Введите уникальное имя для правила влияния.</p> <p>Имя правила не должно содержать следующих символов: \ / : " &lt; &gt;   % ?. Последний символ не может быть пробелом.</p> <p><b>Примечание:</b> Если имя правила влияния не введено, совпадает с именем другого правила или содержит запрещенные символы, кнопки <b>Далее</b> и <b>Готово</b> становятся недоступными.</p>

## Страница "Базовый запрос правила влияния"

Данная страница мастера позволяет определить свойства TQL-запроса, на основе которого создается правило влияния. При этом можно как использовать существующий запрос, так и создать новый.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TQL-запросы анализа влияния, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос не пройдет проверку, создать правило влияния на его основе будет невозможно.</li> <li>В разделе "Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" на странице 407 приведены важные сведения о последствиях изменений в TQL-запросах после их создания.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Общие атрибуты правила влияния"" &gt; "Страница "Базовый запрос правила влияния"" &gt; "Страница "Группы правил влияния""</p>
<b>См. также</b>	"IT Universe Manager" на странице 165

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Основывать правило влияния на новом запросе	Основывать правило влияния на новом запросе Результаты запроса зависят от заданных для данного запроса атрибутов.
Основывать правило влияния на	Основывать правило влияния на существующем запросе Выберите необходимый TQL-запрос анализа влияния из

Элемент интерфейса пользователя	Описание
существующем запросе	раскрывающегося списка.
Описание базового запроса	(Необязательно) Введите описание TQL-запроса.
Имя базового запроса	Введите уникальное имя для TQL-запроса анализа влияния. Если выбран вариант <b>Основывать правило влияния на существующем запросе</b> , необходимо указать, на основе какого запроса создавать правило.
Приоритет базового запроса	Нет необходимости выбирать значение здесь, т.к. все TQL-запросы типа «Анализ влияния» автоматически делаются неактивными.
Сохранить новый запрос, основанный на текущем определении	Сохранение нового TQL-запроса на основании правила влияния. <b>Примечание:</b> Данное поле отображается только в Мастере сохранения правила влияния.

## Страница "Группы правил влияния"

Данная страница мастера позволяет определить место выполнения правил влияния.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TQL-запросы анализа влияния, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос не пройдет проверку, создать правило влияния на его основе будет невозможно.</li> <li>В разделе "Мастер "Создать правило влияния/Свойства правила влияния/Сохранение правила влияния"" на странице 407 приведены важные сведения о последствиях изменений в TQL-запросах после их создания.</li> <li>По умолчанию после нажатия <b>Далее</b> на данной странице в мастере отображается страница завершения. Вывод этой страницы можно отключить через настройки. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Страница "Группы правил влияния"" содержит следующие элементы: "Страница "Общие атрибуты правила влияния"" > "Страница "Базовый запрос правила влияния"" > " <b>Страница "Группы правил влияния"</b> "
<b>См. также</b>	"IT Universe Manager" на странице 165

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>UCMDB</b>	Запуск правила влияния в IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "IT Universe Manager: обзор" на странице 165.

# Глава 11

---

## Диспетчер типов ЭК

Данная глава включает:

Типы ЭК: обзор .....	412
Атрибуты типа ЭК .....	413
Связи типов ЭК .....	414
Устаревшие типы ЭК .....	415
Диспетчер системных типов .....	415
Создание типа ЭК .....	416
Создание типа связи .....	417
Создание типа рассчитанной связи .....	418
Создание списков и перечислений .....	419
Процедура создания перечисления .....	419
Просмотр описаний типов ЭК и связей .....	421
Интерфейс Диспетчера типов ЭК .....	421

**Вниманию клиентов HP Software-as-a-Service:** Данные в Диспетчере типов ЭК доступны для просмотра, но не для редактирования.

## Типы ЭК: обзор

Элемент конфигурации – это оборудование, программное обеспечение, службы, бизнес-процессы или любой другой компонент в инфраструктуре ИТ организации. ЭК с аналогичными свойствами объединяются в типы ЭК. Тип ЭК представляет собой шаблон для создания ЭК и ввода его свойств.

Любой ЭК должен принадлежать к какому-либо типу. Основные категории типов ЭК:

- **Элемент бизнеса.** Типы ЭК, соответствующие логическим элементам компании – процессам, подразделениям и т.д.
- **Запись процессов ИТ.** Типы ЭК, соответствующие изменениям в инфраструктуре ИТ.
- **Мониторинг.** Типы ЭК, содержащие входные показатели, поступающие из бизнес-систем.
- **Местоположение.** Типы ЭК, соответствующие местоположению устройств и подразделений или сотрудников, обеспечивающих выполнение различных функций.

- **Сторона.** Типы ЭК, соответствующие активным сущностям – например, сотрудникам или организациям.
- **Набор ЭК.** Логический набор ЭК.
- **Элемент инфраструктуры.** Типы ЭК, соответствующие физическим элементам (оборудованию и ПО) в среде компании.

На панели "Типы ЭК" типы ЭК упорядочены в древовидную структуру под данными категориями. Чтобы найти необходимую модель типа ЭК, достаточно развернуть соответствующую ветку дерева на панели "Типы ЭК". Тип ЭК, выбранный на панели слева, отображается на карте топологии с указанием всех возможных связей с другими типами ЭК.

Также можно настроить новые типы ЭК согласно потребностям заказчика. Подробнее об определении типов ЭК см. в разделе ["Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи"](#) на странице 428.

## Атрибуты типа ЭК

Каждый тип ЭК определяется набором атрибутов: именем, описанием и значением по умолчанию. Типы ЭК в иерархическом дереве наследуют атрибуты от типов ЭК более высокого уровня.

Новые типы ЭК определяются на основании уже существующих базовых типов. При этом новый тип наследует атрибуты типа ЭК, на основании которого он создан. Затем задаются атрибуты нового типа ЭК. Для изменения атрибутов имеющегося типа ЭК необходимо выбрать его в дереве на панели "Типы ЭК", а затем открыть вкладку "Атрибуты" на карте топологии. Подробнее об атрибутах типов ЭК см. в разделе ["Страница "Атрибуты" на странице 430.](#)

Этот раздел охватывает следующие темы:

- ["Методы определения типа ЭК" ниже](#)
- ["Выбор имен для типов ЭК" на следующей странице](#)

### Методы определения типа ЭК

Каждому созданному ЭК присваивается автоматически сгенерированный глобальный идентификатор, позволяющий находить различные экземпляры ЭК одного типа. Кроме того, можно выбрать дополнительные методы определения, описанные в разделе ["Страница "Сведения" на странице 429.](#)

Если выбран вариант **Простая идентификация**, один или несколько атрибутов типа ЭК можно сделать ключевыми атрибутами, которые будут использоваться как идентификаторы типа ЭК. При определении экземпляра типа ЭК его ключевые атрибуты являются обязательными для заполнения полями. Количество ключевых атрибутов для типа ЭК не ограничено. Если при создании нового типа ЭК или смене метода идентификации на **Простая идентификация** ключевой атрибут не задан, на странице "Квалификатор" в мастере необходимо выбрать ABSTRACT\_CLASS.

Изменить или удалить ключевые атрибуты существующего типа ЭК можно, если значения ключевых атрибутов всех экземпляров данного типа ЭК являются уникальными. Аналогично, изменить метод идентификации на **Простая идентификация** только в случае, если значения ключевых атрибутов для всех экземпляров данного типа ЭК являются

уникальными. Если в результате выбранных изменений образуется несколько экземпляров типа ЭК с идентичными значениями ключевых атрибутов, выводится сообщение об ошибке, указывающее, что данное действие недопустимо, т.к. приведет к слиянию экземпляров типа ЭК.

Если выбран другой метод идентификации, определить ключевые атрибуты типа ЭК нельзя, однако тип ЭК сохраняет ключевые атрибуты своего родительского типа. Эти ключевые атрибуты являются обязательными для ЭК данного типа. Удалить их невозможно. Для этих методов идентификации нет ограничений на выбранные квалификаторы.

## Выбор имен для типов ЭК

Имена сущностей в HP Universal CMDB для приложений на основе CMDB задаются согласно следующим правилам:

- **Значения атрибутов типов ЭК.** Поддерживаются все виды примитивов: long, double, float, string и т.д.
- **Значения атрибутов типа ЭК - тип string.** Поддерживаются все специальные символы. Длина ограничена до 4000 символов.
- **Имя типа ЭК.** Допустимы только следующие символы: a-z, A-Z, 0-9 и знак подчеркивания (\_). Примечание:
  - Первый символ не должен быть цифрой.
  - В имени поля учитывается регистр, однако использование одного и того же имени в разных регистрах для различных типов ЭК не допускается.
  - Длина ограничена до 200 символов.
- **Имя атрибута ЭК.** Допустимы только следующие символы: a-z, A-Z, 0-9 и знак подчеркивания (\_). Примечание:
  - Первый символ может быть цифрой.
  - Регистр в именах атрибутов не учитывается.
  - Длина ограничена до 200 символов.
- **Длина атрибутов типа ЭК.** Общая длина всех атрибутов типа ЭК не должна превышать 8 кбайт (ограничение Microsoft SQL Server).

## Связи типов ЭК

Связь определяет отношение между двумя ЭК. Связи соответствуют зависимостям и отношениям между элементами инфраструктуры ИТ. Если на панели "Типы ЭК" выбрать из выпадающего списка связи или рассчитанные связи, на карте топологии отобразятся все действительные экземпляры типов ЭК, объединенные выбранной связью. Подробнее о рассчитанных связях см. в разделе ["Использование рассчитанных связей"](#) на странице 93.

Атрибуты, которые задаются для типов ЭК, также задаются и для связей. Для связей также можно указать ключевые атрибуты, однако это необязательно. Подробнее об определении типов связей см. в разделе ["Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи"](#) на странице 428.

## Устаревшие типы ЭК

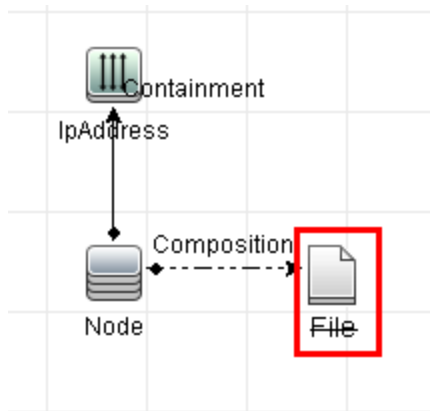
Типы ЭК и связи, которые предполагается удалить в следующих версиях продукта, называются устаревшими. В интерфейсе пользователя такие типы ЭК отображаются как зачеркнутые. При наведении на устаревший тип ЭК указателя мыши появляется всплывающая подсказка со сведениями о данном типе ЭК – в т.ч. о том, какой тип ЭК приходит ему на смену.

**Примечание.** Зачеркнутый текст на карте топологии отображается при размере шрифта не менее 14 пунктов.

Хотя устаревшие типы ЭК по-прежнему отображаются в дереве типов в Студии моделирования, их не рекомендуется использовать при создании запросов TQL и представлений. Вместо устаревшего типа ЭК следует использовать заменяющий его тип, указанный в подсказке. В готовых запросах и представлениях устаревшие типы ЭК не отображаются.

Атрибуты типов ЭК, которые планируется удалить, также называются устаревшими. В интерфейсе пользователя данные атрибуты также отмечаются зачеркиванием.

На иллюстрации ниже представлен запрос TQL, содержащий устаревший тип ЭК:



## Диспетчер системных типов

Диспетчер системных типов позволяет создать список значений, определяющих типы атрибутов. Подробнее о Диспетчере системных типов см. в разделе "Диалоговое окно "Диспетчер системных типов"" на странице 447.

Можно создать следующие типы атрибутов:

- **Список.** Позволяет создать список значений, например, *Местоположение*.
- **Перечисление.** Позволяет создать список значений и назначить каждому значению свой цвет. Перечисления используются как списки уровней серьезности при определении состояний. Подробнее см. в разделе "Диспетчер состояний" (*Руководство по администрированию HP Universal CMDB*).

Списки уровней серьезности используются в следующих случаях:

- Получение результатов анализа влияния в IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "IT Universe Manager" на странице 165.
- Создание правил влияния. Подробнее см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" на странице 394.

В следующих случаях можно использовать как списки, так и перечисления:

- Изменение атрибутов типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Создание типа ЭК" ниже.
- Определение атрибута условия для узла запроса TQL или связи. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"" на странице 69.


## Создание типа ЭК

В данной задаче описывается процедура создания типа ЭК в соответствующем мастере.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Определение типа ЭК" ниже
- "Определение атрибутов типа ЭК" ниже
- "Назначение квалификаторов типа ЭК" ниже
- "Выбор значка для типа ЭК" на следующей странице
- "Настройка меню типа ЭК" на следующей странице
- "Определение метки по умолчанию для типа ЭК" на следующей странице
- "Определение правил соответствия" на следующей странице

### 1. Необходимые условия

В Диспетчере типов ЭК, в списке на панели "Типы ЭК" выберите **Типы ЭК**. Затем нажмите **Далее** . Откроется Мастер создания типа ЭК.

### 2. Определение типа ЭК

Введите имя, описание и базовый тип ЭК для создаваемого типа ЭК, а также выберите метод идентификации. Подробнее см. в разделе "Страница "Сведения"" на странице 429.

### 3. Определение атрибутов типа ЭК

Измените атрибуты создаваемого типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница "Атрибуты"" на странице 430.

**Примечание.** Списки и перечисления создаются через Диспетчер системных типов. При необходимости там можно создать новые списки или перечисления. Подробнее см. в разделе "Создание списков и перечислений" на странице 419.

### 4. Назначение квалификаторов типа ЭК

Назначьте квалификаторы для определения типа ЭК. Подробнее см. в разделе



"Страница "Квалификаторы"" на странице 433.

#### 5. **Выбор значка для типа ЭК**

Выберите значок для типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница значков" на странице 435.

#### 6. **Настройка меню типа ЭК**

Выберите элементы меню и команды, которые будут отображаться в меню быстрого перехода для нового типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница "Вложенное меню"" на странице 436.

#### 7. **Определение метки по умолчанию для типа ЭК**

Укажите, какие атрибуты будут отображаться в метке типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница "Метка по умолчанию"" на странице 439.

#### 8. **Определение правил соответствия**

При необходимости задайте правила соответствия для нового типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница "Правила соответствия"" на странице 441.

**Примечание.** Данный шаг необходим только пользователям HP Universal CMDB Configuration Manager.


## Создание типа связи

В данной задаче описывается процедура создания связей в соответствующем мастере.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Определение связи" ниже
- "Задание атрибутов связи" ниже
- "Назначение квалификаторов связи" на следующей странице
- "Настройка меню связи" на следующей странице
- "Определение метки по умолчанию для связи" на следующей странице

#### 1. **Необходимые условия**

В Диспетчере типов ЭК, в списке на панели "Типы ЭК" выберите **Связи**. Затем нажмите **Далее** . Откроется Мастер создания связей.

#### 2. **Определение связи**

Введите имя, описание и базовый тип ЭК для создаваемой связи. Подробнее см. в разделе "Страница "Сведения"" на странице 429.

#### 3. **Задание атрибутов связи**

Измените атрибуты создаваемой связи. Подробнее см. в разделе "Страница "Атрибуты"" на странице 430.

**Примечание.** Списки и перечисления создаются через Диспетчер системных типов. При необходимости там можно создать новые списки или перечисления. Подробнее см. в разделе "Создание списков и перечислений" на следующей странице.

#### 4. Назначение квалификаторов связи

Назначьте квалификаторы для определения связи. Подробнее см. в разделе "Страница "Квалификаторы"" на странице 433.

#### 5. Настройка меню связи

Выберите элементы меню и команды, которые будут отображаться в меню быстрого перехода для новой связи. Подробнее см. в разделе "Страница "Вложенное меню"" на странице 436.

#### 6. Определение метки по умолчанию для связи

Укажите, какие атрибуты будут отображаться в метке связи. Подробнее см. в разделе "Страница "Метка по умолчанию"" на странице 439.

## Создание типа рассчитанной связи

В данной задаче описывается процедура создания рассчитанных связей в соответствующем мастере.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Определение рассчитанной связи" ниже
- "Назначение квалификаторов связи" ниже
- "Добавление необходимых триплетов" ниже

#### 1. Необходимые условия

В Диспетчере типов ЭК, в списке на панели "Типы ЭК" выберите **Рассчитанные связи**.

Затем нажмите **Создать** . Откроется Мастер создания рассчитанных связей.

#### 2. Определение рассчитанной связи

Введите имя, описание и базовый тип ЭК для создаваемой рассчитанной связи.

Подробнее см. в разделе "Страница "Сведения"" на странице 429.

#### 3. Назначение квалификаторов связи

Назначьте квалификаторы для определения связи. Подробнее см. в разделе "Страница "Квалификаторы"" на странице 433.

#### 4. Добавление необходимых триплетов

Добавьте необходимые триплеты. Подробнее см. в разделе "Страница триплетов" на странице 434.

## Создание списков и перечислений

В данной задаче описаны процедуры создания списков и перечислений.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Создание списка" ниже
- "Создание перечисления" ниже

### 1. Создание списка

Система позволяет создавать **списки** с определенными значениями. К примеру, список **Местоположение** может содержать следующие значения:

- Нью-Йорк
- Бостон
- Балтимор

Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка"." на странице 442.

### 2. Создание перечисления


**Перечисление** – это список, в котором каждому значению может быть назначен свой цвет. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка"." на странице 442. Пример перечисления см. в разделе "Процедура создания перечисления" ниже.

## Процедура создания перечисления

Ниже описана процедура создания перечисления.

**Примечание.** Для достижения результата необходимо четко выполнить описанные этапы задачи.

### Создание перечисления:

1. Откройте в меню **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер типов ЭК**.
2. В главном меню выберите **Типы ЭК > Диспетчер системных типов**. Откроется диалоговое окно Диспетчера системных типов.
3. Нажмите кнопку **Добавить** . Откроется диалоговое окно "Создать определение списка".




**Примечание.** Другой способ: откройте в меню **Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер состояний** и нажмите кнопку **Новое перечисление**. Откроется диалоговое окно "Создать определение перечисления".

4. Выберите **Перечисление**.

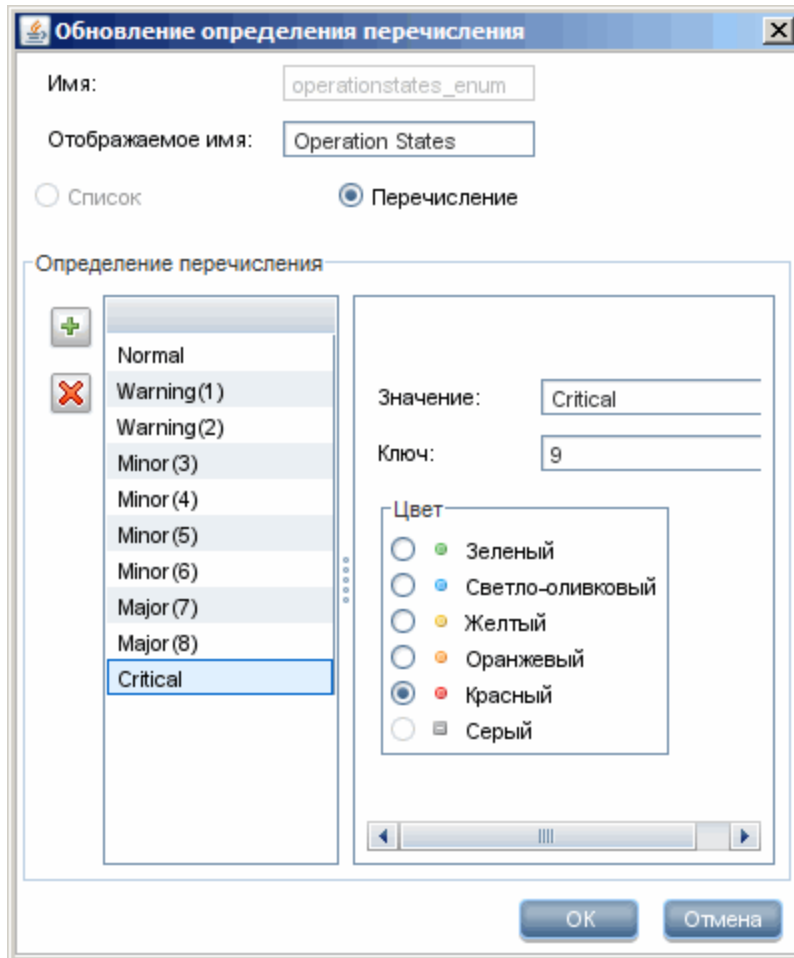
5. Укажите имя в поле **Имя**.
6. (Необязательно) В поле **Отображаемое имя** введите имя, которое должно отображаться.

Ниже описан пример создания следующего списка уровней серьезности:

Ключ	Значение	Уровень серьезности
0	Зеленый	Обычный
1	Оранжевый	Высокий
2	Красный	Критический

7. Нажмите кнопку **Добавить** , чтобы добавить строку.
8. В поле **Значение** введите *Нормальный*, в поле **Ключ** – 0, а в поле **Цвет** выберите **Зеленый**.
9. Нажмите кнопку **Добавить** , чтобы добавить строку.
10. В поле **Значение** введите *Высокий*, в поле **Ключ** – 1, а в поле **Цвет** выберите **Оранжевый**.
11. Нажмите кнопку **Добавить** , чтобы добавить строку.
12. В поле **Значение** введите *Критический*, в поле **Ключ** – 2, а в поле **Цвет** выберите **Красный**.

На иллюстрации ниже изображен раздел "Определение перечисления" после внесения указанных изменений:



13. Сохраните изменения, нажав **OK**.

## Просмотр описаний типов ЭК и связей

На панели слева в "Диспетчере типов ЭК" можно просмотреть полный список доступных типов ЭК в древовидном формате. Также доступна функция поиска определенных типов ЭК (см. "Диспетчер типов ЭК" на странице 425). Для просмотра описания типа ЭК выберите его в дереве и наведите указатель мыши на его значок на карте топологии. Появится всплывающая подсказка с описанием типа ЭК.

В случае со связями выберите **Связи** на панели слева и проведите поиск по первой букве названия связи. Выберите необходимую связь и наведите указатель мыши на ее значок на карте топологии. Появится всплывающая подсказка с описанием связи.

Дополнительные сведения о типах ЭК и связей можно получить, сгенерировав PDF-документ "Сведения о типах ЭК и связей в UCMDb". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в PDF"" на странице 446.


## Интерфейс Диспетчера типов ЭК

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"" ниже
- "Диалоговое окно "Добавить/удалить связь"" на странице 425
- "Диспетчер типов ЭК" на странице 425
- "Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" на странице 428
- "Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка"." на странице 442
- "Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в Excel"" на странице 444
- "Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в PDF"" на странице 446
- "Диалоговое окно "Диспетчер системных типов"" на странице 447

## Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"

Данное диалоговое окно позволяет создать новый атрибут и добавить его в тип ЭК, либо изменить уже существующий атрибут типа ЭК.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере типов ЭК откройте закладку "Атрибуты" и нажмите кнопку <b>Добавить</b>  , либо выберите атрибут и нажмите кнопку <b>Изменить</b> (кроме того, можно дважды щелкнуть на атрибуте).
<b>Важная информация</b>	В режиме редактирования поля, недоступные для изменения, затемняются.

### Вкладка "Сведения"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Имя атрибута</b>	Введите уникальное имя для нового атрибута. Допустимы только следующие символы: a-z, A-Z, 0-9 и знак подчеркивания (_). Примечание: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Первый символ может быть цифрой.</li> <li>• Регистр в именах атрибутов не учитывается.</li> <li>• Длина ограничена до 200 символов.</li> </ul>
<b>Тип атрибута</b>	Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Примитив.</b> Выберите один из следующих типов поля: <code>boolean</code>, <code>bytes</code>, <code>date number</code>, <code>double number</code>, <code>float number</code>, <code>integer</code>, <code>list of integers</code>, <code>long number</code>, <code>string</code>, <code>list of strings</code>, <code>xml</code>.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Перечисление/список.</b> Содержит список перечислений и списков, настроенных в Диспетчере системных типов. Подробнее см. в разделе "<b>Диспетчер системных типов</b>" на странице 415.</li> </ul> <p>Данная функция позволяет определить атрибут с заданным значением. К примеру, атрибут местоположения может основываться на списке <b>местоположение</b> со следующими значениями: Сингапур, Париж, Нью-Йорк.</p>
<b>Значение по умолчанию</b>	<p>Введите или выберите значение атрибута по умолчанию. Варианты значений в поле <b>Значение по умолчанию</b> зависят от выбранного типа атрибута.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбран тип атрибута <b>Примитив</b> и выбрано значение <code>list of integers</code> или <code>list of strings</code>, можно ввести несколько значений атрибута.</p>
<b>Описание</b>	<p>Введите описание создаваемого атрибута.</p> <p><b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.</p>
<b>Отображаемое имя</b>	<p>Введите имя, под которым атрибут будет отображаться в HP Universal CMDB.</p> <p><b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.</p>
<b>Охват</b>	<p>Выберите сферу охвата атрибута (модель классов, к которой он принадлежит).</p>
<b>Размер значения</b>	<p>Введите значение максимального физического размера атрибута. (Только для типов <code>bytes</code> и <code>string</code>).</p>

### Закладка "Дополнительно"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Данные о ресурсе</b>	Отображать значение атрибута в Отчете о ресурсах.
<b>Возможность изменения в браузере CMS</b>	Разрешить изменение данного атрибута в браузере UCMDB.
<b>Возможность поиска в браузере CMS</b>	Разрешить поиск по данному атрибуту в браузере UCMDB.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Отображение в браузере CMS</b>	Разрешить просмотр данного атрибута в браузере UCMDB.
<b>Сравниваемый</b>	Разрешить использование данного атрибута при сравнении составных ЭК.
<b>Автоматическое ограничение обнаружения</b>	Если включен данный параметр, результаты, передаваемые из зонда, автоматически обрезаются. При этом удаляются пробелы и символы табуляции в начале и конце значений.
<b>Автом. усечение при обнаружении</b>	Разрешить автоматическое усечение значений атрибутов типа STRING, длина которых превышает допустимую. Подробнее см. в разделе "Проверка данных в зонде потока данных" ( <i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i> ).
<b>Изменяемый</b>	Разрешить изменение данного атрибута в будущем. На вкладке "Свойства" в IT Universe Manager отображаются только атрибуты с признаком <b>Изменяемый</b> (и атрибуты, для которых заданы значения).
<b>Индекс</b>	Включить индексацию для ускорения поиска атрибутов. Рекомендуется для атрибутов, часто используемых для поиска. К примеру, атрибут IP-адрес обычно используется как индекс для узлов.
<b>Нижний регистр</b>	Перевести значение атрибута в нижний регистр.
<b>Управляемый</b>	<p>Данный параметр имеет значение только для пользователей HP Universal CMDB Configuration Manager.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При выборе данного квалификатора для атрибута этот атрибут отображается в диалоговом окне "Экземпляры элемента" как видимый столбец. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.</li> <li>• Признак "Управляемый" недоступен для атрибутов типов "list of integers" и "list of strings".</li> </ul>
<b>Без отслеживания истории</b>	Выберите, чтобы исключить данный атрибут из хранилища истории.
<b>Пароль</b>	Скрыть значение атрибута, заменив его звездочками.
<b>Обязательный</b>	Сделать атрибут обязательным для ввода, если его значение необходимо для создания типа ЭК.
<b>Статический</b>	Сделать атрибут статическим.



Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Уникальный</b>	Экземпляры типа ЭК должны иметь уникальные значения данного атрибута.
<b>Верхний регистр</b>	Перевести значение атрибута в верхний регистр.
<b>Использовать политику обновления значения</b>	Подробнее о данном квалификаторе см. в разделе "Квалификатор «Использовать политику обновления значения»" на странице 24
<b>Видимый</b>	Разрешить отображение атрибута во вкладке "Свойства" в IT Universe Manager.

## Диалоговое окно "Добавить/удалить связь"

Данное диалоговое окно позволяет добавить или удалить связь между типами ЭК, указывающую на их физическую или логическую зависимость.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере типов ЭК нажмите правой кнопкой на одном или двух типах ЭК и выберите <b>Добавление/удаление связи</b> .
<b>Важная информация</b>	Для добавления связи между двумя типами ЭК выберите оба типа, удерживая клавишу CTRL. Затем нажмите на одном из них правой кнопкой и выберите <b>Добавление/удаление связи</b> .

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








Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>&lt;от узла запросов 1 к узлу запросов 2&gt;</b>	Выберите связи, ведущие от узла запросов 1 к узлу запросов 2.
<b>&lt;от узла запросов 2 к узлу запросов 1&gt;</b>	Выберите связи, ведущие от узла запросов 2 к узлу запросов 1.
<b>Имя связи</b>	Список возможных связей.

## Диспетчер типов ЭК

Данная страница служит для просмотра сведений в модели типов ЭК, содержащей определения всех настроенных в системе типов ЭК и связей между ними. Каждый тип ЭК имеет как собственные атрибуты, так и унаследованные от родительского типа.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Диспетчер типов ЭК</b> в меню навигации или выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Диспетчер типов ЭК</b> .
---------------	---

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите кнопку <b>Создать</b> , чтобы открыть Мастер создания типа элементов конфигурации. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи</a> " на странице 428.
	Нажмите <b>Удалить</b> для удаления выбранного типа ЭК или выбранной связи.
	Обновление данных иерархического дерева (которые могли быть изменены другими пользователями).
	Нажмите кнопку <b>Сохранить</b> для сохранения изменений в типе ЭК.
	Импорт типов ЭК из внешнего файла.
	Экспорт типа ЭК в XML-файл. Используется для переноса типов ЭК на другой сервер.
	Экспортировать тип ЭК. Выберите формат экспорта. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PDF</b>. Экспорт таблицы в формате PDF.</li> <li>• <b>XLS</b>. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel).</li> </ul>
<Поле "Тип ЭК/Связь">	Выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Типы ЭК</b>. Отобразить типы ЭК в модели типов.</li> <li>• <b>Связи</b>. Отобразить связи в модели типов ЭК.</li> <li>• <b>Рассчитанные связи</b>. Отобразить рассчитанные связи в модели типов ЭК.</li> </ul>
<Панель редактирования>	Доступны следующие вкладки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Зависимости</b>. Отобразить модель типов ЭК на карте топологии, включая типы ЭК и связи между ними. В верхней части панели отображается имя выбранного типа ЭК или выбранной связи. При наведении указателя мыши на тип ЭК появляется всплывающая подсказка с отображаемым именем и описанием данного типа ЭК.</li> <li>• <b>Сведения</b>. Позволяет изменить базовые сведения о типе ЭК, выбранном на панели слева. Подробнее см. в разделе "<a href="#">"Страница "Сведения"</a>" на странице 429.</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Атрибуты.</b> Позволяет изменить атрибуты выбранного типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница "Атрибуты"" на странице 430.</li> <li>• <b>Квалификаторы.</b> Позволяет назначить выбранному типу ЭК квалификаторы. Подробнее см. в разделе "Страница "Квалификаторы"" на странице 433.</li> <li>• <b>Триплеты.</b> Создание рассчитанной связи. Подробнее см. в разделе "Страница триплетов" на странице 434. Данная вкладка выводится только для рассчитанных связей.</li> <li>• <b>Значок.</b> Выбор значка для типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Страница значков" на странице 435. Данная вкладка не выводится для связей.</li> <li>• <b>Вложенное меню.</b> Позволяет настроить контекстное меню ЭК, добавив к нему новые элементы и команды (например, ring, выполнить программу, открыть URL-адрес). Настроенное меню отображается при щелчке правой кнопкой мыши на экземпляре ЭК в IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "Страница "Вложенное меню"" на странице 436.</li> <li>• <b>Метка по умолчанию.</b> Данная страница позволяет определить атрибуты, отображающиеся в метке типа ЭК. С помощью функциональных кнопок можно включить несколько атрибутов. Подробнее см. в разделе "Страница "Метка по умолчанию"" на странице 439.</li> <li>• <b>Правила соответствия.</b> Позволяет задать правила соответствия для HP Universal CMDB Configuration Manager. Подробнее см. в документации к Configuration Manager. Данная вкладка не выводится для связей. Кроме того, она выводится, только когда UCMDB запущена с Configuration Manager.</li> </ul>
<Главное меню>	Подробнее см. в разделе "Главное меню" на странице 151.
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 154.
Панель "Типы ЭК"	Иерархическая древовидная структура модели типов ЭК, содержащая сведения о наследовании между типами ЭК, а также числе экземпляров каждого типа ЭК в CMDB. Все типы ЭК, включенные в модель, классифицируются как типы ЭК или связи. Карта топологии позволяет детально рассмотреть связи и соседние элементы выбранного типа ЭК. Для поиска в списке типов ЭК и связей достаточно вводить первые символы имени типа ЭК или связи, пока необходимый элемент не будет найден. Также можно сразу ввести полное имя типа ЭК или связи.


## Меню быстрого перехода

В Диспетчере типов ЭК есть ряд функций, доступных при щелчке правой кнопкой на типе ЭК на панели "Типы ЭК" или карте "Зависимости":

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Добавление/удаление связи</b>	Открыть диалоговое окно "Добавление/удаление связи" и добавить или удалить связь между типами ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/удалить связь"" на странице 425.
<b>Удалить выбранный элемент</b>	Удалить выбранный тип ЭК. Данная функция доступна только для типов ЭК, у которых нет дочерних элементов и экземпляров.
<b>Экспортировать в XML</b>	Экспорт типа ЭК в XML-файл. Используется для переноса типов ЭК на другой сервер.
<b>Создать</b>	Открыть Мастер создания типа элементов конфигурации. Подробнее см. в разделе "Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" ниже.
<b>Показать экземпляры типа ЭК</b>	Открыть диалоговое окно "Показать все экземпляры" со списком всех экземпляров выбранного типа ЭК. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.

## Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи

Данный мастер позволяет создать тип ЭК или связь.

<b>Доступ</b>	Нажмите на тип ЭК или связь на карте топологии или на панели "Типы ЭК" в Диспетчере типов ЭК и выберите <b>Создать</b> , либо нажмите кнопку <b>Создать</b>  на панели "Типы ЭК".
<b>Схема мастера</b>	"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" содержит следующие элементы:  "Страница "Сведения"" > "Страница "Атрибуты"" > "Страница "Квалификаторы"" > "Страница триплетов" > "Страница значков" > "Страница "Вложенное меню"" > "Страница "Метка по умолчанию"" > "Страница "Правила соответствия""

Мастер создания типа элемента конфигурации состоит из следующих страниц:

- "Страница "Сведения"" на следующей странице
- "Страница "Атрибуты"" на странице 430
- "Страница "Квалификаторы"" на странице 433
- "Страница триплетов" на странице 434

- "Страница значков" на странице 435
- "Страница "Вложенное меню"" на странице 436
- "Страница "Метка по умолчанию"" на странице 439
- "Страница "Правила соответствия"" на странице 441

## Страница "Сведения"

Данная страница мастера позволяет ввести базовые сведения о создаваемом типе ЭК.

<b>Важная информация</b>	Общие сведения о Мастере создания типа элемента конфигурации см. в разделе "Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" на предыдущей странице.
<b>Схема мастера</b>	"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" Содержит следующие элементы:  "Страница "Сведения"" > "Страница "Атрибуты"" > "Страница "Квалификаторы"" > "Страница триплетов" > "Страница значков" > "Страница "Вложенное меню"" > "Страница "Метка по умолчанию"" > "Страница "Правила соответствия""

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Базовый тип ЭК</b>	Выберите базовый тип ЭК для создаваемого типа. Новый тип ЭК унаследует атрибуты базового типа ЭК.  <b>Примечание:</b> данное поле отображается только в Мастере создания типа ЭК. При изменении существующего типа ЭК во вкладке "Сведения" в "Диспетчере типов ЭК" данное поле отсутствует.
<b>Создано</b>	Пользователь, который создал тип ЭК.  <b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.
<b>Описание</b>	Описание типа ЭК.  <b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.
<b>Отображаемое имя</b>	Имя типа ЭК, отображаемое в интерфейсе HP Universal CMDB.  <b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.
<b>Идентификация</b>	Каждый созданный ЭК определяется идентификатором в CMDB и глобальным идентификатором (global_id). Для экземпляров выбранного типа ЭК можно задать дополнительный метод идентификации. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Простая идентификация.</b> Выберите атрибуты на панели</li> </ul>


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>«Доступные атрибуты» и переместите их на панель «Выбранные атрибуты». Эти атрибуты назначаются ключевыми для данного типа ЭК. Экземпляры типа ЭК с соответствующими значениями всех ключевых атрибутов объединяются в один экземпляр.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Расширенная идентификация.</b> Нажмите кнопку «Изменить», чтобы задать правило идентификации XML. Пример такого правила см. в разделе "<a href="#">Создание документа правила идентификации</a>" (<i>Руководство по управлению потоками данных в HP Universal CMDB</i>).</li> <li>• <b>Наследование от родительского элемента.</b> Для типа ЭК используется тот же метод идентификации, что и для его родительского типа.</li> <li>• <b>Без идентификации.</b> Дополнительная идентификация не используется.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Для связей можно использовать только Простую идентификацию.</p>
<b>Name</b>	<p>Уникальное имя типа ЭК. Допустимы только следующие символы: a-z, A-Z, 0-9 и знак подчеркивания (_). Примечание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Первый символ не должен быть цифрой.</li> <li>• В имени поля учитывается регистр, однако использование одного и того же имени в разных регистрах для различных типов ЭК не допускается.</li> <li>• Длина ограничена до 200 символов.</li> </ul>
<b>Охват</b>	<p>Выберите сферу охвата типа ЭК (модель классов, к которой он принадлежит).</p>

## Страница "Атрибуты"

Данный мастер позволяет изменить атрибуты типа ЭК.

<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" Содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Сведения"" &gt; "Страница "Атрибуты"" &gt; "Страница "Квалификаторы"" &gt; "Страница триплетов" &gt; "Страница значков" &gt; "Страница "Вложенное меню"" &gt; "Страница "Метка по умолчанию"" &gt; "Страница "Правила соответствия""</p>
----------------------	--

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Чтобы создать атрибут, нажмите кнопку <b>Добавить</b> . Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"" на странице 422.
	Чтобы открыть диалоговое окно изменения атрибута, выделите строку и нажмите кнопку <b>Изменить</b> . Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить/Изменить атрибут"" на странице 422.  <b>Примечание:</b> При изменении атрибута, принадлежащего родительскому типу ЭК, текст выделяется голубым цветом. Если измененный атрибут принадлежит самому типу ЭК, текст остается темно-синим.
	Чтобы удалить выбранный атрибут, нажмите кнопку <b>Удалить</b> . Данная функция активна только для вновь созданных атрибутов.
	Чтобы сбросить настройки после изменения атрибута, нажмите кнопку <b>Сбросить</b> .
	Нажмите <b>Выбор столбцов</b> , чтобы выбрать отображаемые столбцы. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"." на странице 486.
<Атрибуты>	Отобразить все атрибуты, связанные с новым типом ЭК. Атрибуты, выделенные черным цветом, унаследованы от базового типа ЭК. Атрибуты, показанные темно-синим цветом, принадлежат только данному типу ЭК и его потомкам. Атрибуты, выделенные голубым цветом, унаследованы от базового типа, однако изменены в данном типе ЭК.
<b>Данные о ресурсе</b>	Отображать значение атрибута в Отчете о ресурсах. Дополнительные сведения см. в разделе "Отчет об активах" на странице 316.  <b>Примечание:</b> при выборе данного квалификатора для атрибута этот атрибут отображается в диалоговом окне "Экземпляры элемента" как видимый столбец. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.
<b>Возможность изменения в браузере CMS</b>	Указывает, разрешено ли изменение данного атрибута в браузере UCMDB.
<b>Возможность поиска в браузере CMS</b>	Указывает, разрешен ли поиск по данному атрибуту в браузере UCMDB.
<b>Отображение в браузере CMS</b>	Указывает, является ли атрибут видимым в браузере UCMDB.
<b>Сравниваемый</b>	Использование данного атрибута при сравнении составных ЭК.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Подробнее см. в разделе "Отчет о сравнении ЭК" на странице 331. Изменения значений таких атрибутов сохраняются в истории.</p> <p><b>Примечание:</b> при выборе данного квалификатора для атрибута этот атрибут отображается в диалоговом окне "Экземпляры элемента" как видимый столбец. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экземпляры элемента"" на странице 62.</p>
<b>Значение по умолчанию</b>	Значение атрибута по умолчанию. Данное значение используется при создании типа ЭК в случае отсутствия значения, определенного во время выполнения.
<b>Описание</b>	Описание атрибута.
<b>Автоматическое ограничение обнаружения</b>	Если включен данный параметр, результаты, передаваемые из зонда, автоматически обрезаются.
<b>Автом. усечение при обнаружении</b>	Разрешить использование функции автоматического усечения значений для атрибутов типа STRING.
<b>Отображаемое имя</b>	Имя атрибута, которое отображается в интерфейсе HP Universal CMDB.
<b>Изменяемый</b>	<p>Определяет возможность изменения атрибута.</p> <p>На вкладке "Свойства" в IT Universe Manager отображаются только атрибуты с признаком <b>Изменяемый</b> (и атрибуты, для которых заданы значения).</p>
<b>Индекс</b>	<p>Указывает, включена ли индексация атрибута, что ускоряет поиск по данному атрибуту.</p> <p>Рекомендуется для атрибутов, часто используемых для поиска. К примеру, атрибут IP-адрес обычно используется как индекс для узлов.</p>
<b>Ключ</b>	<p>Указывает, является ли данный атрибут ключевым.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный столбец имеет значение только в случае, когда выбран метод Простая идентификация.</p>
<b>Нижний регистр</b>	Перевести значение атрибута в нижний регистр.
<b>Управляемый</b>	<p>Данный параметр имеет значение только для пользователей HP Universal CMDB Configuration Manager.</p> <p><b>Примечание:</b> При выборе данного квалификатора для атрибута этот атрибут отображается в диалоговом окне "Экземпляры элемента" как видимый столбец. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно</p>








Элемент интерфейса пользователя	Описание
	"Экземпляры элемента"" на странице 62.
<b>Name</b>	Фактическое имя атрибута (в отличие от Отображаемого имени). В имени должны содержаться только латинские символы.
<b>Без отслеживания истории</b>	При выборе данного квалификатора для атрибута история такого атрибута не отслеживается.
<b>Обязательный</b>	Атрибут является обязательным для ввода, его значение необходимо для создания типа ЭК.
<b>Статический</b>	Указывает, является ли атрибут статическим.
<b>Тип</b>	Тип атрибута.
<b>Область UDM</b>	Указывает, включен ли атрибут в модель классов UDM.
<b>Уникальный</b>	Указывает, является ли атрибут уникальным (в этом случае экземпляры ЭК должны иметь уникальные значения данного атрибута).
<b>Верхний регистр</b>	Перевести значение атрибута в верхний регистр.
<b>Видимый</b>	Указывает, разрешено ли отображение атрибута во вкладке "Свойства" в IT Universe Manager.

## Страница "Квалификаторы"

Данная страница мастера позволяет назначить квалификаторы определению типа ЭК.

<b>Важная информация</b>	Квалификаторы позволяют определить дополнительные атрибуты для типа ЭК. При помощи кнопки "Добавить" выберите в списке <b>Квалификаторы</b> необходимые квалификаторы и переместите их в список <b>Квалификаторы типа элемента конфигурации</b> . Удерживая клавишу CTRL, можно выбрать несколько квалификаторов одновременно.
<b>Схема мастера</b>	"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" Содержит следующие элементы: " <a href="#">Страница "Сведения"</a> " > " <a href="#">Страница "Атрибуты"</a> " > " <b>Страница "Квалификаторы"</b> " > " <a href="#">Страница триплетов</a> " > " <a href="#">Страница значков</a> " > " <a href="#">Страница "Вложенное меню"</a> " > " <a href="#">Страница "Метка по умолчанию"</a> " > " <a href="#">Страница "Правила соответствия"</a> "

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Переместить все квалификаторы в список <b>Квалификаторы типа элемента конфигурации</b> .
	Выберите квалификатор, а затем нажмите эту кнопку для перемещения его в список <b>Квалификаторы типа элемента конфигурации</b> . Удерживая клавишу CTRL, можно выбрать несколько квалификаторов одновременно.
	Чтобы удалить квалификатор, выберите его в списке <b>Квалификаторы типа элемента конфигурации</b> и нажмите эту кнопку.
	Удалить все квалификаторы из списка <b>Квалификаторы типа элемента конфигурации</b> .
	Чтобы создать собственный квалификатор, введите его имя в текстовое поле и нажмите <b>Вставить</b> . Квалификатор отобразится в списке <b>Квалификаторы типа элемента конфигурации</b> .
<Квалификаторы типа элемента конфигурации>	Список квалификаторов, определяющих атрибуты нового типа ЭК. К примеру, при помощи квалификатора можно сделать тип ЭК абстрактным, т.е. запретить создание экземпляров данного типа.
<Квалификаторы>	См. список доступных квалификаторов в разделе " <a href="#">Закладка "Квалификаторы"</a> " на странице 80.

## Страница триплетов






Данная страница мастера позволяет создать рассчитанную связь. Каждая строка на странице "Триплеты" представляет один из разрешенных шагов на пути, ведущем от исходного ЭК к целевому ЭК на карте топологии.

**Примечание.** Данный шаг мастера выводится только для рассчитанных связей.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Данная страница отображается только в случае, если в выпадающем списке на панели "Типы ЭК" был выбран пункт <b>Рассчитанные связи</b>.</li> <li>Подробнее о рассчитанных связях см. в разделе "<a href="#">Использование рассчитанных связей</a>" на странице 93.</li> <li>Общие сведения о Мастере создания типа элемента конфигурации см. в разделе "<a href="#">Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи</a>" на странице 428.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" Содержит следующие элементы:

	"Страница "Сведения"" > "Страница "Атрибуты"" > "Страница "Квалификаторы"" > <b>"Страница триплетов"</b> > "Страница значков"> "Страница "Вложенное меню"" > "Страница "Метка по умолчанию"" > "Страница "Правила соответствия""
<b>См. также</b>	"Использование рассчитанных связей" на странице 93

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Указать разрешенные шаги в графе топологии на пути от исходного к целевому ЭК в рассчитанной связи. Открыть диалоговое окно "Добавить триплет". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить триплет"." на странице 59.
	Для изменения триплета выберите строку и нажмите кнопку <b>Изменить</b> . Открыть диалоговое окно "Изменить триплет". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить триплет"." на странице 59.
	Чтобы удалить выбранный триплет, нажмите кнопку <b>Удалить</b> .
<b>Связь</b>	Обязательная связь между двумя узлами запроса.
<b>Направление связи</b>	Исходный и целевой узлы связи. <ul style="list-style-type: none"> <li> От исходного узла к целевому.</li> <li> От целевого узла к исходному.</li> </ul>
<b>Исходный объект</b>	Необходимый исходный узел запроса.
<b>Целевой объект</b>	Необходимый целевой узел запроса.

## Страница значков



На данной странице мастера можно выбрать значок для типа ЭК.

**Примечание.** Данный шаг мастера не выводится при создании связей.

<b>Важная информация</b>	Каждый тип ЭК отображается со значком по умолчанию. Однако при определенных условиях типу ЭК можно назначить несколько значков. К примеру, один и тот же тип ЭК может иметь разные значки в случае изменения значения одного из атрибутов.
<b>Схема</b>	"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной

<b>мастера</b>	<p>связи" Содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Сведения"" &gt; "Страница "Атрибуты"" &gt; "Qualifiers Page"&gt; "Страница триплетов" &gt; <b>"Страница значков"</b> &gt; "Страница "Вложенное меню"" &gt; "Страница "Метка по умолчанию"" &gt; "Страница "Правила соответствия""</p>
----------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.





<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	<p>Добавить строку.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция активна, только если выбрано <b>Изменение значка типа элемента конфигурации в соответствии со значением атрибута.</b></p>
	<p>Удалить строку.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная функция активна, только если выбрано <b>Изменение значка типа элемента конфигурации в соответствии со значением атрибута.</b></p>
<b>Атрибуты</b>	<p>Выберите атрибут, на основании которого будет определяться значок типа ЭК.</p>
<b>Изменение значка типа элемента конфигурации в соответствии со значением атрибута</b>	<p>Позволяет назначить значок для каждого значения атрибута. К примеру, можно задать два значения атрибута <code>City</code>: Если значение <code>City=London</code>, отображается один значок. Если значение <code>City=Beijing</code>, отображается другой значок.</p> <p><b>Примечание:</b> При изменении значка типа ЭК, отображаемого в текущем представлении, его значок в этом представлении не изменяется.</p>
<b>Основной значок типа элемента конфигурации</b>	<p>Выберите группу, к которой принадлежит тип ЭК.</p>
<b>Значок</b>	<p>Выберите значок, соответствующий значению, введенному в столбце "Значение".</p>
<b>Значение</b>	<p>Введите значение, соответствующее выбранному атрибуту. Для каждого значения можно создать новую строку.</p>

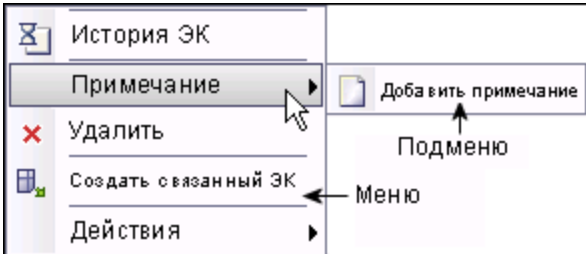
## Страница "Вложенное меню"

Данная страница мастера позволяет настроить контекстное меню ЭК, добавив к нему новые элементы и команды (например, `ring`, выполнить программу, открыть URL-адрес). Настроенное меню отображается при щелчке правой кнопкой мыши на экземпляре ЭК в IT Universe Manager.

<b>Важная информация</b>	<p>При отсутствии метода, созданного специально для данного типа ЭК, он наследует все меню от родительского типа или ближайшего предка, для которого определен метод.</p> <p>Создание или изменение меню затрагивает только тот тип ЭК, в который вносятся изменения.</p>
<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Сведения"" &gt; "Страница "Атрибуты"" &gt; "Страница "Квалификаторы"" &gt; "Страница триплетов" &gt; "Страница значков" &gt; <b>"Страница "Вложенное меню""</b> &gt; "Страница "Метка по умолчанию"" &gt; "Страница "Правила соответствия""</p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Выберите из дерева элемент меню и нажмите данную кнопку. Под выбранным элементом появится новая запись.
	Удаление элемента меню.
	Переместить выбранный элемент вверх в меню.
	Переместить выбранный элемент вниз в меню.
<b>&lt;Дерево&gt;</b>	<p>Иерархическое дерево, содержащее элементы меню по умолчанию.</p> <p><b>Внимание.</b> Не рекомендуется вносить изменения в определения элементов меню по умолчанию.</p>
<b>Команда</b>	<p>Для подключения к определенному вебсайту выберите URL и введите точный адрес вебсайта, например, <a href="http://www.hp.com/go/software">http://www.hp.com/go/software</a>. (Доступно только при выборе типа команды URL).</p> <p><b>Примечание:</b> При использовании в поле "Команда" переменных следуйте формату имя команды %1 и определяйте атрибуты типа ЭК, как описано в разделе "Параметры" на следующей странице. Значения параметров заменяют %1 согласно порядку их следования в списке. К примеру, %1 заменяется первым параметром в списке, %2 – вторым параметром и т.д.</p>
<b>Описание</b>	Введите описание метода. (Только для внутреннего пользования, не отображается в меню.)
<b>Существующий метод</b>	Выбрать команду из списка заданных методов, унаследованных от типа ЭК в IT Universe и всех его предков.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Значок</b>	<p>Выберите значок, который будет отображаться рядом с элементом в меню быстрого перехода.</p> <p><b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.</p>
<b>Имя элемента меню</b>	<p>Введите имя элемента, которое будет отображаться в меню.</p>
<b>Метод</b>	<p>Позволяет добавить команду в меню.</p> <p><b>Примечание:</b> Для создания метода без переопределения уже существующего рекомендуется создать новый элемент меню и поместить новый метод в него.</p>
<b>Имя метода</b>	<p>Введите имя команды.</p>
<b>Новый метод</b>	<p>Добавить действие (например, команду ring) в элемент меню.</p>
<b>Параметры</b>	<p>Для добавления в команду или URL-адрес атрибутов нажмите кнопку <b>Добавить параметр</b> и выберите атрибут из списка.</p> <p>Для удаления записи выберите ее и нажмите кнопку <b>Удалить параметр</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрано "Внутренний процесс", параметры недоступны.</p>
<b>Требуется подтверждение пользователем</b>	<p>Если включено, пользователи должны подтвердить доступ перед тем, как отобразится элемент меню.</p>
<b>Разделитель</b>	<p>Чтобы поместить разделитель между двумя элементами меню:</p> <p>Нажмите <b>ОК</b> для помещения разделителя под выбранным элементом меню.</p>
<b>Ярлык</b>	<p>Нажмите любое сочетание клавиш, чтобы сделать их горячими клавишами для элемента меню, например, CTRL+N.</p> <p><b>Примечание:</b> данное поле не является обязательным.</p>
<b>Подменю</b>	<p>Создать подменю под выбранным элементом меню.</p>  <p>The screenshot shows a menu configuration window. On the left, a list of menu items is shown: 'История ЭК' (with a folder icon), 'Примечание' (with a note icon), 'Удалить' (with a red X icon), 'Создать связанный ЭК' (with a folder icon), and 'Действия' (with a right-pointing arrow icon). The 'Примечание' item is selected. On the right, a sub-menu is being configured. It contains 'Добавить примечание' (with a note icon) and 'Подменю' (with a right-pointing arrow icon). A mouse cursor is pointing at the 'Подменю' option. Arrows indicate that the sub-menu is being added to the 'Примечание' item in the main menu.</p>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Тип</b>	<p>Выберите тип команды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>URL.</b> Открыть веб-страницу по указанному адресу. В поле URL введите адрес, который должна открывать команда.</li> <li>• <b>Внутренний процесс.</b> Запуск внутреннего действия HP Universal CMDB. Выберите действие из раскрывающегося списка.</li> <li>• <b>Выполнение.</b> Запустить выполняемое действие. Введите выполняемую команду в поле <b>Исполняемый файл</b>.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> В поле <b>Исполняемый файл</b> необходимо ввести только имя исполняемого файла (напр., <code>notepad.exe</code>). Не следует указывать путь к исполняемому файлу. В случае указания пути программа не будет выполнена.</p>









## Страница "Метка по умолчанию"

Данная страница мастера позволяет определить атрибуты, отображающиеся в метке типа ЭК. С помощью функциональных кнопок можно включить несколько атрибутов. Это последний шаг в Мастере создания типа элемента конфигурации.

<b>Важная информация</b>	<p>Для создания метки необходимо выбрать атрибуты на панели "Атрибуты типа ЭК" и переместить их на панель "Формат", соединяя между собой при помощи операторов на панели "Формат".</p> <p>Метка отображается как название под ЭК нового типа. Метка может включать значения различных атрибутов. К примеру, если метка типа ЭК "узел" состоит из атрибутов <code>hostname</code> и <code>network</code>, она имеет вид: <code>server1 10.0.65.0</code>.</p> <p>При создании меток можно также использовать регулярные выражения.</p>
<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" Содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Сведения"" &gt; "Страница "Атрибуты"" &gt; "Страница "Квалификаторы"" &gt; "Страница триплетов" &gt; "Страница значков" &gt; "Страница "Вложенное меню"" &gt; <b>"Страница "Метка по умолчанию""</b> &gt; "Страница "Правила соответствия"" на странице 441</p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для добавления выделенного атрибута на панель "Формат".

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Добавление скобок в форматированный текст (используется в сочетании с другими функциями).
	Поместить оператор <b>AND</b> между двумя атрибутами в форматированном тексте. К примеру, <b>network_netaddr&amp;network_domain</b> выводит сетевой адрес и домен узла запроса.
	Поместить оператор <b>OR</b> между двумя атрибутами в форматированном тексте.
	<p>Вставить регулярное выражение (с соответствующим синтаксисом) в определение метки. Запись имеет структуру <b>(v1, v2, v3)</b>, где <b>v1</b> обозначает выбранный атрибут, <b>v2</b> обозначает само регулярное выражение (делящее значение на группы), а <b>v3</b> обозначает номер выбранной группы.</p> <p>К примеру, если выбранный атрибут является полным именем, состоящим из имени, пробела и фамилии, регулярное выражение будет иметь вид <code>(name, (\S*) (\s*) (\S*), 3)</code> – это означает, в качестве атрибута name в метке по умолчанию используется фамилия.</p> <p>Примеры синтаксиса регулярных выражений см. в разделе "<a href="#">Примеры регулярных выражений</a>" на странице 489.</p>
	Отменить последнее изменение на панели "Формат".
	Отменить последнее изменение на панели "Формат", сделанное с помощью кнопки <b>Отменить</b> .
	Очистить панель "Формат".
	Восстановить настройки по умолчанию.
<b>Атрибуты типа ЭК</b>	Список атрибутов, которые можно включить в метку типа ЭК.
<b>Формат определения для метки типа ЭК</b>	<p>Список атрибутов, выбранных для включения в метку типа ЭК.</p> <p>Например, чтобы использовать в метке узла имя хоста и операционной системы, выберите атрибуты <b>host_hostname</b> и <b>host_os</b>. Метка типа ЭК будет иметь вид <code>host1 UNIX</code>.</p> <p>При определении условий можно использовать операторы <b>AND</b> и <b>OR</b>.</p> <p><b>Примечание:</b> Для удаления атрибута с панели <b>Формат</b> выделите его и нажмите клавишу <b>DELETE</b>.</p>








## Страница "Правила соответствия"

Данная страница мастера позволяет задать правила поиска соответствий для сравниваемых атрибутов в HP Universal CMDB Configuration Manager.

<b>Важная информация</b>	<p>Данная страница используется только при установленном Configuration Manager. Подробнее о правилах соответствия см. в документации к Configuration Manager.</p> <p><b>Примечание:</b> Страницу "Правила соответствия" можно активировать вручную, установив для параметра <b>Включить правила соответствия Configuration Manager</b> значение <b>true</b> в Диспетчере настроек инфраструктуры.</p>
<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер создания типа элемента конфигурации/связи/рассчитанной связи" содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Сведения"" &gt; "Страница "Атрибуты"" &gt; "Страница "Квалификаторы"" &gt; "Страница триплетов" &gt; "Страница значков" &gt; "Страница "Вложенное меню"" &gt; "Страница "Метка по умолчанию"" &gt; <b>"Страница "Правила соответствия"</b></p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Переместить выбранные сравниваемые атрибуты на панель "Приоритеты правил соответствия" или "Необходимые соответствующие атрибуты". Удерживая клавишу CTRL, можно выбрать несколько атрибутов одновременно.
	Удалить атрибут с панели "Приоритеты правил соответствия" или "Необходимые соответствующие атрибуты".
	Переместить все атрибуты на панель "Приоритеты правил соответствия" или "Необходимые соответствующие атрибуты".
	Удалить все атрибуты с панели "Приоритеты правил соответствия" или "Необходимые соответствующие атрибуты".
	Задать порядок применения правил соответствия с помощью стрелок вверх и вниз.
<b>Сравниваемые атрибуты</b>	Список всех атрибутов выбранного типа ЭК, имеющих квалификатор <b>сравниваемый</b> .
<b>Приоритеты правил соответствия</b>	Configuration Manager проверяет выбранные атрибуты в указанном порядке.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Необходимые соответствующие атрибуты</b>	Для выполнения правила в Configuration Manager значения выбранных атрибутов должны соответствовать заданным.

## Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка".

Данное диалоговое окно позволяет создать новое определение списка или перечисления. Созданное определение списка или перечисления отображается в диалоговом окне "Диспетчер системных типов", где при необходимости его можно изменить (подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Диспетчер системных типов"" на странице 447).

<b>Доступ</b>	Нажмите кнопку <b>Добавить</b> в диалоговом окне "Диспетчер системных типов".
<b>Важная информация</b>	Открыть диалоговое окно "Создание/обновление определения перечисления" также можно из "Диспетчера состояний". Подробнее см. в разделе "Диспетчер состояний" ( <i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i> ).
<b>Связанные задачи</b>	"Создание списков и перечислений" на странице 419

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Отображаемое имя</b>	Введите имя, которое будет отображаться в списке определений системных типов. Если данное поле не заполнено, используется содержимое поля "Имя".
<b>Перечисление</b>	Позволяет создать список значений и присвоить каждому значению определенный цвет. Подробнее см. в разделе "Раздел "Определение перечисления"" на следующей странице.
<b>Список</b>	В данном разделе можно создать список значений. Подробнее см. в разделе "Раздел "Определение списка"" ниже.
<b>Name</b>	Введите уникальное имя для определения.

### Раздел "Определение списка"

В данном разделе можно создать список значений.

<b>Доступ</b>	В диалоговом окне "Создание определения списка/перечисления" выберите <b>Список</b> .
<b>Важная информация</b>	<p>К примеру, атрибут <code>Location</code> может основываться на списке со следующими значениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нью-Йорк</li> <li>• Бостон</li> <li>• Балтимор</li> </ul>

Используются следующие элементы интерфейса (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):



Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Создать определение списка. Дважды щелкните в строке, а затем либо выберите дату на открывшемся календаре (если выбран тип <b>Дата</b> ), либо введите необходимое значение.
	Удалить определение списка.
	Сортировать список по алфавиту.
<b>Тип</b>	<p>Выберите один из следующих типов полей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дата</li> <li>• Двойное значение</li> <li>• Целое число</li> <li>• Длинное значение</li> <li>• Строка</li> </ul>

## Раздел "Определение перечисления"

В данном разделе можно создать список значений (такой же, как в разделе **Список**) и назначить каждому значению свой цвет.


<b>Доступ</b>	В диалоговом окне "Создание определения списка/перечисления" выберите <b>Перечисление</b> .
<b>Важная информация</b>	Перечисления используются как списки уровней серьезности при определении состояний. Перечисления можно использовать в качестве списков там, где необходимы ключевые значения.
<b>См. также</b>	<a href="#">"Процедура создания перечисления" на странице 419</a>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Создать определение перечисления.
	Удалить определение перечисления.
<b>Цвет</b>	Выберите цвет, соответствующий уровню серьезности проблемы. <b>Примечание:</b> Серый цвет доступен, только если создать перечисление типа Admin.
<b>Ключ</b>	Введите число для создания перечисления, описывающего список уровней серьезности для категории.  Назначить ключевые значения согласно следующим правилам: <ul style="list-style-type: none"> <li>Список ключевых значений должен начинаться с нуля (0). (Ноль соответствует нормальному состоянию.) В противном случае список не будет отображаться в Диспетчере состояний. Подробнее см. в разделе "<a href="#">Диспетчер состояний</a>" (<i>Руководство по администрированию HP Universal CMDB</i>).</li> <li>Элементы списка должны быть последовательно пронумерованы.</li> </ul> Пример перечисления см. в разделе " <a href="#">Процедура создания перечисления</a> " на странице 419.
<b>Значение</b>	Введите значение (строку или число), например, <i>Красный</i> или <i>мое значение</i> . Значение отображается в подсказке для ЭК в IT Universe Manager.



## Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в Excel"

Данное диалоговое окно позволяет экспортировать выбранные типы ЭК в отчет в формате Excel.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере типов ЭК нажмите кнопку "Экспортировать модель классов"  и выберите <b>Экспорт выбранных типов ЭК в Excel</b> .
<b>Важная информация</b>	Можно выбрать тип ЭК и связь, которые будут служить корневыми элементами отчета. Если тип ЭК и связь не выбраны, используются значения по умолчанию. Корневой тип ЭК и корневая связь не зависят друг от друга.  В отчете отображается корневой тип ЭК и все его потомки. Отчет содержит следующие страницы: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Иерархия ЭК.</b> Типы ЭК под корневым типом в древовидном формате со ссылками на их атрибуты.</li> </ul>


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Иерархия связей.</b> Связи под корневой связью в древовидном формате со ссылками на их атрибуты.</li> <li>• <b>Атрибуты ЭК.</b> Имя, тип, описание и уровень отображения для атрибутов каждого из типов ЭК под корневым типом.</li> <li>• <b>Атрибуты связей.</b> Имя, тип, описание и уровень отображения для атрибутов каждой из связей под корневой связью.</li> <li>• <b>Допустимые связи.</b> Все допустимые связи для каждого типа ЭК под корневым типом.</li> <li>• <b>Перечисления</b> Все определения перечислений, созданные в Диспетчере системных типов. (Не зависят от корневого типа ЭК и корневой связи.)</li> <li>• <b>Списки.</b> Все определения списков, созданные в Диспетчере системных типов. (Не зависят от корневого типа ЭК и корневой связи.)</li> </ul> <p>Можно выбрать, какие страницы будут включены в отчет.</p>
--	---

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Корневой тип ЭК</b>	Нажмите кнопку с многоточием  для выбора корневого типа ЭК. Если тип ЭК не выбран, используется значение по умолчанию. Чтобы изменить значение по умолчанию, отредактируйте значение <b>Корень объекта</b> в Диспетчере настроек инфраструктуры.
<b>Корневая связь</b>	Нажмите кнопку с многоточием  для выбора корневой связи. Если связь не выбрана, используется значение по умолчанию. Чтобы изменить значение по умолчанию, отредактируйте значение <b>Корень связи</b> в Диспетчере настроек инфраструктуры.
<b>Выбор отображаемых страниц</b>	Выберите, какие страницы должны отображаться в отчете (установите флажки напротив соответствующих страниц). Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Таблицы типов ЭК.</b> Включает таблицы иерархии типов ЭК и атрибутов типов ЭК.</li> <li>• <b>Таблицы связей</b> Включает таблицы иерархии связей и атрибутов связей.</li> <li>• <b>Таблица допустимых связей.</b> Включает таблицу допустимых связей.</li> <li>• <b>Таблицы определения типов.</b> Включает таблицы перечислений и списков.</li> </ul>

## Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в PDF"

Данное диалоговое окно позволяет экспортировать выбранные типы ЭК в отчет в формате PDF.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере типов ЭК нажмите кнопку "Экспортировать модель классов"  и выберите <b>Экспорт выбранных типов ЭК в PDF</b> .
<b>Важная информация</b>	Это диалоговое окно создает PDF-файл "Сведения о типах ЭК и связей в UCMDB", описывающий Универсальную модель данных (UDM).

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




Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Все данные</b>	Отобразить все сведения о выбранных типах ЭК.
<b>Только изменения</b>	Отобразить только изменения в выбранных типах ЭК по сравнению с предыдущей моделью данных.
<b>Типы ЭК</b>	Нажмите кнопку с многоточием  для выбора экспортируемых типов ЭК.
<b>Фильтровать атрибуты по квалификаторам</b>	Включить фильтрацию атрибутов в отчете по квалификаторам. Введите необходимые квалификаторы в поле. В отчете отображаются только атрибуты с выбранными квалификаторами.
<b>Связи</b>	Нажмите кнопку с многоточием  для выбора экспортируемых связей.
<b>Показать свойства</b>	Выбор сферы охвата выбранных типов ЭК и связей: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UDM</b>. Включить типы ЭК и связи из UDM.</li> <li>• <b>CMS</b> Включить только типы ЭК и связи, используемые в CMS</li> </ul>
<b>Показать квалификаторы</b>	Включить в экспортируемый отчет сведения о квалификаторах.
<b>Показать связи</b>	Включить в экспортируемый отчет сведения о связях.
<b>Показать допустимые связи</b>	Включить в экспортируемый отчет сведения о допустимых связях. В соответствующем разделе отображаются все допустимые связи для выбранных типов ЭК.

## Диалоговое окно "Диспетчер системных типов"

Данное диалоговое окно позволяет отобразить типы атрибутов, настроенные в диалоговом окне "Создание определения списка/перечисления".

<b>Доступ</b>	В Диспетчере типов ЭК выберите <b>Типы ЭК &gt; Диспетчер системных типов</b> .
<b>Связанные задачи</b>	"Создание списков и перечислений" на странице 419
<b>См. также</b>	"Процедура создания перечисления" на странице 419

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Создать список значений, определяющих типы атрибутов. Создать определение можно для следующих типов атрибутов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение списка.</li> <li>• Определение перечисления.</li> </ul> Описание этих типов атрибутов см. в разделе "Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка"." на странице 442.
	Изменение имеющегося определения. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создать/обновить определение перечисления/списка"." на странице 442.
	Удаление существующего определения. Выберите определение системного типа, которое необходимо удалить, и нажмите кнопку <b>Удалить</b> .
<b>&lt;Определения системных типов&gt;</b>	Списки и перечисления, созданные в Диспетчере системных типов.

# Глава 12

---

## Диспетчер расширений

Данная глава включает:

Диспетчер расширений: обзор .....	448
Определение правила расширений – сценарий .....	450
Добавить узлы запросов и связи расширений в TQL-запрос расширений .....	453
Определение правила связи владельцев .....	454
Диспетчер расширений: интерфейс пользователя .....	456

## Диспетчер расширений: обзор

Правила расширений можно использовать в нескольких целях:

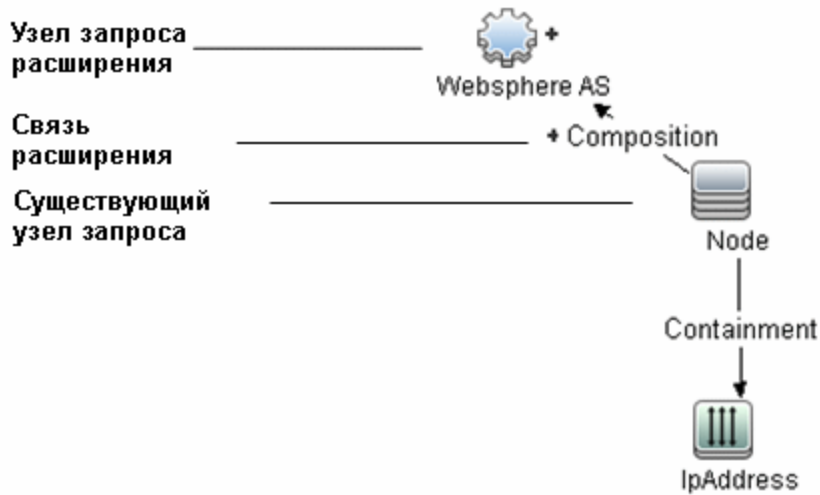
- Добавление новых ЭК и связей в CMDB.
- Удаление определенных экземпляров ЭК из CMDB.
- Обновление значений атрибутов определенных экземпляров ЭК в CMDB.

Узлы запросов и связи расширений отличаются от прочих узлов запросов и связей тем, что они являются концептуальными заключениями, представляющими реальные связи и ЭК, которые не могут быть автоматически обнаружены процессом обнаружения.

Узлы запросов и связи расширений создаются как часть TQL-запроса, где прочие узлы TQL-запроса являются обычными, то есть узлами запроса TQL, уже существующими в CMDB. Подробнее о TQL-запросах см. в разделе "[Язык запросов топологии](#)" на странице 17.

В следующем примере показан обычный узел запросов типа **Узел**, связанный с узлом запроса расширений **Websphere AS** связью расширения типа **Composition**.



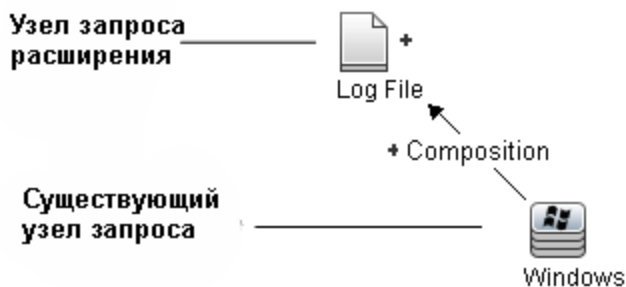


Помещая узел запросов расширений в контекст TQL-запроса, запрос получает данные от его атрибутов и использует его для вставки новой информации в CMDB.

При создании правил расширений возможны следующие результаты:

- **CMDB увеличивается.** Добавьте узлы запросов и связи расширений, которые не включены в CMDB на данный момент.

В следующем примере правила расширений показан обычный узел запросов **Windows** (уже существующий в CMDB), связанный с узлом запроса расширений **Log File** связью расширения типа **Composition**.



Это правило расширений указывает, что для каждого экземпляра ЭК **Windows**, найденного в CMDB, создается и привязывается к ЭК **Windows** связью **Composition**новый экземпляр ЭК **Log File**.

- **Определенные экземпляры ЭК удаляются из CMDB.** Пример см. в разделе "Определение правила расширений – сценарий" ниже.
- **Обновляются значения атрибутов ЭК.** Использование правила расширений для обновления атрибутов ЭК, уже существующего в CMDB.

В следующем примере правила расширений показан обычный узел запросов **Windows** (уже существующий в CMDB), обновленный с помощью правила расширений.



Это правило расширений указывает, что каждый ЭК **Windows**, найденный в CMDB обновляется с использованием значения атрибута, определенного в правиле расширений.

## Определение правила расширений – сценарий

В этой задаче описано создание следующего правила расширений:

ЭК **IP-адрес** соединен с двумя идентичными ЭК **Узел**: один ЭК **Узел** опознается по его IP-адресу, а другой по его наименьшему MAC-адресу. Для каждого такого экземпляра, удалите ЭК **Node**, опознаваемый по его IP-адресу, из CMDB.

**Примечание.** Для достижения требуемого результата необходимо выполнить все нижеследующие шаги.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Создание TQL-запроса расширений" ниже
- "Определите узел запросов типа "Узел", опознаваемый по его наименьшему MAC-адресу" на странице 452
- "Определите узел запросов типа "Узел", опознаваемый по его IP-адресу" на странице 452
- "Определите правило расширений" на странице 453

### 1. Создание TQL-запроса расширений

Чтобы создать TQL-запрос расширений, необходимо определить правило расширений, а затем добавить в него обычные узлы TQL-запроса и связи, определяющие запрос.

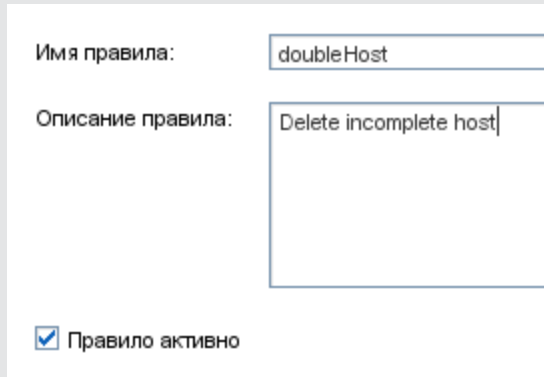
**Примечание.** Узлы запросов и связи расширений можно добавлять только после добавления к запросу минимум одного обычного узла запросов.

Откройте в меню **Диспетчеры > Моделирование > Диспетчер расширений**.  
Подробнее о создании TQL-запросов расширений см. в разделе "Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" на

странице 464. Подробнее о добавлении в запрос узлов и связей см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.

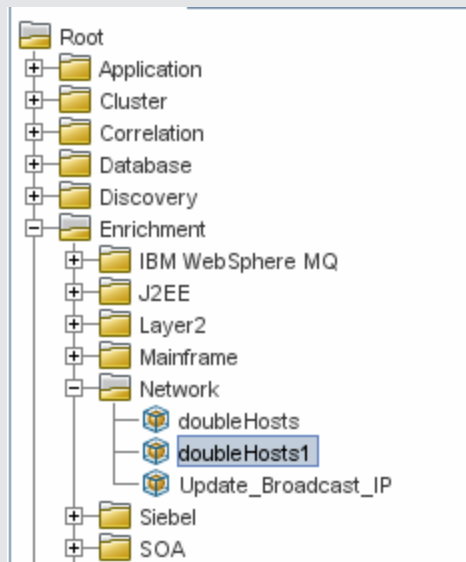
#### Пример TQL-запроса расширений:

В Диспетчере расширений создается новый TQL-запрос расширений под названием `doubleHosts1` (расположенный в папке **Network**).

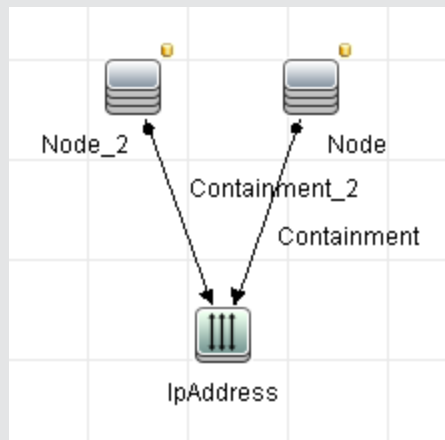


The screenshot shows a configuration window for a rule. It has two main text input fields. The first is labeled "Имя правила:" (Rule name) and contains the text "doubleHost". The second is labeled "Описание правила:" (Rule description) and contains the text "Delete incomplete host". Below these fields is a checkbox labeled "Правило активно" (Rule active) which is checked.

Правило расширений **doubleHosts1** отображается на панели правил расширений.



В TQL-запросе расширений узел запроса **IP-адрес** связан с двумя узлами запросов типа **Узел** отношением **Содержание**. Результаты TQL должны соответствовать направлению стрелок.



**Примечание:** TQL-запрос должен проходить определенные проверки. Подробнее см. в разделе ["Устранение неполадок и ограничения"](#) на странице 88.

## 2. Определите узел запросов типа "Узел", опознаваемый по его наименьшему MAC-адресу

Выберите режим **Запрос** наверху страницы Диспетчера расширений. На панели редактирования щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов типа **Узел** и выберите **Свойства узла запросов**, чтобы открыть диалоговое окно свойств узла запросов. Затем определите условие атрибута во вкладке "Атрибут". Подробнее об определении условий атрибутов см. в разделе ["Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"](#) на странице 69.

### Пример определения условия атрибута, опознающего узел по его наименьшему MAC-адресу.

На вкладке "Атрибут" это условие атрибута опознает необходимый узел по его наименьшему MAC-адресу.

- **Имя атрибута** — Узел завершен
- **Оператор** — Равно
- **Значение** — True

## 3. Определите узел запросов типа "Узел", опознаваемый по его IP-адресу

Выберите режим **Запрос** наверху страницы Диспетчера расширений. На панели редактирования щелкните правой кнопкой мыши на необходимом узле запросов типа **Узел** и выберите **Свойства узла запросов**, чтобы открыть диалоговое окно свойств узла запросов. Затем определите два условия атрибута во вкладке "Атрибут". Подробнее об определении условий атрибутов см. в разделе ["Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"](#) на странице 69.

**Пример условия атрибута, позволяющего опознавать узел по его IP-адресу:**

Это первое условие атрибута, которое необходимо определить во вкладке "Атрибут" для обеспечения опознавания узла запросов типа "Узел" по его IP-адресу.

**Имя атрибута** — Узел завершен

**Оператор** — Равно

**Значение** — False

Это второе условие атрибута, которое необходимо определить во вкладке "Атрибут" для обеспечения опознавания узла запросов типа "Узел" по его IP-адресу.

**Имя атрибута** — Узел завершен

**Оператор** — Равен нулю

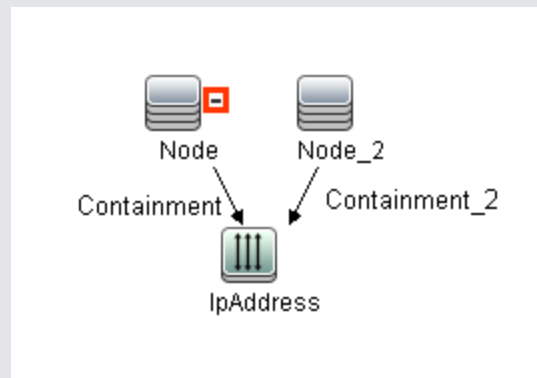
**Значение** — Невозможно изменить значение

#### 4. Определите правило расширений

Определите правило расширений, удаляющее все экземпляры узла запросов типа **Узел**, опознаваемые по их IP-адресам. На панели инструментов выберите режим **Расширения**. На панели правил расширений выберите правило расширений **doubleHosts1**. Щелкните правой кнопкой мыши узел запросов типа **Узел**, опознаваемый по его IP-адресу и выберите **Удалить элемент связи/узла запросов**.

##### Пример узла запросов типа "Узел", содержащего индикатор удаления:

Узла запросов типа **Узел** теперь имеется индикатор удаления, указывающий, что все экземпляры узла с идентичными настройками атрибута и размерности удалены из CMDB. Запрос расширений теперь выглядит следующим образом.

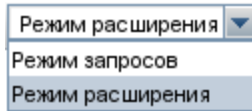



## Добавить узлы запросов и связи расширений в TQL-запрос расширений

В данном разделе описывается добавление узлов запросов и связей расширений в TQL-запрос расширений в Диспетчере расширений.

**Чтобы добавить узлы запросов и связи расширений в TQL-запрос:**

1. Из дерева на панели правил расширений выберите правило расширений, в которое следует добавить узлы запросов и связи расширений, либо создайте свое собственное. Подробнее см. в разделе ["Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений"](#) на странице 464.
2. Выберите **Режим расширения** из раскрывающегося списка **Запрос/Расширение** наверху страницы.




3. Из дерева, отображающегося при выборе типов ЭК, перетащите узлы запросов, которые должны будут работать как узлы запросов расширений, на панель редактирования. Это узлы TQL-запроса, включенные в запрос. Добавленные узлы запросов расширений отображаются добавленным индикатором .

**Примечание.** В правило можно добавить несколько узлов запросов расширений.

4. Свяжите узел запросов расширений с существующим узлом или узлами TQL-запросов, чтобы предоставить узлу запросов расширений необходимый контекст для работы.

Ниже приведены проверки правила расширений:

- Новый узел запросов расширений необходимо связать в правиле как минимум с одним из существующих узлов TQL-запросов.
  - Узлы запросов расширений могут находиться друг с другом только в связях типа "Расширение".
  - Если новый узел запросов расширений должен содержаться (согласно его определению типа ЭК) в другом узле запроса, для связи узла запросов расширений с существующим узлом TQL-запросов необходимо использовать связь **Объединение**.
  - Узел запросов расширений нельзя связать с неотображаемым узлом TQL-запросов.
5. Чтобы добавить связь между двумя узлами запросов, выполните одно из следующих действий:

- Выберите необходимые узлы запросов, удерживая CTRL и щелкая узлы TQL-запросов, затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Добавить связь**.
- Нажмите на значок **Создать связь**  и проведите линию между необходимыми узлами запросов.

Добавленные связи расширений отображаются добавленным индикатором .

Откроется диалоговое окно "Добавление связи". Подробнее см. в разделе ["Диалоговое окно "Добавление/изменение связи"](#) на странице 50.


6. Нажмите **ОК**. Выбранные узлы запросов объединены указанной связью.

## Определение правила связи владельцев

В данной задаче описывается процедура определения Правила связи владельцев.

**Примечание.** В этом разделе рассматривается работа с включенной функцией множественной аренды.

### 1. Запуск Мастера создания правила связи владельцев.

В Диспетчере расширений нажмите на маленькую стрелку рядом с кнопкой **Новое правило расширений**  и выберите **Новое правило связи владельцев**. Укажите общие атрибуты и основные сведения запроса на страницах мастера. Подробнее см. в разделе "[Новое правило связи владельцев/Свойства правила связи владельцев/Сохранить как правило связи владельцев](#)" на странице 467.

**Примечание.** Чтобы активировать правило, необходимо установить флажок в поле **Правило активно** на странице мастера "Общие атрибуты правила".

### 2. Создание запроса правил

Если правило связи владельцев создается на базе нового запроса, создавайте запрос, перетаскивая необходимые типы ЭК на полотно и вставляя требуемые связи.

### 3. Обновить владельца выбранного узла запросов

Щелкните правой кнопкой на узле запроса, который необходимо обновить в соответствии с правилом связи владельцев, и выберите **Обновить полноправного владельца**. Откроется диалоговое окно "Обновить полноправного владельца". Выберите метод обновления владельца (**По значению** или **По атрибутам**) и укажите требуемые параметры. Нажмите **ОК**. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Обновить полноправного владельца"](#)" на странице 475.

**Примечание.** В рамках правила можно обновить сведения о владельце сразу нескольких узлов запросов.


### 4. Обновить владельцев-потребителей выбранного узла запросов

Щелкните правой кнопкой на узле запроса, который необходимо обновить в соответствии с правилом связи владельцев, и выберите **Обновить владельцев-потребителей**. Откроется диалоговое окно "Обновить владельцев-потребителей". Выберите метод обновления владельцев-потребителей (**По значению** или **По атрибутам**) и укажите требуемые параметры. Нажмите **ОК**. Подробнее см. в разделе "[Диалоговое окно "Обновить владельцев-потребителей"](#)" на странице 474.

**Примечание.**

- В рамках правила можно обновить сведения о потребителях сразу нескольких узлов запросов.
- В рамках одного Правила связи владельцев можно обновить сведения и о владельце и о потребителях определенного узла запроса.

### 5. Сохраните правило.

Нажмите кнопку **Сохранить** , чтобы сохранить Правило связи владельцев. Правило будет запускаться в соответствии с указанной частотой.

## Диспетчер расширений: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- "Станица Диспетчера расширений" ниже
- "Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" на странице 464
- "Новое правило связи владельцев/Свойства правила связи владельцев/Сохранить как правило связи владельцев" на странице 467
- "Диалоговое окно "Определение узла запроса/связи"" на странице 471
- "Диалоговое окно "Определение узла запросов – дополнительный атрибут"" на странице 472
- "Диалоговое окно "Обновить владельцев-потребителей"" на странице 474
- "Диалоговое окно "Обновить полноправного владельца"" на странице 475

## Станица Диспетчера расширений

Данная страница позволяет создавать правила расширений. Эти правила, основанные на конкретном TQL-запросе, можно использовать в нескольких целях, включая:

- Добавление новых ЭК и связей в CMDB.
- Удаление определенных экземпляров ЭК из CMDB.
- Обновление значений атрибутов определенных экземпляров ЭК в CMDB.

<b>Доступ</b>	Выберите <b>Диспетчер расширений</b> в меню навигации или выберите <b>Диспетчеры &gt; Моделирование &gt; Диспетчер расширений</b> .
<b>Важная информация</b>	У Диспетчера расширений есть два режима работы. Всегда проверяйте список <b>Режима расширений/запросов</b> на панели инструментов, чтобы узнать, какой режим выбран на данный момент.
<b>Связанные задачи</b>	"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450 "Определение правила связи владельцев" на странице 454

## Панель правил расширений











В данной области отображается иерархическое дерево из папок и предварительно настроенных правил расширений. Каждое правило расширений связано с TQL-запросом.

<b>Важная информация</b>	При работе используются как собственные правила расширений пользователя, так и стандартные правила, предоставляемые с
--------------------------	---



	<p>установленным экземпляром HP Universal CMDB.</p> <p>Для последних предоставляются папки по умолчанию. В зависимости от потребностей организации папки можно изменять и добавлять новые.</p> <p>Правила расширения и папки можно перетаскивать из одной папки в другую.</p>
--	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Создать новую папку.
	Создает правило расширений. Открывает мастер создания правил расширений. <b>Примечание:</b> В среде с множественной арендой щелкните маленькую стрелку справа от кнопки для отображения дополнительных параметров. <b>Новое правило расширений</b> – открыть мастер создания правил расширений. <b>Новое правило связи владельцев</b> – открыть мастер создания правила связи владельцев.
	Удаляет выбранную папку или правило расширений.
	Обновление данных иерархического дерева (которые могли быть изменены другими пользователями).
	(Активна только при создании нового или изменении существующего правила расширений.) Сохранить правило расширений в CMDB.
	Открывает мастер создания правил/свойств расширений. Позволяет изменить описание и состояние активации правила расширений.
	Предварительный просмотр результатов выбранного правила расширений. <b>Примечание:</b> Эта кнопка недоступна, если включена множественная аренда.
	Соответствует папке.
	Соответствует правилу расширений.
	Представляет Правило связи владельцев. <b>Примечание:</b> Этот значок доступен только при работе с включенной функцией множественной аренды.
<Дерево правил	Отображает имеющиеся правила расширений в виде дерева.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>расширений&gt;</b>	<b>Примечание:</b> В дереве отображаются только правила расширений. TQL-запросы типа Enrichment (созданные в Студии моделирования) не отображаются в дереве.

При щелчке правой кнопкой на папке или правиле расширений доступны следующие элементы:




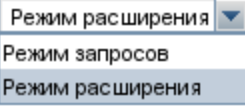
Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Удалить</b>	Удаляет выбранную папку или правило расширений.
<b>Экспортировать в XML</b>	Открывается стандартное диалоговое окно "Сохранить как" для сохранения правила расширений в виде сценария XML. Эта функция служит для перемещения правил расширений на другую машину (при одновременном переносе соответствующих TQL-запросов).
<b>Импортировать из XML</b>	Импорт XML-файла с сохраненными правилами расширений в Диспетчер расширений.
<b>Новое правило расширений</b>	Создает правило расширений. Открывает мастер создания правил расширений.
<b>Создать папку</b>	Создать новую папку.
<b>Новое правило связи владельцев</b>	Создать правило связи владельцев. Открыть мастер создания правила связи владельцев.
<b>Предварительный просмотр</b>	Предварительный просмотр результатов выбранного правила расширений.
<b>Свойства</b>	Открывает мастер создания правил/свойств расширений. Позволяет изменить описание и состояние активации правила.
<b>Переименовать папку</b>	Переименовывает папку.
<b>Сохранить</b>	(Активна только при создании нового или изменении существующего запроса расширений.) Сохранить правило расширений в CMDB.
<b>Сохранить как</b>	Отображает мастер сохранения правила расширений, позволяя указать новое имя и описание для запроса. Эту функцию можно использовать для создания нового правила расширений, основанного на уже существующем.

### Панель редактирования

В данном разделе можно создавать и определять узлы запросов и связи расширений.

<p><b>Важная информация</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При выборе папки на панели "Правила расширений" панель редактирования остается пустой.</li> <li>• При выборе правила на панели "Правила расширений", на панели редактирования отображается выбранное правило расширений, состоящее из узлов TQL-запроса, определенных в TQL-запросе, и связей между ними, а также узлов запросов и связей расширений, созданных и добавленных в правило.</li> <li>• У Диспетчера расширений есть два режима работы. <b>Режим расширения</b> и <b>Режим запросов</b>.</li> </ul> <p>Режим работы определяет функции, доступные в меню быстрого перехода. Дополнительные сведения см. ниже, в описании панели редактирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Можно высчитать число экземпляров, созданных благодаря правилу расширений, и удалить экземпляры, созданные из правила расширений из CMDB. Подробнее см. в разделах "Счетчик дополнений" на странице 154 и "Удалить результаты расширения" на странице 160.</li> </ul>
<p><b>Связанные задачи</b></p>	<p>"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</p>
<p><b>См. также</b></p>	<p>Сведения о том, как создать TQL-запрос, см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.</p>

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

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Обозначает добавленный узел запросов или связь расширения.</p>
	<p>Обозначает узел или связь расширения, удаленные из CMDB.</p>
	<p>Обозначает добавленный узел запросов или связь.</p>
 <p><b>Режимы запросов и расширения</b></p>	<p>У Диспетчера расширений есть два режима работы. <b>Режим расширения</b> и <b>Режим запросов</b>.</p> <p>Работа в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Режим запросов</b> позволяет определять обычные связи (не связи расширений) и узлы запросов, а затем добавлять их в определенный пользователем TQL-запрос.</li> <li>• <b>Режиме расширений</b> позволяет определять связи и узлы запросов расширений, а затем добавлять их в определенный пользователем TQL-запрос.</li> </ul>






Элемент интерфейса пользователя	Описание
<Главное меню>	Подробнее см. в разделе "Главное меню" на странице 151.
<Узел запросов>	Компонент, из которых создаются запросы TQL.
<Связь>	Сущность, определяющая отношение между двумя узлами запроса.
Команды <меню быстрого перехода>	Подробнее см. в разделе "Команды меню быстрого перехода" на странице 33.
<Панель инструментов>	Подробнее см. в разделе "Элементы панели инструментов" на странице 154.
<Подсказки>	<p>Для просмотра подсказки наведите указатель мыши на узел запроса или связь.</p> <p>Подсказка содержит следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя элемента.</b> Имя узла запросов.</li> <li>• <b>Тип ЭК.</b> Тип ЭК узла запроса согласно настройкам в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Диспетчер типов ЭК" на странице 412.</li> <li>• <b>Определения выбранных узлов запросов и связей.</b> Условия атрибутов, описанные в разделе "Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"" на странице 69.</li> </ul>

## Выбор типов ЭК

В данном разделе отображается иерархическая древовидная структура типов ЭК в CMDB.

<b>Важная информация</b>	<p>Раздел "Выбор типов ЭК" входит в состав Диспетчера расширений, Диспетчера анализа влияния и редактора TQL-запросов триггеров.</p> <p>Для создания или изменения TQL-запроса перетащите узлы запросов на панель редактирования и задайте связь между ними. Изменения сохраняются в CMDB. Подробнее см. в разделе "Добавление в TQL-запрос узлов запросов и связей" на странице 26.</p> <p><b>Примечание:</b> Справа от каждого типа ЭК отображается число экземпляров данного типа в CMDB.</p>
<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> </ul>

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

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Для перемещения выбранного ЭК на панель редактирования нажмите <b>Добавить тип ЭК в карту</b> .
	Чтобы обновить дерево типов ЭК, нажмите <b>Обновить</b> .
	Чтобы найти ЭК указанного типа, нажмите <b>Поиск</b> .
	Чтобы развернуть все ветви в дереве типа ЭК, нажмите <b>Развернуть все</b> .
	Чтобы свернуть все ветви в дереве типа ЭК, нажмите <b>Свернуть все</b> .
<Окно "Поиск">	Введите имя или часть имени типа ЭК, который необходимо найти.


### Команды меню быстрого перехода

В селекторе типов ЭК есть ряд функций, доступных при щелчке правой кнопкой на типе ЭК:

Элемент меню	Описание
<b>Добавить тип ЭК в карту</b>	Переместить выбранный тип ЭК на панель редактирования.
<b>Перейти к определению типа ЭК</b>	Прямой переход к выбранному типу ЭК в Диспетчере типов ЭК.
<b>Показать экземпляры типа ЭК</b>	Открыть диалоговое окно "Экземпляры типа ЭК" со списком экземпляров выбранного типа. Подробнее см. в разделе " <a href="#">Диалоговое окно "Экземпляры элемента"</a> " на странице 62.



### Дополнительная панель

В данной области отображаются свойства, условия и размерность выбранного узла запросов и связи.

<b>Важная информация</b>	<p>Дополнительная панель располагается внизу экрана в следующих модулях: Студия моделирования, Диспетчер анализа влияния, Диспетчер расширений, Редактор входных запросов и Редактор запросов триггеров в DFM.</p> <p>Закладки, содержащие данные, отмечаются зеленым индикатором .</p>
--------------------------	--

<b>Связанные задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Создание правила влияния – процесс" на странице 395</li> <li>• "Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</li> <li>• "Создание TQL-запроса" на странице 25</li> <li>• "Создать представление образца" на странице 233</li> <li>• "Создание шаблона" на странице 234</li> <li>• "Создание перспективы" на странице 235</li> </ul>
-------------------------	---

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


<b>Элементы интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
	Если ширины окна не хватает для отображения всех вкладок, перемещение между ними осуществляется при помощи кнопок влево и вправо.
	Кнопка <b>Показать список</b> позволяет вывести список доступных вкладок для текущего модуля. Затем из списка можно выбрать необходимую вкладку.
<b>Атрибуты</b>	Отобразить заданные условия-атрибуты для узла запросов или связи. Дополнительные сведения см. в разделе " <a href="#">Закладка \"Атрибуты\"</a> " на странице 71.
<b>Размерность</b>	Размерность – показатель ожидаемого числа узлов запросов на другом конце связи. К примеру, если размерность связи между узлом и IP-адресом равна 1:3, TQL-запрос возвращает только те узлы, которые связаны с 1-3 IP-адресами. Дополнительные сведения см. в разделе " <a href="#">Вкладка \"Размерность\"</a> " на странице 73.
<b>Источники данных</b>	Источники данных для выбранного узла запроса. <b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.
<b>Сведения</b>	Отображаются следующие сведения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тип ЭК/Тип элемента.</b> Тип выбранного узла запроса или выбранной связи.</li> <li>• <b>Имя элемента.</b> Имя узла запросов или связи. Отображается только в Студии моделирования.</li> <li>• <b>Отобразить результаты запроса.</b> Зеленый значок "V" означает, что выбранный узел/связь отображается на карте топологии. Красный значок, в свою очередь, означает, что выбранный узел/связь не отображается на карте топологии. В Студии моделирования обозначается как "Да" или "Нет"</li> </ul>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Включить подтипы.</b> Зеленый значок "V" означает, что на карте топологии отображается как выбранный узел/связь, так и его (ее) дочерние элементы. Красный значок означает, что отображается только сам выбранный узел/связь. Этот элемент не отображается в Студии моделирования.</li> </ul>
<b>Изменить</b>	Кнопка <b>Изменить</b> открывает соответствующее диалоговое окно для выбранной вкладки.
<b>Структура элемента</b>	<p>Отображает выбор атрибутов для выбранного узла или выбранной связи. Здесь перечислены атрибуты, которые выбраны для добавления в список результата запроса (если <b>Особые атрибуты</b> выбраны в качестве условий атрибутов). Также здесь указываются исключенные атрибуты, а также все выбранные квалификаторы атрибутов. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Вкладка "Структура элемента" "</a> на странице 78.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.</p>
<b>Тип элемента</b>	<p>Отобразить заданные условия-подтипы для узла запросов или связи. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Вкладка "Тип элемента" "</a> на странице 76.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Студии моделирования.</p>
<b>Правила расширений</b>	<p>Правило расширений, настроенное для выбранного узла или выбранной связи. Если атрибуты ЭК обновляются при помощи правила расширений, при помощи кнопки <b>Изменить</b> можно открыть диалоговое окно "Определение узла запросов/связи" и, если необходимо, изменить правило. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Диалоговое окно "Определение узла запроса/связи" "</a> на странице 471.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Диспетчере расширений.</p>
<b>Затронутые узлы запросов</b>	<p>Отображение узлов запросов, затронутых изменениями в выбранном узле-триггере. При необходимости список затронутых узлов можно изменить, нажав кнопку <b>Изменить</b>. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">"Диалоговое окно "Затронутые узлы запросов" "</a> на странице 405.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка отображается только в Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Квалификаторы</b>	Отобразить заданные условия-квалификаторы для узла запроса или

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>связи. Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Квалификаторы"" на странице 80.</p> <p><b>Примечание:</b> Данная вкладка доступна только в Диспетчере расширений и Диспетчере анализа влияния.</p>
<b>Выбранные идентификаторы</b>	<p>Отобразить экземпляры элементов, служащие для определения состава результатов TQL-запросов. Дополнительные сведения см. в разделе "Вкладка "Идентификатор"" на странице 82.</p>

## Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений

Данный мастер позволяет создать или изменить правило расширений.

<b>Доступ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтобы создать правило расширений, нажмите правой кнопкой мыши на панели "Правила расширений", а затем нажмите <b>Новое правило расширений</b> или нажмите кнопку <b>Новое правило расширений</b> .</li> <li>• Чтобы изменить существующее правило расширений, нажмите правой кнопкой мыши на правиле влияния на панели "Правила расширений", а затем выберите <b>Свойства</b>.</li> <li>• Чтобы создать правило расширений на основе существующего запроса, нажмите правой кнопкой мыши правило расширений на панели "Правила расширений", а затем выберите <b>Сохранить как</b>.</li> </ul>
<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При создании нового правила расширений имейте в виду, что приложение не позволяет изменять то, что необходимо для функционирования правила, в TQL-запросе. Запрещенные изменения включают: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удаление из TQL-запроса расширений узлов запросов или связей, связанных с узлом запросов расширений, что может привести к отсутствию связей у узла запросов.</li> <li>■ Определение размерности нельзя сменить на 0 (не требуется) для узла запросов или связи, используемых в правиле расширений. Подробнее о размерности связей см. в разделе "Диалоговое окно "Свойства узла запросов/связи"" на странице 69.</li> </ul> </li> <li>• TQL-запросы расширений, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос недопустим, его нельзя сохранить.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	<p>"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450</p>



<b>Схема мастера</b>	"Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" содержит следующие элементы:  <b>"Страница "Общие атрибуты правила"" &gt; "Страница "Базовый запрос правила""</b>
<b>См. также</b>	"Язык запросов топологии" на странице 17

## Страница "Общие атрибуты правила"

На данной странице мастера можно указать уникальное имя, а также описание для нового правила расширений.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TQL-запросы расширений, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос недопустим, его нельзя сохранить.</li> <li>• В разделе "Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" на предыдущей странице приведены важные сведения о последствиях изменений в TQL-запросах после их создания.</li> <li>• По умолчанию в мастере отображается страница приветствия. Вывод этой страницы можно отключить через настройки. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	"Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" содержит следующие элементы:  <b>"Страница "Общие атрибуты правила"" &gt; "Страница "Базовый запрос правила""</b>
<b>См. также</b>	"Язык запросов топологии" на странице 17

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Описание правила</b>	(Необязательно) Введите описание правила.
<b>Правило активно</b>	(Необязательно) Выберите данный параметр для активации правила в системе сразу после его сохранения.  <b>По умолчанию:</b> Не установлен  <b>Примечание:</b>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если активное правило расширений деактивировано (путем снятия флажка <b>Правило активно</b>), все изменения в CMDB, относящиеся к правилу, удаляются из системы. При деактивации правила расширений на панели "Правила расширений" рядом с этим правилом появляется красный знак X.</li> <li>Чтобы снова активировать правило, нажмите правой кнопкой мыши на правиле расширений на панели "Правила расширений" и выберите <b>Свойства</b>. На странице "Общие атрибуты" выберите <b>Правило активно</b>.</li> </ul>
<b>Имя правила</b>	<p>Введите уникальное имя для правила расширений. Имя правила не должно содержать следующих символов: \ / : " &lt; &gt;   % ?. Последний символ не может быть пробелом.</p> <p><b>Примечание:</b> Если имя правила не введено, совпадает с именем другого правила расширений или содержит запрещенные символы, кнопки <b>Далее</b> и <b>Готово</b> становятся недоступными.</p>

## Страница "Базовый запрос правила"

Данная страница мастера позволяет определить свойства TQL-запроса, на основе которого создается правило расширений.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TQL-запросы расширений, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос недопустим, его нельзя сохранить.</li> <li>В разделе "Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" на странице 464 приведены важные сведения о последствиях изменений в TQL-запросах после их создания.</li> <li>По умолчанию после нажатия <b>Далее</b> на данной странице в мастере отображается страница завершения. Вывод этой страницы можно отключить через настройки. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	<p>"Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Общие атрибуты правила"" &gt; "<b>Страница "Базовый запрос правила"</b>"</p>
<b>См. также</b>	"Язык запросов топологии" на странице 17



Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
Основывать правило расширения на новом запросе	Установите этот флажок, если правило расширений следует основывать на новом TQL-запросе. Результаты TQL-запроса зависят от заданных для нового запроса атрибутов.
Основывать правило расширений на существующем запросе	Установите этот флажок, если правило расширений следует основывать на существующем TQL-запросе. Выберите необходимый TQL-запрос расширений из раскрывающегося списка.
Описание базового запроса	(Необязательно) Введите описание TQL-запроса.
Имя базового запроса	Введите уникальное имя для TQL-запроса расширений. Если выбран вариант <b>Основывать правило расширений на существующем TQL-запросе</b> , необходимо указать, на основе какого TQL-запроса создавать правило.
Приоритет базового запроса	Укажите уровень приоритета для нового TQL-запроса (низкий, средний, высокий или срочный). Данная настройка определяет частоту автоматического выполнения запроса для включения обновленной информации из CMDB.
Сохранить новый запрос, основанный на текущем определении	Сохранение нового TQL-запроса на основании правила расширений. <b>Примечание:</b> Данное поле отображается только в Мастере сохранения правил расширений.

## Новое правило связи владельцев/Свойства правила связи владельцев/Сохранить как правило связи владельцев

Данный мастер позволяет создать или изменить правило связи владельцев.

Доступ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы создать правило связи владельцев, нажмите правой кнопкой мыши на панели "Правила расширений", а затем выберите <b>Новое правило связи владельцев</b>, либо нажмите на стрелку вниз рядом с кнопкой <b>Создать</b>  и выберите <b>Новое правило связи владельцев</b>.</li> <li>Чтобы изменить существующее правило связи владельцев, нажмите правой кнопкой мыши на правиле на панели "Правила расширений", а затем выберите <b>Свойства</b>.</li> <li>Чтобы создать правило связи владельцев на основе существующего</li> </ul>
--------	---

	запроса, нажмите правой кнопкой мыши на Правило связи владельцев на панели "Правила расширений", а затем выберите <b>Сохранить как</b> .
<b>Важная информация</b>	 обозначает активное правило связи владельцев.  обозначает неактивное Правило связи владельцев. <b>Примечание:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этот мастер используется только при включенной функции множественной аренды.</li> <li>TQL-запросы, на основании которых создаются правила связи владельцев, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос недопустим, его нельзя сохранить.</li> </ul>
<b>Связанные задачи</b>	" <a href="#">Определение правила связи владельцев</a> " на странице 454
<b>Схема мастера</b>	" <a href="#">Новое правило связи владельцев/Свойства правила связи владельцев/Сохранить как правило связи владельцев</a> " содержит следующие элементы:  "Страница "Общие атрибуты правила"" > "Страница "Базовый запрос правила""
<b>См. также</b>	" <a href="#">Язык запросов топологии</a> " на странице 17

## Страница "Общие атрибуты правила"

На данной странице мастера можно указать уникальное имя, а также описание для нового правила связи владельцев.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TQL-запросы расширений, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос недопустим, его нельзя сохранить.</li> <li>В разделе "<a href="#">Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений</a>" на странице 464 приведены важные сведения о последствиях изменений в TQL-запросах после их создания.</li> <li>По умолчанию в мастере отображается страница приветствия. Вывод этой страницы можно отключить через настройки. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	" <a href="#">Новое правило связи владельцев/Свойства правила связи владельцев/Сохранить как правило связи владельцев</a> " содержит следующие элементы:  "Страница "Общие атрибуты правила"" > "Страница "Базовый запрос

	правила""
<b>См. также</b>	"Язык запросов топологии" на странице 17

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Описание правила</b>	(Необязательно) Введите описание правила.
<b>Правило активно</b>	<p>(Необязательно) Выберите данный параметр для активации правила в системе сразу после его сохранения.</p> <p><b>По умолчанию:</b> Не установлен</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если активное правило связи владельцев деактивировано (путем снятия флажка <b>Правило активно</b>), все изменения в CMDB, относящиеся к правилу, удаляются из системы. При деактивации правила связи владельцев на панели "Правила расширений" рядом с этим правилом появляется красный знак X.</li> <li>Чтобы снова активировать правило, нажмите правой кнопкой мыши на правиле расширений на панели "Правила расширений" и выберите <b>Свойства</b>. На странице "Общие атрибуты" выберите <b>Правило активно</b>.</li> </ul>
<b>Имя правила</b>	<p>Введите уникальное имя для правила связи владельцев. Имя правила не должно содержать следующих символов: \ / : " &lt; &gt;   % ?. Последний символ не может быть пробелом.</p> <p><b>Примечание:</b> Если имя правила не введено, совпадает с именем другого правила связи владельцев или содержит запрещенные символы, кнопки <b>Далее</b> и <b>Готово</b> становятся недоступными.</p>

## Страница "Базовый запрос правила"

Данная страница мастера позволяет определить свойства TQL-запроса, на основе которого создается правило связи владельцев.

<b>Важная информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TQL-запросы расширений, на основании которых создаются правила, должны пройти определенную проверку. Подробнее см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения" на странице 88. Если TQL-запрос недопустим, его нельзя сохранить.</li> <li>В разделе "Мастер создания правил расширений/свойств правил расширений/сохранения правил расширений" на странице 464 приведены важные сведения о последствиях изменений в TQL-</li> </ul>
--------------------------	---

	<p>запросах после их создания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>По умолчанию после нажатия <b>Далее</b> на данной странице в мастере отображается страница завершения. Вывод этой страницы можно отключить через настройки. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Настройки пользователя"" на странице 87.</li> </ul>
<b>Схема мастера</b>	<p>"Новое правило связи владельцев/Свойства правила связи владельцев/Сохранить как правило связи владельцев" содержит следующие элементы:</p> <p>"Страница "Общие атрибуты правила"" &gt; "Страница "Базовый запрос правила""</p>
<b>См. также</b>	"Язык запросов топологии" на странице 17

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Основывать Правило связи владельцев на новом запросе</b>	Установите этот флажок, если правило связи владельцев следует основывать на новом TQL-запросе. Результаты TQL-запроса зависят от заданных для нового запроса атрибутов.
<b>Основывать Правило связи владельцев на существующем запросе</b>	Установите этот флажок, если правило связи владельцев следует основывать на существующем TQL-запросе. Выберите необходимый TQL-запрос из раскрывающегося списка.
<b>Описание базового запроса</b>	(Необязательно) Введите описание TQL-запроса.
<b>Имя базового запроса</b>	Введите уникальное имя для TQL-запроса. Если выбран вариант <b>Основывать правило связи владельцев на существующем TQL-запросе</b> , необходимо указать, на основе какого TQL-запроса создавать правило.
<b>Приоритет базового запроса</b>	Укажите уровень приоритета для нового TQL-запроса (низкий, средний, высокий или срочный). Данная настройка определяет частоту автоматического выполнения запроса для включения обновленной информации из CMDB.
<b>Сохранить новый запрос, основанный на текущем определении</b>	Сохранение нового TQL-запроса на основании правила связи владельцев. <b>Примечание:</b> Данное поле отображается только в Мастере сохранения правил связи владельцев.

## Диалоговое окно "Определение узла запроса/связи"

Данное диалоговое окно отображает атрибуты выбранного узла запросов/связи. Ключевые атрибуты и необходимые атрибуты выбранного узла запросов выделяются жирным шрифтом.

<b>Доступ</b>	Щелкните правой кнопкой мыши узел запросов или связь в режиме расширения (выберите <b>Расширение</b> из раскрывающегося списка <b>Запрос/Расширение</b> наверху страницы Диспетчера расширений) и затем выберите <b>Обновить связь/узел запросов</b> .
<b>Важная информация</b>	Используйте правило расширений для обновления значения атрибутов ЭК в CMDB или добавления данных в атрибуты, не имеющие значений. Данную функцию можно использовать, например, для добавления примечания ко всем экземплярам ЭК одновременно.  При этом следует указать значения ключевых и обязательных атрибутов узла запросов расширений. Метод, используемый для задания этих значений, определяет число созданных экземпляров.  Ввод динамического значения позволяет создать большое число экземпляров. Например, ввод динамического значения <code>host_key</code> для типа ЭК <b>Узел</b> или атрибута IP-адреса для типа ЭК <b>IP-адрес</b> .
<b>Связанные задачи</b>	"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450


### Область атрибутов

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Name</b>	Имя атрибута
<b>Тип</b>	Тип поля выбранного атрибута.
<b>Значение</b>	Значение, заданное в одном из следующих элементов: <ul style="list-style-type: none"> <li>Окно <b>Значение</b> в области <b>Назначить атрибуты</b>.</li> <li>Сочетание значений в окнах <b>По атрибутам</b> области <b>Назначить атрибуты</b>.</li> <li>Столбец <b>Значение</b>, если выбрано <b>Простое</b> в столбце <b>Тип</b> диалогового окна "Определение узла запросов - дополнительный атрибут".</li> <li>Сочетание значений в столбце <b>Значение</b> и столбце справа от столбца <b>Значение</b>, если выбрано <b>По атрибутам</b> в столбце <b>Тип</b> диалогового окна "Определение узла запросов - дополнительный атрибут".</li> </ul>

## Область "Назначить атрибуты"

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	(Появляется только если выбран атрибут типа поля <b>строка</b> .) Открывает диалоговое окно "Определение узла запросов – дополнительный атрибут".  Определите атрибуты узла запросов и связи типа <b>строка</b> , используя простые или сложные выражения. Также можно создавать сложные выражения, используя формат регулярных выражений.
<b>Дополнительно</b>	(Появляется только если выбран атрибут типа поля <b>строка</b> .) Отображает значение атрибута, определенное в диалоговом окне "Определение узла запросов – дополнительный атрибут".
<b>По атрибутам</b>	Определение атрибута с использованием атрибутов из других узлов запросов в TQL-запросе. <ul style="list-style-type: none"> <li>• В окне слева выберите обязательный узел запросов.</li> <li>• В окне справа выберите обязательный атрибут узла запросов.</li> </ul> Определение атрибута появится в столбце <b>Значение</b> в области <b>Атрибуты</b> .
<b>Группа RegExp</b>	(Появляется только когда выбран атрибут типа поля <b>строка</b> .) Вводите номер группы только в случае вставки регулярного выражения (с соответствующим синтаксисом). При создании атрибутов следует уделить особое внимание данной части шаблона регулярных выражений. Скобки ( ) выделяют группу.
<b>Регулярное выражение</b>	(Появляется только когда выбран атрибут типа поля <b>строка</b> .) Вставьте регулярное выражение (с соответствующим синтаксисом). Введите шаблон регулярного выражения.
<b>Значение (в области "Назначить атрибуты").</b>	Определите постоянное значение. Введите обязательное значение в окно <b>Значение</b> или выберите значение из списка <b>Значение</b> .  <b>Примечание:</b> Определение значения появится в столбце <b>Значение</b> области <b>Атрибуты</b> .







## Диалоговое окно "Определение узла запросов – дополнительный атрибут"


Это диалоговое окно позволяет определять атрибуты узлов запросов и связей типа **String**, используя простые или сложные выражения. Также можно создавать сложные выражения, используя формат регулярных выражений.



<b>Доступ</b>	Выберите атрибут типа <b>строка</b> в диалоговом окне "Определение узла запросов". Выберите <b>Дополнительно</b> и нажмите кнопку <b>Дополнительно</b> .
<b>Связанные задачи</b>	"Определение правила расширений – сценарий" на странице 450

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя .

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Определите значение атрибута, используя простые или сложные выражения. Создайте новую запись в столбце <b>Тип</b> . Создайте новую запись и выберите <b>Простое</b> или <b>По атрибутам</b> . Дополнительные сведения см. в описании столбца <b>Тип</b> ниже.
	Удалить значение атрибута.
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
<b>Дополнительное значение</b>	(Этот список доступен только в случае выбора <b>По атрибутам</b> в столбце <b>Тип</b> .) Нажмите запись в окне и выберите обязательный атрибут.
<b>Сцепить</b>	Использовать все значения атрибутов, перечисленные в этом диалоговом окне.
<b>Группа RegExp</b>	(Этот список доступен только в случае выбора <b>По атрибутам</b> в столбце <b>Тип</b> .) Нажмите в столбце <b>Группа RegExp</b> , нажмите кнопку  и введите номер группы в открывшемся диалоговом окне "Значение для группы RegExp". При создании атрибутов следует уделить особое внимание данной части шаблона регулярных выражений. Группы выделяются скобками ( ).
<b>Регулярное выражение</b>	(Этот список доступен только в случае выбора <b>По атрибутам</b> в столбце <b>Тип</b> .) Нажмите в столбце <b>Регулярное выражение</b> , нажмите кнопку  и введите шаблон регулярного выражения в открывшемся диалоговом окне "Значение для регулярного выражения".
<b>Тип</b>	Щелкните запись в столбце <b>Тип</b> и выберите один из следующих вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Простой</b>. Определение постоянного значения с помощью простого выражения.</li> <li>• <b>По атрибутам</b>. Определение атрибута с помощью атрибутов из других узлов запросов в TQL.</li> </ul> <b>Значение по умолчанию:</b> Простая

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Использовать первый атрибут со значением</b>	Использовать первое значение атрибута в этом диалоговом окне, не являющееся пустым.
<b>Значение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если в столбце <b>Тип</b> выбрано <b>Простое</b>, щелкните внутри столбца <b>Значение</b>, нажмите кнопку  и введите необходимое значение в поле "Значение".</li> <li><b>Примечание:</b> При определении значения атрибута с помощью только одного простого выражения, столбец <b>Значение</b> не должен быть пустым.</li> <li>Если в столбце <b>Тип</b> выбрано <b>По атрибутам</b>, щелкните внутри столбца <b>Значение</b> и выберите необходимое значение из списка.</li> </ul>

## Диалоговое окно "Обновить владельцев-потребителей"

Данное диалоговое окно позволяет задать правило обновления владельцев-потребителей ЭК.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере расширений выберите <b>Режим расширения</b> . Щелкните правой кнопкой на узле запроса в Правиле связи владельцев и выберите <b>Обновить владельцев-потребителей</b> .
<b>Важная информация</b>	Это диалоговое окно используется только при включенной функции множественной аренды.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Добавить выбранное значение к исходному</b>	Если этот параметр активен, потребители выбранного узла запросов добавляются к потребителям обновленного узла запросов.
<b>Получить значение атрибута из</b>	<p>Выберите атрибут аренды выбранных узлов запросов, чтобы применить его к обновленному узлу запросов. Варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Полноправный владелец.</b> Делает владельцев выбранных узлов запросов потребителями обновленного узла запросов.</li> <li><b>Атрибут владельца-потребителя.</b> Делает потребителей выбранного узла запросов потребителями обновленного узла</li> </ul>

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	запросов. <b>Примечание:</b> Этот элемент активен, только если выбран вариант по атрибутам.
<b>Заменить изначальное значение</b>	Если этот параметр активен, потребители выбранного узла запросов заменяют потребителей обновленного узла запросов.
<b>Выбор узлов</b>	Переместите необходимые узлы запроса из столбца доступных в столбец выбранных при помощи кнопок со стрелками. <b>Примечание:</b> Этот элемент активен, только если выбран вариант по атрибутам.
<b>Выбор владельца</b>	Переместите выбранных владельцев из столбца доступных в столбец выбранных при помощи кнопок со стрелками. <b>Примечание:</b> Этот элемент активен, только если выбран вариант По значению.
<b>Обновить владельцев-потребителей</b>	Выберите метод обновления владельцев-потребителей. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>По значению.</b> Выберите владельцев из списка доступных.</li> <li>• <b>По атрибутам.</b> Выберите другие узлы запроса в правиле. Делает потребителей выбранных узлов запросов потребителями обновленного узла запросов.</li> </ul>

## Диалоговое окно "Обновить полноправного владельца"

Данное диалоговое окно позволяет задать правило обновления полноправного владельца ЭК.

<b>Доступ</b>	В Диспетчере расширений выберите <b>Режим расширения</b> . Щелкните правой кнопкой на узле запроса в Правиле связи владельцев и выберите <b>Обновить полноправного владельца</b> .
<b>Важная информация</b>	Это диалоговое окно используется только при включенной функции множественной аренды.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Выбор владельца</b>	Выберите владельца из раскрывающегося списка. <b>Примечание:</b> Этот элемент активен, только если выбран вариант <b>По значению</b> .
<b>Выберите полноправного владельца из списка</b>	Выберите узел запроса из раскрывающегося списка. <b>Примечание:</b> Этот элемент активен, только если выбран вариант <b>по атрибутам</b> .
<b>Обновить полноправного владельца</b>	Выберите метод обновления полноправного владельца. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>По значению.</b> Выберите владельца напрямую из раскрывающегося списка.</li><li>• <b>По атрибутам.</b> Выберите другой узел запроса в правиле. Делает владельца выбранного узла запросов владельцем обновленного узла запросов.</li></ul>

---

# Модель данных HP Universal CMDB

# Глава 13

---

## Введение в модель данных UCMDB

Данная глава включает:

Универсальная модель данных (UDM): обзор ..... 478

### Универсальная модель данных (UDM): обзор

Универсальная модель данных (UDM) представляет собой информационную модель, позволяющую продуктам HP Software обмениваться данными на едином языке. UDM содержит словарь в виде типов ЭК и связей между ними, а также их атрибутов. Этот словарь и извлеченные из него артефакты обеспечивают интеграцию между системами в корпоративных средах, ускоряют проектирование и развертывание систем, а также облегчают их обслуживание и развитие. UDM используется в большом количестве продуктов и решений для управления, включая HP Universal CMDB и его интеграции.

Дополнительные сведения о конкретных типах ЭК и связей в UDM можно получить, сгенерировав PDF-документ "Сведения о типах ЭК и связей в UCMDB". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Экспорт выбранных типов ЭК в PDF"" на странице 446. Документ UDM Powerpoint также можно найти в [HP Live Network](#).

# Глава 14

---

## Экспорт модели данных UCMDB в UML Tool

Данная глава включает:

Экспорт модели классов .....	479
Экспорт в UML Tool – обзор .....	480
Преобразование XML выбранной части модели классов .....	480
Экспорт в UML Tool: интерфейс пользователя .....	481
Входящие данные для подключаемого модуля .....	483

**Примечание.** В настоящее время поддерживается Altova UModel версий 2008 и 2009.

### Экспорт модели классов

В данной задаче описывается процедура работы с мастером экспорта модели классов в UML Tool.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Необходимые условия" ниже
- "Запустите UML Tool" ниже
- "Просмотр экспортированного файла в Altova" ниже

#### 1. Необходимые условия

Настройте инструмент, экспортировав в любую папку следующий zip-файл:

<Том>:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\ExportClassModel.zip

#### 2. Запустите UML Tool

Мастер экспорта модели классов в UML позволяет выбрать тип ЭК и его атрибуты, которые необходимо экспортировать в UML Tool.

Подробнее о мастере экспорта в UML см. в разделе "Мастер экспорта модели классов в UML Tool" на странице 481.

#### 3. Просмотр экспортированного файла в Altova

- а. В меню Altova выберите **File > Import From XMI File**.
- б. Выберите файл XMI. На панели Model Tree появится запись модели классов.
- с. Нажмите на запись правой кнопкой и выберите **Show in new diagram > Content**. Нажмите **ОК**.

## Экспорт в UML Tool – обзор

Функция экспорта в UML Tool обеспечивает преобразование определенных разделов модели классов UCMDb в формат, совместимый с инструментами UML, для просмотра этой модели в виде диаграммы UML.

В качестве входящих данных для инструмента используется XML-файл модели классов UCMDb, полученный службой JMX **UCMDb:service=Class Model Services/exportClassModelToXml()**.

**Примечание.** Для доступа к консоли JMX введите в браузер следующий адрес: **http://<server\_name>:8080/jmx-console**, где **<server\_name>** – имя машины, на которой установлена HP Universal CMDB.

## Преобразование XML выбранной части модели классов

В данной задаче описывается преобразование XML-кода выбранной части модели классов в формат инструмента UML при помощи пользовательского подключаемого модуля.

В качестве подключаемого модуля может использоваться класс Java или текстовый файл XSLT. Если используется класс Java, в нем должен быть реализован интерфейс **ITransformToUML(ExportToUML.jar)**; метод **transformToUML()** получает в качестве параметра строку XML и возвращает массив байт, который записывается в итоговый файл.

Подробнее о подключаемом модуле см. в разделе "Входящие данные для подключаемого модуля" на странице 483.

Эта задача включает следующие шаги:

- "Активация подключаемого модуля при помощи класса Java" ниже
- "Активация подключаемого модуля при помощи текстового файла XSLT" ниже

### Активация подключаемого модуля при помощи класса Java

Добавьте отображаемое имя и полное имя класса в файл **config.xml** в директории **ExportToUML**:

```
<ConverterToUML>
  <Name><display name></Name>
  <Class><fully qualified class name></Class>
</ConverterToUML>
```

Продолжить процедуру экспорта модели классов. Подробнее см. в разделе "Экспорт модели классов" на предыдущей странице.

### Активация подключаемого модуля при помощи текстового файла XSLT

В этом случае XSLT из указанного файла применяется к XML-коду модели классов, а результат записывается в итоговый файл.



Добавьте отображаемое имя и полный путь к файлу XSLT в файл **config.xml** в директории ExportToUML:

```
<ConverterToUML>                                <Name><display name></Name>
  <XsltFile><Full_path_of_the_XSLT_file></XsltFile>
</ConverterToUML>
```

Продолжить процедуру экспорта модели классов. Подробнее см. в разделе "Экспорт модели классов" на странице 479.

## Экспорт в UML Tool: интерфейс пользователя

Этот раздел охватывает следующие темы:

- "Мастер экспорта модели классов в UML Tool" ниже

### Мастер экспорта модели классов в UML Tool

Данный мастер позволяет выбрать тип ЭК и его атрибуты, которые необходимо экспортировать в UML Tool.

<b>Доступ</b>	Откройте папку, в которую был извлечен инструмент. Щелкните правой кнопкой на файле <b>ExportClassModel.jar</b> в папке ExportClassModel. Выберите <b>Открыть с помощью &gt; Java 2 Platform SE binary</b> .
<b>Важная информация</b>	По умолчанию в инструменте открывается файл <b>ClassModel.xml</b> из папки ExportClassModel. Другие файлы открываются через меню <b>File &gt; Open Class Model File</b> .
<b>Связанные задачи</b>	"Экспорт модели классов" на странице 479
<b>Схема мастера</b>	Мастер экспорта модели классов в UML Tool содержит следующие элементы:  " <b>Мастер экспорта модели классов в UML Tool</b> " <b>выши &gt; "Выбрать допустимые связи"</b> на следующей странице > "Экспорт выбранных элементов" на следующей странице
<b>См. также</b>	"Входящие данные для подключаемого модуля" на странице 483

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
<b>Файл</b>	Отображает список XML-файлов. Открыть файл с моделью классов.
<b>Панель "Выбор атрибутов"</b>	Выбор атрибутов, отображаемых в инструменте UML. На данной панели отображаются атрибуты выбранного типа ЭК.


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	<p>Атрибуты имеют следующую цветовую кодировку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Черным выделяются атрибуты, унаследованные от родительского типа ЭК.</li> <li>Темно-синим выделяются атрибуты, присущие только данному типу ЭК.</li> </ul>
<b>Панель "Выбор типов ЭК"</b>	<p>Здесь отображаются типы ЭК, извлеченные из файла ClassModel.xml</p> <p>Выберите тип ЭК и его дочерние элементы, которые необходимо экспортировать в UML Tool.</p> <p>Кнопки позволяют выбрать все дочерние элементы или снять выделение.</p>

## Выбрать допустимые связи

Данная страница мастера позволяет выбрать допустимые связи между двумя типами ЭК.

<b>Важная информация</b>	Общие сведения о мастере см. в разделе <a href="#">"Мастер экспорта модели классов в UML Tool"</a> на предыдущей странице.
<b>Схема мастера</b>	<p>Мастер экспорта модели классов в UML Tool содержит следующие элементы:</p> <p><b>"Выбрать допустимые связи"</b> &gt; <b>"Экспорт выбранных элементов"</b></p>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите для удаления фильтра списка типов ЭК.
<b>Фильтр по</b>	Фильтр списка допустимых связей. Список типов ЭК можно фильтровать, а также сортировать по типу ЭК или связи.

## Экспорт выбранных элементов

Данная страница мастера позволяет экспортировать в UML Tool выбранные типы ЭК и их атрибуты.

<b>Важная информация</b>	Общие сведения о мастере см. в разделе <a href="#">"Мастер экспорта модели классов в UML Tool"</a> на предыдущей странице.
--------------------------	--

<b>Схема мастера</b>	Мастер экспорта модели классов в UML Tool содержит следующие элементы:  "Выбрать допустимые связи" > "Экспорт выбранных элементов"
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

<b>Элемент интерфейса пользователя</b>	<b>Описание</b>
<b>Экспортировать</b>	Выбрать UML-файл в формате XMI, в который необходимо добавить типы ЭК из UCMDb и их атрибуты.  При отсутствии допустимых связей для пары типов ЭК на странице "Выбрать допустимые связи" отображается сообщение <b>no valid links</b> .

## Входящие данные для подключаемого модуля

Входящими данными для подключаемого модуля служит строка XML (выбранные классы/атрибуты/допустимые связи) в следующем формате:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<Class-Model>
  <Class class-name="hostresource" display-name="Host Resource"
visibility="public">
    <Attribute name="isvirtual" display-name="Is Virtual"
visibility="public"/>
    <Attribute name="city" display-name="City"
visibility="public"/>
  </Class>
  <Class class-name="host_node" display-name="Computer"
visibility="public">
    <Derived-From class-name="host"/>
  </Class>
  <Class class-name="vax" display-name="VAX"
visibility="public">
    <Attribute name="root_actualdeletionperiod" display-
name="Actual Deletion Period" visibility="public"/>
    <Attribute name="data_allow_auto_discovery" display-
name="Allow CI Update" visibility="public"/>
    <Derived-From class-name="host_node"/>
  </Class>
  <Class class-name="host" display-name="Host"
visibility="public">
    <Attribute name="host_iscomplete" display-name="Host Is
Complete" visibility="public"/>
    <Attribute name="host_isroute" display-name="Host Is
Route" visibility="public"/>
    <Attribute name="host_hostname" display-name="Host Name"
```

```
visibility="public"/>
    <Attribute name="host_os" display-name="Host Operating
System" visibility="public"/>
</Class>
    <Class class-name="unix" display-name="Unix"
visibility="public">
    <Derived-From class-name="host_node"/>
</Class>
    <Valid-Link ID="host_member_host" display-name="Member"
visibility="public">
    <End1 class-name="host"/>
    <End2 class-name="host"/>
</Valid-Link>
    <Valid-Link ID="host_container_f_hostresource" display-
name="Container link" visibility="public">
    <End1 class-name="host"/>
    <End2 class-name="hostresource"/>
</Valid-Link>
</Class-Model>
```

---

## Справочная информация

# Глава 15

## Работа с таблицами

Данная глава включает:

Интерфейс столбцов ..... 486


### Интерфейс столбцов

В этом разделе рассматриваются следующие темы:






- "Диалоговое окно "Выбор столбцов"." ниже
- "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" на следующей странице


### Диалоговое окно "Выбор столбцов".

Данное диалоговое окно позволяет выбрать, какие данные следует отображать. Для этого можно скрыть столбец или показать скрытый столбец.

<b>Описание</b>	Нажмите кнопку <b>Выбор столбцов</b>  . Кнопка расположена над каждой таблицей в отчете.
<b>Важная информация</b>	Порядок столбцов в списке на панели "Видимые столбцы" определяет порядок их следования в таблице. Порядок столбцов в таблице изменяется с помощью стрелок вверх и вниз или путем перетаскивания.

Используются следующие элементы интерфейса пользователя::

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Показать столбец. Перемещает выбранный столбец из списка <b>Доступные столбцы</b> в список <b>Видимые столбцы</b> .
	Скрыть выбранный столбец. Перемещает выбранный столбец из списка <b>Видимые столбцы</b> в список <b>Доступные столбцы</b> .
	Отобразить все скрытые столбцы. Перемещает все столбцы из списка <b>Доступные столбцы</b> в список <b>Видимые столбцы</b> .
	Скрыть все столбцы. Перемещает все столбцы из списка <b>Видимые столбцы</b> в список <b>Доступные столбцы</b> .
	Переместить выбранный столбец выше в списке на панели <b>Видимые столбцы</b> .


Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Переместить выбранный столбец ниже в списке на панели <b>Видимые столбцы</b> .
<b>Доступные столбцы</b>	Столбцы, перечисленные в данном окне, не отображаются в таблице.
<b>Видимые столбцы</b>	Столбцы, перечисленные в данном окне, отображаются в таблице.






## Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"

Данное диалоговое окно позволяет задать порядок сортировки записей в таблице.

<b>Описание</b>	Нажмите кнопку <b>Сортировка содержимого столбца</b>  .
<b>Важная информация</b>	<p><b>Сортировка таблицы по одному столбцу:</b></p> <p>Переместите выбранный столбец из списка <b>Доступные столбцы</b> в список <b>Отсортированные столбцы</b>. Выберите имя и установите восходящий (стрелка вверх) или нисходящий (стрелка вниз) порядок сортировки соответствующей кнопкой.</p> <p><b>Сортировка таблицы по нескольким столбцам:</b></p> <p>Переместите выбранные столбцы из списка <b>Доступные столбцы</b> в список <b>Отсортированные столбцы</b>. Установите порядок сортировки для каждого столбца.</p> <p><b>Изменение порядка сортировки столбцов:</b></p> <p>Выберите столбец в списке <b>Отсортированные столбцы</b> и переместите его стрелками вверх или вниз. (Сортировка осуществляется в порядке следования столбцов в списке). В заголовках столбцов в таблице отображаются цифры, соответствующие порядку сортировки.</p> <p><b>Примечание:</b> Сортировка осуществляется только по видимым столбцам. Подробнее о выборе видимых столбцов и порядке их сортировки см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"." на предыдущей странице.</p>

Используются следующие элементы интерфейса пользователя::

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Перемещает выбранный столбец из списка <b>Доступные столбцы</b> в список <b>Отсортированные столбцы</b> . То же самое происходит при двойном щелчке на выбранном столбце.

Элемент интерфейса пользователя	Описание
	Перемещает выбранные столбцы из списка <b>Отсортированные столбцы</b> в список <b>Доступные столбцы</b> .
	Перемещает все столбцы из списка <b>Доступные столбцы</b> в список <b>Отсортированные столбцы</b> .
	Перемещает все столбцы из списка <b>Отсортированные столбцы</b> в список <b>Доступные столбцы</b> .
	Перемещает выбранный столбец вверх или вниз в списке, изменяя порядок сортировки столбцов.
	Выбор порядка сортировки в столбце. Выберите столбец в окне <b>Отсортированные столбцы</b> и нажмите соответствующую кнопку.
<b>Доступные столбцы</b>	Столбцы, содержимое которых не сортируется. <b>Примечание:</b> Можно выбрать сразу несколько столбцов.
<b>Отсортированные столбцы</b>	Столбцы, содержимое которых сортируется (нисходящая или восходящая сортировка).



# Глава 16

## Примеры регулярных выражений

Данная глава включает:

Примеры регулярных выражений ..... 489

## Примеры регулярных выражений

- Введите регулярное выражение для обозначения IP-адреса (aa.yy.zz.mm):

До:	В первое поле введите:	Во второе поле введите:
Create label by aa	(.*)((.[.]*[.]*[.]*.)*	1
Create label by yy	(.*[.])((.[.]*[.]*.)*	2
Create label by zz	(.*[.]*[.])((.[.]*.)*	2
Create label by mm	(.*[.]*[.]*[.])((.[.]*.)*	2

- Введите регулярное выражение для создания метки по первым или последним буквам выбранного атрибута:

До:	В первое поле введите:	Во второе поле введите:
Создание метки по первой букве	(.)(.*)	1
Создание метки по последней букве	(.*)(.)	2
Создание метки по двум первым буквам	(..)(.*)	1
Создание метки по двум последним буквам	(.*)(..)	2

