



PUBLIC (ОБЩЕДОСТУПНО)

Платформа SAP BusinessObjects Business Intelligence

Версия документа: 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

Создание и формирование наборов с помощью средства дизайна информации

Содержание

1	О данном руководстве пользователя.	3
2	Новые возможности в функциях наборов средств дизайна информации.	4
3	Параметры редактора наборов по умолчанию.	5
4	Сегментация данных с помощью наборов.	6
4.1	Введение в наборы.	6
	Обзор жизненного цикла фильтра набора.	8
	Предварительные требования для работы с наборами.	10
	Улучшение сопоставления для SQL Server.	12
	Ограничения при работе с наборами.	12
4.2	Настройка служб наборов в СМС.	14
4.3	Управление контейнерами наборов.	15
	Создание контейнера наборов на основе юниверса.	15
	Извлечение контейнера наборов для построения набора.	18
	Создание расширенных субъектов.	19
4.4	Разработка наборов.	19
	Обзор процедуры создания набора.	21
	Проектирование наборов и управление ими с использованием редактора наборов.	22
	Работа с наборами в режиме редактирования наборов.	24
	Редактирование параметров отображения набора.	25
	Использование оценки в наборах.	26
	Определение использования фильтров наборов (вкладка "Потребление").	26
	Предварительный просмотр набора в качестве фильтра на панели запросов.	28
	Фильтрация объектов в редакторе наборов.	28
	Построение набора.	29
4.5	Публикация контейнера наборов.	51

1 О данном руководстве пользователя

В этом руководстве описывается, как использовать службу материализации наборов средства дизайна информации. Это руководство используется, только когда для средства дизайна информации задан запуск в режиме редактирования наборов. Руководство находится в главе *Работа с наборами* *Руководства пользователя средства дизайна информации*.

2 Новые возможности в функциях наборов средств дизайна информации

Добавлены ссылки на сведения о новых возможностях и изменениях в документации по режиму редактирования наборов средств дизайна информации для версии 4.2 SP7 платформы SAP BusinessObjects BI.

Новые возможности	Ссылка на дополнительную информацию
Средство дизайна информации обнаруживает сопоставление для строк базы данных SQL Server (сопоставления в SQL Server обеспечивают для ваших данных правила сортировки, свойства чувствительности к регистру и ударению). Средство обеспечивает в материализуемых таблицах такое же сопоставление, как в исходных таблицах базы данных.	Улучшение сопоставления для SQL Server [страница 12]

3 Параметры редактора наборов по умолчанию

Установка параметров по умолчанию для редактора наборов средства дизайна информации.

По пути ► [Окно](#) ► [Предпочтения](#) ► [Средство дизайна информации](#) ► [Редактор наборов](#) ► можно настроить следующие параметры:

- Разрешение предупреждений при повторном создании/очистке набора
 - Управление числовыми объектами и объектами дат в шагах визуальных данных
 - Выбор использования классической диаграммы Венна для шагов наборов на базе наборов
1. В главном меню средства дизайна информации выберите пункты ► [Окно](#) ► [Предпочтения](#) ►.
 2. В диалоговом окне [Предпочтения](#) разверните узел [Средство дизайна информации](#) и выберите [Редактор наборов](#).
 3. Выберите предупреждение пользователя о возможных последствиях при повторном создании или очистке набора.
 4. Выберите автоматическое применение условия "Да/нет" при добавлении числовых объектов или объектов дат к шагу "Визуальные данные".
 5. Выберите использование классической диаграммы Венна при создании шага "Наборы на базе наборов".
 6. Чтобы вернуться к стандартным значениям параметров на текущей странице, щелкните [Восстановить значения по умолчанию](#).
 7. Чтобы сохранить изменения и продолжить редактирование предпочитаемых параметров, нажмите кнопку [Применить](#).
 8. Чтобы сохранить изменения и закрыть диалоговое окно [Предпочтения](#), нажмите кнопку [ОК](#).

4 Сегментация данных с помощью наборов

Набор определяет последовательность связанных списков значений, определяемых непосредственно в юниверсе и объединяемых в средстве дизайна информации, для создания сложного фильтра запросов, который доступен на панели запросов в SAP BusinessObjects Web Intelligence. Создайте наборы с помощью редактора наборов.

Связанные сведения

[Введение в наборы \[страница 6\]](#)

[Настройка служб наборов в СМС \[страница 14\]](#)

[Управление контейнерами наборов \[страница 15\]](#)

[Разработка наборов \[страница 19\]](#)

[Построение набора \[страница 29\]](#)

[Публикация контейнера наборов \[страница 51\]](#)

4.1 Введение в наборы

Для создания наборов в средстве дизайна информации вы создаете, ограничиваете и объединяете списки значений из объектов юниверса. При публикации набора в репозитории пользователи Web Intelligence могут использовать набор в качестве фильтра запросов на панели запросов SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Общие сведения о списках, необходимые для определения наборов

Если вы ищете ответ на вопрос по какому-либо аспекту данных, в большинстве случаев вы получаете один или несколько списков значений. Это могут быть списки клиентов, продуктов, продаж, индексов удовлетворенности пользователей, и все это сохраняется в виде того или иного списка. Если вам нужна какая-то конкретная информация, вы берете только интересующую вас часть списка и сравниваете ее с другими списками, которые также могут содержать ограниченное число значений в соответствии с заданными условиями поиска.

Например, вы можете планировать маркетинговую кампанию, направленную на повышение продаж определенной линейки продуктов. Чтобы направить ресурсы на исследование только целевой группы клиентов, вам потребуются данные из списков линеек продуктов, продаж и клиентов. Далее вам потребуется ограничить эти списки, например выбрать только клиентов, которые:

принадлежат определенной возрастной группе, приобрели связанные продукты, совершают покупки преимущественно в интернет-магазине, не состоят в браке, работают в сфере информационных технологий и т. д.

Каким образом создаются такие списки и как управлять ими? Как лучше всего ограничить значения в списке или исключить определенные значения из списка и как затем сравнить результаты с другими списками? Возможно, после того как вы завершите сравнение и ограничение значений в разных списках, последовательность комбинаций списков можно будет с пользой применить для поиска ответов на другие вопросы? Возможно, следует проанализировать данные за другие календарные периоды или по другим регионам?

Одно из решений, предлагаемое в SAP BusinessObjects для работы с несколькими списками, – это разрешить доступ к данным из этих списков из объектов юниверса, сформированных с помощью средства дизайна информации. Юниверс служит источником данных для панели запросов SAP BusinessObjects Web Intelligence и, создавая запросы, объединяющие такие объекты, можно получать ответы на вопросы относительно своих данных.

Список значений можно ограничивать путем создания фильтров запросов. В то же время при наличии нескольких списков и множества фильтров сложность запросов может резко возрасти. Чтобы сэкономить время, вы можете объединить все часто используемые списки и фильтры в один объект. Это то, что можно сделать с набором; создайте единичный объект, объединяющий любую комбинацию списков в отдельный фильтр. Субъект – это центральный компонент набора, например клиенты, учетные записи или продукты. Субъект создается на основе одного измерения бизнес-уровня, для которого определен первичный ключ на вкладке "Ключи" в свойствах измерения.

Набор позволяет объединять несколько списков значений с соответствующими ограничениями в единый объект репозитория, который доступен пользователям SAP BusinessObjects Web Intelligence на панели запросов.

Просмотр значений членства для набора

В структуре [Наборов](#) можно щелкнуть правой кнопкой мыши на сохраненный набор и выбрать [Показать значения набора](#) для просмотра связанных значений членства (если есть) для этого набора.

Установка сопоставления таблиц и столбцов в SQL Server

Когда средство дизайна информации создает таблицы для наборов, которые относятся к столбцам в базе данных SQL Server, средство автоматически определяет сопоставление для ссылочных столбцов и обеспечивает создание всех таблиц материализации для хранения данных из этих столбцов с использованием одинакового сопоставления.

Связанные сведения

[Управление контейнерами наборов \[страница 15\]](#)

4.1.1 Обзор жизненного цикла фильтра набора

Набор создается путем объединения списков значений на основе большинства объектов юниверса, затем набор формируется и публикуется в репозитории. Когда набор сформирован, его данные сохраняются в столбце базы данных. Разработчику наборов требуется доступ к БД для записи данных в таблицы наборов. Этот набор автоматически вызывается во время выполнения на панели запросов, если в качестве источника данных используется юниверс. Сам набор не является объектом в юниверсе, но представляет собой часть независимого объекта из репозитория, который называется контейнером наборов и связан со своим юниверсом-источником.

Основные этапы жизненного цикла фильтра наборов:

Жизненный цикл фильтра набора

Этап	Требуемые действия
Включение возможности создания запроса путем создания контейнера наборов.	<p>Администратор создает контейнер наборов на основе юниверса. Выберите юниверс в репозитории, затем создайте контейнер наборов, в котором будут храниться субъекты, наборы и календари, использовавшиеся для наборов с привязкой ко времени. Если вы собираетесь создавать временные наборы, необходимо определить календари. Можно создать только один контейнер наборов, который, тем не менее, может содержать множество наборов.</p> <p>Опубликованный новый контейнер – это лишь заполнитель для окончательных наборов, которые будут созданы и использованы.</p>

Этап	Требуемые действия
Проектирование и формирование наборов.	<p>Лицо, проектирующее наборы, извлекает контейнер наборов в локальный проект, затем приступает к проектированию определения набора с использованием доступных данных и субъекта. Набор содержит данные из одного субъекта и может использоваться для фильтрации по большинству объектов юниверса и календарных периодов.</p> <p>Если вы еще не завершили создание набора, можно назначить ему статус <i>Скрытый</i>, чтобы конечные пользователи не могли его видеть или использовать. Наборы могут иметь следующие статусы: <i>Активный</i>, <i>Скрытый</i> или <i>Устаревший</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> При <i>создании</i> набора в базе данных создаются и заполняются таблицы набора. Таблицы создаются при формировании первого набора путем спонтанного формирования с помощью средства дизайна информации или путем планирования в системе СМС. При обновлении набора его членство обновляется в соответствии с определением набора При <i>очистке</i> набора все данные удаляются и из таблиц базы данных.
Присвоение набору статуса «Скрытый».	<p>Если набор скрыт, то, когда он публикуется в репозитории, он не отображается в SAP BusinessObjects Web Intelligence и SAP Crystal Reports для Enterprise. Благодаря этому пользователи не смогут воспользоваться фильтром набора, который не готов или не предназначен для использования. Используйте это для создания технического набора, упрощающего ведение бизнес-набора.</p>
Фиксация набора	<p>В области редактирования набора щелкните <i>Заблокирован</i>, чтобы зафиксировать набор. При фиксации набора его изменение или управление им невозможно. Теперь можно пометить определенные наборы как ссылки, чтобы их нельзя было больше редактировать или создавать/очищать. Разрешено только изменение имени или описания. Это можно использовать для создания ссылки для последующего анализа прибыли от инвестирования.</p>
Публикация контейнера наборов.	<p>Публикация контейнера наборов в репозитории. Во время выполнения наборы доступны в SAP BusinessObjects Web Intelligence и SAP Crystal Reports в качестве фильтров запроса, связанных с юниверсом.</p>

Этап	Требуемые действия
Материализация схемы наборов в другой базе данных.	Во избежание сохранения принадлежности к набору в исходной базе данных можно материализовать ее в определенном расположении.
Планирование обновления контейнера наборов.	В Central Management Console можно запланировать время обновления членства набора.
Объявление набора исключенным.	Если набор заменяется другим набором или его ведение в отношении объектов базы данных больше не осуществляется, фильтр набора нужно объявить исключенным. Исключенные наборы не могут использоваться для создания новых наборов. Возможно планирование или обновление отчетов на основе исключенных наборов или групп.

Информацию о полной процедуре с более подробным обзором процесса создания, а также о различных ролях, используемых для настройки и формирования набора, см в сведениях ниже.

4.1.2 Предварительные требования для работы с наборами

Прежде чем приступить к созданию и публикации наборов с использованием средств дизайна информации, необходимо выполнить следующие предпосылки и предварительные требования.

**Предварительные
требования для ра-
боты с наборами**

	Применимо к	Описание
Права доступа к базе данных	<i>Разработчик набора</i>	<p>Чтобы обеспечить выполнение соответствующих инструкций при построении набора в базе данных, вам потребуются следующие разрешения в базе данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATE TABLE • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • DROP TABLE <p>У каждого субъекта будет собственная таблица для всех наборов на основе этого субъекта.</p> <p>Таблица создается только тогда, когда построен первый набор на основе этого субъекта. Каждый контейнер наборов имеет 2 дополнительные таблицы для хранения метаданных набора. Они создаются после формирования первого набора в контейнере.</p> <div> <p>Примечание</p> <p>Для создания таблиц наборов разработчик наборов может использовать второе подключение. Исходное подключение к юниверсу обычно доступно только для чтения. Однако при создании наборов разработчик должен использовать для создания таблиц набора подключение с доступом для записи.</p> </div>
Права доступа к CMS	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Разработчик юниверса</i> • <i>Администратор контейнера наборов</i> • <i>Разработчик набора</i> 	Для создания соединения с источником данных и публикации файлов в репозитории CMS вам потребуются права администратора. Они определяются в CMS.
Права доступа к юни-версу	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Разработчик юниверса</i> • <i>Разработчик набора</i> 	Для открытия бизнес-уровня и основания данных вам потребуются права разработчика юниверса. Наборы создаются независимо от юниверса, однако для выполнения определенных задач по управлению наборами вам потребуется доступ к свойствам объектов и основанию данных.

Предварительные
требования для ра-
боты с наборами

Применимо к

Описание

Для измерений, кото-
рые будут использо-
ваться в качестве
субъектов наборов,
определен первичный
ключ.

Разработчик юниверса

Субъект строится на основе отдельного измерения бизнес-
уровня, для которого определен первичный ключ на вкладке
Ключи в свойствах измерения.

Кроме того, измерения, используемые для субъекта, должны со-
ответствовать следующим критериям:

- Основаны на одной таблице
- Конструкции @ не используются
- Относятся к простому типу
- Не содержат подсказки или контексты

4.1.3 Улучшение сопоставления для SQL Server

В SQL Server может быть несколько баз данных, используемых для наборов:

- База данных клиента
- База данных материализации (где создаются таблицы наборов с данными из столбцов базы данных)
- TempDB, используемая SQL Server для временных таблиц. Наборы также используют эту базу данных.

Если для базы данных или строковых столбцов сопоставление настроено по-разному, то при сравнении столбцов друг с другом SQL Server может выдать ошибку. Это вызвано тем, что при сравнении имен столбцов SQL Server не может разрешить конфликт сопоставления между именами столбцов в разных регистрах.

При создании таблиц для наборов, связанных со столбцами клиента в SQL Server, все таблицы материализации, хранящие данные из этих столбцов, теперь создаются с одним и тем же сопоставлением (включая временные таблицы в TempDB).

4.1.4 Ограничения при работе с наборами

При работе с наборами применяются следующие ограничения.

Ограничения

Функция

Ограничение

Субъекты, содержащие значения Unicode

Субъекты набора не могут быть основаны на столбце та-
блицы, содержащем значения Unicode.

Функция	Ограничение
Имена таблиц набора	<p>Имена таблиц набора должны содержать только следующие символы:</p> <p>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ</p> <p>0123456789</p> <p>подчеркивания</p> <p>Имена таблиц набора не должны начинаться с подчеркивания.</p>
Контейнер наборов	<p>Можно создать только один контейнер наборов, который, тем не менее, может содержать множество наборов.</p> <p>Управление контейнерами наборов/при добавлении новой календарной/даты начала первого и последнего периодов дата обрезается</p>
Управление наборами/редактор календаря	В диалоговом окне создания календаря строка интерфейса пользователя неправильно указывает на удаление, при этом она должна указывать на выбор дат начала и окончания. "Дата начала первого и последнего периодов:" неправильно заменена на "Удалить наборы"
Набор: Шаг визуальных данных: пользовательские значения для объектов типа "дата" не поддерживаются	Используйте только предложенные форматы данных: Целое число и строка.
Набор: Шаг визуальных данных: Пользовательские значения для числового типа.	В редакторе шагов "Визуальные данные" используйте для пользовательских значений числового типа только целые числа.
Набор: Шаг визуальных данных: показатели должны находиться в наборе на позиции последнего шага.	После добавления показателя в запрос визуальных данных можно добавлять только показатели.
Набор: Шаг панели запросов: несовместимые объекты не поддерживаются.	Убедитесь, что ваши запросы состоят из объектов, совместимых с другими шагами набора.
Редактор «Наборы на базе наборов»	<p>Можно добавлять только существующие наборы.</p> <p>В настоящий момент скрытые наборы не отображаются, когда они используются в наборах на базе наборов.</p>
СМС: Планирование контейнера наборов:	Планирование ограничивается одним набором или группой.

4.2 Настройка служб наборов в СМС

Можно изолировать службу материализации наборов внутри нового адаптивного сервера обработки (APS)

Изоляция службы материализации наборов может оказаться полезной для создания выделенного адаптивного сервера обработки по разным причинам. Необходимо также добавить службу адаптивного соединения внутри сервера APS. Для этого можно клонировать существующий сервер. Для выполнения этой задачи требуются права администратора. Как это сделать:

1. В CMS выберите ► [Интернет](#) ► [Серверы](#) ► [Список серверов](#) ►
2. Создайте сервер и выберите категорию [Корневые службы](#)
3. Выберите [Служба материализации наборов](#)
4. Нажмите кнопку [Далее](#)
5. Добавьте элемент [Служба адаптивного соединения](#) на панель справа
6. Нажмите кнопку [Далее](#)
7. Присвойте серверу имя и нажмите [Создать](#)
8. Остановите исходный `MYSIAAaptiveProcessingServer`
9. Щелкните правой кнопкой мыши файл `MYSIAAaptiveProcessingServer` и выберите [Выбрать службы](#).
10. Удалите элемент [Материализация наборов](#) (в этом случае эта служба будет выполняться только на новом сервере и, следовательно, будет изолирована)
11. Проверьте два параметра на панели свойств нового сервера APS:
 - Убедитесь, что параметры командной строки содержат строку
`"-Dbusinessobjects.connectivity.directory=C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0//dataAccess/connectionServer"` (это пример, фактические данные зависят от вашей установки).
 - Установите флажок [Автоматически запускать этот сервер при запуске Server Intelligence Agent](#)
12. Щелкните новый сервер правой кнопкой мыши и выберите команду [Включить](#).
13. Запустите исходный и новый серверы.

Эта служба прозрачна для средства дизайна информации.

Настройка средства дизайна информации для запуска в упрощенном режиме редактирования наборов

Для запуска средства дизайна информации в упрощенном режиме редактирования наборов необходимо настроить его файл INI. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть файл `informationdesignntool.ini`
2. Добавить строку: `-Dsets.simplified.perspective=true`
3. Запустить `informationdesignntool.exe`, и средство запустится только в режиме редактирования наборов.

4.3 Управление контейнерами наборов

Прежде чем приступить к созданию наборов, необходимо создать контейнер наборов. Диалоговое окно "Управление контейнерами наборов" используется для выполнения следующих действий:

- Выбор и удаление субъектов из создаваемого/редактируемого контейнера наборов и, если необходимо, добавление описания для каждого субъекта. Также возможно создание субъектов с несколькими ключами (нажмите кнопку [Добавить субъекты](#))
- Создание и редактирование календарей для временных наборов
- Публикация схемы наборов в другой базе данных для продуктивной среды
- Создание, редактирование и удаление контейнеров

При создании контейнера наборов он представляет собой файл с расширением `.sets`, в котором определяются субъекты и календари, используемые в качестве основы для наборов. Он создается на основе юниверса (UNX) и публикуется в репозитории CMS. Затем контейнер наборов извлекается в локальный проект, где субъекты автоматически обнаруживаются средством дизайна информации и предоставляются контейнеру наборов. Определения разрабатываемых вами наборов сохраняются в контейнере наборов. Календари доступны для всех контейнеров наборов. После завершения создания наборов контейнер наборов публикуется в репозитории. Теперь наборы доступны для использования в SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Использование контейнера наборов совместимо с одновременным созданием набора. Система автоматически объединяет существующие и созданные наборы при публикации локального контейнера или извлечении контейнера из репозитория.

📌 Примечание

Для каждого юниверса можно создать только один контейнер наборов.

Связанные сведения

[Создание контейнера наборов на основе юниверса \[страница 15\]](#)

4.3.1 Создание контейнера наборов на основе юниверса

Создание контейнера наборов и управление им выполняется с помощью диалогового окна [Управление контейнерами наборов](#), к которому можно получить доступ, щелкнув правой клавишей мыши реляционный юниверс с одним источником (.UNX) в репозитории. Перед созданием контейнера наборов убедитесь, что выполнены следующие предпосылки:

- Юниверс должен быть реляционным юниверсом с одним источником.
- У вас есть соответствующие разрешения, необходимые для роли [Администратор контейнера наборов](#).
- Настройка юниверса разрешает использование подзапросов.

- Необходимые измерения на бизнес-уровне доступны как совместимые субъекты. [Управление контейнером наборов](#) автоматически определяет эти измерения. Если на бизнес-уровне отсутствуют измерения с первичным ключом, субъекты для контейнера наборов не будут доступны.

В [Управлении контейнером наборов](#) доступна следующая информация и опции для создания контейнера наборов и управления им:

Вкладки управления контейнером наборов	Описание
Темы	Выводится список тем, обнаруженных в юниверсе. Щелкните Синхронизировать с юниверсом , чтобы обновить список с последней версией юниверса и, возможно, добавить новых кандидатов субъектов. Существующие субъекты могут больше не соответствовать требованиям, которые привели к их первоначальному созданию, поскольку измерения потеряли или утратили их первичный ключ.
Календари	Выводится список календарей, доступных для всех временных наборов. Выберите Добавить календарь , чтобы создать новый календарь, или нажмите кнопку с многоточием, чтобы изменить календарь, имеющийся в списке.
База данных	Удобна для подготовки наборов данных в специальном хранилище и управления безопасным доступом.
Развертывание	Выводится список текущих контейнеров наборов, связанных с юниверсом. Чтобы создать новый контейнер, выберите Добавить новый контейнер .
<div>  Примечание В этом выпуске для каждого юниверса доступен только один контейнер наборов. </div>	

Чтобы создать новый контейнер наборов, выполните следующие действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши юниверс на вкладке [Ресурсы репозитория](#) и выберите команду [Управление контейнерами наборов](#) в раскрывающемся списке.
Появится диспетчер контейнеров наборов.
2. Перейдите на вкладку [Субъекты](#).
На ней будут представлены обнаруженные в юниверсе субъекты. В столбце [Таблица членства](#) для каждого субъекта указана таблица с заданным по умолчанию именем. В таблице членства содержатся данные, относящиеся к субъекту. Она создается в базе данных при первом построении набора на основе соответствующего субъекта. Нежелательные объекты можно удалить из контейнера, они будут недоступны для создаваемых наборов.
3. Чтобы изменить имя субъекта или таблицы принадлежности, щелкните дважды имя и введите новое. Вы можете использовать заданные по умолчанию имена, однако может быть целесообразным присвоить субъектам и таблицам принадлежности имена, отражающие их назначение, поскольку после публикации контейнера наборов изменить имена будет невозможно.
4. Перейдите на вкладку [Календари](#).
На ней представлены доступные для контейнера наборов календари. При создании контейнера наборов этот список будет пуст.

5. Чтобы создать наборы временных данных для оценки изменения в данных за определенные календарные периоды, создайте календарь для контейнера наборов следующим образом:

- Нажмите кнопку [Добавить календарь](#).
- В [редакторе календарей](#) введите имя календаря, выберите длительность его периода, число периодов, к которым он будет применяться, укажите даты начала и окончания периода, затем нажмите кнопку [ОК](#). Дополнительные сведения о создании календаря см. в разделе "Связанные разделы".

6. Перейдите на вкладку [Развертывание](#).

На ней будут представлены доступные контейнеры наборов. При создании контейнера наборов этот список будет пуст.

7. Нажмите кнопку [Добавить новый контейнер](#).

В список автоматически добавится контейнер наборов с именем, местоположением и именами таблиц по умолчанию. Таблицы метаданных и истории создаются в базе данных при первом формировании контейнера наборов. Они используются для демонстрации изменений в данных при построении наборов.

8. Чтобы изменить значения по умолчанию, выполните следующие действия:

- Щелкните дважды имя контейнера наборов, таблицы метаданных или таблицы истории и введите новое.
- Щелкните кнопку с многоточием в столбце "Расположение", чтобы выбрать другой путь к репозиторию, указывающий место хранения контейнера наборов.

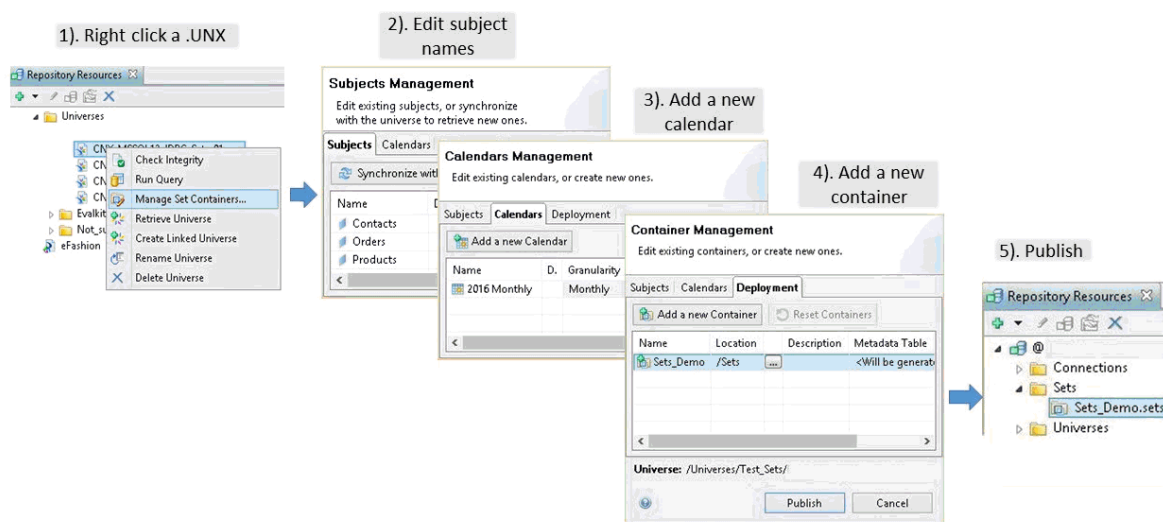
Вы также можете использовать заданные по умолчанию имена и расположение, однако рекомендуется использовать для контейнера наборов, связанных таблиц и путей проекта имена, отражающие их назначение, поскольку после публикации контейнера наборов изменить имена будет невозможно.

9. Нажмите кнопку [Опубликовать](#).

Новый контейнер наборов добавляется в папку [Наборы](#) на панели [Ресурсы репозитория](#). Этот контейнер наборов откроется в вашей локальной папке проекта для создания наборов локально.

Пример

Следующая анимация показывает схему процедуры и пример работы. Пример не отражает использование вкладки [База данных](#), которая была добавлена недавно для этого средства. Анимация может быть недоступна в некоторых форматах чтения, которые не поддерживают изображения gif.



4.3.2 Извлечение контейнера наборов для построения набора

Контейнер наборов, публикуемый в репозитории, имеет расширение файла SETS. Прежде чем приступить к конструированию наборов, необходимо извлечь контейнер наборов из репозитория и сохранить его в локальном проекте. После этого можно открыть локальный контейнер наборов в редакторе *Наборы* в средстве дизайна информации и приступить к созданию определений наборов на основе содержащихся в контейнере субъектов и их разработке. При локальном сохранении контейнера также сохраняются входящие в него наборы. При публикации в репозитории выполняется обновление текущей версии.

1. В области *Ресурсы репозитория* найдите папку *Sets* и дважды щелкните файл контейнера наборов расширением *.sets*.
2. В контекстном меню выберите *Вызвать контейнер наборов*.
Откроется окно *Выбрать локальный проект*. В нем перечислены локальные проекты, которые были определены в средстве дизайна информации.
3. Найдите проект, в который требуется передать контейнер наборов, и нажмите *OK*.
4. Контейнер наборов копируется в локальный проект и автоматически открывается в редакторе *Наборы*.

Связанные сведения

[Управление контейнерами наборов \[страница 15\]](#)

4.3.3 Создание расширенных субъектов

Вы можете объединить несколько субъектов, чтобы создать составной субъект, который включает несколько первичных ключей. Выберите первый субъект для объединения, и средство автоматически покажет субъекты только с совместимым первичным ключом. Выберите один или несколько совместимых субъектов. Нажмите кнопку [OK](#), чтобы создать составной субъект, или кнопку [Отмена](#). В области [Управление контейнерами](#) можно добавить имя и описание составного субъекта. Составной субъект будет указан в доступных субъектах при создании наборов.

📘 Примечание

Субъекты, составляющие составные субъекты, не обязательно являются общими и могут быть удалены из контейнера без риска для их составных субъектов.

4.4 Разработка наборов

Набор состоит из одного или нескольких списков значений, которые связаны последовательностью шагов. При этом каждый список ограничивает значения, доступные следующим спискам. При публикации в репозитории набор отображается в виде объекта фильтра, доступного на панели запросов в SAP BusinessObjects Web Intelligence и в SAP Crystal Reports для Enterprise. Если вы хотите найти определенную информацию или ответы на определенные вопросы в своих данных, пошаговая последовательность списков, составляющая набор, позволяет получить их, избегая работы со сложными внутренними механизмами соответствующих запросов.

Набор создается на основе субъекта, определенного в контейнере наборов. Субъект обычно формируется на основе измерения бизнес-уровня. Элементы измерения в совокупности составляют данные, на основе которых можно формировать набор. Можно создавать наборы двух типов:

Тип набора	Описание
Статический	Элементы набора зафиксированы на определенный момент времени. Таким образом, он содержит мгновенный снимок данных, определяющий состояние популяции, на основе которого проводится анализ. В качестве примера можно привести список привилегированных клиентов, на которых нацелена маркетинговая кампания. В этом случае кампания представляет собой событие, а привилегированные клиенты – факты, связанные с этим событием.
Временный	Элементы набора являются динамическими и могут изменяться в течение различных календарных периодов, на основе которых строится набор. Временный набор – это коллекция элементов, которые были добавлены в набор, исключены из него или пребывали в нем в течение каждого календарного периода. Календарь характеризуется датой начала и окончания (например, с 1 января 2015 г. до 31 декабря 2015 г.), определенным количеством периодов и продолжительностью каждого периода. Во временных наборах периоды не перекрываются и имеют одинаковую продолжительность.

Новый набор всегда пуст. Чтобы работать с ним, необходимы списки элементов. Чтобы добавить элементы, воспользуйтесь одним из следующих способов:

- [Вставить визуальные данные](#). Выберите элементы набора в древовидной структуре, выполняя развертку бизнес-элементов так, чтобы отобразить их значения и количества.
- [Вставить наборы на базе наборов](#). Объединение любых наборов, определенных на основе одного субъекта? ИЛИ НА ОСНОВЕ СОВМЕСТИМОГО. Это можно сделать в графическом интерфейсе, объединяя коллекции наборов, которые могут содержать несколько наборов. Это позволяет создавать комбинации наборов путем их пересечения, объединения или исключения.
- Шаг [Вставить панель запросов](#): Использование всех возможностей панели запросов.

Добавьте списки элементов с помощью последовательности шагов, которая соответствует порядку вопросов. Логика вопроса позволяет уточнить данные. Таким образом, вы создаете шаги на основе последовательных списков элементов, которые позволяют расширять, сокращать или сохранять набор элементов предыдущего списка.

После определения нового набора его можно построить (необязательно) и сохранить в контейнере наборов в локальном проекте. При публикации контейнера наборов в репозитории набор становится доступен на панели запросов в SAP BusinessObjects Web Intelligence и SAP Crystal Reports для Enterprise, где он отображается в виде фильтра наборов.

❗ Примечание

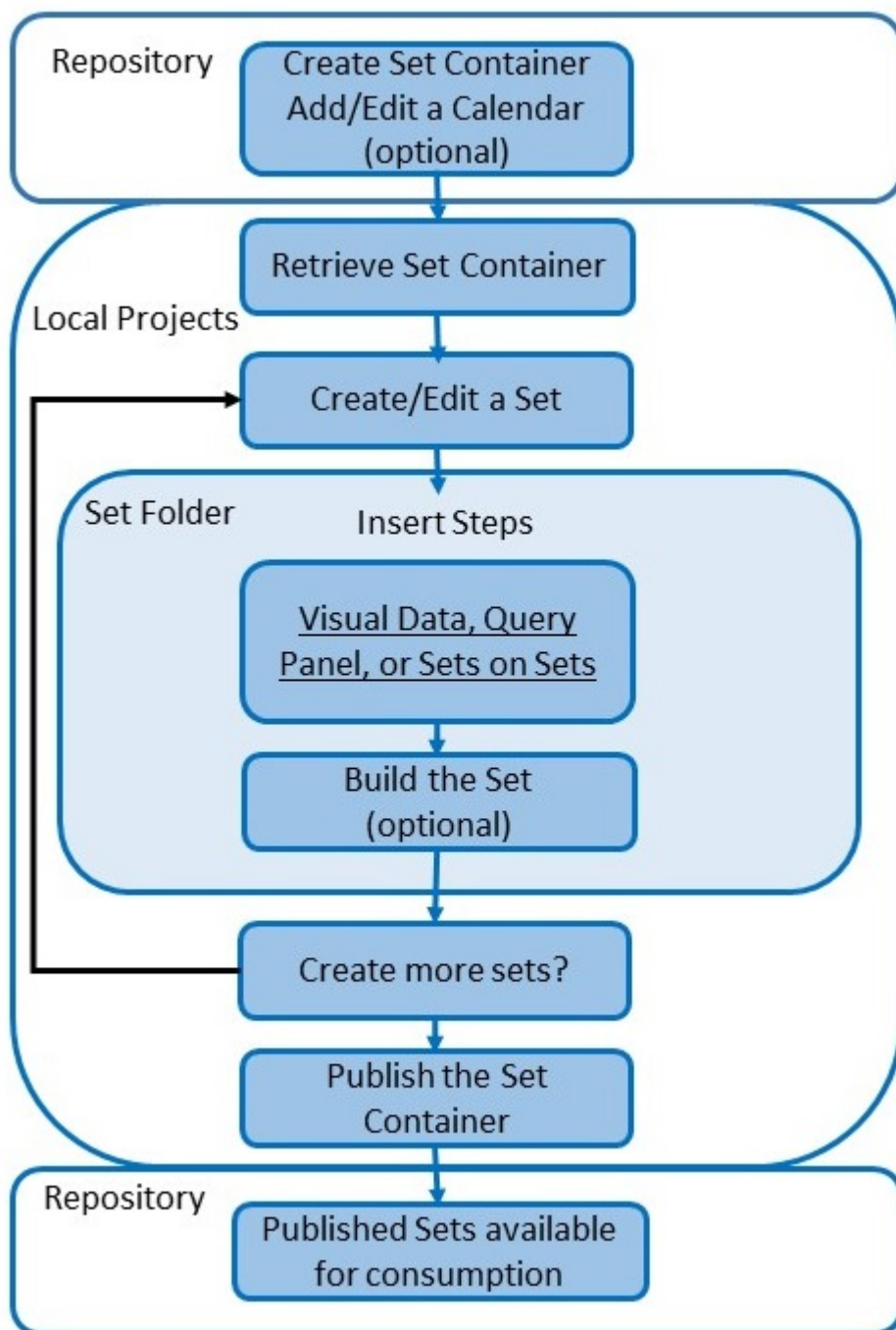
Созданный, но неопубликованный набор всегда доступен на панели предварительного просмотра редактора наборов (кроме случаев, когда такой набор помечен как скрытый или устаревший).

В таблице ниже представлен обзор процесса, которому необходимо следовать для проектирования и формирования нового набора.

Действия при построении нового набора	Дополнительные сведения см. по ссылке
Извлечение и открытие контейнера наборов.	Извлечение контейнера наборов для построения набора [страница 18]
Выбор типа набора. Поддерживаются статические наборы и наборы временных данных.	<ul style="list-style-type: none"> • Определение статического набора [страница 30] • Определение временного набора [страница 34]
Визуальный выбор элементов набора одним из следующих способов: <ul style="list-style-type: none"> • выбор элементов из списка объектов; • объединение любых наборов, совместимых с субъектом, в контейнере для создания нового набора. • Использование возможностей для работы с запросами панели запросов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Вставка шага визуальных данных в набор [страница 42] • Создание шага в интерфейсе «Наборы на базе наборов» [страница 44] • Вставка шага "Панель запросов" [страница 46]
Формирование и публикация набора в репозитории.	<ul style="list-style-type: none"> • Построение набора [страница 29] • Публикация контейнера наборов [страница 51]

4.4.1 Обзор процедуры создания набора

Наборы создаются в контейнере. Администратор создает контейнер и календари для временных наборов, а затем контейнер извлекается локально. Затем вы создаете набор и вставляете в него необходимые шаги. Можно скрыть незавершенное производство и объявить наборы неиспользуемыми, когда это будет необходимо.



Связанные сведения

[Проектирование наборов и управление ими с использованием редактора наборов \[страница 22\]](#)
[Определение статического набора \[страница 30\]](#)
[Определение статического набора на основе показателя \(шаг визуальных данных\) \[страница 32\]](#)
[Определение временного набора \[страница 34\]](#)
[Шаги набора \[страница 39\]](#)
[Построение набора \[страница 29\]](#)
[Публикация контейнера наборов \[страница 51\]](#)
[Редактирование параметров отображения набора \[страница 25\]](#)
[Определение использования фильтров наборов \(вкладка "Потребление"\) \[страница 26\]](#)
[Предварительный просмотр набора в качестве фильтра на панели запросов \[страница 28\]](#)
[Скрытие набора \[страница 49\]](#)

4.4.2 Проектирование наборов и управление ими с использованием редактора наборов

При извлечении контейнера наборов в проект, контейнер открывается в редакторе наборов. Редактор наборов – это место, в котором нужно создавать и изменять наборы. Сначала на левой панели создается пустое определение набора, затем на правой панели определяются списки значений и свойства набора с помощью ряда вкладок.

Чтобы было легче начать работу по созданию статических и временных наборов, в редакторе содержится описание его компонентов и объясняется, как ими пользоваться. Более подробные процедуры создания различных типов наборов см. в сведениях ниже.

Компоненты панелей редактора наборов

Описание

Браузер наборов: левая панель с древовидным представлением наборов.

Вставить статический набор	Позволяет вставить пустой статический набор. Щелкните значок, чтобы создать набор на основе текущего субъекта. Щелкните стрелку вниз рядом со значком, чтобы выбрать другой субъект в качестве текущего.
----------------------------	--

Вставить временной набор	Позволяет выбрать календарь для вставки временного набора. Щелкните значок, чтобы создать набор на основе текущего субъекта. Щелкните стрелку вниз рядом со значком, чтобы выбрать другой субъект в качестве текущего.
--------------------------	--

Предварительный просмотр структуры на панели запросов	Позволяет просмотреть набор в качестве фильтра наборов на панели запросов.
---	--

Компоненты панелей редактора наборов

Описание	
Редактировать параметры отображения	Позволяет указать, наборы каких типов будут отображаться в браузере наборов в зависимости от того, является набор временным, опубликованным, скрытым и др.
<i>Определение и свойства набора</i> : правая панель с зонами для определения свойств и вкладками для определения наборов.	
Имя и описание	Введите имя и описание, чтобы добавить комментарий к набору.
Вкладка "Шаги"	Каждый список значений в наборе называется шагом. С помощью этой вкладки можно выбрать и вставить значения данных для каждого списка значений. Элемент <i>Вставить визуальные данные</i> позволяет вручную выбрать значения из иерархии бизнес-объектов, а элемент <i>Вставить наборы на базе наборов</i> дает возможность объединить наборы для создания списка на основе объединения или пересечения наборов. Шаг <i>Вставить панель запросов</i> позволяет создать сложный фильтр с использованием панели запросов. Элемент <i>Изменить шаг</i> открывает соответствующий мастер шага для изменения выбранных значений. Элемент <i>Построение</i> позволяет создать набор фактически путем вставки его значений в столбец базы данных. Элемент <i>Очистить</i> позволяет очистить созданный набор. Элемент <i>Временное управление</i> дает возможность настроить календарные периоды, фактически созданные с помощью временного набора с автозаполнением и задать параметры отката и автозаполнения.
Вкладка "Время"	Отображает сведения о типе временного набора и связанном с ним календаре. Использование автозаполнения для временного набора можно активировать или деактивировать, только если соответствующий набор не принадлежит к какой-либо группе, сразу после его создания или после полной очистки.
Вкладка "История"	Показывает статистическую информацию для построенного набора. Можно с одного взгляда определить элементы, которые поступили в набор и выбыли из него за календарный период. В разделе диаграмм можно выбрать диаграмму, отслеживающую поступившие и выбывшие элементы для любой части соответствующего календарного периода. Также можно щелкнуть значок "Сохранить" с правой стороны вкладки, чтобы сохранить диаграмму в виде файла изображения. Члены статического набора не меняются со временем, если только вы не измените определение набора или не изменятся ваши данные. Элемент <i>Построение</i> позволяет фактически создать наличие в наборе путем вставки его значений в столбец базы данных. Элемент <i>Очистить</i> позволяет очистить созданный набор. Параметр <i>Временное управление</i> служит для настройки календарных периодов, фактически созданных с помощью временного набора с автозаполнением, и использования функций отката и автозаполнения.

Компоненты панелей редактора наборов

Компоненты панелей редактора наборов	Описание
Вкладка "Потребление"	<p>Содержит различные сведения о поведении набора во время потребления, которое можно заранее протестировать с помощью специализированной панели запросов:</p> <ul style="list-style-type: none">• Предпочтительное местоположение набора в структуре панели запросов (например, после определенного бизнес-элемента, в виде последнего дочернего элемента заданной папки и т. д.).• видимость в зависимости от уровня доступа;• видимость в зависимости от состояния (активный, скрытый, устаревший);• видимость, связанная с обязательным типом (понятие, аналогичное стандартному фильтру).
Вкладка "Репозиторий"	<p>Отображает сведения об используемом наборе, контейнере наборов и юниверсе, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none">• путь репозитория к юниверсу, связанному с конкретным контейнером наборов;• путь репозитория к контейнеру наборов;• различные ревизии набора, контейнера наборов и юниверса;• пользователь, последним опубликовавший набор, контейнер наборов и юниверс.

Связанные сведения

[Определение статического набора \[страница 30\]](#)

[Определение временного набора \[страница 34\]](#)

[Предварительный просмотр набора в качестве фильтра на панели запросов \[страница 28\]](#)

[Редактирование параметров отображения набора \[страница 25\]](#)

[Параметры редактора наборов по умолчанию \[страница 5\]](#)

4.4.3 Работа с наборами в режиме редактирования наборов

Если средство дизайна информации настроено для запуска в режиме редактирования наборов, наборы – это единственные ресурсы, которые вам разрешено редактировать. Следовательно, панели «Локальные проекты» и «Репозиторий» не видны. Более того, панель инструментов и меню были упрощены, чтобы сделать работу с наборами более удобной. Авторам наборов не нужно будет фокусировать внимание на концепциях юниверсов и парадигме локальных/удаленных ресурсов. Это значит, что сократится продолжительность освоения продукта и расширится аудитория, поскольку

работать с наборами смогут не только пользователи, обладающие специальными техническими знаниями. Пользователю доступны следующие действия:

- создавать, редактировать, удалять и формировать наборы;
- создавать, редактировать, удалять и формировать группы;
- сохранять и публиковать наборы и группы. Сохранение и публикация объединены в одну операцию, так что при сохранении набора он становится общедоступным.

Нажатие клавиш Ctrl+S позволяет выполнить прозрачную автоматическую публикацию контейнера наборов, если не обнаружены одновременные проблемы создания контейнера.

Связанные сведения

[Запуск средства дизайна информации в режиме редактирования наборов](#)

4.4.4 Редактирование параметров отображения набора

Контейнер наборов может содержать сотни и даже тысячи наборов. Возможности фильтрации позволяют быстро отобразить только те, которые нужны для ваших повседневных задач. Допустимые критерии фильтрации: имя набора, видимость на панели запросов, статус публикации и даже субъект.

Субъект – это центральный компонент набора, например клиенты, учетные записи или продукты. Субъект создается на основе одного измерения бизнес-уровня, для которого определен первичный ключ на вкладке [Ключи](#) в свойствах измерения. Набор содержит данные одного субъекта, который определяет данные, доступные в новом наборе.

1. Откройте контейнер наборов одним из следующих способов:
 - Извлеките контейнер наборов со вкладки [Ресурсы репозитория](#). Или
 - Дважды щелкните контейнер наборов в области [Локальные проекты](#).
2. В верхней части области [Наборы](#) редактора наборов щелкните значок фильтра [Редактировать параметры отображения](#).

Откроется окно определения параметров отображения. Все параметры выбраны по умолчанию. Доступны следующие параметры:

- [Статический](#): вывод статических наборов.
- [Обязательный](#): вывод обязательных наборов.
- [Фильтр по имени](#): фильтрация наборов по имени
- [Активный](#): вывод наборов с уровнем видимости 'Активный'
- [Скрытый](#): вывод наборов с уровнем видимости 'Скрытый'
- [Исключено](#): вывод наборов с уровнем видимости 'Исключено'
- [Обязательный](#): вывод обязательных наборов
- [Необязательный](#): вывод необязательных наборов
- [Опубликованный](#): вывод наборов, которые уже доступны в репозитории.
- [Неопубликованный](#): вывод наборов, локальных для этого средства дизайна информации

- [Показать наборы, созданные в](#). Отображается список субъектов, доступных в контейнере наборов. Если выбрать субъект, в панели [Наборы](#) отображаются только определенные для него наборы.
3. Выберите одну или несколько опций просмотра.
 4. Щелкните в любом месте за пределами диалогового окна, чтобы закрыть его.
 5. Также можно переместить всплывающее окно в более подходящее место и позднее закрепить/повторно привязать его к начальному расположению с помощью специальной кнопки в его строке заголовка. .

Связанные сведения

[Определение статического набора \[страница 30\]](#)

[Определение временного набора \[страница 34\]](#)

[Разработка наборов \[страница 19\]](#)

[Параметры редактора наборов по умолчанию \[страница 5\]](#)

4.4.5 Использование оценки в наборах

Можно предоставить оценку элементов набора, чтобы различать их. Это позволяет оценить различные аспекты элементов набора и агрегировать оценки, созданные в различных шагах набора, и затем проанализировать результаты. Элементы с наивысшей оценкой – это элементы, которые присутствовали в большинстве или всех шагах.

Эксперт домена присваивает оценки выбранным элементам шага набора.

Оценка присваивается элементу, присутствующему в определенном шаге. Оценку можно присвоить любому типу шага набора. Оценка суммируется на каждый элемент, поскольку шаги создаются вместе с содержащим их набором.

Во временных наборах оценки могут изменяться со временем, но получена может быть только последняя оценка из последнего созданного набора.

4.4.6 Определение использования фильтров наборов (вкладка "Потребление")

В панели запросов можно задать следующие параметры набора, определяющие свойства фильтра наборов:

Свойство фильтра наборов	Параметр	Описание
Структура	<i>Позиция</i>	Указывает позицию фильтра наборов в средстве просмотра объектов на панели запросов. Например, BEFORE Dw Crm Product \Product Id указывает на то, что система попытается разместить фильтр наборов непосредственно над объектом "Ид. продукта" на панели запросов.
	<i>Изменить</i>	Щелкните, чтобы выбрать новую позицию в браузере объектов на панели запросов.
	<i>Сбросить</i>	Щелкните, чтобы сбросить позицию фильтра наборов к используемой по умолчанию: непосредственно под измерением субъекта в браузере объектов. Кроме того, можно сбросить настройки видимости.
	<i>Видимость</i>	Фильтру наборов можно присвоить следующие статусы: <ul style="list-style-type: none"> Активный. Отображается на панели запросов. Скрытый. Не отображается на панели запросов. Этот параметр можно использовать для работы с выполняемым набором. Больше не используется. Не отображается, чтобы не поощрять пользователей применять набор в дальнейшем. Отчеты SAP BusinessObjects Web Intelligence не будут выполняться, пока не будут исправлены.
Безопасность	<i>Доступно только пользователям с уровнем безопасности объектов не ниже</i>	Вы задаете доступность фильтра наборов для пользователей SAP BusinessObjects Web Intelligence с выбранным профилем безопасности (и более высоким).

- Щелкните набор в браузере наборов.
- Перейдите на вкладку *Потребление* в области *Свойства набора* справа от браузера наборов.
В поле *Позиция* отображается заданная по умолчанию позиция фильтра наборов в представлении дерева объектов на панели запросов.
- Выберите параметры фильтра наборов согласно описанию, приведенному в предыдущей таблице.

4.4.6.1 Изменение положения фильтра наборов в списке доступных объектов

Набор как объект фильтра наборов будет отображаться на панели запросов в списке доступных объектов непосредственно под измерением субъекта. Это стандартное положение можно изменить следующим образом:

- Откройте набор в редакторе наборов.

2. Перейдите на вкладку [Потребление](#).

В области [Структура](#) отображается текущее положение фильтра наборов в области объектов на панели запросов.

3. Нажмите кнопку [Изменить](#).

Откроется список доступных объектов. Текущее положение фильтра наборов обозначается в двух полях наверху списка. Можно выбрать позицию перед выбранным объектом в списке или после него либо позицию в виде первого или последнего дочернего элемента выбранной папки.

4. Щелкните объект списка, относительно которого требуется указать позицию фильтра наборов.
5. В раскрывающемся списке сверху и слева от списка объектов выберите "До", "После", "Первый" или "Последний", чтобы расположить фильтр наборов до или после выбранного объекта в древовидной структуре объектов.
6. Щелкните [Проверить](#).
7. Щелкните значок [Предварительный просмотр структуры на панели запросов](#) на панели инструментов наверху области браузера наборов и перейдите к новому местоположению фильтра наборов.

Фильтр наборов будет расположен на ближайшем к указанному месту в списке доступных объектов.

4.4.7 Предварительный просмотр набора в качестве фильтра на панели запросов

Фильтр наборов для созданного набора можно предварительно просмотреть в области доступных объектов на панели запросов.

1. Щелкните значок [Предварительный просмотр структуры на панели запросов](#) на панели инструментов наверху области браузера наборов.

Откроется Панель запросов.

2. Разверните папку, содержащую измерение субъекта, используемое для набора.

По умолчанию фильтр наборов размещен либо под измерением своего субъекта в списке доступных объектов, либо как можно ближе к новому местоположению, указанному вами на вкладке [Потребление](#).

Связанные сведения

[Изменение положения фильтра наборов в списке доступных объектов \[страница 27\]](#)

4.4.8 Фильтрация объектов в редакторе наборов

Для фильтрации объектов в [редакторе наборов](#) нажмите кнопку "Параметры фильтрации" на боковой панели. Доступны следующие виды фильтрации:

- [Тип](#) (статический, временной или ограниченный временной)
- [Состояние](#) (активно, скрыто или исключено)
- [Обязательно](#) (просмотр обязательных или необязательных наборов)
- [Опубликовано](#) (опубликованные или локальные наборы)
- [Уровень безопасности](#) (опубликовано, контролируется, с ограничением, конфиденциально или лично)
- [Принадлежность](#) (элементы с данными или без данных)
- [Субъекты](#) (выбор субъектов для фильтрации)

Связанные сведения

[Параметры редактора наборов по умолчанию \[страница 5\]](#)

4.4.9 Построение набора

Построение набора позволяет создать элементы списка в базе данных. Когда набор сформирован, его списки значений компилируются в столбец базы данных. В результате новое значение счетчика становится немедленно доступным пользователям SAP BusinessObjects Web Intelligence, если набор уже был опубликован. Контейнер наборов, содержащий все наборы в репозитории обновляется при повторной публикации контейнера наборов. В зависимости от типа набора сформировать его можно одним из двух описанных ниже способов.

Метод построения набора	Описание
Построение	Доступно для статических и временных рядов. Кнопка присутствует на вкладках Шаги и История в редакторе наборов. Когда временный набор формируется для текущего периода, то если флажок Разрешить несколько обработок в текущем периоде не установлен и выбран параметр Построение , с набором связываются только данные за текущий период вплоть до текущей даты. Повторное формирование набора в текущем периоде невозможно.

Метод построения набора	Описание
Временное управление	<p>Доступно для временных наборов с автозаполнением. Кнопка будет активна на вкладках редактора наборов Шаги и История, если выбран параметр Разрешить автозаполнение в диалоговом окне Выбор календаря и даты при создании временного набора. Можно выбрать следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> Автозаполнение (частичное или полное) Откат (частичный или полный) Откат и затем автозаполнение <p>Автозаполнение связывает данные для указанных календарных периодов, которые вы выбрали.</p>

В зависимости от типа набора сформировать его можно одним из описанных ниже способов.

- Для статического набора: нажмите кнопку [Построение](#), доступную в редакторе наборов на вкладках [Шаги](#) или [История](#).
- Для временного набора с данными за текущий период: нажмите кнопку [Построение](#), присутствующую на вкладках [Шаги](#) и [История](#) редактора наборов. Чтобы сформировать один период за один раз (может потребоваться сформировать периоды в будущем, например резервирования), убедитесь, что не выбран параметр "Остановить в текущем периоде".
- Для временного набора: если требуются данные за один или несколько конкретных периодов в прошлом, щелкните [Временное управление](#) на вкладках [Шаги](#) и [История](#) в редакторе наборов. Формирование всех временных наборов начинается от их базового периода. Базовый период можно изменить, только если набор не имеет принадлежности.

Связанные сведения

[Построение временных наборов с автозаполнением \[страница 36\]](#)

4.4.9.1 Определение статического набора

Элементы статического набора зафиксированы на определенный момент времени. Таким образом, он содержит мгновенный снимок данных, определяющий состояние популяции, на основе которого проводится анализ. После того, как вы укажете, что новый набор содержит статические элементы, вы можете выбрать элементы набора из списка элементов объекта или в качестве подмножества объединенных наборов, которые уже доступны в контейнере наборов. Вы можете выбрать большинство объектов универса для определения набора.

- Откройте или извлеките контейнер наборов.
- Если папка недоступна для набора, создайте ее: в строке меню на панели браузера наборов щелкните значок [Вставить папку](#) и задайте имя папки.
- Выберите папку набора и нажмите стрелку справа от значка [Вставить статический набор](#) в строке меню на панели браузера наборов.

4. Выберите субъект для нового набора в раскрывающемся списке.

❗ Примечание

Если щелкнуть непосредственно сам значок, по умолчанию набор создается на основе выбранного в данный момент субъекта.

Под узлом папки появится файл набора с полем имени, содержащим значение по умолчанию.

5. При необходимости введите другое имя набора и нажмите , чтобы подтвердить его.

Справа от панели браузера наборов отображается панель свойств набора. Элементы для набора можно выбрать на вкладке [Шаги](#) следующим образом:

Способ выбора элементов набора	Описание	Ссылка для выбора элементов набора
Выбор элементов из списка объектов	Выбор подмножества статических элементов из списка всех объектов бизнес-уровня, доступных в субъекте нового набора.	Вставка шага визуальных данных в набор [страница 42]
Комбинирование любых существующих наборов в контейнере для создания нового набора	Выбор операций пересечения, объединения или исключения, которые выполняются над несколькими наборами, сформированными на основе одного и того же субъекта.	Создание шага в интерфейсе «Наборы на базе наборов» [страница 44]
Использование панели запросов для определения сложных фильтров.	Используйте функции панели запросов SAP BusinessObjects Web Intelligence для определения сложных фильтров.	Вставка шага "Панель запросов" [страница 46]

6. Выберите измерение для набора:

Выбор измерения или показателя (только шаг визуальных данных)

Выбор измерения	Выбор показателя
<ol style="list-style-type: none">1. Дважды щелкните объект на панели классов и объектов.2. Разверните объект и выберите значения, которые требуется включить в набор.3. При необходимости выберите контекст и нажмите ОК.4. Выберите действие шага (Пуск для нового элемента, Добавить, Вычесть или Сохранить в зависимости от отношения, устанавливаемого между списком и предыдущим шагом). Для первого создаваемого шага автоматически выбирается опция Пуск, другие опции недоступны.5. Нажмите кнопку Готово.	<ol style="list-style-type: none">1. Дважды щелкните показатель на панели классов и объектов.2. Укажите условие Да/Нет для показателя (например, 'Цена меньше 300') и нажмите Создать.3. Разверните показатель и выберите контекст, затем нажмите ОК.4. Выберите Нет, чтобы отклонить результаты фильтра для вашего набора, или Да, чтобы сохранить их. Затем щелкните ОК.5. Выберите действие шага (Пуск для нового элемента, Добавить, Вычесть или Сохранить в зависимости от отношения, устанавливаемого между списком и предыдущим шагом). Для первого создаваемого шага автоматически выбирается опция Пуск, другие опции недоступны.6. Нажмите кнопку Готово.

4.4.9.1.1 Определение статического набора на основе показателя (шаг визуальных данных)

В редакторе шага визуальных данных при определении набора на основе показателя выберите условие Да/Нет для показателя (например, если значение объекта меньше или равно заданному значению).

1. Откройте или вызовите контейнер наборов.
2. Если папка недоступна для набора, создайте ее: в строке меню на панели браузера наборов щелкните значок **Вставить папку** и задайте имя папки.
3. Выберите папку набора и нажмите стрелку справа от значка **Вставить статический набор** в строке меню на панели браузера наборов.
4. Выберите субъект для нового набора в раскрывающемся списке.

❗ Примечание

Если щелкнуть непосредственно сам значок, по умолчанию набор создается на основе выбранного в данный момент субъекта.

Под узлом папки появится файл набора с полем имени, содержащим значение по умолчанию.

5. При необходимости введите другое имя набора и нажмите **Enter**, чтобы подтвердить его.

Справа от панели браузера наборов отображается панель свойств набора.

6. На вкладке **Шаги** выберите показатель и укажите условие Да/Нет для него, например, если показатель больше или равен 50. Можно также выбрать, включать ли значения NULL в набор.

4.4.9.2 Временные наборы

Описание терминов и параметров, используемых во временных наборах.

Временные наборы создаются на основе календарных периодов. Во многих случаях требуется создать наборы, содержащие информацию об элементах набора, которые добавляются к набору, исключаются из него, остаются в нем или просто временно включаются в набор в течение заданных календарных периодов. Календари создаются в контейнере наборов и доступны наборам. При создании набора на основе календаря также необходимо выбрать на бизнес-уровне измерение даты/времени, например `Start date`, для привязки к календарю. Эту дату затем можно сравнить с периодом календаря при формировании набора.

📘 Примечание

Временные наборы теперь поддерживают подсказки для отчетов. Когда пользователь выполняет отчет, можно предложить пользователю выбрать период, для которого будет создан отчет.

В параметрах временных наборов используются следующие термины:

Понятия временных наборов

Понятие	Описание
Ограниченные временные наборы	Когда наборы формируются в ограниченном временном режиме, по умолчанию создаются только последние два набора. Пользователь может определить скользящее окно периодов, сохраняемое в базе данных. Любые вышедшие элементы вне этого окна удаляются из базы данных для увеличения объема памяти.
Откат	Возвращение к указанному периоду (базовому периоду для полного отката или указанному периоду для частичного отката) и очистка периодов формирования позже этого периода. Полный откат эквивалентен операции очистки.
Автозаполнение	Автозаполнение означает, что наборы формируются и заполняются данными от базового периода. Оно может использоваться, например, для анализа резервирований. Его также можно использовать после отката для повторного формирования наборов за прошлые периоды.
Базовый период	Это первый период для формирования.
Активный период	Последний период формирования (если имеется).
Текущий период	Текущий период – календарный период, соответствующий текущему дню.

Понятие	Описание
Будущий период	Будущий период – любой календарный период после текущего периода.
Прошлый период	Прошлый период – любой календарный период до текущего периода.

4.4.9.2.1 Определение временного набора

Временные наборы создаются на основе календарных периодов. Во многих случаях требуется создать наборы, содержащие информацию об элементах набора, которые добавляются к набору, исключаются из него, остаются в нем или просто временно включаются в набор в течение заданных календарных периодов. Календари создаются в контейнере наборов и доступны наборам. При создании набора на основе календаря также необходимо выбрать на бизнес-уровне измерение даты/времени, например `start date`, для привязки к календарю. Эту дату затем можно сравнить с периодом календаря при формировании набора.

1. Откройте или извлеките контейнер наборов.
2. Если в наборе нет папок, щелкните значок [Вставить папку](#) в строке меню на панели [Наборы](#) и присвойте папке имя.
3. Выберите папку набора и нажмите стрелку справа от значка [Вставить временной набор](#) в строке меню на панели [Наборы](#).
4. Выберите субъект для нового набора в раскрывающемся списке. Откроется диалоговое окно для выбора календаря и даты. В нем отображается список календарей, определенных в контейнере наборов, а также доступные на бизнес-уровне измерения дат, которые можно использовать для связи календаря со ссылкой на дату в информационной витрине.

📘 Примечание

Если щелкнуть непосредственно сам значок, по умолчанию набор создается на основе выбранного в данный момент субъекта.

5. Щелкните календарь в списке доступных для набора календарей.
6. В нижней области найдите и выберите измерение даты, которое позволяет привязать требуемую дату к календарю. Более подробную информацию об опциях, доступных в этом диалоговом окне, см. по ссылкам ниже.
7. Если требуется сформировать наборы начиная от текущего периода и далее, установите флажок [Разрешить автозаполнение](#). Дополнительные сведения о параметре [Автозаполнение](#) см. в разделе связанных ссылок.
8. Нажмите кнопку [ОК](#).

Справа от области [Наборы](#) отображается область свойств набора. На ней представлено несколько вкладок. Элементы набора можно выбрать на панели [Шаги](#) следующим образом:

Способ выбора элементов набора	Описание	Ссылка для выбора элементов набора
Визуальный выбор элементов.	Выбор подмножества статических элементов из списка всех объектов, доступных для связанного с набором субъекта.	Вставка шага визуальных данных в набор [страница 42]
Комбинирование любых существующих наборов в контейнере для создания нового набора	Выбор операций пересечения, объединения или исключения, которые выполняются над несколькими существующими наборами, сформированными на основе одного и того же субъекта.	Создание шага в интерфейсе «Наборы на базе наборов» [страница 44]
Выбор элементов с помощью шага "Панель запросов".	Использование всех возможностей панели запросов для создания сложных запросов.	Вставка шага "Панель запросов" [страница 46]

Описание других свойств набора, доступных для просмотра и настройки, см. в разделе связанных ссылок.

4.4.9.2.1.1 Выбор опций календаря для временного набора

Календарь добавлен в контейнер наборов. Обычно это делает администратор при создании контейнера наборов в репозитории.

Следующая информация применима к диалоговому окну [Выбор календаря и даты](#). Это окно появляется при нажатии кнопки [Вставить временной набор](#) на панели [Браузер наборов](#) слева от компонента [Редактор наборов](#). Установка параметров календаря – это первый шаг при создании временного набора. Они определяют, каким образом периоды календаря сопоставляются с данными. Доступные параметры настройки:

Опции календаря	Описание
Выбрать календарь для набора	В списке содержатся календари, определенные для контейнера наборов.
Выбрать дату для связи периодов наборов	Измерения даты/времени, доступные для субъектов.
Разрешить автозаполнение	Если эта опция выбрана, будет активна кнопка Автозаполнение наравне с кнопкой Построение на вкладках Шаги и Время . Чтобы сформировать периоды, относящиеся к прошлому, установите флажок Автозаполнение . Если требуется периодически формировать текущий период, не устанавливайте флажок Автозаполнение .

1. Выберите календарь в списке [Выбрать календарь набора](#).
2. Разверните узел субъекта и выберите измерение даты/времени, которое предоставляет данные для календаря.
3. Выберите [Разрешить автозаполнение](#), чтобы включить опцию [Автозаполнение](#) при построении набора.
4. Нажмите [OK](#) чтобы продолжить определение временного набора.

Связанные сведения

[Построение временных наборов с автозаполнением \[страница 36\]](#)

[Определение временного набора \[страница 34\]](#)

[Проектирование наборов и управление ими с использованием редактора наборов \[страница 22\]](#)

4.4.9.2.1.2 Построение временных наборов с автозаполнением

При построении временного набора вместо текущего периода можно указать другие. Опции выбора периода в диалоговом окне [Автозаполнение](#) позволяют указать число календарных периодов, которые будут учитываться при построении набора: с даты последнего построения набора до периода, к которому принадлежит текущая дата, или до другого указанного периода.

При выбранной опции [Автозаполнение](#) активный календарный период для набора будет продлеваться при каждом его построении. Если при построении не выбрано [Автозаполнение](#), учитываются только данные текущего календарного периода.

📘 Примечание

Кнопка [Автозаполнение](#) активна, если при создании временного набора в диалоговом окне [Выбор календаря и даты](#) была выбрана опция [Разрешить автозаполнение](#). Также можно включить или отключить использование автозаполнения для временного набора после создания этого набора, если он не входит в какие-либо группы. Выполнение этого условия можно обеспечить, очистив набор.

📘 Примечание

Механизм полностью формирует только предыдущий период временного набора без автозаполнения.

Для временных наборов с автозаполнением все периоды в прошлом намеренно полностью сформированы без каких-либо пропусков.

Далее описаны доступные варианты.

Тип автозаполнения	Описание
Полностью	Построение выполняется последовательно для всех возможных периодов: начиная с первого периода в прошлом, для которого не выполнялось построение, до последнего доступного периода. Нельзя выполнять построение для будущего.
Частично	<p>Построение выполняется от выбранного базового периода до выбранного конечного периода.</p> <ul style="list-style-type: none"> Вы можете выбрать дату конечного периода в календаре Автозаполнение до. Количество задействованных периодов автоматически добавляется к количеству в списке Периоды для автозаполнения. Число периодов для автоматического заполнения данных можно указать напрямую с помощью стрелок уменьшения и увеличения в списке Периоды для автозаполнения.

1. Нажмите кнопку [Временное управление](#) на вкладке [Шаги](#) или [История](#).
Появится диалоговое окно [Автозаполнение](#).
2. Выполните одно из следующих действий:
 - Выберите [Полностью](#), чтобы автоматически заполнить данные для всех периодов с момента последнего построения.
 - Выберите [Частично](#) и нажмите кнопку календаря в конце текстового поля, чтобы выбрать период конечной даты. Эти данные будут вставлены для всех периодов вплоть до указанной даты. Также можно выбрать число периодов, построение для которых вы желаете выполнить, используя кнопки уменьшения и увеличения в окне [Периоды для автозаполнения](#).
3. Нажмите [Автозаполнение](#), чтобы построить набор с помощью указанных опций автозаполнения.

Связанные сведения

[Выбор опций календаря для временного набора \[страница 35\]](#)

[Построение набора \[страница 29\]](#)

4.4.9.2.1.3 Управление историей создания для временного набора

Диалоговое окно "Управление историей создания" позволяет выполнить следующие действия:

Параметр	Описание
<i>Откат</i>	<ul style="list-style-type: none"> Если выбран полный откат, выполняется откат наборов от текущего периода к базовому периоду. Все наборы очищаются. Если выбран частичный откат, все сформированные периоды применимы для отката. Выберите период, до которого выполняется откат. Наборы за выбранные периоды очищаются. <div>  Примечание Параметр "Автозаполнение" недоступен. </div>
<i>Автозаполнение</i>	<ul style="list-style-type: none"> Если выбрано полное автозаполнение, выполняется формирование наборов от базового периода к текущему. Если выбрано частичное автозаполнение, наборы формируются от выбранного базового периода для выбранного числа периодов. <div>  Примечание Параметр "Откат" недоступен. </div>
<i>Откат и автозаполнение</i>	<p>Этот параметр можно использовать для повторного создания истории частичного формирования набора или синхронизации наборов. Откат, затем автозаполнение. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> Полный откат, затем полное автозаполнение. Полный откат к базовому периоду, затем частичное автозаполнение. Выбранное число периодов формируется от базового периода. Частичный откат, затем частичное автозаполнение. Откат и очистка до выбранного базового периода, затем автозаполнение последующих периодов до выбранного периода.

4.4.9.2.1.4 Управление настройками времени

На вкладке *Время* вы определяете тип временного набора (полный или ограниченный) и параметры формирования для набора.

В верхней части области можно выбрать один из двух типов наборов:

- Временные* наборы, когда набор содержит полную историю участия.

- *Ограниченные временные* наборы, когда формируется последний один или несколько периодов. По умолчанию используется значение 2, в данный момент максимальное число периодов равно 9999. Выбывшие элементы старше, чем число периодов, будут автоматически исключены при обновлении набора. Это может быть полезно для сокращения объема данных истории набора.

Отображаются сведения о календаре, назначенном папке набора.

В нижней части области можно настроить следующие параметры создания:

- *Разрешить редактирование шагов после формирования набора* Это может быть полезно для блокировки определения набора и разрешения последовательного сравнения за указанные периоды набора.
- *Разрешить автозаполнение*
 - *Остановить на текущем периоде*
 - *Разрешить групповую обработку в текущем периоде* При формировании в текущем периоде будут создаваться неполные наборы (по определению). Это может оказаться полезным для получения последних совокупностей.
 - *Базовый период* (Можно задать конкретный базовый период.)

📘 Примечание

Если автозаполнение не разрешено, параметр *Временное управление* на вкладках *Шаги* и *История* отключен.

📘 Примечание

Если параметр *Разрешить групповую обработку в текущем периоде* не выбран, после формирования набора для текущего периода повторить операцию для этого периода будет невозможно. Это означает, что если вы формируете набор в первый день периода, то у вас может быть очень мало данных для набора и вы не сможете сформировать этот набор снова, когда будет доступно больше данных.

4.4.9.2.1.5 Параметры создания для базового периода

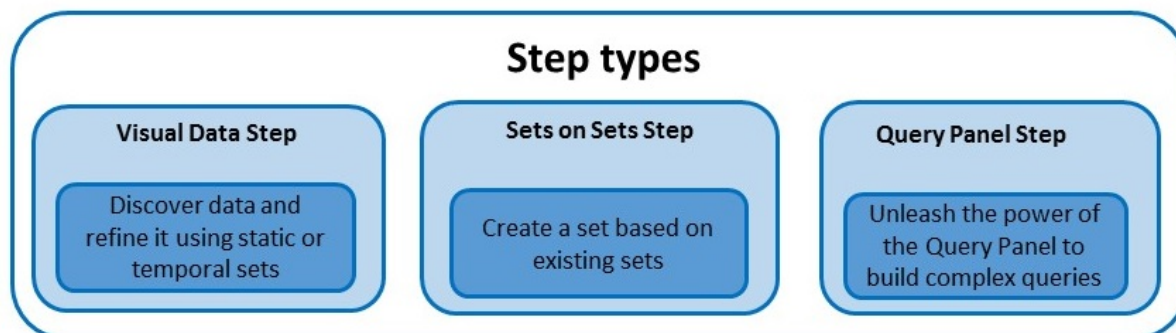
Выбор базового периода для временного набора.

Эта функция удобна, чтобы начать историю в более поздний период, чем начало календаря. После создания первого периода внесение изменений невозможно. Чтобы снова включить этот параметр, необходимо выполнить откат всей истории. Выберите первый период (базовый период) для временного набора.

Набор может быть сформирован, начиная от этого периода и далее, или может быть выполнен откат набора до этого периода.

4.4.9.3 Шаги набора

Набор состоит из разных шагов. В зависимости от сложности создаваемого фильтра существует три типа шагов, которые можно вставить:



Связанные сведения

[О шагах "Вставка визуальных данных" в наборе \[страница 40\]](#)

[О вставке шага панели запросов в набор \[страница 45\]](#)

[О вставке шага "Наборы на базе наборов" \[страница 43\]](#)

4.4.9.3.1 О шагах "Вставка визуальных данных" в наборе

Редактор шага "Вставка визуальных данных" позволяет выбрать элементы набора из списка объектов, доступных через субъект. Дважды щелкните элементы или перетащите их на панель редактора набора.

Доступные для выбора в качестве элементов объекты: атрибуты или показатели. Вы можете создать набор с одним списком элементов, однако основное преимущество работы с наборами заключается в возможности объединять последовательность списков, которые позволяют отвечать на вопросы и формировать наборы данных более точно.

Добавление пользовательских значений

В случаях, когда значения отсутствуют или, возможно, еще недоступны, можно создать и вставить пользовательские значения. Например, если позже компания будет впервые продавать свою продукцию в регион или страну, в качестве пользовательских значений можно вставить названия страны и региона. Пользовательские значения добавляются на панели *Визуальные данные*. Если доступны фактические значения, можно удалить пользовательские значения, нажав *Управление пользовательскими значениями* на панели *Визуальные данные*.

Управление условиями для показателей

Если вы выбираете показатель в качестве шага, необходимо выбрать условие для этого показателя. Элементы ограничены условием Да/Нет (например: если цена больше 200). Задать условие обязательно; можно сохранять данные, соответствующие условию, или удалять их из набора. На панели [Визуальные данные](#) можно также добавлять условия «Да/Нет» для объектов, отличных от показателей, однако это не всегда делается автоматически и не является обязательным.

Добавление, вычитание или сохранение шагов

При вставке шага в набор первому шагу автоматически присваивается атрибут «Начало» набора, а последующие шаги могут использоваться для добавления, вычитания или сохранения данных.

Каждый дополнительный список элементов (шаг) можно объединять с предыдущим, используя перечисленные ниже свойства.

Свойство шага набора	Описание
Начало	Этот шаг установлен по умолчанию. Это первый создаваемый вами список элементов. Также он является первым в последовательности списков, каждый из которых применяется к предыдущему, что позволяет уточнять состав набора элементов.
Добавить	Элементы списка добавляются в набор.
Вычесть	Элементы списка вычитаются из набора.
Сохранить	Выполняется операция пересечения между набором и выбранными элементами. Из набора удаляются элементы, которые не входят в число выбранных.

📘 Примечание

Субъект со значениями, не являющимися уникальными, не поддерживается. В редакторе наборов в случае, когда набор основан на субъекте с несколькими ключами и имеет шаг визуальных данных, то если значения субъекта неуникальны, происходит сбой создания.

Связанные сведения

[Параметры и контексты \[страница 43\]](#)

[Вставка шага визуальных данных в набор \[страница 42\]](#)

[Создание пользовательских значений для шага визуальных данных \[страница 43\]](#)

[Настройка мастера выборки шага \[страница 47\]](#)

[Построение набора \[страница 29\]](#)

[Скрытие набора \[страница 49\]](#)

4.4.9.3.1.1 Вставка шага визуальных данных в набор

Редактор визуальных данных позволяет выбрать элементы набора из списка объектов, доступных через субъект. Доступные для выбора в качестве элементов объекты: измерения, атрибуты или показатели. Вы можете создать набор с одним списком элементов, однако основное преимущество работы с наборами заключается в возможности объединять последовательность списков, которые позволяют отвечать на вопросы и формировать наборы данных более точно.

1. Создайте новый набор и присвойте ему имя.
2. На вкладке *Шаги* на панели *Свойства набора* нажмите кнопку *Вставить визуальные данные*.
3. Выполните одно из следующих действий:
 - Дважды щелкните объект на панели *Классы и объекты*.
 - Перетащите объект в область *Визуальные данные Выбранные объекты*.
4. Разверните объект и выберите все значения, которые требуется включить в набор. Если имеется контекст запросов, отображается панель *Контексты запросов*, где можно выбрать соответствующий контекст, затем нажмите *ОК*. Если есть параметры, отображается окно параметров запроса, где можно изменить запрос, выбрав или указав значения для параметра.
5. Выберите объекты атрибутов из списка значений.
6. Если настраиваемый список – первый в наборе, то в раскрывающемся списке *Действие шага* в нижней части диалогового окна по умолчанию выбран пункт *Пуск*. Если вы добавляете или изменяете список, можно выбрать команду *Добавить*, *Вычесть* или *Сохранить* в зависимости от того, как список должен соотноситься с предыдущим списком на вкладке *Шаги*.
7. Добавьте описание шага. Это поможет управлять разными шагами в созданном наборе.
8. Нажмите кнопку *Готово*.

Список элементов добавляется на вкладку *Шаги*. Для первого списка, определенного в наборе данных, появляется номер *1* с квалификацией *Пуск*.

9. Нажмите кнопку *Вставить визуальные данные*, чтобы добавить новые списки элементов на основе последовательности вопросов, которую вы применяете для уточнения данных.

📘 Примечание

Когда вы создаете новый шаг *визуальных данных* и добавляете первый объект, дерево доступных объектов, отображаемое слева, ограничено объектами, которые совместимы как с первым, так и со следующими объектами. Выбирать можно только объекты, которые доступны по независимому от контекста пути в основании данных.

📘 Примечание

Когда вы вставляете шаг в набор и щелкаете шаг, в нижней части редактора набора отображается панель со сведениями о шаге (*Сведения о визуальных данных*, *Сведения шага панели запроса* или *Сведения о наборах в наборах*).

10. Чтобы изменить положение шага в наборе, нажимайте кнопки со стрелками вверх или вниз в верхней части вкладки *Шаги*. Действия шага обновляются автоматически.

Набор и его шаги сохраняются в локальном проекте. Новый или измененный набор, который не был опубликован, отмечен красной звездочкой.

4.4.9.3.1.2 Создание пользовательских значений для шага визуальных данных

В случаях, когда значения отсутствуют или, возможно, еще недоступны, можно создать и вставить пользовательские значения. Например, если позже компания будет впервые продавать свою продукцию в регион или страну, в качестве пользовательских значений можно вставить названия страны и региона. Эти значения появятся как элементы, после того как они станут доступными в базе данных, и набор будет сформирован повторно.

1. На панели визуальных данных шага набора щелкните значок управления пользовательскими значениями.

На панели *Настройка визуальных данных* отображается пустая таблица.

2. Щелкните *Добавить* и введите новое значение (тип значения определяется автоматически).
3. Нажмите клавишу или щелкните кнопку *Применить*.

Новое значение отображается в таблице пользовательских значений на панели *Настройка визуальных данных*.

4. Пользовательские значения можно добавлять, изменять или изменять их положение.
5. Нажмите кнопку *OK* после завершения ввода пользовательских значений.

Пользовательские значения отображаются первыми в списке значений на панели *Визуальные данные*. Если объект с таким же именем уже существует в базе данных, выводится информационное сообщение, что такое значение уже есть. Щелкните значок *Управление пользовательскими значениями...* и удалите элемент из списка. После закрытия панели *Настройка визуальных данных* элемент будет удален из области *Визуальные данные*.

4.4.9.3.1.3 Параметры и контексты

Настройка параметров и контекстов может потребоваться для шагов визуальных данных или шагов наборов на базе наборов. При выборе элемента, параметры которого требуют настройки, необходимо выбрать для шага подходящий контекст и отредактировать параметр соответственно. Параметры объединяются в набор. Это означает, что если в шаге выбрать страну для параметра, а в последующем шаге будет присутствовать параметр «Выбрать регион», в качестве опций будут отображаться только регионы страны, выбранной в предыдущем параметре. Если нажать на панели инструментов кнопку «Сбросить структуру», все значения будут удалены.

4.4.9.3.2 О вставке шага "Наборы на базе наборов"

Можно создавать новые наборы на основе существующих с помощью редактора шагов интерфейса "Наборы на базе наборов". Создавая шаг "Наборы на базе наборов", можно создавать наборы,

объединения и пересечения на базе существующих наборов, используя специализированный редактор с диаграммами Венна.

Редактор автоматически обнаруживает совместимые наборы (из совместимых субъектов в разных таблицах). Эти совместимые наборы отображаются с именем субъекта в скобках.

Вы добавляете наборы в коллекции и можете определить поведение каждой коллекции. Чтобы выбрать пересечение, щелкните нужную область диаграммы Венна. Чтобы выбрать всю коллекцию, щелкните непересекающуюся область коллекции на диаграмме Венна правой кнопкой мыши и выберите [Выбрать всю коллекцию](#) в отобразившемся всплывающем меню.

- Пустые коллекции на диаграмме не отображаются.
- Объединения и пересечения обозначаются разными значками коллекции.
- Выбранная область отображается на диаграмме Венна в контрастном режиме и окружена пунктирной линией.

Можно выбрать следующие элементы:

- Наборы, создающие циклические зависимости
- Несовместимые наборы

Связанные сведения

[Параметры и контексты \[страница 43\]](#)

[Создание шага в интерфейсе «Наборы на базе наборов» \[страница 44\]](#)

[Настройка мастера выборки шага \[страница 47\]](#)

[Построение набора \[страница 29\]](#)

[Скрытие набора \[страница 49\]](#)

[Публикация контейнера наборов \[страница 51\]](#)

[Параметры редактора наборов по умолчанию \[страница 5\]](#)

4.4.9.3.2.1 Создание шага в интерфейсе «Наборы на базе наборов»

Можно выбирать новые элементы набора, добавляя несколько наборов для субъекта в коллекцию, которая применяет операции пересечения или объединения ко всем входящим в нее наборам. После этого вы можете добавлять наборы в другие коллекции и комбинировать их посредством операций пересечения или объединения, что позволяет определять новый набор с элементами, отобранными в результате сложного комбинирования значений.

Выбранным элементам можно назначить одно из следующих свойств, чтобы привязать их к предыдущему списку в наборе, если таковой существует.

Свойство шага набора	Описание
Начало	Этот шаг установлен по умолчанию. Это первый создаваемый вами список элементов. Также он является первым в последовательности списков, каждый из которых применяется к предыдущему, что позволяет уточнять состав набора элементов.
Добавить	Элементы списка добавляются в набор.
Вычесть	Элементы списка вычитаются из набора.
Сохранить	Выполняется операция пересечения между набором и выбранными элементами. Из набора удаляются элементы, которые не входят в число выбранных.

1. На вкладке [Шаг](#) в представлении редактора наборов щелкните значок [Вставить наборы в наборы](#).
Отобразится редактор [Наборы на базе наборов](#)
 2. Чтобы добавить первый набор, дважды щелкните набор в древовидном представлении наборов.
Набор добавляется в первую коллекцию и отображается в области диаграммы Венна. Чтобы добавить набор в другую коллекцию, щелкните набор правой кнопкой мыши и выберите коллекцию в контекстном меню или перетащите его в нужную коллекцию. Чтобы изменить форму диаграммы Венна, перейдите по пути windows / Параметры . . . / Средство дизайна информации / Редактор наборов и выберите нужную форму.
 3. Дважды щелкните следующий набор, чтобы добавить его на диаграмму Венна и во вторую коллекцию, или щелкните набор правой кнопкой мыши и выберите для набора другую коллекцию.
 4. Завершив создание диаграммы Венна, щелкните пересечения, в которых содержится интересующее вас членство.
 5. Запишите описание шага.
 6. Нажмите кнопку «Готово».
- Шаг «Наборы на базе наборов» добавлен в ваш набор, а на панели просмотра внизу редактора наборов отображается диаграмма Венна.

Связанные сведения

[Настройка мастера выборки шага \[страница 47\]](#)

[Параметры редактора наборов по умолчанию \[страница 5\]](#)

4.4.9.3.3 О вставке шага панели запросов в набор

При создании наборов с помощью средства дизайна информации вы можете вставить шаги в наборы, используя [Панель запросов](#).

Вы можете вставить объекты набора и наборы в шаги [панели запросов](#). Это позволит использовать все возможности [панели запросов](#) по обработке запросов для создания более сложных фильтров наборов.

Связанные сведения

Вставка шага "Панель запросов" [страница 46]

Настройка мастера выборки шага [страница 47]

Построение набора [страница 29]

Скрытие набора [страница 49]

Публикация контейнера наборов [страница 51]

4.4.9.3.3.1 Вставка шага "Панель запросов"

Редактор панели запросов используется для выбора элементов набора через список объектов, доступных субъекту, и для создания мощных фильтров набора для запросов. Доступными для выбора объектами являются все объекты, доступные в юниверсе, включая обычные фильтры. Также можно выбрать совместимые наборы.

❗ Примечание

В панель запросов теперь можно ввести пользовательский SQL с помощью редактора выражений. Объекты результата запроса должны указывать псевдоним, связанный с ключами субъекта наборов, например, "as id".

❗ Примечание

При включении набора в шаг "Панель запросов", когда выполняется запрос для юниверса UNIX, этот набор отображается в структуре панели запросов.

1. Создайте новый набор и присвойте ему имя.
2. На вкладке *Шаги* на панели *Свойства набора* нажмите кнопку *Вставить панель запроса*.

Отображается панель запроса, показывающая измерение для субъекта набора (определенное при создании набора) на панели объектов результата. На панели объектов результатов нельзя удалить этот объект, а также нельзя добавить другие объекты.
3. Разверните объекты на панели доступных объектов и перетащите один или несколько объектов в представление фильтра и задайте условия фильтра. Также можно использовать наборы в условиях фильтра; они отображаются слева: если необходимо, перетащите набор в область фильтра. Можно использовать существующий набор и создать расширенное условие. Например, можно исключить элементы из MyPreviousCampaign. Если имеется контекст запросов, отобразится панель *Контексты запросов*, где можно выбрать соответствующий контекст, затем нажмите *ОК*. Если есть параметры, отображается окно подсказок для запроса, где можно изменить запрос, выбрав или указав значения для параметра.
4. Улучшите фильтр, добавив дополнительные объекты, <https://help.sap.com/viewer/3d4f417fd0764f909c0ef7931e19fe1a/4.2.6/en-US/46739fd66e041014910aba7db0e91070.html>.
5. Если настраиваемый список – первый в наборе, то для кнопки *Действие шага* в нижней части диалогового окна по умолчанию задано значение *Пуск*. Если вы добавляете или изменяете шаг, можно выбрать команду *Добавить*, *Вычесть* или *Сохранить* в зависимости от того, как шаг должен соотноситься с предыдущим шагом на вкладке *Шаги*.

6. Добавьте описание шага. Это поможет управлять разными шагами в созданном наборе.

Если для шага требуется определение контекста или параметров, отображается панель контекстов, и затем панель параметров (если релевантно).

7. Нажмите кнопку *Готово*.

Шаг добавляется на вкладку *Шаги*. Для первого шага, определенного в наборе, появляется номер *1* с квалификацией *Пуск*. Если шаг добавляется к существующим шагам, то он становится последним. Шаги можно перемещать по списку шагов вверх и вниз.

8. Продолжите добавлять шаги в набор.

📘 Примечание

Когда вы вставляете шаг в набор и щелкаете шаг, в нижней части редактора набора отображается панель со сведениями о шаге (*Сведения о визуальных данных*, *Сведения шага панели запроса* или *Сведения о наборах в наборах*).

9. Чтобы изменить положение шага в наборе, нажимайте кнопки со стрелками вверх или вниз в верхней части вкладки *Шаги*. Действия шага обновляются автоматически.

Набор и его шаги сохраняются в локальном проекте. Новый или измененный набор, который был опубликован, отмечен красной звездочкой.

Связанные сведения

[Настройка мастера выборки шага \[страница 47\]](#)

4.4.9.3.4 Настройка мастера выборки шага

Используйте мастер выборки шага для применения выборки к шагу набора, чтобы работать над значимым подмножеством генеральной совокупности.

Чтобы работать с более удобными в управлении объемами данных, можно использовать мастер выборки для выбора процента доступных строк или указанного числа строк. Функция выборки работает для шагов всех типов (шаг визуальных данных, шаг наборов на базе наборов, шаг панели запросов). На панели предоставляются следующие сведения:

Параметры и функции выборки

Метод сортировки выборки	Описание
<i>Нет:</i>	Нет, когда размер выборки равен 100%.
<i>Случайная (процент)</i>	Когда выбирается процент, но упорядочение не указано.
<i>Упорядоченная (процент)</i>	Когда выбран один или несколько бизнес-элементов, по которым производится упорядочение.

Метод сортировки выборки	Описание
<i>Упорядоченная, стратифицированная (процент)</i>	Когда выбран один или несколько бизнес-элементов, по которым производится упорядочение, и один или несколько бизнес-элементов, по которым осуществляется стратификация.
<i>Случайная, стратифицированная (процент)</i>	Когда не выбран один или несколько бизнес-элементов, по которым производится упорядочение, и выбран один или несколько бизнес-элементов, по которым осуществляется стратификация.
<i>Случайная (участники в совокупности)</i>	Когда определено число участников, но упорядочение не указано.
<i>Упорядоченная (участники в совокупности)</i>	Когда выбран один или несколько бизнес-элементов, по которым производится упорядочение.
<i>Упорядоченная, стратифицированная (участники в совокупности)</i>	Когда выбран один или несколько бизнес-элементов, по которым производится упорядочение, и другой бизнес-элемент, по которому осуществляется стратификация.
<i>Случайная, стратифицированная (участники в совокупности)</i>	Когда не выбран бизнес-элемент, по которому производится упорядочение, и выбран один или несколько бизнес-элементов, по которым осуществляется стратификация.

Для упорядочения выборки щелкните дважды в области [Упорядочить по](#) и выберите один или несколько бизнес-элементов. Результаты можно предварительно просмотреть в области предварительного просмотра. Порядок столбцов зависит от порядка бизнес-элементов в областях [Упорядочить по](#) и [Стратифицировать по](#).

Если выбран параметр "Стратифицировать по", порядок бизнес-элементов в области "Стратифицировать по" определяет порядок столбцов в области предварительного просмотра выборки.

По завершении определения выборки щелкните [Готово](#). Объекты, выбранные для выборки, доступны в нижней части области редактирования набора.

Связанные сведения

[Шаги набора \[страница 39\]](#)

4.4.9.4 Определение групп наборов для обработки

Теперь можно определять группы наборов так, чтобы система автоматически упорядочивала их по существующим между ними зависимостям (если таковые имеются). Это же позволит определить

безопасную последовательность обработки групп запросов при построении. Группа обработки позволяет сгруппировать несколько наборов, чтобы впоследствии их можно было вместе обрабатывать и обрабатывать повторно и гарантировать, что обработка дочернего набора не начнется до завершения обработки родительского набора.

В области «Дерево наборов» щелкните плитку «Группа» и создайте новую группу.

Добавьте наборы в группу и нажмите кнопку «Сохранить».

Можно запланировать групповую обработку из СМС. В разделе параметров выберите группу и нажмите [Расписание](#).

❗ Примечание

СМС может запланировать обработку групп только по одной.

4.4.9.5 Тестирование наборов путем выполнения запросов с фильтрами наборов

После публикации наборов их можно протестировать с помощью панели запросов, как описано далее.

Место, где используется панель запросов	Порядок тестирования набора
Средство дизайна информации	<ul style="list-style-type: none">С панели Ресурсы репозитория перейдите к юниверсу, используемому для создания контейнера наборов.Щелкните юниверс правой кнопкой мыши и выберите команду Выполнить запрос или дважды щелкните юниверс.Выполните запросы на панели запросов с помощью фильтра наборов.
SAP BusinessObjects Web Intelligence	<ul style="list-style-type: none">Создайте новый документ и выберите юниверс, используемый в качестве источника данных для контейнера наборов.Выполните запросы, используя фильтр наборов аналогично любому другому фильтру запросов. <p>Для получения информации об использовании SAP BusinessObjects Web Intelligence см. <i>Руководство пользователя SAP BusinessObjects Web Intelligence</i>.</p>

Связанные сведения

[Использование панели запросов](#)

4.4.9.6 Скрытие набора

Можно скрыть набор от пользователей SAP BusinessObjects Web Intelligence. На вкладке [Потребление редактора наборов](#) задайте для свойства [Видимость](#) значение [Скрыто](#). Можно создавать или публиковать контейнер наборов так, чтобы пользователи инструментов для создания отчетов не могли видеть или использовать набор.

4.4.9.7 Планирование дат обновлений наборов

На начальной странице Central Management Console можно указать время обновления наборов. В раскрывающемся меню [Приложения](#) выберите пункт [Наборы](#), укажите контейнер наборов, а затем назначьте дату обновления для набора, указанного в списке на странице [Параметры](#).

Полную информацию о планировании дат обновлений в средстве Central Management Console см. в документе *Руководство администратора платформы Business Intelligence*.

4.4.9.8 Просмотр SQL для набора

Если набор определен с помощью шагов набора, можно просмотреть SQL, который будет создан для материализации этого набора в базе данных. Можно щелкнуть правой кнопкой мыши на наборе и выбрать [Показать скрипт материализации](#). Можно просмотреть SQL для членства набора, но из данного представления невозможно выполнить скрипт.

4.4.9.9 Редактирование имен таблиц в наборе

Имена таблиц в наборе можно редактировать, однако вы должны отредактировать все имена таблиц в этом контейнере.

❗ Примечание

При изменении имен таблиц создаются новые таблицы, а исходные таблицы не удаляются из базы данных. Новые таблицы связаны с определенным [владельцем](#) и [квалификатором](#).

Имена таблиц отображаются на вкладке [База данных](#) диалога [Управление контейнерами наборов](#). Дважды щелкните имя таблицы, чтобы запустить переименование таблицы. Вы можете отменить изменение имени таблицы, щелкнув правой кнопкой мыши имя таблицы и выбрав [Отменить переименование таблицы](#). Также можно выбрать [Скопировать в буфер обмена](#). Вся структура таблицы копируется в буфер обмена в формате простого текста.

❗ Примечание

При изменении [владельца](#) и [квалификатора](#) не закрывая редактор, изменения не будут отражены в локально редактируемом контейнере. Необходимо закрыть и заново открыть редактор или щелкнуть значок обновления на панели [Наборы](#).

4.5 Публикация контейнера наборов

Публикация контейнера наборов позволяет обновить содержимое, доступное разработчикам наборов в репозитории. Эта операция гарантирует, что последние определения наборов будут доступны в SAP BusinessObjects Web Intelligence в виде фильтров наборов на панели запросов.

1. Убедитесь, что сохранены последние изменения контейнера наборов.
2. В области *Локальные проекты* щелкните контейнер наборов правой кнопкой мыши.
3. В контекстном меню выберите команду *Опубликовать изменения*.

Контейнер наборов в репозитории будет обновлен последними изменениями наборов.

❗ Примечание



Это не повлияет на наборы «Календари» и «Субъекты», обновлять которые могут только администратор.

Важные положения об отказе от ответственности в отношении правовых вопросов

Гиперссылки

Некоторые ссылки обозначаются значком и/или текстом, отображаемым при наведении мыши. Эти ссылки обеспечивают доступ к дополнительной информации.

Подробнее о значках:

- Ссылки со значком  Вы собираетесь перейти на сайт, размещенный не на сервере SAP. Используя такие ссылки, вы соглашаетесь (если иное не оговорено особо в соглашениях с SAP) со следующим:
 - Сайт по ссылке не содержит документацию SAP. Не разрешается подавать рекламации в отношении любых продуктов SAP на основе содержащейся на таком сайте информации.
 - SAP не выражает ни согласия, ни несогласия с информацией, содержащейся на сайте по ссылке, а также не гарантирует ее доступность и правильность. SAP не несет ответственности за любой ущерб, вызванный использованием такой информации, за исключением тех случаев, когда такой ущерб вызван намеренными нарушениями или халатностью со стороны компании SAP.
- Ссылки со значком  Вы закрываете документацию по определенному продукту или сервису SAP и переходите на веб-сайт, расположенный на сервере SAP. Используя такие ссылки, вы соглашаетесь (если иное не оговорено особо в соглашениях с SAP) с тем, что не разрешается подавать рекламации в отношении любых продуктов SAP на основе содержащейся на таком сайте информации.

Видео-ролики, размещенные на внешних платформах

Некоторые видео-ролики могут указывать на сторонние платформы размещения видео-роликов. SAP не может гарантировать в будущем доступность видео-роликов, сохраненных на этих платформах. Кроме того, любые рекламные объявления или другой контент, размещенные на этих платформах (например, предлагаемые видео-ролики или ссылки на другие видео-ролики, размещенные на одном сайте), не входят в сферу управления или ответственности SAP.

Бета-версии и другие экспериментальные функции

Экспериментальные функции не являются частью официально поставляемого SAP объема, гарантируемого для будущих версий. Это означает, что экспериментальные функции могут быть изменены компанией SAP в любое время и по любой причине без предварительного уведомления. Экспериментальные функции не предназначены для продуктивного использования. Не разрешается демонстрировать, тестировать, проверять, анализировать или иначе использовать экспериментальные функции в фактической операционной среде либо с использованием данных, для которых не выполнено резервное копирование. Экспериментальные функции предназначены для получения обратной связи, которая позволяет нашим клиентам и партнерам влиять на разработку будущих продуктов. Предоставляя обратную связь (например, в SAP Community), вы соглашаетесь с тем, что права на интеллектуальную собственность относительно ваших отзывов и производных работ останутся в исключительной собственности SAP.

Пример кода

Примером кода является любой код и/или фрагменты кода программного обеспечения. Они не предназначены для продуктивного использования. Этот код предназначен только для пояснения и иллюстрирования синтаксиса и правил составления текста программ. SAP не гарантирует правильность и полноту примеров кода. SAP не несет ответственности за любые ошибки и ущерб, вызванные использованием примеров кода, за исключением тех случаев, когда такой ущерб вызван намеренными нарушениями или халатностью со стороны компании SAP.

Язык, свободный от предрассудков

SAP поддерживает культуру многообразия и инклюзивности. Когда это возможно, в нашей документации мы используем безоценочный язык для обозначения людей из любой культуры или этнической группы, любого пола и уровня способностей.

© SAP SE или аффилированная компания SAP, 2024. Все права защищены.

Полное или частичное воспроизведение или передача в какой-либо форме и в каких-либо целях настоящей публикации без явного образом выраженного разрешения SAP SE или аффилированной компании SAP запрещены. Информация, содержащаяся в настоящей публикации, может быть изменена без предварительного уведомления.

Некоторые программные продукты, предлагаемые на рынке компанией SAP SE и ее дистрибьюторами, содержат компоненты программного обеспечения, исключительными правами в отношении которых обладают иные поставщики программного обеспечения. Возможны различные варианты спецификаций продуктов для разных стран.

Материалы предоставлены компанией SAP SE и ее аффилированной компанией исключительно в информационных целях, без предоставления каких-либо гарантий. Компания SAP или ее аффилированные компании не несут ответственности за ошибки или пропуски в настоящих материалах. Гарантии, если таковые предоставляются, в отношении продуктов и услуг компании SAP или ее аффилированной компании содержатся исключительно в документах, которые прилагаются к соответствующим продуктам и услугам. Ничто, изложенное в настоящем документе, не должно трактоваться как предоставление дополнительных гарантий.

SAP, а также упомянутые здесь продукты и услуги SAP, как и соответствующие логотипы, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками SAP SE (или аффилированной компании SAP) на территории Германии и других стран. Все иные названия продуктов и услуг являются товарными знаками соответствующих компаний.

Для получения дополнительной информации и уведомлений о товарных знаках см. <https://www.sap.com/cis/about/legal/trademark.html>.