

ExpertISA

Руководство администратора

Оглавление

Глоссарий	3
Назначение системы ExpertIsa	5
Начальные сведения	6
Настройка соединения	6
Настройка аутентификации	6
Настройка объектов системы администратором	6
Пакеты	6
Датасеты	7
Колонки датасета	9
Параметры датасета	10
Переходы	11
Изменение визуализации объектов репозитория	12
Добавление объекта в дерево репозитория	13
Домены	14

Глоссарий

В настоящем документе используются следующие термины и сокращения:

Термин, сокращение	Определение
Репозиторий	Способ хранения метаданных хранилища и доступа к ним, который позволяет пользователю унифицированным образом работать со всеми типами объектов хранилища.
SQL	(англ. structured query language — «язык структурированных запросов»), язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных
SQL(PL/SQL) -код проверки	SQL-запрос или PL/SQL процедура реализующая бизнес-логику проверки.
OLAP	(англ. online analytical processing, интерактивная аналитическая обработка) Технология обработки данных, заключающаяся в подготовке суммарной информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу. Реализации технологии OLAP являются компонентами программных решений класса Business Intelligence.
MDI-интерфейс	(англ. multiple document interface) Многодокументный интерфейс — способ организации графического интерфейса пользователя, предполагающий использование оконного интерфейса, в котором большинство окон расположены внутри одного общего окна.
XML	eXtensible Markup Language — расширяемый язык разметки. Используется для хранения и передачи данных.
HTML	(от англ. HyperText Markup Language — «язык гипертекстовой разметки») стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере.
DBF	(Data Base File) — формат хранения данных, используемый в качестве одного из стандартных способов хранения информации в системах управления базами данных.
БД	База данных
IP	(от англ. Internet Protocol) — уникальный числовой идентификатор устройства в компьютерной сети, работающей по протоколу IP.

Термин, сокращение	Определение
Keycloak	Keycloak продукт с открытым кодом для реализации single sign-on с возможностью управления доступом, нацелен на современные приложения и сервисы
драйвер jdbc	<p>JDBC (англ. Java DataBase Connectivity — соединение с базами данных на Java) — платформенно независимый промышленный стандарт взаимодействия Java-приложений с различными СУБД, реализованный в виде пакета java.sql, входящего в состав Java SE.</p> <p>JDBC основан на концепции так называемых драйверов, позволяющих получать соединение с базой данных по специально описанному URL. Драйверы могут загружаться динамически (во время работы программы).</p>

Назначение системы ExpertIsa

Система ExpertIsa (далее Система) основана на централизованном хранилище данных и включает в себя средства анализа данных с помощью работы в интернет-браузере (Google Chrome, Firefox, Edge, Opera, Safari, Yandex Browser и многих других).

Система работает со всеми базами данных, для которых существует драйвер jdbc, например, Oracle, Postgres, Greenplum, MS SQL и др.

Система дает возможность доступа к информации хранилища данных, а также к аналитическим инструментам системы через интернет-браузер (Интернет-обозреватель (браузер) - программа, предназначенная для отображения HTML-страниц, содержащих результат выполнения операций в системе).

С помощью работы в системе можно настраивать, просматривать и изменять данные, производить анализ данных.

Начальные сведения

Администратору Системы доступны настройки интерфейса, а также создание, редактирование и удаление объектов:

- **Пакет** – объект, в рамках которого создаются датасеты.
- **Датасет** - табличный набор данных
- **Переход** - настраиваемая связь между двумя объектами, где параметры, атрибуты и результирующий набор данных одного объекта (источник перехода) могут быть использованы в качестве значений параметров другого объекта (цель перехода)
- **Домены** - основные типы данных системы.

Правила работы в Системе описаны в Руководстве пользователя.

Настройка соединения

Настройка аутентификации

Для проверки доступа пользователя к системе реализована интеграция с Keycloak:

1. Настраивается Keycloak для проверки доступа пользователя к системе.
2. Система ExpertIsa выполняет проверку пользователя на уровне доступа к объектам.

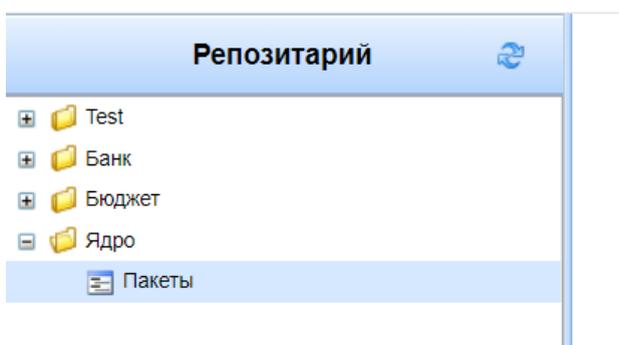
Настройка объектов системы администратором

Настройка объектов для работы пользователей состоит из следующих шагов:

1. Настройка пакетов. См. Раздел “Пакеты” на стр.
2. Настройка датасетов, заданных пакетов. См. Раздел “Датасеты” на стр.
3. Переходы для пакетов. См. Раздел “Переходы” на стр.
4. Домены пакетов. См. Раздел “Домены” на стр.

Пакеты

Для перехода к списку пакетов необходимо в дереве репозитария в папке «Ядро» выбрать объект «Пакеты»:



После этого откроется список пакетов:

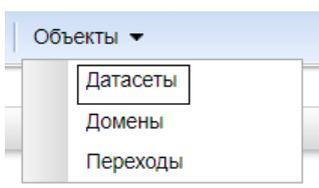
Id	Наименование	Источник данных
core	Ядро	
demo	Демо	jdbc/EWH
mis	MIS	

Для пакета должны быть заполнены поля:

- **Id** – уникальный идентификатор пакета.
- **Наименование** – наименование пакета.
- **Источник данных** – источник данных для датасетов пакета, путь к БД. Источник данных по умолчанию задавать не обязательно, т.к. путь к соединению настраивается на уровне сервера приложений администратором сервера.

Датасеты

Для перехода к списку датасетов пакета необходимо установить курсор на нужный пакет и на панели инструментов в меню «Объекты» выбрать «Датасеты»:



После этого откроется список датасетов в виде присоединенного перехода внизу окна:

Id	Наименование	Источник данных	Большой	Тип запроса	Запрос получения данных
test3.testObject1	Тестовый объект 1		<input type="checkbox"/>	SQL	select id_product, name, note, shor

Для датасета заполняются поля:

- **Id** – идентификатор, уникальное значение в пределах пакета.
- **Наименование** – наименование датасета.
- **Источник данных** – если не заполнен, то при сохранении будет скопирован источник данных, определённый для пакета. Если нужно переопределить БД, то указанный путь будет приоритетнее указанного для пакета.
- **Большой** – чекбокс должен быть отмечен для больших датасетов. Данный чекбокс используется в случае, если датасет в последствие будет использоваться в качестве источника данных для параметра. Если чекбокс установлен, то при вызове датасета (при выборе значения параметров) будет отображен полный список значений из модального окна, если не установлен, тогда список значений будет представлен в виде выпадающего списка.
- Запрос получения данных – PL/SQL блок или запрос.
- Запрос вставки данных – PL/SQL блок или запрос.
- Запрос изменения данных – PL/SQL блок или запрос.
- Запрос удаления данных – PL/SQL блок или запрос.

Во всех блоках запросов поддерживаются параметры, которые задаются: :p_code_department.

Редактирование записи

Id : test3.testObject1

Наименование : Тестовый объект 1

Источник данных :

Большой :

Запрос получения данных :

```
1 select id_product, name, note, short_name, id_parent from products
2 where id_product = coalesce(:p_id_product, id_product)
```

Запрос вставки данных :

```
1 insert products (id_product, name) values(:id_product, :name)
```

OK Отмена

Если поле запроса не заполнено, то соответствующее действие будет недоступно для датасета. Например, если PL/SQL блок или запрос удаления данных не задан, тогда функция удаления будет недоступна в датасете.

Тип запроса – SQL, JSON (в случае JSON запросы выполняются на сервере приложений и отвечают за вывод метаданных).

Колонки датасета

Для перехода к списку колонок датасета необходимо установить курсор на датасет и на панели инструментов нажать кнопку **Колонки**. После этого откроется список колонок в виде присоединенного перехода внизу окна:

id	Наименование	Домен	Колонка-источник знач...	Значение по умолчанию	Скрытая	Обязательн...	Редактируемая	PK	UK	HK
test3.testObject1.id_product	ИД	@core.id_domain			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test3.testObject1.name	Наименование	@core.str_domain			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test3.testObject1.note	Примечание	@core.str_domain			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test3.testObject1.short_name	Короткое наименование	@core.str_domain			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test3.testObject1.id_parent	Родительская	@core.id_domain			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Для каждой колонки датасета заполняются поля:

- **Id** – идентификатор колонки
- **Наименование** – наименование колонки
- **Домен** – выбор значения из списка
- **Скрытая**
- **Обязательная**
- **Редактируемая**
- **PK** – первичный ключ. Для построения иерархии в датасет.
- **UK** – уникальный ключ. Для построения иерархии в датасет.
- **HK** – ключ иерархии. Для построения иерархии в датасет.
- **Колонка значения.** Указывается связанная колонка (ссылка на другую колонку). Указывается значение для отображения, связь по ID выстроится автоматически.
- **Источник значения (параметр).** Связь значений при переходе.
- **Источник значения (колонка).**
- Значение по умолчанию.

Параметры датасета

Для перехода к списку параметров датасета необходимо установить курсор на нужный датасет и на панели инструментов нажать кнопку **Параметры**. После этого откроется список параметров датасета в виде присоединенного перехода внизу окна:

Id	Наименование	Домен	Скрыт...	Обязательн...	Редактируем...	Колонка значения	Источник значения (параметр)	Источник значения (колонка)	Значение по умол...
test3.testObject1.p_id_product	Ид продукта	@core_id_domain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

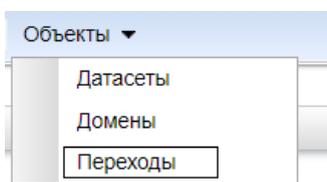
Для параметра заполняются поля:

- **Id** – идентификатор параметра
- **Наименование** – наименование параметра
- **Домен** – выбор значения из списка
- **Скрытая**
- **Обязательная**
- **Редактируемая**
- **Колонка значения**. Указывается связанная колонка (ссылка на другую колонку).
- **Источник значения (параметр)**. Связь значений при переходе.
- **Источник значения (колонка)**. Датасет для значения колонки.

- Значение по умолчанию

Переходы

Чтобы открыть список переходов необходимо на панели инструментов в меню «Объекты» выбрать «Переходы»:



После этого откроется список переходов, настроенных для пакета, в виде присоединенного перехода справа:

Id	Наименование	Источник	Цель перехода	Путь
demo.toCustomers	Клиенты	@core.objectsTreeList	@demo.customers	/Банк/Клиенты
demo.toAccounts	Счета	@core.objectsTreeList	@demo.accounts	/Банк
demo.toAccountsFromCu...	Счета	@demo.customers	@demo.accounts	
demo.toAccountRest	Остатки по счетам	@core.objectsTreeList	@demo.account_rest	/Банк
demo.toAccountRestFrom...	Выписка по счету	@demo.accounts	@demo.account_rest	

Для перехода заполняются поля:

- **ID** – идентификатор перехода, уникальный в пределах пакета
- **Наименование** – наименование перехода
- **Источник** – объект, с которого выполняется переход
- **Цель перехода** – объект, на который выполняется переход

- **Тип перехода** – выбор из списка (присоединённый справа, присоединённый слева, в модельном окне)
- **Путь** – указывается каталог размещения объекта. Например, /Отчеты ВК
- **Представление** – системный объект.

Новая запись

ID : to_ds1

Наименование : Dataset 1

Источник : Дерево объектов

Цель перехода : dataset 1

Тип перехода :

Путь : /Test

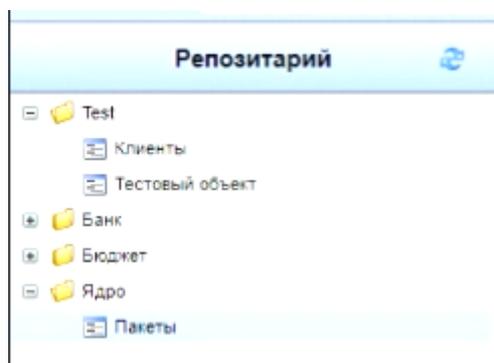
Представление :

OK Отмена

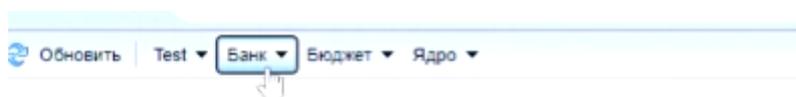
Изменение визуализации объектов репозитория

Репозиторий объектов может быть визуализирован:

1. Как дерево объектов.



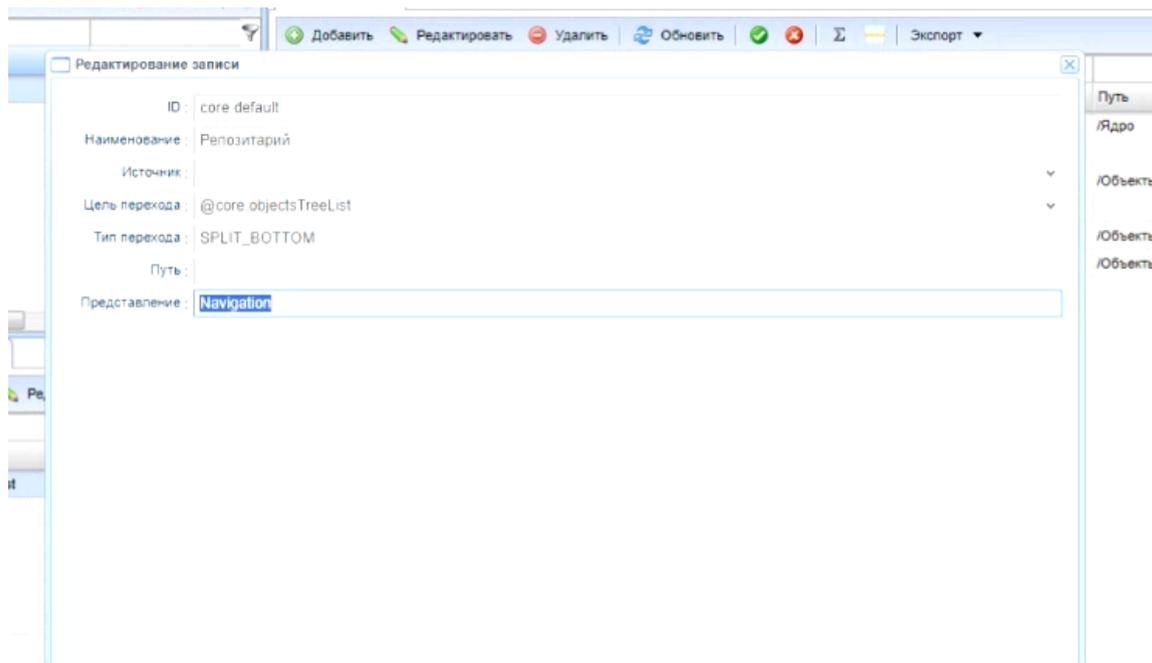
2. Как меню объектов.



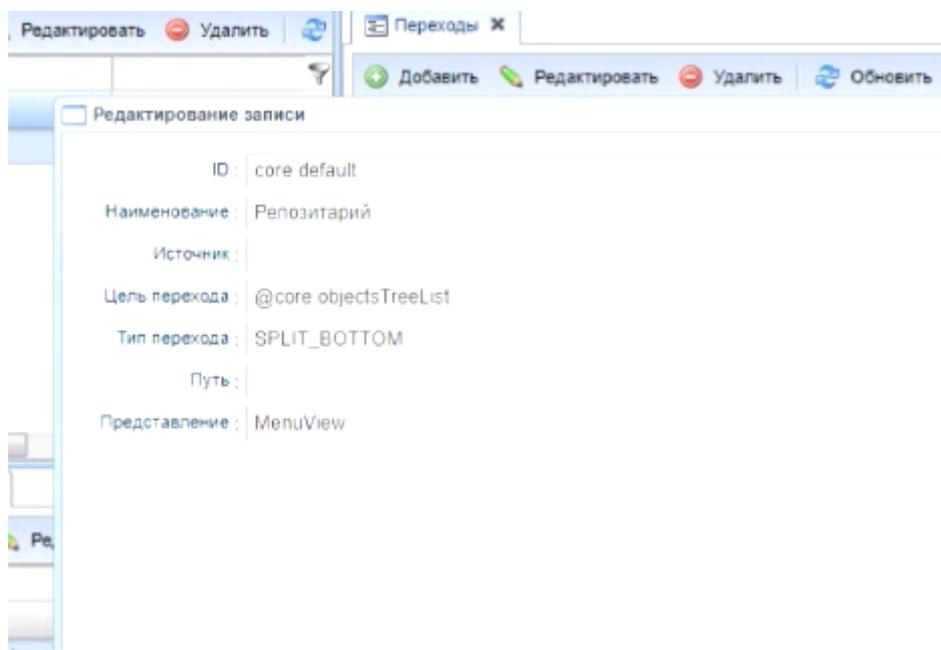
Для этого нужно изменить переход от core.default к представлению:

- **Navigation** – отображение репозитория как дерева.
- **MenuView** – отображение репозитория как меню.

Настройка переходов для отображения репозитория как дерева (Navigation):



Настройка переходов для отображения репозитория как меню объектов (MenuView):



Добавление объекта в дерево репозитория

Для добавления объекта в дерево репозитория, необходимо настроить переход на этот объект. Переход настраивается так же, как и переход с объекта на объект, при этом указанные поля заполняются следующим образом:

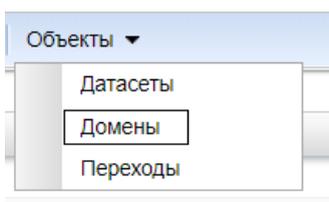
- **Источник** – указывается значение «Дерево объектов»

- **Цель перехода** – указывается объект, который необходимо добавить в дерево репозитария.
- **Путь** – указывается путь к добавляемому объекту в дереве репозитария

Новый объект появится в дереве после обновления репозитария.

Домены

Для перехода к списку доменов необходимо на панели инструментов в меню «Объекты» выбрать «Домены»:



После этого откроется список доменов:

 A screenshot of a window titled 'Домены' (Domains). The window has a toolbar with buttons: 'Добавить' (Add), 'Редактировать' (Edit), 'Удалить' (Delete), 'Обновить' (Refresh), and 'Экспорт' (Export). Below the toolbar is a table with three columns: 'ID', 'Наименование' (Name), and 'Формат' (Format).

ID	Наименование	Формат
core.code_domain	Код	
core.id_domain	Идентификатор	
core.dt_domain	Дата	
core.str_domain	Текст	
core.money_domain	Денежный	'p. '#,##0.00
core.bool_domain	Логический	
core.queryeditor_domain	SQL Editor	

Для домена заполняются поля:

- **ID** – идентификатор домена
- **Наименование** – наименование домена
- **Формат** – формат выводимого значения

 A screenshot of a dialog box titled 'Новая запись' (New Record). It contains three input fields: 'ID:' with the value 'dt_domain', 'Наименование:' (Name) with the value 'Дата' (Date), and 'Формат:' (Format) which is empty. At the bottom of the dialog are two buttons: 'ОК' (OK) and 'Отмена' (Cancel).

Редактирование и удаление доменов недоступно.