



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Дизайнер аналитик

Листов 97

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ «Руководство пользователя» предназначен для описания правил работы в режиме «Дизайнер аналитик» платформы приложений ХМ.

Исключительное право на программу для ЭВМ «Платформа приложения ХМ» принадлежат ООО «ИНТЭЛЛЕКС» на основании свидетельства о государственной регистрации №2020661147 от «18» сентября 2021 года.

Воспроизведение и (или) распространение настоящего документа, а также его применение сторонними организациями осуществляется с письменного согласия ООО «ИНТЭЛЛЕКС»

Оглавление

1	Дизайнер аналитик	6
1.1	Общее описание	6
1.2	Поиск и открытие «Дизайнера аналитик»	6
1.3	Создание аналитического режима в «Дизайнере аналитик»	7
1.4	Импорт и экспорт аналитического режима	8
1.5	Поиск/добавление в избранное/удаление аналитического режима	8
2	Описание и содержание закладок в «Дизайнере аналитик»	11
3	Закладка «GUI»	13
3.1	Компоненты	13
3.2	Свойства компонентов	15
3.2.1	Окно	15
3.2.2	Контейнер объектов	15
3.2.3	Вкладки	17
3.2.4	Панель кнопок	18
3.2.5	Кнопка	18
3.2.6	Подпись	19
3.2.7	Таблица	20
3.2.8	Таблицу можно трансформировать в датагрид (Датагрид	20
3.2.9	Датагрид	32
3.2.10	Числовое поле	35
3.2.11	Текстовое поле	36
3.2.12	Выбор даты	40
3.2.13	Выбор времени	41
3.2.14	Выбор цвета	42
3.2.15	Выпадающий список	43
3.2.16	Выпадающий список с галками	45
3.2.17	Выбор из справочника	46
3.2.18	Многострочное поле	48
3.2.19	Редактирование HTML	49
3.2.20	Галочка	50
3.2.21	График	51
3.2.22	Картинка	54

3.2.23	Просмотр HTML.....	55
3.2.24	Сравнение текстов.....	55
3.2.25	Карта.....	56
4	Закладка «Действия».....	60
4.1	Создание действия.....	60
4.1.1	Создание апп-функции.....	60
4.1.2	Выбор данных из представления (API).....	63
4.1.3	Построение серверного отчета.....	66
4.2	Создание группы действий.....	67
4.2.1	Отображение окна (show).....	69
4.2.2	Закрытие окна (close).....	70
4.2.3	Отображение окна подтверждения (showconfirm).....	70
4.2.4	Создание документа (createdoc).....	70
4.2.5	Открытие документа (opendoc).....	71
4.2.6	Выполнение единичного действия (call).....	71
4.2.7	Установка значения переменной (set).....	71
4.2.8	Вызов редактора фильтра (editFilter).....	71
4.2.9	Оповещение (notification).....	72
4.2.10	Загрузка файла из БД (uploadfile).....	73
4.2.11	Сохранение файла (downloadfile).....	73
4.2.12	Сбросить данные режима (reset).....	73
4.2.13	Открыть http ссылку (openurl).....	73
4.2.14	Подписание ЭП (signЕСР).....	74
4.2.15	Добавить запись в датасет (adddatasetrow).....	74
4.2.16	Выбор активной строки грида (selectgridrow).....	74
4.2.17	Удалить запись из датасета (removedatasetrow).....	75
4.2.18	Открытие аналитического режима (openAnalytics).....	75
4.3	Создание группы переменных.....	75
5	Закладка «Стили».....	76
6	Закладка «Иконки».....	80
7	Закладка «Свойства».....	81
8	Закладка «Локализация».....	82
9	Закладка «История».....	84
10	Закладка «Объекты куба».....	85

10.1	Добавление изменений по БД	87
10.1.1	Создание апп-функции.....	87
10.1.2	Редактирование апп-функции	92
10.2	Связи объектов куба	94
11	Закладка «Печатные формы»	95

1 Дизайнер аналитик

1.1 Общее описание

«Дизайнер аналитик» предназначен для разработки аналитических режимов и построения произвольных отчетов, которые позволяют пользователям формировать их в соответствии с данными в системе.

Дизайнер аналитик включает в себя основные функциональные возможности:

1. Создание GUI (пользовательский интерфейс), при помощи которого осуществляется работа с отчетом.
2. Создание единичных действий и объединение их в группу.
3. Создание стиля визуального отображения с использованием CSS.
4. Загрузка и использование иконок в пользовательском интерфейсе.
5. Определение основных свойств отчета.
6. Загрузка перевода интерфейса (локализация) на языки, определенной системой.
7. Подключение печатных формы.

1.2 Поиск и открытие «Дизайнера аналитик»

Выбор режима осуществляется на главной странице системы (Рисунок 1) или с помощью ввода наименования в поле поиска (Рисунок 2).

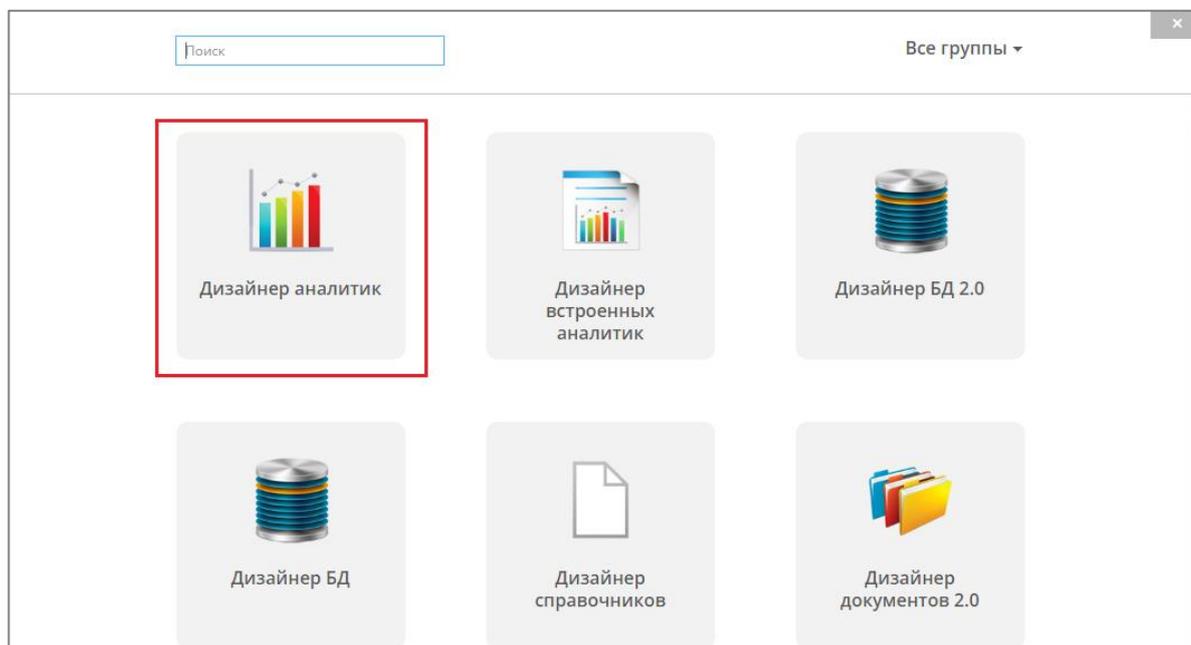


Рисунок 1 Выбор режима

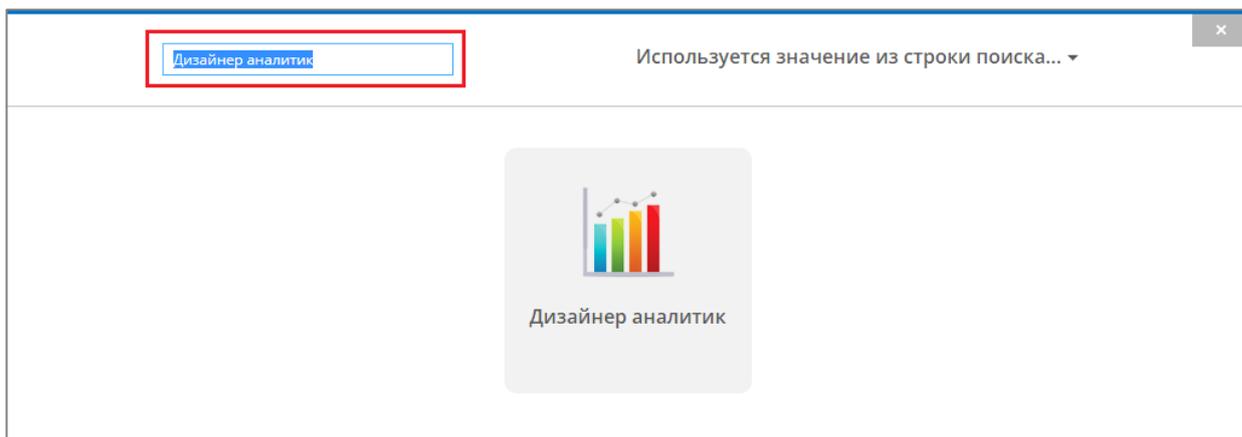


Рисунок 2 Поиск режима

1.3 Создание аналитического режима в «Дизайнере аналитик»

Для создания режима в «Дизайнере аналитик» необходимо нажать на иконку  в правом нижнем углу экрана.

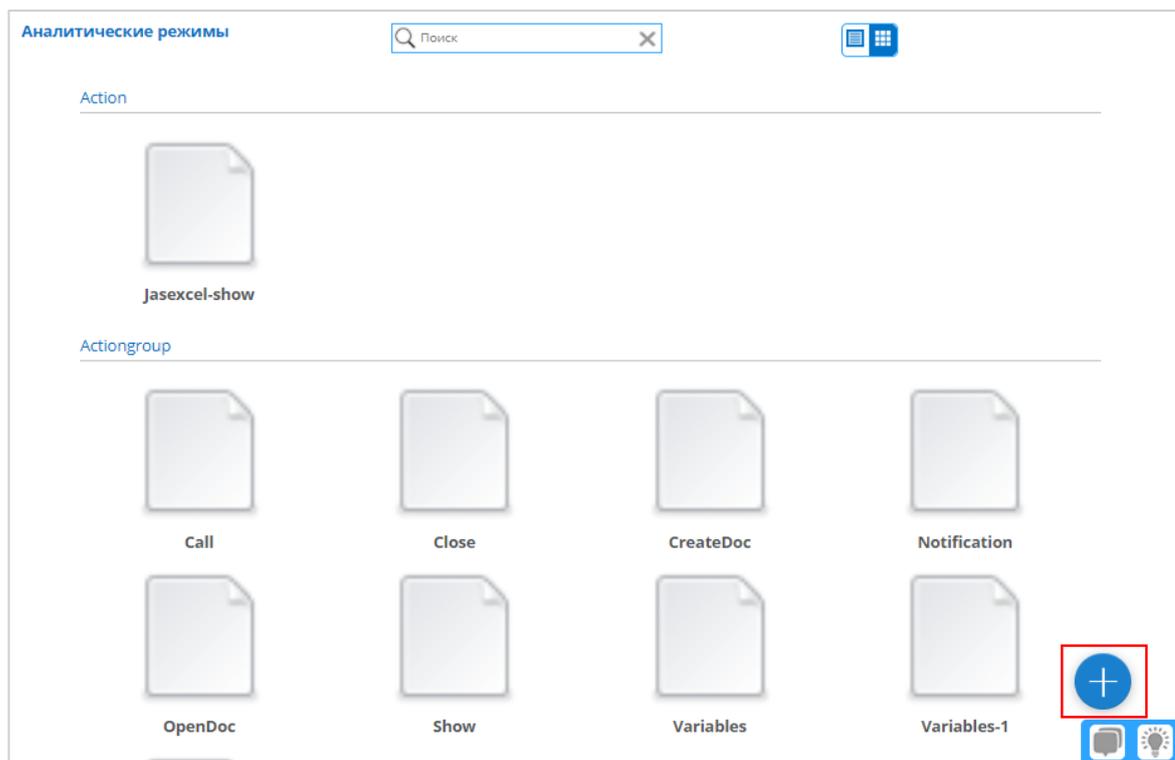


Рисунок 3 Создание документа

В появившемся диалоговом окне «Добавление нового аналитического режима», необходимо ввести название аналитического режима (Рисунок 4). После ввода нажать на кнопку «Создать новый режим» – для подтверждения или «Отмена» – для отмены создания аналитического режима¹.

¹ *Примечание: Название аналитического режима должно быть уникальным и не имеет автоматического присвоения.*

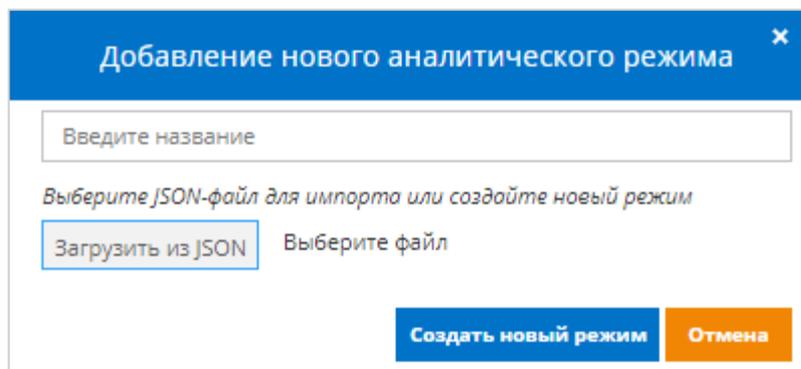


Рисунок 4 Ввод названия документа

1.4 Импорт и экспорт аналитического режима

Для импорта существующего аналитического режима в формате JSON необходимо нажать на иконку  в правом нижнем углу экрана (Рисунок 3).

В появившемся диалоговом окне «Добавление нового аналитического режима», необходимо нажать на «Загрузить из JSON» и выбрать файл.

Для экспорта аналитического режима необходимо его найти с помощью поиска или прокрутки всего списка и открыть (Рисунок 6). После открытия аналитического режима необходимо нажать на  в левом верхнем углу экрана. После нажатия режим будет выгружен в папку в соответствии с настройками браузера.

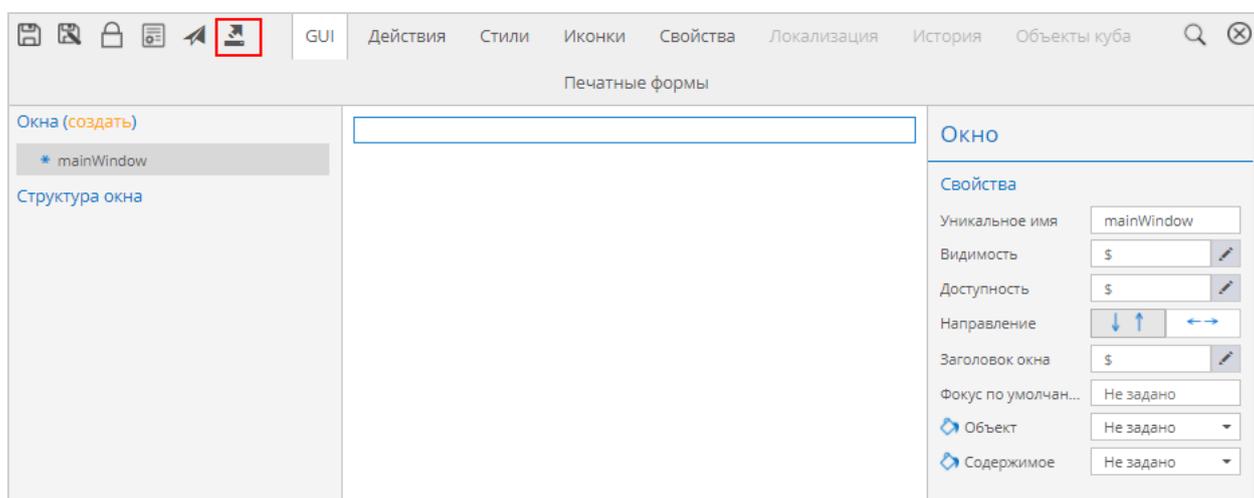


Рисунок 5 Экспорт аналитического режима

1.5 Поиск/добавление в избранное/удаление аналитического режима

Поиск осуществляется по названию созданного аналитического режима в поле поиска (Рисунок 6) или с помощью прокрутки всего списка.

Список аналитических режимов формируется по группам. Наименование группы указывается при создании в закладке «Свойства» (п.7 Закладка «Свойства»).

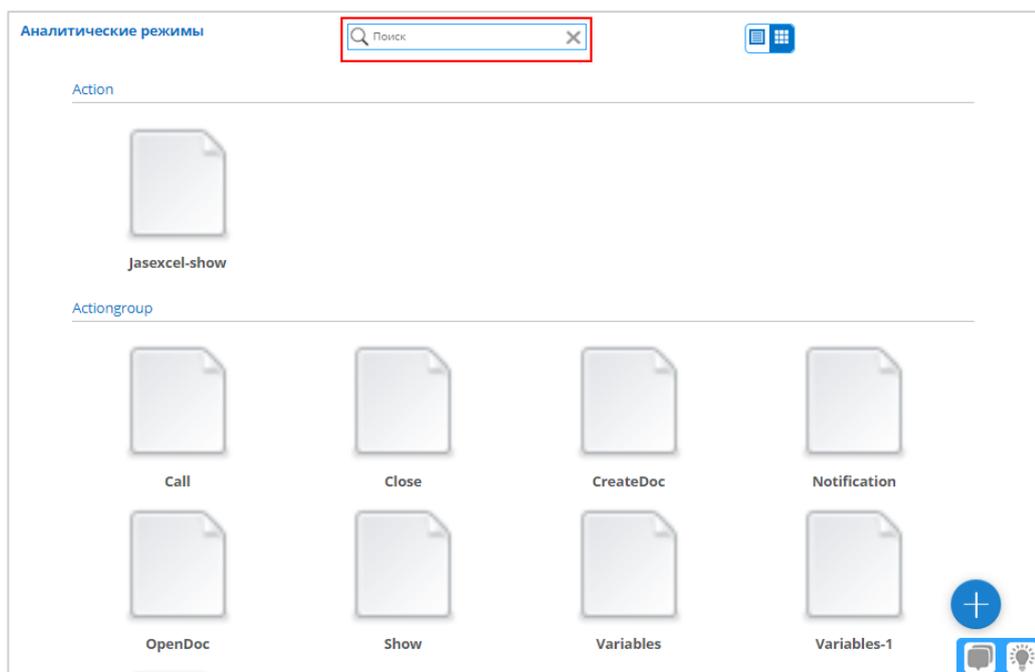


Рисунок 6 Поиск документа

Список аналитических режимов отображается в режимах «В виде таблицы» и «В виде иконок». Для выбора режима отображения списка необходимо нажать на нужную иконку в верхнем правом углу (Рисунок 7).

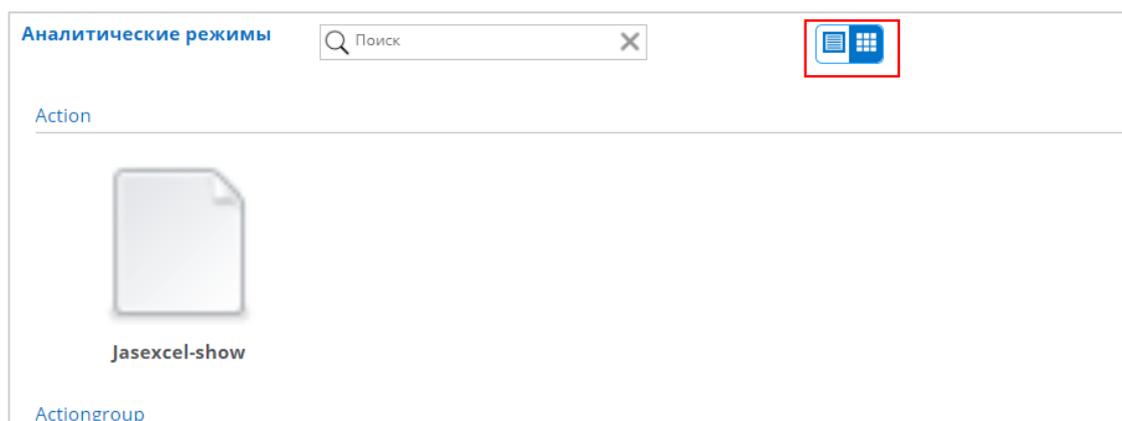


Рисунок 7 Выбор режима отображение списка

В консольном меню режима доступны следующие действия:

- Открыть в отдельном окне;
- Добавить в избранное;
- Удалить.

Для открытия консольного меню в режиме отображения в виде иконок необходимо навести на иконку до появления трех точек и выбрать действие (Рисунок 8).

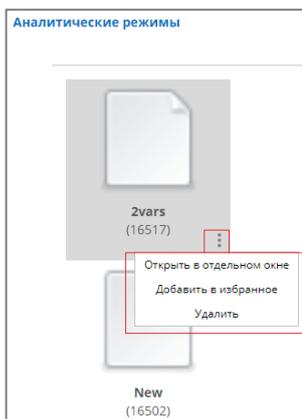


Рисунок 8 Консольное меню в режиме отображения списка в виде иконок

Для открытия консольного меню в режиме отображения в виде таблицы необходимо навести на строку режима до появления иконок и выбрать действие (Рисунок 9).

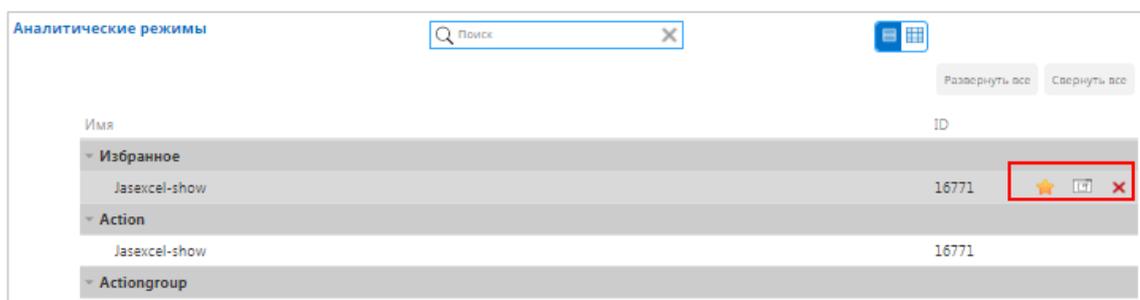


Рисунок 9 Консольное меню в режиме отображения списка в виде таблицы

Аналитические режимы, добавленные в избранное, отображаются вверху списка на главной странице «Дизайнера аналитик» (Рисунок 10)

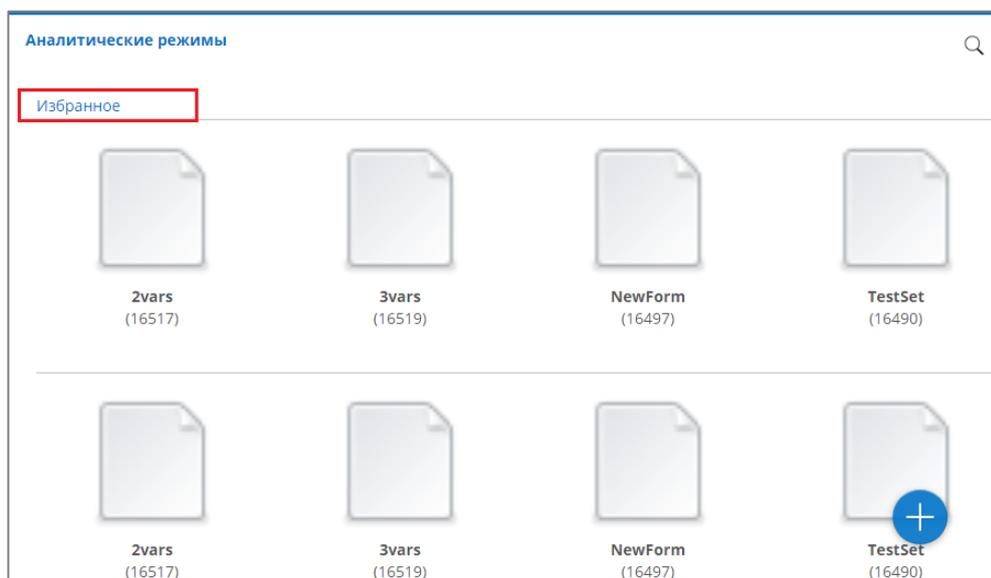


Рисунок 10 Избранное

Открыть созданный аналитический режим можно нажатием на него левой кнопкой мыши или в консольном меню, нажав на кнопку «Открыть в новой вкладке».

2 Описание и содержание закладок в «Дизайнере аналитик»

Аналитический режим содержит основные инструменты и закладки.

Основные инструменты используются для всего режима:

	- Сохранить
	- Сохранить как
	- Заблокировать
	- Показать спецификацию
	- Коммит
	- Экспортировать в JSON

Для создания аналитического режима доступны следующие закладки:

Таблица 1 Описание закладок режима

Наименование	Описание	Содержание
GUI	Экранные формы, при помощи которых осуществляется работа с режимом аналитики	- Компонент - Свойства компонента - Стилль компонента
Действия	Создание единичного действия с сервером приложений JAS и объединение их в группу.	- Действия - Группы действий - Группы переменных
Стили	Изменение и настройка внешнего вида визуальных компонентов	- CSS стили компонентов
Иконки	Размещение в интерфейсе режима кликабельных картинок	- Загрузка иконки - Удаление иконки
Свойства	Установка основных параметров на создаваемый режим, а также выбор группы/подгруппы в которой режим будет размещен.	- Размещение в группе режимов - Размещение в подгруппе в режиме «Аналитика» - Свойства режима
Локализация	Перевод интерфейса на различные языки, предоставляющего возможность получать записи, локализованные в выбранном языке как во время исполнения скриптов, так и на этапе отрисовки шаблонов	- Выбор языка - Подготовка перевода - Выгрузка/загрузка файла с переводом - Применение перевода
История	Отображение внесенных изменений при разработке аналитического режима.	- Пользователь внесший изменения - Дата изменения - Детализации изменения в сравнении «до» и «после» - Откат изменений
Объекты куба	Отображение и редактирование списка объектов, входящих в куб и список объектов которые не отнесены ни к одному кубу.	- Просмотр объектов, входящих в куб: - Кубы - Представления (api) - APP функции - Пакеты

Наименование	Описание	Содержание
		<ul style="list-style-type: none"> – Процедуры – Функции – Данные – Отчеты – Джобы – Таблицы – Представления (view) – Сиквенсы – Триггеры – Типы – Синонимы
Печатные формы	Список шаблонов принадлежащих режиму с возможностью добавления, изменения, удаления.	<ul style="list-style-type: none"> – Идентификатор отчета – Наименование файла отчета – Наименование отчета – Тип отчета – Загрузить – Скачать – Дней хранения в хранилище – Право на отчет

3 Закладка «GUI»

Закладка «GUI» предназначена для создания графического интерфейса, при помощи которого осуществляется работа пользователя с режимом.

Для каждого объекта задаются свойства и добавляются компоненты, которые отображаются на боковой панели справа (Рисунок 11).

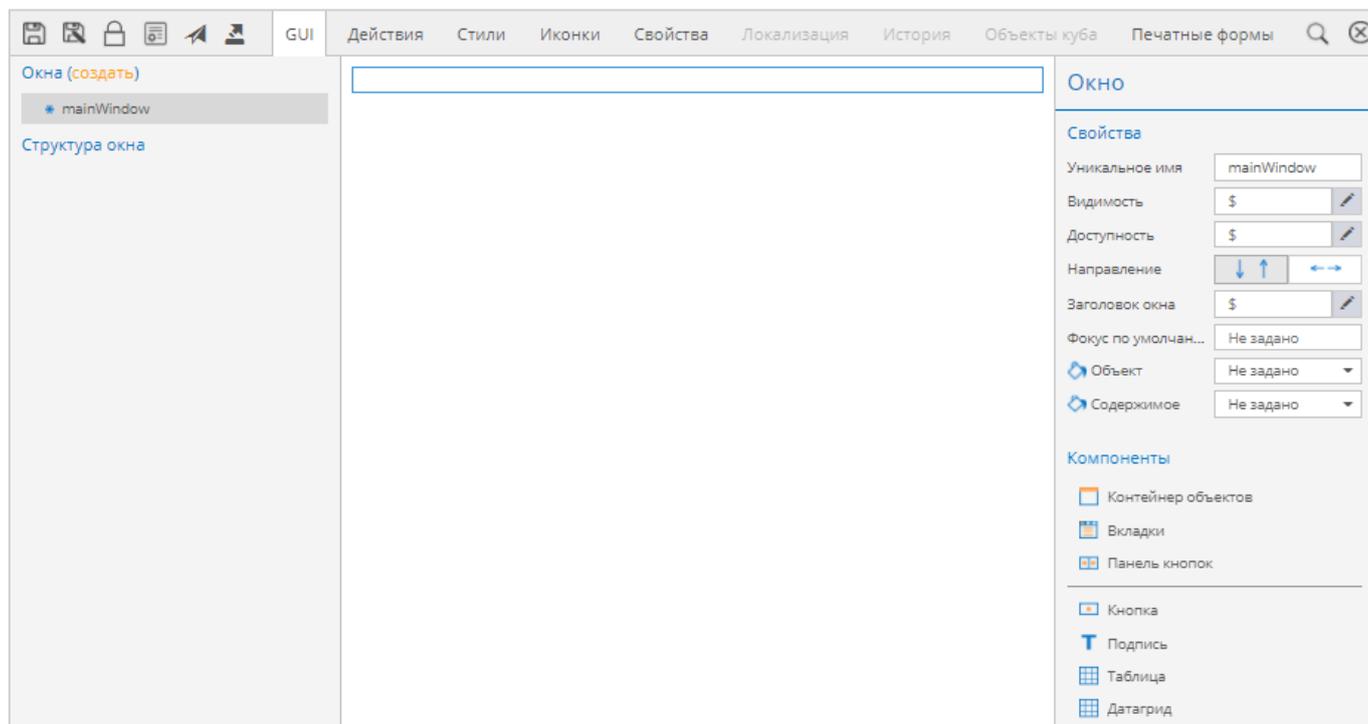


Рисунок 11 Закладка «GUI»

3.1 Компоненты

Компоненты предназначены для создания интерфейса аналитического режима и являются отдельными классами, разделяются на группы. Все компоненты размещаются в окне или контейнере объектов.

Для добавления компонента необходимо в рабочей области выбрать объект, в который он должен быть размещен и нажать на него на боковой панели справа. Добавить компонент можно перетаскив его в рабочую область зажав левую кнопку мыши.

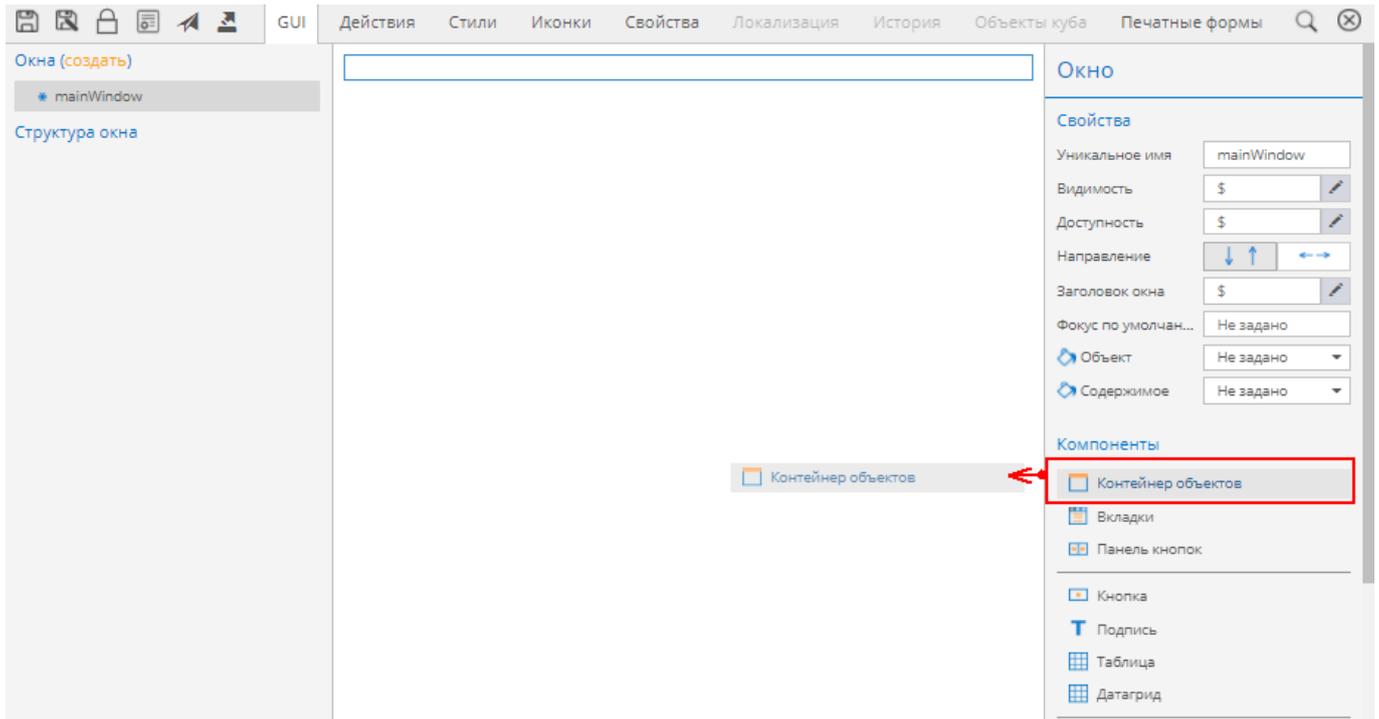


Рисунок 12 Добавление компонентов

Структура добавленных компонентов отображается на панели слева (Рисунок 13).

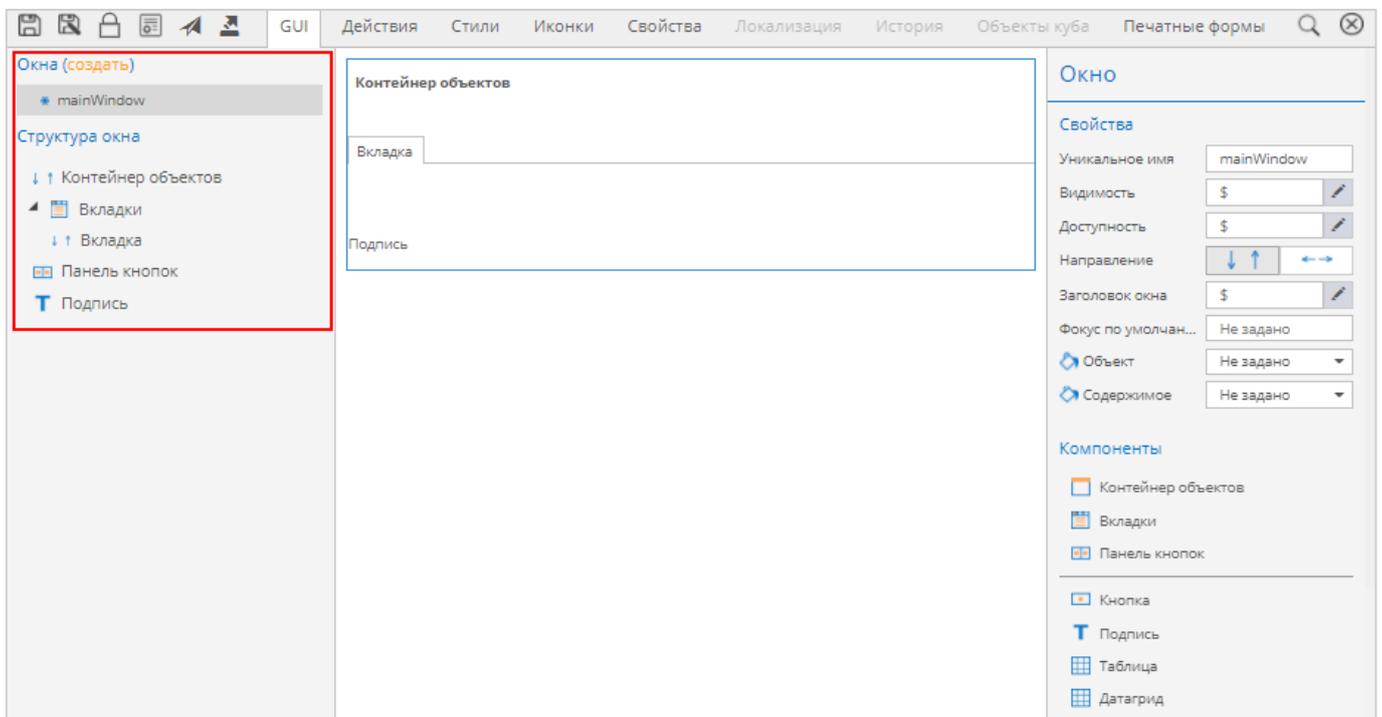


Рисунок 13 Структура добавленных компонентов

3.2 Свойства компонентов

3.2.1 Окно

Родительский элемент для всех визуальных элементов. Соответствует окну в терминах операционной системы. Наследует все атрибуты от <визуальные элементы>, container

Таблица 2 Свойства окна

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет	-	нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Направление 	direction	перечислимый	нет	vertical	нет	да	Определяет способ расположения дочерних элементов vertical - элементы располагаются по вертикали horizontal - элементы располагаются по горизонтали
Заголовок окна	caption	строка	да	-	да	да	
Фокус по умолчанию	focusedControl	строка	нет	-	нет	да	Название компонента внутри текущего окна, на котором должен быть установлен фокус по умолчанию
Объект	cssstyle	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Содержимое 	cssstylecontent	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль блока с содержимым для контейнера</u>

3.2.2 Контейнер объектов

Предназначен для задания единого способа отображения визуальных компонентов и позволяющий инкапсулировать в себе объекты других типов. Наследует все атрибуты от <визуальные элементы с метками>.

Для добавления контейнера необходимо нажать левой кнопки мыши на иконку «Контейнер объектов» расположенную справа на панели инструментов.

Таблица 3 Свойства контейнера объектов

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет	-	нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Заголовок окна	caption	строка	да	-	да	да	Визуальное название компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Направление 	direction	перечислимый	нет	vertical	нет	да	Определяет способ расположения дочерний элементов vertical - элементы располагаются по вертикали horizontal - элементы располагаются по горизонтали
Объект 	cssstyle	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Содержимое 	cssstylecontent	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль блока с содержимым для контейнера</u>

3.2.3 Вкладки

Наследует все атрибуты от «Контейнер объектов (container)».

Таблица 4 Свойства вкладки

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет	-	нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость 	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Направление 	direction	перечислимый	нет	vertical	нет	да	Определяет способ расположения дочерний элементов vertical - элементы располагаются по вертикали horizontal - элементы располагаются по горизонтали
Текст вкладки	caption	строка	да	-	да	нет	Визуальное название вкладки
Положительные величины	markPositive	строка	нет	-	да	да	Отметка, отображаемая для вкладки. Назначение - положительные величины
Отрицательные величины	markNegative	строка	нет	-	да	да	Отметка, отображаемая для вкладки. Назначение - отрицательные величины
Выбрать иконку	iconname	button	нет	-	да	да	Выбор иконки из репозитория для отображения на вкладке
onactivate	onactivate	строка	нет	-	нет	нет	Название действия (action/actiongroup), выполняемое при клике на вкладке.
Объект 	cssstyle	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Содержимое 	cssstylecontent	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль блока с содержимым для контейнера</u>

3.2.4 Панель кнопок

Наследует все атрибуты от <визуальные элементы>.

Таблица 5 Свойства панели кнопок

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.5 Кнопка

Наследует все атрибуты от <визуальные элементы с названием>

Таблица 6 Свойства кнопки

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет	-	нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Выбрать иконку	iconname	button	нет	-	да	да	Выбор иконки из репозитория для отображения на вкладке
Подсказка при наведении	hint	строка	нет	-	да	да	Текст всплывающей подсказки при наведении на кнопку
Текст кнопки	caption	строка	да	-	да	да	Визуальное название компонента
f onclick 	onclick	действие	нет	-	нет	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемое при нажатии на кнопку
Объект 	cssstyle	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Иконка 	cssStyleIcon	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Заголовок 	cssStyleCaption	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

*Кнопки на панели могут содержать визуальный компонент «Разделитель» . Для добавления производится аналогичные действия, как и для других визуальных компонентов.

3.2.6 Подпись

Таблица 7 Свойства подписи

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет	-	нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Текст	caption	строка	да	-	да	нет	Визуальное название подписи
OnClick 	onclick	действие	нет	-	нет	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемое при нажатии на кнопку
Объект 	cssstyle	строка	нет	-	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.7 Таблица

3.2.8 Таблицу можно трансформировать в датагрид (Датагрид

Компоненты датагрида Колонка (Таблица 9), Группа колонок (Таблица 11).).

Таблица 8 Свойства таблицы

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет	-	нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
datasource	source	строка	нет		нет	нет	Набор данных из курсора, указанного в свойстве source.
Колонки для группировки	groupby	строка	нет		да	нет	Перечисление колонок курсора для их группировки через запятую (Только для Delphi)

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Колонки с итогами	summaryFields	строка	нет		да	нет	Список имён динамических колонок, для которых нужно отобразить итоги. 'Name1,Name2,Name3'
Типы итогов	summaryTypes	-	-	-	-	-	Список типов итогов для динамических колонок. Например, 'sum(),count(),min()'
Развернуть группировки	expandGroups	булеан	нет	false	нет	нет	Разворачивание групп в группируемом гриде. При открытии режима группы будут либо свёрнуты, либо развёрнуты. Может иметь значение true или false.
Нумерация колонок	numerate	булеан	нет	false	нет	нет	Свойство, отвечающее за нумерацию колонок. Если true, то в шапке колонки вместе с заголовком будет отображаться порядковый номер колонки.
Возможность сортировки	cansort	флаговая кнопка	нет	false	нет	нет	Возможность сортировки пользователем данных в таблице
Стиль строки	rowstyle	строка	нет	-	нет	да	"Стиль строки" - Название колонки, содержащей информацию о раскраске строки таблицы. Формат раскраски описан в статье (Выделение цветом строк в окне фильтра) - <i>TTTTTT\$BBBBB\$SSSS</i>
selectioncolumn	selectioncolumn	строка	только чтение	-	нет	нет	Имя колонки (поля), в котором пользователь сможет осуществлять выделение галочкой. !!! поле с таким именем должно присутствовать в датасете, а колонка с этим полем - в списке колонок грида!!!

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Отображение подытогов	subSummaryPosition	-	-	-	-	-	Позиция отображения итогов. below - итоги для группы будут отображаться в отдельной итоговой строке. above - в серой строке группы
Двойной щелчок 	ondrilldown	действие (action/actiongroup)	нет	-	да	нет	Название действия, выполняемое при двойном щелчке на строку. Если столбцу грида, в ячейке которого был выполнен двойной щелчок мышью также содержит атрибут ondrilldown, то выполняется действие, назначенное столбцу.
Onrowselect 	onrowselect	действие (action/actiongroup)	нет	-	да	нет	Название действия, выполняемое при смене активной строки грида. Действие также выполняется при инициализации грида, так как в этот момент его первая строка становится активной.
Onrowclick 	onrowclick	действие (action/actiongroup)	нет		да	нет	Название действия, выполняемое при нажатии на строку грида
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.8.1 Колонка

Таблица 9 Свойство колонки

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Название колонки	caption	строка	да		да	нет	Название колонки
Видимость	visible	строка	нет	1 true	да	нет	Видимость столбца. Возможные значения "1" "true" или "0" "false" (независимы от регистра). Примечание: если при обращении к этому атрибуту его значение в строковом виде равно "1" или "true", то оно принимается за true, в случае любых других значений включая пустую строку или NULL оно принимается за false.
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Вид	displayformat	перечислимый			нет	нет	Формат отображения данных: currency - отображение денег number - отображение произвольного числа date - дата datetime - дата со временем check - булеан в виде checkbox string - строка (в разработке) icon - иконка по идентификатору checkicon - кликабельная иконка - при клике на нее значение поля меняется на +1 и иконка меняется на следующую из списка icons (если список исчерпан, то с начала списка и значение поля равно 0)
sourcefield	sourcefield	строка	да		нет	нет	Название отображаемой колонки курсора
Итоги	summary	строка	нет	-	нет	нет	Формула для расчета итогов и подытогов колонки. Формулы 1-го рода - агрегирующие функции:

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							<p>sum() - просуммировать значения текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги)</p> <p>min() - минимальное значение текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги), дата</p> <p>max() - максимальное значение текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги), дата</p> <p>avg() - среднее значение значений текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги)</p> <p>count() - количество строк в текущей колонке.. Применяется для всех типов данных</p> <p>Формулы 2-го рода - агрегирующие функции по произвольным колонкам курсора: sum(название колонки курсора) - просуммировать значения заданной колонки min(название колонки курсора) - минимальное значение заданной колонки max(название колонки курсора) - максимальное значение заданной колонки avg(название колонки курсора) - среднее значение значений заданной колонки count(название колонки курсора) - количество строк в заданной колонке.</p> <p>Формулы 3-го рода - формулы первого и второго рода и операторы для <u>\$-выражений</u>. Например: sum(название колонки курсора) + min() - сумма значений заданной колонки плюс минимальное значение в текущей колонке.</p>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Формат итогов	summaryformat	строка	нет	-	нет	нет	Формат отображения данных итогов и подытогов колонки: currency - отображение денег number - отображение произвольного числа Примечание: если в summary колонки находится формула 2-го или 3-го рода (см. summary), то необходимо определить формат итога для значения формулы с помощью summaryformat.
Текст итогов	summaryTitle	строка	нет	-	нет	нет	Текст, помещенный в панель итогов колонки грида (датагрида) перед высчитанным значением итогов. Отображается всегда независимо от заданных итогов. Свойство доступно только для режимов аналитики.
Текст итогов группы	groupSummaryTitle	строка	нет	-	нет	нет	Текст итогов группы (только в датагриде) - текст, помещенный в строку итогов группы колонки датагрида перед высчитанным значением итогов группы. Отображается, если в датагриде задана группировка по данной колонке. Свойство доступно только для режимов аналитики.
Начальная ширина	widthinchars	число	нет	-	нет	нет	Начальная ширина колонки в размере равном указанному количеству латинских символов "a"
Положение колонки	colIndex	button	нет	-	нет	нет	Сдвиг колонки относительно соседнего компонента в пределах родительского компонента на 1 позицию в обозначенном направлении («Назад» / «Вперед»).
Отображать вертикально	textRotate	булеан	нет	-	нет	нет	Поддержка вертикального направления текста
Возможность редактирования	oneditcell	В теге column добавляется дочерний тег editable с атрибутом oneditcell в котором указывает название action для сохранения значения ячейки.					

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							<p>Важно: атрибут oneditcell может указывать не только на отдельный action, но и на группу actiongroup. Структура actiongroup должна обязательно содержать в первом action апп-функцию для сохранения значения ячейки. Порядок указания остальных action's не важен.</p> <p>Также указывается атрибут enabled - признак включения редактирования (По умолчанию true).</p> <p>Затем в дочернем теге описывается компонент, с помощью которого должно производиться редактирование.</p> <p>В настоящий момент поддерживаются типы:</p> <pre><edit maxlength="255" /></pre> <pre><numedit minvalue="0" maxvalue="999" /></pre> <pre><datepicker minvalue="01.01.2000" maxvalue="31.12.2017"/></pre> <pre><timeedit minhour="1" maxhour="23"/></pre> <p>При изменении ячейки возможно реализовать пересчет других ячеек в изменяемой строке (например, для пересчета итоговых полей).</p> <p>Для этого APP_FUNC сохранения изменения ячейки (описанная в oneditcell) должна возвращать датасет с полями: fieldname, newvalue</p> <p>В гриде, в измененной пользователем строке, в поле с именем fieldname будет записано значение newvalue.</p> <p>Строк в датасете может быть несколько (то есть изменять можно несколько значений).</p>
Выравнивание в заголовке	headerText Align	строка		left	нет	нет	<p>Выравнивание текста в заголовке колонки:</p> <ul style="list-style-type: none"> left - по левому краю; center - по центру; right - по правому краю; justify - по ширине.
Переносить текст в заголовке	headerLine Break	булеан	-	false	нет	нет	Признак переноса строки в заголовке колонки.
Стиль ячейки	cellstyle	строка	нет	нет	нет	нет	Название колонки, содержащей информацию о раскраске ячейки в колонке таблицы.

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							<p>Значением в поле колонки стиля должна быть строка, содержащая json с настройками стилизации ячейки в строке.</p> <p>Поддерживаются следующие параметры стилизации:</p> <p>bgcolor - цвет заливки ячейки</p> <p>textcolor - цвет текста ячейки</p> <p>textalign - кастомное выравнивание содержимого ячейки по горизонтали (left, center, right)</p> <p>fractionDigits - количество знаков после запятой для ячеек с типом "number" - (параметр числовой - то есть "fractionDigits": 2 , а не "2")</p> <p>bold (true/false) - жирный шрифт</p> <p>italic (true/false) - курсив</p> <p>underline (true/false) - подчеркивание</p> <p>strikethrough (true/false) - перечеркивание</p> <p>Например '{"bgcolor": "#00ff00", "textcolor": "#ffff00", "underline": true, "strikethrough": false}'</p> <p>Важно, чтобы значением свойств bold, italic, underline и strikethrough было именно булево значение true или false, а не строки "true" или "false"</p>
Двойной щелчок 	ondrilldown	действие (action/ actiongroup)	нет	нет	да	нет	Название действия, выполняемое при двойном щелчке по назначенное столбцу.
Проваливание в итоги 	ondrillsummary	действие (action/ actiongroup)		нет	да	нет	Название действия при проваливании в строку итогов. Информацию о группировки можно получить из атрибута selectedGroup
Объект 	cssstyle	строка	нет	нет	нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.8.2 Динамическая колонка

Таблица 10 Свойства динамической колонки

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Название колонки	caption	строка	да		да	нет	Название колонки
Вид	displayformat	перечислимый			нет	нет	<p>Формат отображения данных:</p> <p>currency - отображение денег</p> <p>number - отображение произвольного числа</p> <p>date - дата</p> <p>datetime - дата со временем</p> <p>check - булеан в виде checkbox</p> <p>string - строка (в разработке)</p> <p>icon - иконка по идентификатору</p>
Итоги	summary	строка			нет	нет	<p>Формула для расчета итогов и подытогов колонки. Формулы 1-го рода - агрегирующие функции:</p> <p>sum() - просуммировать значения текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги)</p> <p>min() - минимальное значение текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги), дата</p> <p>max() - максимальное значение текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги), дата</p> <p>avg() - среднее значение значений текущей колонки. Применяется для типов данных: число (деньги)</p> <p>count() - количество строк в текущей колонке.. Применяется для всех типов данных</p> <p>Формулы 2-го рода - агрегирующие функции по произвольным колонкам курсора:</p> <p>sum(название колонки курсора) - просуммировать значения заданной колонки</p>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							<p>min(название колонки курсора) - минимальное значение заданной колонки</p> <p>max(название колонки курсора) - максимальное значение заданной колонки</p> <p>avg(название колонки курсора) - среднее значение значений заданной колонки</p> <p>count(название колонки курсора) - количество строк в заданной колонке.</p> <p>Формулы 3-го рода - формулы первого и второго рода и операторы для <u>\$-выражений</u>. Например: sum(название колонки курсора) + min() - сумма значений заданной колонки плюс минимальное значение в текущей колонке.</p>
Формат итогов	summaryformat	строка			нет	нет	<p>Формат отображения данных итогов и подытогов колонки:</p> <p>currency - отображение денег</p> <p>number - отображение произвольного числа</p> <p>Примечание: если в summary колонки находится формула 2-го или 3-го рода (см. summary), то необходимо определить формат итога для значения формулы с помощью summaryformat.</p>
Текст итогов	summaryTitle	строка	нет	-	нет	нет	Текст, помещенный в панель итогов колонки перед рассчитанным значением итогов. Отображается всегда независимо от заданных итогов. Свойство доступно только для режимов аналитики.
Колонка с итогами	summaryColumn	строка	нет	-	нет	нет	<p>Позиция колонки из состава динамической колонки, где будут отображены итоги:</p> <p>first - первая;</p> <p>last - последняя;</p>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							all - все;
Положение колонки	colIndex	button	нет		нет	нет	Сдвиг колонки относительно соседнего компонента в пределах родительского компонента на 1 позицию в обозначенном направлении («Назад» / «Вперед»).
Отображать вертикально	textRotate	булеан	нет	-	нет	нет	Поддержка вертикального направления текста
Возможность редактирования	oneditcell	<p>В теге column добавляется дочерний тег editable с атрибутом oneditcell в котором указывает название action для сохранения значения ячейки.</p> <p>Важно: атрибут oneditcell может указывать не только на отдельный action, но и на группу actiongroup. Структура actiongroup должна обязательно содержать в первом action апп-функцию для сохранения значения ячейки. Порядок указания остальных action's не важен.</p> <p>Также указывается атрибут enabled - признак включения редактирования (По умолчанию true).</p> <p>Затем в дочернем теге описывается компонент, с помощью которого должно производиться редактирование.</p> <p>В настоящий момент поддерживаются типы:</p> <pre><edit maxlength="255" /> <numedit minvalue="0" maxvalue="999" /> <datepicker minvalue="01.01.2000" maxvalue="31.12.2017"/> <timeedit minhour="1" maxhour="23"/></pre> <p>При изменении ячейки возможно реализовать пересчет других ячеек в изменяемой строке (например, для пересчета итоговых полей).</p> <p>Для этого APP_FUNC сохранения изменения ячейки (описанная в oneditcell) должна возвращать датасет с полями: fieldname, newvalue</p> <p>В гриде, в измененной пользователем строке, в поле с именем fieldname будет записано значение newvalue.</p> <p>Строк в датасете может быть несколько (то есть изменять можно несколько значений).</p>					
Стиль ячейки	cellstyle	строка	нет	нет	нет	нет	<p>Название колонки, содержащей информацию о раскраске ячейки в колонке таблицы.</p> <p>Значением в поле колонки стиля должна быть строка, содержащая json с настройками стилизации ячейки в строке.</p> <p>Поддерживаются следующие параметры стилизации:</p> <p>bgcolor - цвет заливки ячейки</p> <p>textcolor - цвет текста ячейки</p>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							<p>textalign - кастомное выравнивание содержимого ячейки по горизонтали (left, center, right)</p> <p>fractionDigits - количество знаков после запятой для ячеек с типом "number" - (параметр числовой - то есть "fractionDigits": 2 , а не "2")</p> <p>bold (true/false) - жирный шрифт</p> <p>italic (true/false) - курсив</p> <p>underline (true/false) - подчеркивание</p> <p>strikethrough (true/false) - перечеркивание</p> <p>Например '{"bgcolor": "#00ff00", "textcolor": "#ffff00", "underline": true, "strikethrough": false}'</p> <p>Важно, чтобы значением свойств bold, italic, underline и strikethrough было именно булево значение true или false, а не строки "true" или "false"</p>
Двойной щелчок 	ondrilldown	действие (action/actiongroup)	нет		да	нет	Название действия, выполняемое при двойном щелчке по назначенное столбцу.
Проваливание в итоги 	ondrillsummary	действие (action/actiongroup)	-	-	да	нет	Название действия при проваливании в строку итогов. Информацию о группировки можно получить из атрибута selectedGroup
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.8.3 Группа колонок

Таблица 11 Свойства группы колонок

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Название группы	caption	строка	да	нет	да	нет	Название группы колонок
Переносить текст в заголовке	headerLineBreak	булеан	-	false	нет	нет	Признак переноса строки в заголовке колонки.
Положение группы	colIndex	строка	да	нет	-	-	Сдвиг группы колонок относительно соседнего компонента в пределах родительского компонента на 1 позицию в обозначенном направлении

3.2.9 Датагрид

Компоненты датагрида Колонка (Таблица 9), Группа колонок (Таблица 11). Датагрид можно трансформировать в таблицу (Таблица 8 Свойства таблицы).

Таблица 12 Свойства датагрида

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет	-	нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Заголовок таблицы	title	строка	нет	-	да	да	Строка с текстом, размещенная сверху основной таблицы датагрида
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false

datasource	source	строка	нет		нет	нет	Набор данных из курсора, указанного в свойстве source.
Колонки с итогами	summaryFields	строка	нет		да	нет	Список имён динамических колонок, для которых нужно отобразить итоги. 'Name1,Name2,Name3'
Типы итогов	summaryTypes	строка	нет		да	нет	список типов итогов для динамических колонок. Например, 'sum(),count(),min()'
Развернуть группировки	expandGroups	булеан	нет	false	нет	нет	Развернуть группировки.
Нумерация колонок	numerate						Свойство, отвечающее за нумерацию колонок. Если true, то в шапке колонки вместе с заголовком будет отображаться порядковый номер колонки.
Возможность сортировки	cansort	флаговая кнопка	нет	false	нет	нет	Возможность сортировки пользователем данных в таблице
Отображение подытогов	subSummaryPosition	-	-	-	-	-	Позиция отображения итогов. below - итоги для группы будут отображаться в отдельной итоговой строке. above - в серой строке группы
Колонки для группировки	groupby	строка	нет	нет	нет	нет	Перечисление через запятую свойств sourcefield колонок, по которым будет производиться группировка
Ручная группировка	groupbox	булеан	нет	true	нет	нет	При истинном значении отображается поле для ручной группировки данных пользователем (Только для Delphi)
Развернуть группировки	expandGroups	булеан	нет	false	нет	нет	Состояние группировок при начальном отображении

Кнопка Свернуть/Развернуть все	showExpandButton	булеан	нет	false	нет	нет	Настройка отображения итогов группы в гриде. Операция доступна при наличии группировок
Отображать колонку с чекбоксами	showCheckBoxes	булеан	нет	false	нет	нет	Флаг наличия колонки с чекбоксами для выбора строк
Расширенный фильтр	extendedFilter	булеан	нет	false	нет	нет	Флаг наличия панели конструктора фильтров
Двойной щелчок	ondrilldown	действие (action/actiongroup)	нет	-	да	нет	Название действия, выполняемое при двойном щелчке на строку. Если столбцу грида, в ячейке которого был выполнен двойной щелчок мышью также содержит атрибут ondrilldown, то выполняется действие, назначенное столбцу.
onrowselect 	onrowselect	действие (action/actiongroup)	нет	-	да	нет	Название действия, выполняемое при смене активной строки грида. Действие также выполняется при инициализации грида, так как в этот момент его первая строка становится активной.
onrowclick 	onrowclick	действие (action/actiongroup)	нет		да	нет	Название действия, выполняемое при нажатии на строку грида
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.10 Числовое поле

Таблица 13 Свойства числового поля

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Формат данных	displayformat	перечислимый	нет	number	нет	нет	Формат отображения данных: currency - отображение денег number - отображение произвольного числа
Минимальное значение	minvalue	строка	нет	-	да	да	Минимальное допустимое значение
Максимальное значение	maxvalue	строка	нет	-	да	да	Максимальное допустимое значение
Длина дробной части	fractionDigits	число	нет	-	нет	да	Количество знаков после разделителя. Только для числового формата данных
Длина числа	totalDigits	число	нет	-	нет	да	Общее количество знаков числа. Только для числового формата данных
Разделить на разряды	withDischarges	булеан	нет	true	нет	да	Флаг деления на разряды. Только для числового формата данных

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Отображать кнопки управления	incDecButtonsNeeded	булеан	нет	false	нет	нет	Управляет отображением кнопок увеличения/уменьшения значения на 1.
 Onchange	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (action/actiongroup), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
 Объект	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
 Подпись	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>
 Поле ввода	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.11 Текстовое поле

Таблица 14 Свойства текстового поля

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Зашифрованные данные	password	boolean	нет	false	нет	да	При истинном значении текст отображается в зашифрованном виде
Максимальная длина текста	maxlength	число	нет	0	нет	да	Наибольшая возможная длина текста. Если введено число символов больше, чем заданная максимальная длина, то текст обрезается до размера, указанного в maxlength. В случае отсутствия этого атрибута или его нулевого, или отрицательного значения длина текста ничем не ограничена.
Пересчет при изменении	immediateChange	булеан	нет	false	нет	нет	Требование ХМ-документу реагировать на каждое изменение содержимого строки ввода и немедленно производить соответствующие расчеты.
Автозаполнение	autocomplete	булеан	нет	false	нет	нет	Создание автозаполняемых полей. Включение для компонентов ввода текста режима запоминания предыдущего ввода и предложения пользователю вариантов ввода
Маска ввода	mask	строка	нет		нет	нет	Маска ввода. Содержит шаблон, по которому будет форматировано значение поля. Шаблоны бывают двух видов - маска и обычное регулярное выражение. 1) Шаблон типа "Маска": 0 - любое число a (латинская) - любая буква * - любой символ [] - все, что внутри, к вводу необязательно { } - все, что внутри, останется в value у поля. Используется для тех символов, которые уже являются частью маски изначально - например,

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							<p>знаки пунктуации. Так, данные, введенные по маске 000-000 не будут в итоге содержать дефиса (он будет добавляться только в саму маску поля, без передачи в БД\хранилище при сохранении), а по 000{-}000 - будут.</p> <p>Если какой-то из вышеперечисленных символов нужно вставить буквально, его надо экранировать обратным слешем - \ (то есть \0 позволит только ноль вставить).</p> <p>Также существует возможность вставить в шаблон типа "Маска" регулярное выражение с квантификатором. Само регулярное выражение должно записываться в круглых скобках, например:</p> <p>([A-Z])</p> <p>Такая запись будет соответствовать одному символу. Если символов несколько, то добавляется квантификатор в круглых скобках, следующих за скобками с RegExp:</p> <p>([A-Z])(4) - нужно ввести строго 4 символа. ([A-Z])(1,4) - минимум один, максимум 4. Квантификатор не может быть открытым, т.к. шаблон типа "Маска" подразумевает точное указание количества символов.</p> <p>Если необходимо сделать круглую скобку частью маски, то ее нужно экранировать обратным слешем - \. Пример: \(([A-Z])(1, 4)\) - ввод пользователя будет обрамлен круглыми скобками.</p> <p>2) Шаблон типа "Регулярное выражение":</p>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							<p>RegExp нужно вводить в поле как обычное регулярное выражение, но оно должно быть таким, чтобы поддерживался промежуточный ввод. Например:</p> <p>$\backslash d\{1,2\}\backslash d\{1,2\}\backslash d\{4\}$ \$ - не поддерживается, т.к. предполагает одновременное наличие минимум 6 символов.</p> <p>$\backslash d\{0,2\}\backslash ?\backslash d\{0,2\}\backslash ?\backslash d\{0,4\}$ \$ - поддерживается, т.к. допускает промежуточный ввод.</p> <p>$\backslash d\{1,2\}\backslash ?\backslash d\{0,2\}\backslash ?\backslash d\{0,4\}$ \$ - тоже поддерживается, т.к. первым символом будет введено число - и строка будет соответствовать RegExp.</p> <p>Для правильной интерпретации следует добавлять в начало выражения - ^, а в конец - \$.</p> <p>В целом, шаблон типа "Маска" следует использовать для более строгих форматов, а RegExp - для более открытых (только цифры, буквы и т.п.)</p>
Тип маски	maskType	строка	нет	pattern	нет	нет	Тип маски ввода. Содержит строку, по которой определяется тип маски - шаблон библиотеки IMask или RegExp.
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	<p>Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода.</p> <p>Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.</p>
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Поле ввода 	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.12 Выбор даты

Таблица 15 Свойства поля выбора даты

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Формат даты	kind	перечислимый	нет	date	нет	да	Формат даты: date - выбор даты datetime- выбор даты со временем yearmonth - выбор года и месяца (доступно в iOS)
Минимальная дата	minvalue	число	нет		да	да	Минимально возможная дата доступная для выбора
Максимальная дата	maxvalue	число	нет		да	да	Максимально возможная дата для выбора
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>
Поле ввода 	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.13 Выбор времени

Таблица 16 Свойства поля выбора времени

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение (минуты)	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>
Поле ввода 	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.14 Выбор цвета

Таблица 17 Свойства поля выбора даты

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>
Поле ввода 	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.15 Выпадающий список

Таблица 18 Свойства выпадающего списка

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
datasource	source	строка	нет		нет	нет	Набор данных из курсора, указанного в свойстве source.
Тип ключа	keytype	строка	нет	number	нет	нет	Тип ключевого значения. Возможные значения: "string", "number
Колонка с ключом	sourcekey	строка	нет	id	нет	нет	Ключевое поле, значение которого при выборе возвращается в selected
Колонка со значением	sourcevalue	строка	нет	value	нет	нет	Поле значений
Значение ключа	selected	строка	нет		да	да	Формула с начальным значением ключа
Возможность очистки	allowClear	флаговая кнопка		true	нет	нет	Флаг наличия кнопки очистки значения в поле ввода
Добавлять значения вручную	withUserItems	булеан	нет	false	нет	нет	Добавлять значения вручную. Позволяет добавлять в список значения путем ввода в поле поиска
Редактировать значения	items	button	-	-	-	-	Редактирование свойств вложенных элементов
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>

3.2.16 Выпадающий список с галками

Таблица 19 Свойства выпадающего списка с галками

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
datasource	source	строка	нет		нет	нет	Набор данных из курсора, указанного в свойстве source.
Заполнений полей	sourceFillings	строка	нет		да	да	Строка описывающая обогащение полей курсора, указанного в свойстве sourceExt. Обогащение происходит данными из курсора, указанного в свойстве source. Запись происходит в сл. формате: Поле_1_курсор_1: Поле_1_курсор_2 ; ... ; Поле_2_Курсор_1: Поле_2_курсор_2. Здесь Поле_1_курсор_1, ..., Поле_2_Курсор_1 наименование полей курсора из свойства source, а поля Поле_1_курсор_2, ... , Поле_2_курсор_2 - поля курсора из свойства sourceExt. Если наименования соответствующих полей совпадают, то есть Поле_1_курсор_1 = Поле_1_курсор_2, то допустима короткая запись: Поле_1_курсор_1 ; ... ; Поле_2_Курсор_1. Пример использования

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							Недокументированная фишка. В будущих версиях возможно отключение данного функционала!
Колонка с ключом	sourcekey	строка	нет	id	нет	нет	Ключевое поле, значение которого при выборе возвращается в selected
Колонка со значением	sourcevalue	строка	нет	value	нет	нет	Поле значений
Значение ключа	selected	строка	нет		да	да	Формула с начальным значением ключа
Редактировать значения	items	-	-	-	-	-	Редактирование свойств вложенных элементов
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>
Поле ввода	cssstyleinput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.17 Выбор из справочника

Таблица 20 Свойства выбора из справочника

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Колонка с ключом	sourcekey	строка	нет	id	нет	нет	Ключевое поле, значение которого при выборе возвращается в selected
Колонка со значением	sourcevalue	строка	нет	value	нет	нет	Поле значений
Мин.символов для поиска	minChars	число	нет	0	нет	да	Наименьшее количество символов, которое требуется ввести в строке для начала поиска в базе данных.
Значение ключа	selected	строка	нет		да	да	Значение ключа
Редактировать колонки	items	-	-	-	-	-	Редактирование свойств вложенных элементов
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Onesearch 	onsearch	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action</u>), осуществляющее поиск по базе. Действие может быть только единичным и содержать поля поиска по идентификатору (selected) и по значению (selectedText)
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>
Поле ввода	cssstyleinput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.18 Многострочное поле

Таблица 21 Свойства многострочного поля

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	Name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Максимальная длина текста	maxlength	число	нет	0	нет	да	Наибольшая возможная длина текста. Если введено число символов больше, чем заданная максимальная длина, то текст обрезается до размера, указанного в maxlength. В случае отсутствия этого атрибута или его нулевого, или отрицательного значения длина текста ничем не ограничена.
Перерасчет при изменении	immediateChange	булеан	нет	false	нет	нет	Требование XM-документу реагировать на каждое изменение содержимого строки ввода и немедленно производить соответствующие расчеты.
Количество строк	lines	число	нет		нет	да	Количество строк для компонента. Получается из стиля.
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательно	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							
 Поле ввода	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.19 Редактирование HTML

Таблица 22 Свойства поля редактирования HTML

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательно	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Перерасчет при изменении	immediateChange	булеан	нет	false	нет	нет	Требование ХМ-документу реагировать на каждое изменение содержимого строки ввода и немедленно производить соответствующие расчеты.
 Onchange	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля ввода визуальные элементы edit, numedit, memo, daterpicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
 Объект	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>
Подпись	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							
Поле ввода 	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.20 Галочка

Компонент для выбора, позволяющий пользователю управлять параметром с двумя состояниями — включено и выключено. Наследует все данные от <поле ввода> , <поле ввода со значением>, <визуальные элементы>.

Таблица 23 Свойства галочки

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Подпись	label	строка	нет		да	да	Визуальное текстовое описание компонента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Onchange 	onchange	действие	нет		да	да	Название действия (<u>action/actiongroup</u>), выполняемого при изменении значения поля ввода. Наследуемые от поля воода визуальные элементы edit, numedit, memo, datepicker, checkbox выполняют действие onchange сразу же после своего создания.
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Подпись 	cssstylelabel	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль описания визуального компонента</u>
Поле ввода 	cssStyleInput	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.21 График

Предназначен для отображения табличных данных в виде графиков. Позволяет отображать данные по условиям группировки. Наличие хотя бы одной группировки обязательно.

Таблица 24 Свойства графика

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
datasource	source	строка	нет		нет	нет	Набор данных из курсора, указанного в свойстве source.
Визуальное название компонента	caption	строка	да		да	нет	Название величины. Будет отображаться в легенде.
Наименование оси Y	yCaption	строка	нет		да	строка	Наименование оси Y
Тип графика	Kind	перечислимый	нет		нет	да	Определяет тип графика по умолчанию: columnDiagram - гистограмма barDiagram - панельная гистограмма

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
							lineDiagram - график areaDiagram - диаграмма участка pieDiagram - круговая диаграмма Если значение этого атрибута задано, то пользователь не может выбирать тип графика.
Возможность настройки	customize	boolean	нет	true	нет	да	Определяет возможность пользователем настраивать сортировку и отображение данных: true - есть возможность настройки false - нет возможности настройки
Возможность выбора типа	kindSelector	boolean	нет	true	нет	да	Определяет возможность пользователем выбирать тип графика: true - есть возможность выбора false - нет возможности выбора
Значения	valuesAndGroups	button	нет	-	-	-	Характеризует величину (показатель) отображаемую в графике (Таблица 25)
Группы	valuesAndGroups	button	нет	-	-	-	Характеризует величину (показатель) по которому выполняется группировка данных. Графически отображаются в панели "Уровни данных". Панель отображается, если количество группировок более 1 (Таблица 26)
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

Таблица 25 Значение графика (value)

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
sourcefield	строка	да		Название отображаемой колонки курсора

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
groupSummaryKind	перечислимый	да	sum()	<p>Определяет аналитическую функцию, используемую при группировке данных:</p> <p>sum() - суммарное значение min() - минимальное значение max() - максимальное значение count() - общее количество avg() - среднее значение</p>
caption	строка	да		Название величины. Будет отображаться в легенде.

Таблица 26 Группировка графика (group)

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
caption	строка	да		Название величины. Будет отображаться в панели "Уровни данных"
p-from	строка	нет		<p>Конечное значение для интервала данных Дата (Пример - '10.07.2014') Число (пример - '120')</p>
p-step	строка	нет		<p>Шаг для отображения данных на графике (для чисел и дат) Значения для дат ('day', 'month', 'year', 'hour') Значения для чисел (интервал в виде числа) Если указан шаг то данные отображаем во всем интервале, от минимального значения к максимальному, с данным шагом.</p>
p-to	строка	нет		<p>Начальное значение для интервала данных Дата (Пример - '10.02.2014') Число (пример - '12')</p>
sourcefield	строка	да		Название колонки курсора по значениям которой выполняется группировка

3.2.22 Картинка

Таблица 27 Свойства картинки

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Название	caption	строка	да		да	нет	Визуальное название компонента
Растянуть	stretch	строка	нет	0 false	нет	да	Растягивать картинку до размера визуального компонента. Возможные значения "1" "true" или "0" "false" (независимы от регистра). Примечание: если при обращении к этому атрибуту его значение в строковом виде равно "1" или "true", то оно принимается за true, в случае любых других значений включая пустую строку или NULL оно принимается за false.
Иконка	iconname	строка	нет		да	да	Наименование иконки из репозитория для отображения на кнопке
source	source	строка	нет		да	да	Указывается формула на поле датасета содержащее BLOB с изображением. Если заполнено source, то iconname игнорируется
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.23 Просмотр HTML

Таблица 28 Свойства компонента «Просмотр HTML»

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Значение	value	любой тип	нет	пусто	да	да	Значение поля ввода
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.24 Сравнение текстов

Таблица 29 Свойства компонента «Сравнение текстов»

Наименование поля	Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
Уникальное имя	name	строка	нет		нет	да	Уникальное внутри window название визуального элемента
Доступность	enabled	boolean	нет	true	да	да	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	boolean	нет	true	да	да	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Текст слева	leftSide	строка	да		да	да	Текст левой стороны
Текст справа	rightSide	строка	да		да	да	Текст правой стороны
Объект 	cssstyle	строка	нет		нет	да	<u>CSS Стиль визуального компонента</u>

3.2.25 Карта

Отображает интерактивную карту с возможностью размещать на ней точки, линии (в том числе состоящие из множества отрезков) и многоугольники.

Для размещённых объектов доступна настройка внешнего вида и обработчиков событий перетаскивания и нажатия

Таблица 30 Свойства компонента «Карта»

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
source	строка	да		нет	нет	Источник данных (датасет) для отображения объектов на карте
fit	булеан	нет		нет	нет	Автоматически изменять позицию и масштаб карты для оптимального отображения всех объектов. При установке атрибута fit=true атрибуты latitude, longitude и zoom игнорируются.
latitude	число	нет		нет	нет	Начальное положение центра карты по широте. Атрибут игнорируется, если fit=true.
longitude	число	нет		нет	нет	Начальное положение центра карты по долготе. Атрибут игнорируется, если fit=true.
zoom	число	нет		нет	нет	Начальное значение масштаба карты. Атрибут игнорируется, если fit=true. Принимаемые значения: целые и дробные числа от 0 (мир) до 23 (улица/дом).
allowMove	булеан	нет		нет	нет	Разрешать ли пользователю перемещение по карте
allowZoom	булеан	нет		нет	нет	Разрешать ли пользователю изменять масштаб карты
dragAction	строка	нет		нет	нет	Название действия, запускаемого сразу после перетаскивания пользователем объекта на карте.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Может содержать скрипт	Доступ из скрипта	Описание
						Доступ к свойствам перемещённого объекта осуществляется через обращение к свойствам <имя компонента карты>.selectedObject.<id name object_class latitude longitude>. Если не указано, перетаскивание объектов на карте недоступно.
selectedObject.id	целое число	<i>только чтение</i>		нет	да	Идентификатор объекта
selectedObject.name	строка	<i>только чтение</i>		нет	да	Отображаемое наименование объекта
selectedObject.object_class	строка	<i>только чтение</i>		нет	да	Тип объекта — point, line или polygon
selectedObject.latitude	число	<i>только чтение</i>		нет	да	Координаты (широта)
selectedObject.longitude	число	<i>только чтение</i>		нет	да	Координаты (долгота)

Для работы компонента используемый датасет должен иметь соответствующий формат:

Таблица 31 Описание формата датасета

Название атрибута строки датасета	Тип данных	Описание	Пример
ID	целое число	Идентификатор объекта	-
OBJECT_CLASS	строка	Тип объекта: point — точка line — отрезок polygon — многоугольник	-

Название атрибута строки датасета	Тип данных	Описание	Пример
ACTIONCLASS	строка	Название действия, выполняемое при нажатии на объект	-
NAME	строка	Отображаемое наименование объекта	-
POINTS	строка	Координаты объекта. Двумерный массив, содержащий массив(ы) пар координат (долгота, широта).	Точка: [[87.18613, 53.99818]] Прямая линия (2 точки): [[87.18613,53.99818], [87.18613,53.99818]] Ломаная линия (от 3 точек): [[87.18613,53.99818], [87.18613,53.99818], [87.19036,53.99834], [87.19947,53.99891]] Многоугольник (если начальная и конечная точки не совпадают, они будут автоматически соединены ещё одним отрезком): [[87.7959426611866, 49.26152638335681], [98.9204449286504, 52.05763105135641], [116.44619710420787, 49.98618250048632], [113.77383063772218, 44.77401901529287], [96.4345226342451, 42.7089399393454], [89.59823632463048, 47.821523331564144]]
STYLE	строка (JSON)	JSON, содержащий набор свойств, описывающих внешний вид объекта. Содержимое зависит от типа объекта — некоторые свойства у точек, отрезков и полигонов различаются, некоторые совпадают. captionVisibilityLevel (число 0/1/2) Видимость отображаемого наименования объекта. 0 — не отображать, 1 — отображать при наведении мыши, 2 — отображать всегда. Применимо к точкам и полигонам. color (цвет в hex-формате в строковом представлении) Для point и polygon — цвет границы (border) Для line — цвет отрезка	Точка со всегда отображаемым наименованием, заданными цветами фона, обводки, частичной прозрачностью и иконкой: { "captionVisibilityLevel": 2, "color": "#1c0f80", "backgroundColor": "#fdf877", "opacity": 0.75, "iconUri": " http://10.144.18.109:8083/extra-media/char1.png " }

Название атрибута строки датасета	Тип данных	Описание	Пример
		<p>backgroundColor (такой же формат, как у color) Цвет заливки</p> <p>opacity (дробное число в диапазоне с 0 по 1) Прозрачность объекта</p> <p>iconUrl (строка) Относительный или абсолютный url до файла изображения, которое будет использовано в качестве иконки маркера точки или размещено в центре полигона.</p> <p>thickness (целое число) Толщина отрезка в пикселах</p> <p>Итого, использование свойств по типам объектов:</p> <p>point:</p> <p>captionVisibilityLevel color backgroundColor opacity iconUrl</p> <p>line:</p> <p>color thickness opacity</p> <p>polygon:</p> <p>captionVisibilityLevel color backgroundColor opacity iconUrl</p>	

4 Закладка «Действия»

Закладка «Действия» предназначена для создания единичного действия с сервером приложений JAS и объединение их в группу.

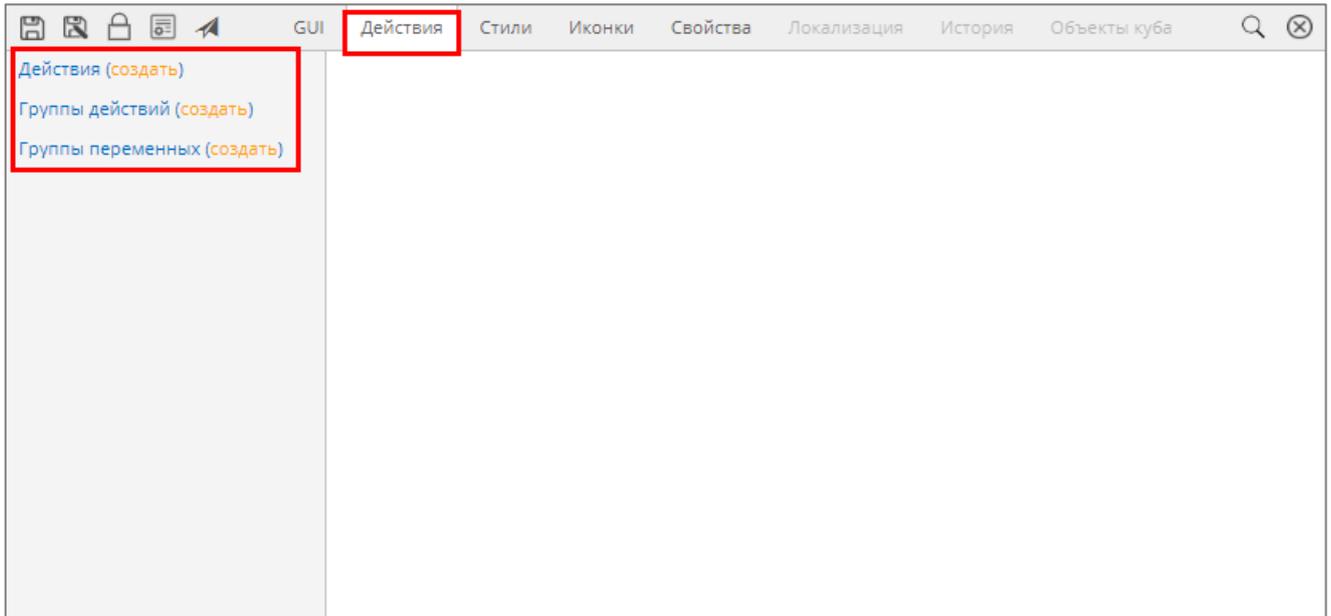


Рисунок 14 Интерфейс закладки «Действия» Создание действия

4.1 Создание действия

Действия можно создать двух типов:

- Выполнение апп-функции;
- Выбор данных из представления (API)
- Построение серверного отчета.

4.1.1 Создание апп-функции

Описывает апп-функцию и ее параметры. Результатом работы апп-функции является курсор (датасет).

Для создания единичного действия с типом «Выполнение апп-функции» необходимо нажать на панели слева «Список действий (создать)» (Рисунок 14). Откроется диалоговое окно с полем ввода наименования создаваемого действия и выбором его типа (Рисунок 15).

В выпадающем списке необходимо выбрать «Выполнение апп-функции», ввести имя и нажать на кнопку «Создать».

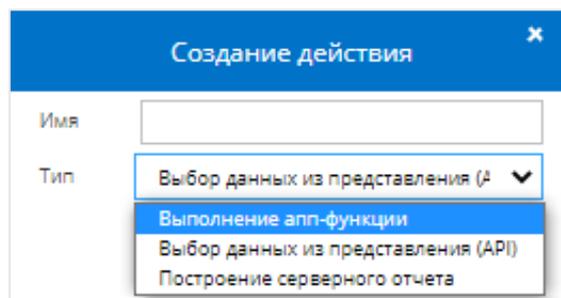


Рисунок 15 Создание действия

После подтверждения будут отображены свойства для создания единичного действия с типом «Выполнение апп-функции» (Рисунок 16).

Выполнение апп-функции

Имя

Условие выполнения

Имя апп-функции в БД

Описание

Датасет

Для всех значений

Для значений, отмеченных флагом

Фильтрация строк

Интервал повторного выполнения

Параметры (добавить)

Название	Значение	
PARAMETER	\$	-

Рисунок 16 Свойства создания «Выполнение апп-функции»

Таблица 32 Описание свойств «Выполнение апп-функции»

Наименование поля	Название атрибута	Значение по умолчанию	Описание
Имя	name	нет	Уникальное имя
Условия выполнения	if	нет	Выражение, при истинном значении которого действие выполняется. Иначе действие не выполняется. В отсутствии атрибута действие всегда выполняется.
Имя апп-функции в БД	func	нет	Название апп-функции
Описание	label	нет	Визуальное текстовое описание компонента
Датасет	result	нет	Название курсора (набор данных). Курсор открывается другим действием. Обращение к данным курсора из других компонентов осуществляется при помощи обращения к названию курсора.
Для всех значений	forallingrid	нет	Путь к grid (напр forallingrid="main_win.grid"), для каждой строки которого будет выполнена искомая апп-функция. Если необходимо выбрать не все строки, то отфильтровать их можно по условию match, ложное значение которого пропускает строку
Для всех значений, отмеченных флагом	forallcheckedingrid	нет	Путь к grid (напр forallcheckedingrid="main_win.grid") для каждой отмеченной(галочкой) строки которого будет выполнена искомая апп-функция. Не рекомендуется указывать в этом атрибуте grid, источником данных которого (атрибут source) является

Наименование поля	Название атрибута	Значение по умолчанию	Описание
			результатирующий набор данных этой апп-функции (result), так как в этом случае набор данных никогда не будет открыт, а grid никогда не будет заполнен. Если необходимо выбрать не все строки, то отфильтровать их можно по условию match, ложное значение которого пропускает строку
Фильтрация строк	match	true	Формула для фильтрации строк грида. См forallingrid/forallcheckedingrid
Интервал повторного выполнения	repeatInterval	Не задано	<p>Интервал повторного выполнения действия или группы действий в мсек. При наличии данного атрибута и его положительном ненулевом значении действие автоматически повторно выполняется через указанный интервал времени.</p> <p>Если действие выполняется вследствие действий пользователя, то время, оставшееся до следующего автоматического выполнения действия, устанавливается равным интервалу.</p> <p>Повторяющиеся действия, не должны блокировать интерфейс пользователя в процессе их выполнения.</p>

Для добавления параметра выполнения апп-функции в виде пары ключ-значение необходимо нажать «Параметры (добавить)» (Рисунок 17). Ключом является наименование параметра апп-функции (name), значением - его значение (value). Параметры могут быть у других действий не реализующих вызовы Апп-функций, например, "Передача сообщений".

Выполнение апп-функции

Имя

Условие выполнения

Имя апп-функции в БД

Описание

Датасет

Для всех значений

Для значений, отмеченных флагом

Фильтрация строк

Интервал повторного выполнения, мс

Параметры **добавить**

Название	Значение	Тип	
PARAMETER	\$	Не задано	-

Рисунок 17 Добавление параметра

Ключом является наименование параметра, значением - его значение. В качестве значения параметра может быть передано содержимое датасета в виде JSON, при этом в параметре должно быть указано ds.название датасета.

4.1.2 Выбор данных из представления (API)

Для создания единичного действия с типом «Выбор данных из представления (API)» необходимо нажать на панели слева «Список действий (создать)» (Рисунок 14). Откроется диалоговое окно с полем ввода наименования создаваемого действия и выбором его типа «Выбор данных из представления (API)» (Рисунок 15).

После подтверждения будут отображены свойства для единичного действия с типом «Выбор данных из представления (API)» (Рисунок 18).

Выбор данных из представления (API)

Имя

Условие выполнения

Куб

Описание

Датасет

Для всех значений

Для значений, отмеченных флагом

Фильтрация строк

Интервал повторного выполнения, мс

Параметры [\(добавить\)](#)

Название	Значение	
PARAMETER	\$	

Рисунок 18 Свойства «Выбор данных из представления (API)»

Таблица 33 Описание свойств «Выбора данных из представления (API)»

Наименование поля	Название атрибута	Значение по умолчанию	Описание
Имя	name	нет	Уникальное имя
Условия выполнения	if	нет	Выражение, при истинном значении которого действие выполняется. Иначе действие не выполняется. В отсутствии атрибута действие всегда выполняется.
Куб	cube	нет	Идентификатор куба
Описание	description	нет	Смысловое описание действия.
Датасет	result	нет	Название курсора - результат выполнения апп-функции. Обращение к данным курсора из других компонентов осуществляется при помощи обращения к названию курсора
Для всех значений	forallingrid	нет	Путь к grid (напр forallingrid="main_win.grid"), для каждой строки которого будет выполнена искомая апп-функция. Если необходимо выбрать не все строки, то отфильтровать их можно по условию match, ложное значение которого пропускает строку
Для всех значений, отмеченных флагом	forallcheckedingrid	нет	Путь к grid (напр forallcheckedingrid="main_win.grid") для каждой отмеченной(галочкой) строки которого будет выполнена искомая апп-функция. Не рекомендуется указывать в этом атрибуте grid, источником данных которого (атрибут source) является результирующий набор данных этой апп-функции (result), так как в этом случае набор данных никогда не будет открыт, а grid никогда не будет заполнен. Если необходимо выбрать не все строки, то отфильтровать их можно по условию match, ложное значение которого пропускает строку
Фильтрация строк	match	true	Формула для фильтрации строк грида. См forallingrid/forallcheckedingrid <action>

Наименование поля	Название атрибута	Значение по умолчанию	Описание
			<pre><apicall forallingrid="window.grid" match="{window.grid.selectedRow.NUM_COLUMN = 10}" /> </action></pre>
Интервал повторного выполнения, мс	repeatInterval	Не задано	<p>Интервал повторного выполнения действия или группы действий в мсек. При наличии данного атрибута и его положительном ненулевом значении действие автоматически повторно выполняется через указанный интервал времени.</p> <p>Если действие выполняется вследствие действий пользователя, то время, оставшееся до следующего автоматического выполнения действия, устанавливается равным интервалу.</p> <p>Повторяющиеся действия, не должны блокировать интерфейс пользователя в процессе их выполнения.</p>

Структура:

<apicall>

<!-- Параметры апп-функции 0..N -->

<param />

</apicall>

Чтобы добавить параметр для серверного отчета в виде пары ключ-значение необходимо нажать «Параметры (добавить)» (Рисунок 19).

Выбор данных из представления (API)

Имя:

Условие выполнения:

Куб:

Описание:

Датасет:

Для всех значений:

Для значений, отмеченных флагом:

Фильтрация строк:

Интервал повторного выполнения, мс:

Параметры (добавить)

Название	Значение	
PARAMETER	\$	-

Рисунок 19 Добавление параметра

Ключом является наименование параметра, значением - его значение. В качестве значения параметра может быть передано содержимое датасета в виде JSON, при этом в параметре должно быть указано ds.название датасета

4.1.3 Построение серверного отчета

Вызов серверного отчета является особым видом апп-функции. Предназначен для формирования отчетов в формате XLS (excel 2003) и PDF на стороне сервера.

Для создания единичного действия с типом «Построение серверного отчета» необходимо нажать на панели слева «Список действий (создать)» (Рисунок 14). Откроется диалоговое окно с полем ввода наименования создаваемого действия и выбором его типа «Построение серверного отчета» (Рисунок 15).

После подтверждения будут отображены свойства для единичного действия с типом «Построение серверного отчета» (Рисунок 18).

Построение серверного отчета

Имя: One2

Условие выполнения: \$

Интервал повторного выполнения, мс: Не задано

Отчет: Поиск

Идентификатор отчета: Не задано

Имя файла: \$

Формат отчета: Excel 2003

Параметры (добавить)

Название	Значение	Тип	
PARAMETER	\$	Не задано	

Рисунок 20 Свойства «Построение серверного отчета»

Таблица 34 Описание свойств «Выбора данных из представления (API)»

Наименование поля	Название атрибута	Значение по умолчанию	Описание
Имя	name	нет	Уникальное имя
Условия выполнения	if	нет	Выражение, при истинном значении которого действие выполняется. Иначе действие не выполняется. В отсутствии атрибута действие всегда выполняется.
Интервал повторного выполнения, мс	repeatInterval	Не задано	Интервал повторного выполнения действия или группы действий в мсек. При наличии данного атрибута и его положительном ненулевом значении действие автоматически повторно выполняется через указанный интервал времени. Если действие выполняется вследствие действий пользователя, то время, оставшееся до следующего автоматического выполнения действия, устанавливается равным интервалу.

Наименование поля	Название атрибута	Значение по умолчанию	Описание
			Повторяющиеся действия, не должны блокировать интерфейс пользователя в процессе их выполнения.
Отчет	id		Идентификатор отчета
Идентификатор отчета	reportId		Возвращает ID отчета.
Имя файла	filename		Название файла. Имя файла, которое будет подставлено в диалог сохранения.
Формат отчета	type		Формат отчета: • XLS - excel 2003 • PDF - pdf

Чтобы добавить параметр для серверного отчета в виде пары ключ-значение необходимо нажать «Параметры (добавить)» (Рисунок 21).

Построение серверного отчета

Имя: One2

Условие выполнения: \$

Интервал повторного выполнения, мс: Не задано

Отчет: Поиск

Идентификатор отчета: Не задано

Имя файла: \$

Формат отчета: Excel 2003

Параметры (добавить)

Название	Значение	Тип	
PARAMETER	\$	Не задано	-

Рисунок 21 Добавление параметра

Ключом является наименование параметра, значением - его значение. В качестве значения параметра может быть передано содержимое датасета в виде JSON, при этом в параметре должно быть указано ds.название датасета.

4.2 Создание группы действий

Определяет последовательность выполняемых действий. Действия могут выполняться как на сервере, так и на клиентской машине. Для создания группы действий необходимо нажать на панели слева «Группы действий (создать)», ввести имя (Рисунок 14) и нажать на кнопку создать.

Далее необходимо заполнить поля со свойствами группы действий (Рисунок 22)

Рисунок 22 Свойства группы действий

Для создания действия группы необходимо нажать на кнопку **добавить**, выбрать необходимое действие, выделив его левой кнопкой мыши и нажать кнопку «Создать» или «Отмена» для отмены создания действия в группе (Рисунок 23)

Рисунок 23 Добавление действия, выполняемого в группе

Доступно добавление следующих действий, выполняемых в группе:

- Отображение окна (show)
- Заккрытие окна (close)
- Отображение окна подтверждения (showconfirm)
- Создание документа (createdoc)
- Открытие документа (opendoc)

- Выполнение единичного действия (call)
- Установка значения переменной (set)
- Вызов редактора фильтра (editFilter)
- Оповещение (notification)
- Загрузка файла из БД (uploadfile)
- Сохранение файла (downloadfile)
- Сбросить данные режима
- Открыть http ссылку (openurl)
- Подписание ЭП (signECP)
- Добавить запись в датасет (adddatasetrow)
- Выбор активной строки грида (selectgridrow)
- Удалить запись из датасета (removedatasetrow)
- Открытие аналитического режима (openAnalytics)

4.2.1 Отображение окна (show)

Выполнение actiongroup приостанавливается до тех пор, пока не будет закрыто отображаемое тегом show окно.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Доступность из скрипта	Содержит формулы	Значение по умолчанию	Описание
name	строка	да	нет	нет		Название окна (window)
eraseControls	булеан	нет	нет	нет	false	<p>Предназначен для автоматической инициализации полей формы (присвоении значений по умолчанию) в окне при повторном открытии.</p> <p>При истинном значении свойства, значения всех компонентов на окне устанавливаются в значения по умолчанию. Иначе при повторном открытии окна будут отображены значения на момент закрытия.</p> <p>Вычисляются все атрибуты value TabSheet устанавливается на первую видимую вкладку</p> <p>Например:</p> <pre><edit name="control1" value="1" /> <edit name="control2" value="{datas</pre>

						После открытия окна компонент control1 будет иметь значение 1, control2 - значение из dataset
--	--	--	--	--	--	---

4.2.2 Закрытие окна (close)

Позволяет закрыть вспомогательное окно(window).

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Описание
name	строковый	да	В данном атрибуте указывает имя вспомогательного окна. Главное окно можно закрывать только во встраиваемой в документ аналитики в случае когда оно отображается как диалог

4.2.3 Отображение окна подтверждения (showconfirm)

Открывает окно подтверждения. В случае подтверждения запускает указанное действие.

Необязательные поля при отсутствии заданных значений отображают специальные сообщения в текущей локализации.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать формулу	Описание
caption	строка	нет	да	Заголовок окна
text	строка	нет	да	Текст окна
btn_ok_caption	строка	нет	нет	Текст кнопки подтверждения
btn_cancel_caption	строка	нет	нет	Текст кнопки отмены
onconfirm	строка	да	нет	Действие, выполняемое при подтверждении

4.2.4 Создание документа (createdoc)

Открывает окно нового документа указанного типа для редактирования

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Описание
doctype	число	да	Тип документа
appFunc	строка	нет	Имя апп-функции, которая возвращает XML с уже заполненными полями с учетом родительского документа.
actionondocclose	строка	нет	Действие при закрытии документа (действие или группа действий) После закрытия созданного документа, выполняется действие указанное в этом атрибуте.

4.2.5 Открытие документа (opendoc)

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать скрипт	Описание
id	число	да	да	Идентификатор документа
actionondocclose	строка	нет	нет	Действие при закрытии документа (действие или группа действий) После закрытия открытого документа, выполняется действие указанное в этом атрибуте.

4.2.6 Выполнение единичного действия (call)

Позволяет вызвать действие, выполняемое на серверной стороне.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Описание
name	строка	да	Название действия (action)

4.2.7 Установка значения переменной (set)

Позволяет установить значение переменной

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать формулу	Доступна из скрипта	Описание
name	строка	да	нет	да	Название переменной в формате: ИМЯ_ГРУППЫ.ИМЯ_ПЕРЕМЕННОЙ
value	строка	да	да	да	Значение переменной

4.2.8 Вызов редактора фильтра (editFilter)

Открытие фильтра на редактирование - действие, которое позволяет получить фильтр документа, открыть окно редактирования и по нажатию кнопки "Сохранить" передать фильтр документа и его описание в параметры.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать формулу	Доступна из скрипта	Значение по умолчанию	Описание	Видимость
universeType	строка	да	нет	да	DOCUNV	Тип юниверса (DOCUNV ETRA N - в интерфейсе XM BO)	всегда
universe_id	число	нет	нет	да		ID юниверса (для типа юниверса BO)	Для BO

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать формулу	Доступна из скрипта	Значение по умолчанию	Описание	Видимость
bo_unitype	текст	нет	да	да		Ключевое слово (для типа юниверса ВО)	Для ВО
doc_type_id	число	да	нет	да		Идентификатор типа документа (для типа DOCUNV)	Для ХМ
caption	строка	нет	да	да		Наименование фильтра	всегда
editmode	строка	нет	нет	да	where	Режим редактирования фильтра (Полное (поля, группировка и ограничения) Только ограничения (full where))	всегда
selstr	строка	нет	нет	да		Список полей	для editmode=full
groupstr	строка	нет	нет	да		Список полей группировки	для editmode=full
name	строка	да	нет	да		Список ограничений (для ВО) Содержимое фильтра (JSON для ХМ)	всегда
nameDescr	строка	нет	нет	да		Параметр для описания фильтра	всегда

4.2.9 Оповещение (notification)

Позволяет выдавать информационно неблокирующее сообщение пользователю

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать формулу	Значение по умолчанию	Описание
type	перечислимый	нет	нет	message	Тип сообщения. Значения могут быть следующие: message - текст error - ошибка

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать формулу	Значение по умолчанию	Описание
message	строка	да	да		Текст сообщения

4.2.10 Загрузка файла из БД (uploadfile)

Загрузка файла в базу данных

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Доступность из скрипта	Содержит формулы	Значение по умолчанию	Описание
appfunc	строка	да	нет	нет		Название Appfunc
maxsize	строка	нет	нет	нет		Максимальный размер файла в Мб
accepttypes	строка	нет	нет	нет		маска для выбора файла - не обязательный - пример *.dbf;*.xls;*.xlsx

4.2.11 Сохранение файла (downloadfile)

Действие сохранения файла

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Доступность из скрипта	Содержит формулы	Значение по умолчанию	Описание
filebody	строка	да	нет	да		Содержимое файла. С помощью формулы указывается поле датасета содержащее BLOB.
filename	строка	нет	да	да	false	Название файла. Имя файла которое будет подставлено в диалог сохранения.

4.2.12 Сбросить данные режима (reset)

Возвращает режим в состояние при открытии: обнуление датасетов, сброс переменных до исходного состояния, выполнение действия при открытии, обновление всех контролов и расчет формул для главного окна

4.2.13 Открыть http ссылку (openurl)

Открывает http ссылку в отдельной закладке браузера

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
url	строка	да		http ссылка

4.2.14 Подписание ЭП (signECP)

Действие для подписания электронной подписью

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Может содержать формулу	Доступна из скрипта	Значение по умолчанию	Описание
operId	строка	да	да	нет		Список ИД операций(OPER_ID). Пример: {grname.selectedRows.oper_id}

4.2.15 Добавить запись в датасет (adddatasetrow)

Используется в actiongroup. Позволяет добавлять запись в датасет. Поля новой записи указываются в параметрах функции, значения могут содержать формулу.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
dataset	строка	да		Название датасета
prepend	булеан	да	false	Позиция добавления: true - в начало, false - в конец

4.2.16 Выбор активной строки грида (selectgridrow)

Используется в actiongroup. Выделяется строка указанного грида в соответствии с обозначенными параметрами.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
gridName	строка	да		Название грида. В начале названия должно стоять имя окна (имена гридов в аналитике уникальны только в рамках окна), затем через точку - имя самого грида. Например - mainWindow.Table2. Для обнуления выделенной строки достаточно заполнить только данный параметр, название колонки и ее значение указывать не нужно.
colName	строка			Название колонки.
colValue	строка			Значение колонки.

4.2.17 Удалить запись из датасета (removedatasetrow)

Используется в actiongroup. Функция должна пройти по всем строкам датасета и если значения всех колонок, указанных в параметрах, совпадают с значениями в формуле удалить эту строку.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
dataset	строка	да		Название датасета

4.2.18 Открытие аналитического режима (openAnalytics)

Используется в actiongroup. Указанным способом открывает аналитический режим по переданному id. Доступна передача параметров.

Для передачи параметров в открываемую аналитику атрибут name параметра должен содержать ссылку на атрибут нужного контрола в формате winName.controlName.propertyName, где propertyName - доступный атрибут контрола controlName в окне winName. Значение передаваемого параметра может содержать формулу.

Название атрибута	Тип данных	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
id	число	да		appId открываемой аналитики.
show_type	число	да	1	Тип отображения открываемой аналитики. 1 - в новой вкладке; 2 - в модальном окне.

4.3 Создание группы переменных

Позволяет объединить в группу и хранить значения переменных в памяти. Переменные описываются в блоке VARIABLES.

Таблица 35 Информация о переменной

Имя атрибута	Значение
name	Имя переменной
value	Значение переменной по умолчанию
type	Тип переменной: number, string, date

5 Закладка «Стили»

Стили позволяют изменить внешний вид визуальных компонентов. Создание стилей осуществляются с помощью формального языка CSS с применением общих его принципов.

Для создания стиля необходимо нажать на панели слева кнопку «Создать» (Рисунок 24). Откроется диалоговое окно с полем ввода наименования создаваемого стиля. После ввода наименования необходимо нажать кнопку «Добавить». Созданный стиль будет отображен на панели окна слева. Чтобы настроить свойства стиля его необходимо выделить. Основные свойства CSS расположены панели окна справа.

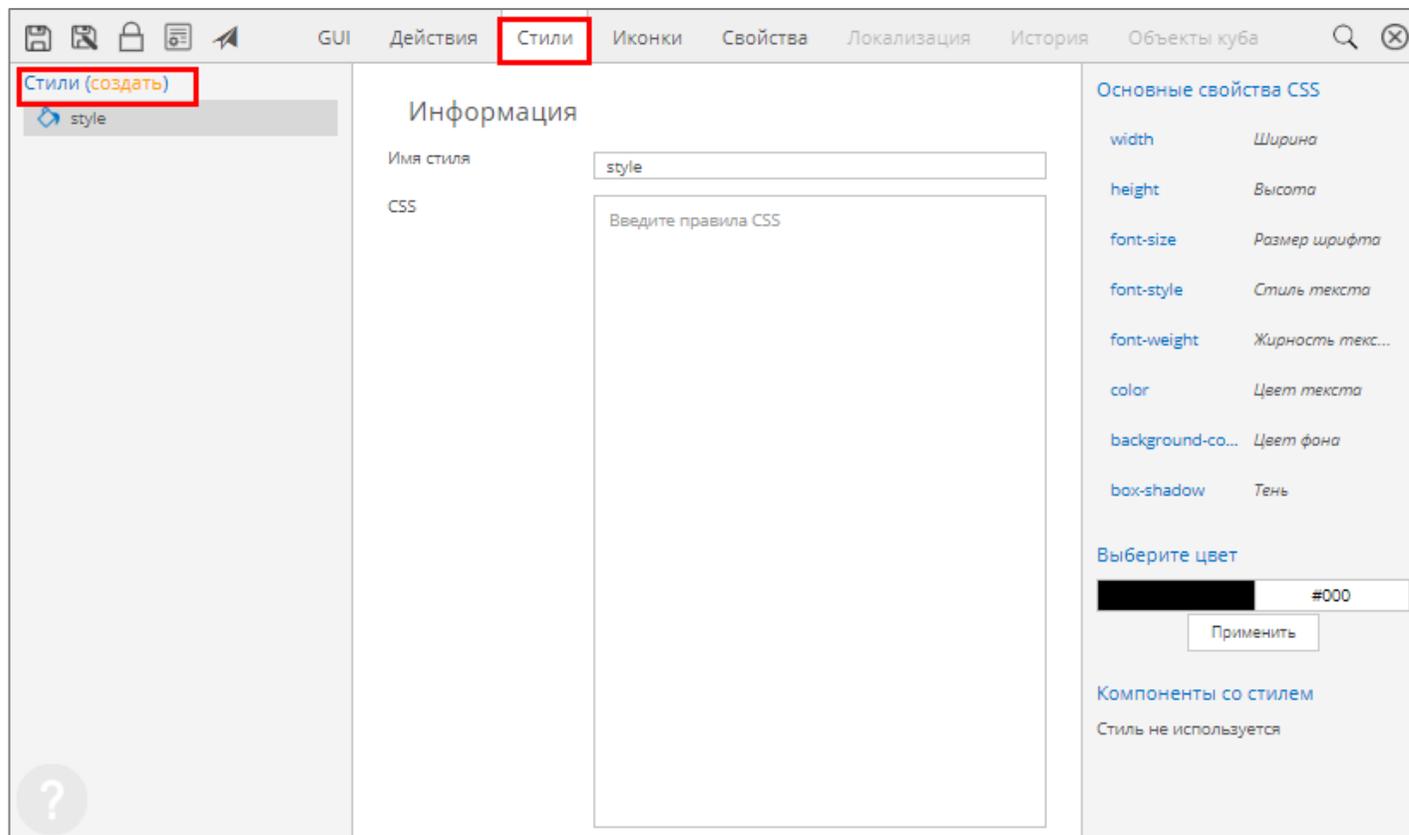


Рисунок 24 Создание стиля

Таблица 36 Основные свойства стилей

Наименование основного свойства	Описание	Особые условия
width (ширина)	Устанавливает ширину блочных или заменяемых элементов. В качестве значений принимаются любые единицы длины, принятые в CSS — например, пиксели (px), дюймы (in), пункты (pt) и др. При использовании процентной записи ширина элемента вычисляется в зависимости от ширины родительского элемента. Пример: width: 600px;	Отрицательные значения не допускаются
height (высота)	Устанавливает высоту блочных или заменяемых элементов (к ним, например, относится тег). Высота не включает толщину границ вокруг элемента, значение отступов и полей. Если содержимое блока превышает указанную высоту, то высота элемента останется неизменной, а содержимое будет отображаться поверх него. Из-за этой особенности может получиться наложение содержимого элементов друг на друга, когда элементы в коде HTML идут последовательно. Чтобы этого не произошло, необходимо добавить overflow: auto к стилю элемента. Пример: height: 100px;	Отрицательные значения не допускаются
font-size (размер шрифта)	Определяет размер шрифта элемента. Для задания абсолютного размера используются следующие значения: xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large. Относительный размер шрифта задается значениями larger и smaller. Также разрешается использовать любые допустимые единицы CSS: em (высота шрифта элемента), ex (высота символа x), пункты (pt), пиксели (px), проценты (%) и др. За 100% берется размер шрифта родительского элемента.	Отрицательные значения не допускаются.
font-style (стиль текста)	Определяет начертание шрифта — обычное, курсивное или наклонное Значения: normal - Обычное начертание текста italic - Курсивное начертание (шрифт имитирующий рукописный текст) oblique - Наклонное начертание (шрифт с наклоном обычных знаков вправо). Пример: font-style: italic;	нет
font-weight (жирность текста)	Устанавливает насыщенность шрифта. Значение устанавливается от 100 до 900 с шагом 100. Сверхсветлое начертание, которое может отобразить браузер, имеет значение 100, а сверхжирное — 900. Нормальное начертание шрифта (которое установлено по умолчанию) эквивалентно 400, стандартный полужирный текст — значению 700. Насыщенность шрифта задаётся с помощью ключевых слов: bold — полужирное	нет

Наименование основного свойства	Описание	Особые условия
	<p>начертание, normal — нормальное начертание. Также допустимо использовать условные единицы от 100 до 900.</p> <p>Значения bolder и lighter изменяют жирность относительно насыщенности родителя, соответственно, в большую и меньшую сторону.</p>	
color (цвет шрифта)	<p>Определяет цвет шрифта.</p> <p>В спецификации CSS определены 140 имен цветов, из них 17 стандартных цветов плюс 123 дополнительных.</p> <p>К стандартным относятся следующие цвета: aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, orange, purple, red, silver, teal, white, yellow.</p> <p>Запись цвета шрифта в формате цвет: имя цвета.</p> <p>Пример: color: orangered;</p>	нет
background-color (цвет фона)	<p>Значения:</p> <p>Цвет фона можно задать разными способами: HEX, RGB, RGBA, HSL, HSLA, а также с помощью 140 кроссбраузерных названий цветов.</p> <p>Transparent-Значение по умолчанию. Задаёт прозрачный фон для элемента.</p> <p>Initial-Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.</p> <p>Inherit- Наследует значение свойства от родительского элемента.</p>	нет
box-shadow (тень)	<p>Добавляет тень к элементу. Допускается использовать несколько теней, указывая их параметры через запятую, при наложении теней первая тень в списке будет выше, последняя ниже. Если для элемента задается радиус скругления через свойство border-radius, то тень также получится с закругленными уголками.</p> <p>Значения</p> <p>none Отменяет добавление тени.</p> <p>inset Тень выводится внутри элемента.</p> <p>Необязательный параметр.</p> <p>сдвиг по x Смещение тени по горизонтали относительно элемента. Положительное значение этого параметра задает сдвиг тени вправо, отрицательное — влево. Обязательный параметр.</p> <p>сдвиг по y Смещение тени по вертикали относительно элемента. Положительное значение задает сдвиг тени вниз, отрицательное — вверх. Обязательный параметр.</p> <p>размытие Задаёт радиус размытия тени. Чем больше это значение, тем сильнее тень сглаживается, становится шире и светлее. Если этот параметр не задан, по умолчанию устанавливается равным 0, тень при этом будет четкой, а не размытой.</p> <p>растяжение Положительное значение растягивает тень, отрицательное, наоборот, ее сжимает. Если этот параметр не задан, по умолчанию устанавливается 0, при этом тень будет того же размера, что и элемент.</p>	Добавление тени увеличивает ширину элемента

Наименование основного свойства	Описание	Особые условия
	<p>Цвет тени в любом доступном CSS формате, по умолчанию тень черная. Необязательный параметр.</p> <p>Допускается указывать несколько теней, разделяя их параметры между собой запятой. Учитывается следующий порядок: первая тень в списке размещается на самом верху, последняя в списке — в самом низу. a</p>	

6 Закладка «Иконки»

Закладка «Иконки» предназначена для добавления и последующего использования в интерфейсе режима. Для добавления необходимо перетащить файл в область загрузки или нажать левой кнопкой мыши и выбрать файл. Список загруженных иконок будет отображаться ниже (Рисунок 25).

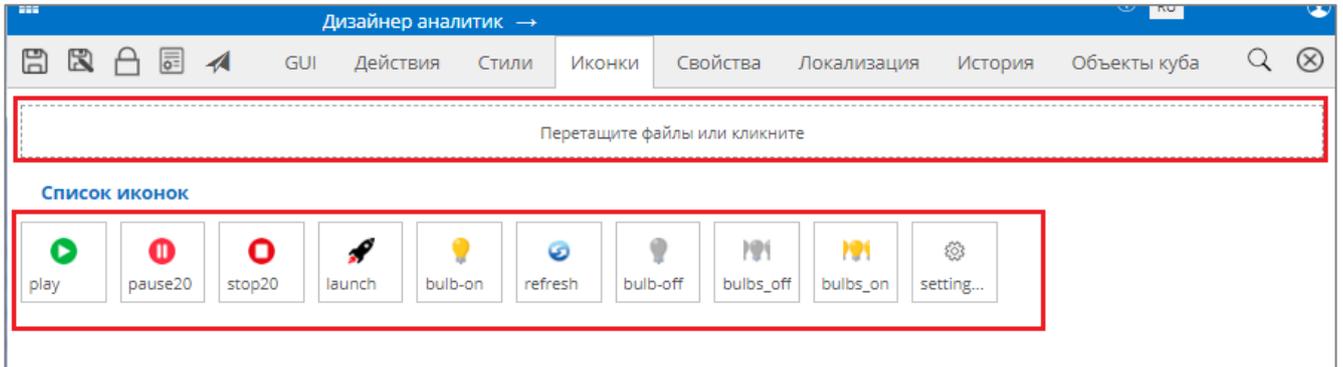


Рисунок 25 Интерфейс закладки «Иконки»

Для применения иконок в режиме необходимо перейти на закладку GUI и в нужном компоненте выбрать из списка загруженных (Рисунок 26).

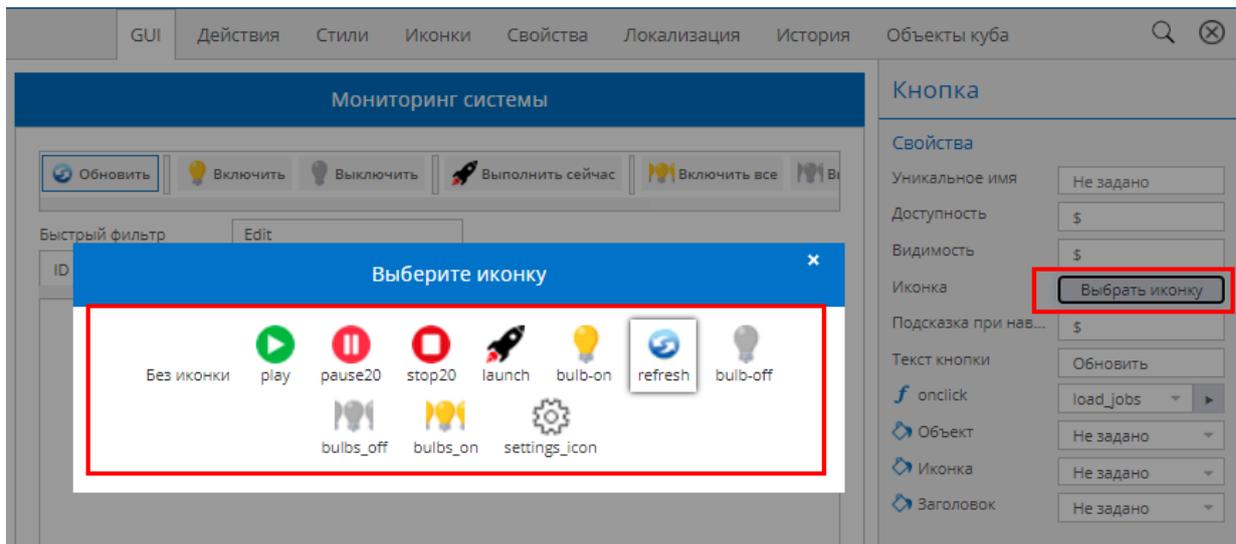


Рисунок 26 Выбор иконки для использования в интерфейсе режима

7 Закладка «Свойства»

Закладка «Свойства» предназначена для установки основных параметров на создаваемый режим, а также группу в которой данный режим будет размещен.

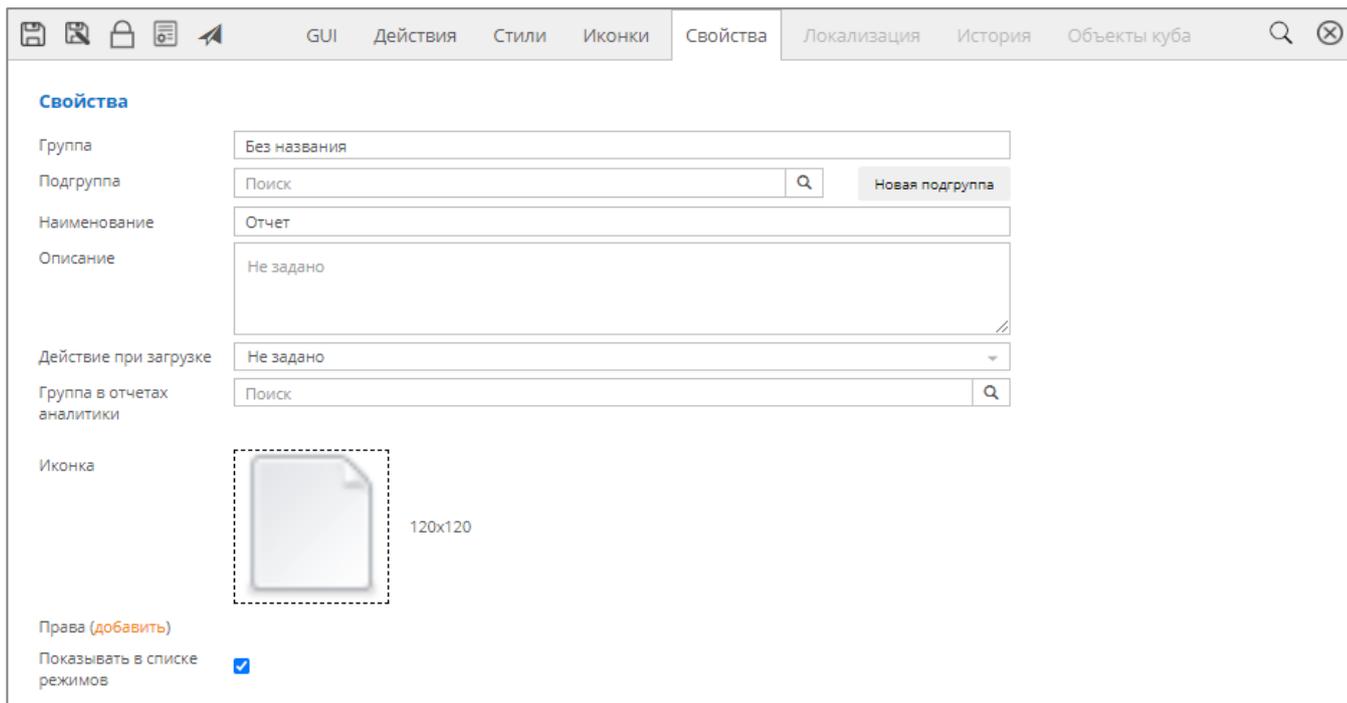
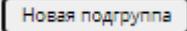


Рисунок 27 Интерфейс закладки «Свойства»

Таблица 37 Параметры закладки «Свойства»

Наименование параметра	Описание
Группа	Ввод наименования существующей или новой группы
Подгруппа	Выбор существующей подгруппы или создание новой. По умолчанию осуществляется поиск существующей. Для создания новой подгруппы необходимо нажать на кнопку  и ввести наименование.
Наименование	Ввод или редактирование наименования аналитического режима.
Описание	Ввод описания режима в текстовом поле
Действие при загрузке	Выбор действий из выпадающего списка, созданных на закладке «Действия»
Группа в отчетах аналитики	Выбор размещения в группе режима «Аналитика»
Иконка	Выбор графического изображения для режима
Права	Ввод наименования права на режим
Показывать в списке режимов	Отображение режима в списке. По умолчанию значение - отображать в списке.

8 Закладка «Локализация»

Перевод интерфейса Оболочки на различные языки реализуется посредством класса Localization, предоставляющего возможность получать записи, локализованные в выбранном языке как во время исполнения скриптов, так и на этапе отрисовки шаблонов. Класс инициализируется в самом начале работы Веб-оболочки и доступен глобально. В качестве источника данных используются табличные файлы в формате csv.

При разработке систем на ХМ-Платформе поддерживается локализация следующих компонентов:

- HTML-оболочки и ее плееров
- iOS оболочки и ее плееров
- сообщений в серверных функциях СУБД PostgreSQL
- JAS и его плагинов

Выполнение перевода справочника доступно, если он сохранен в БД и ему присвоен ID.

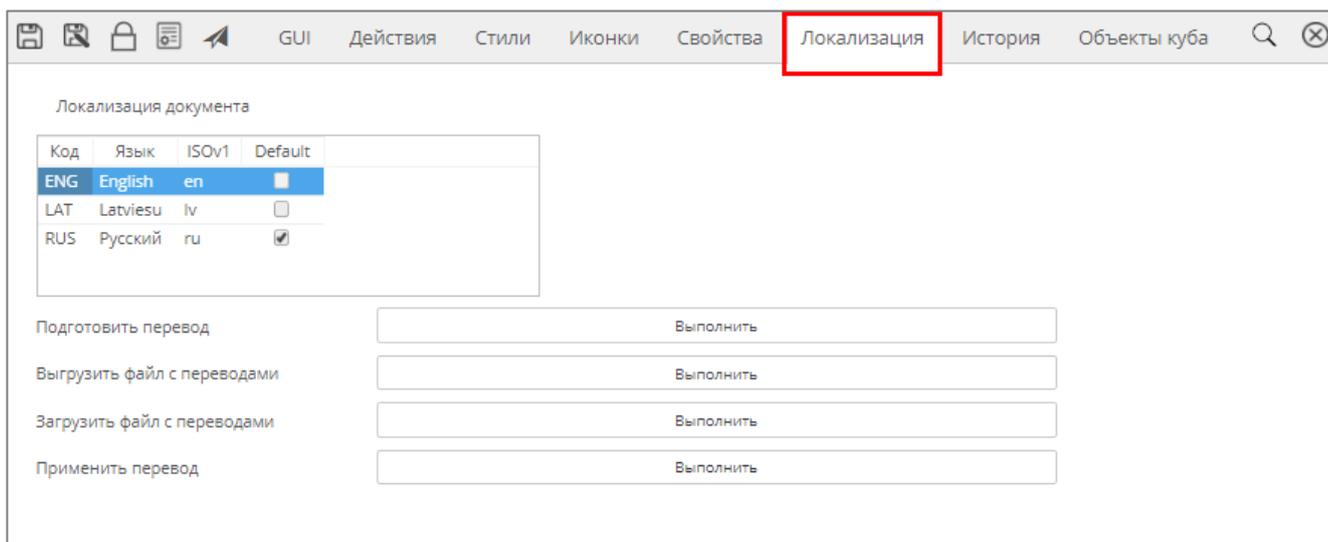


Рисунок 28 Интерфейс закладки «Локализация»

Для выполнения перевода необходимо выбрать требуемые языки (Рисунок 28). Перечень доступных языков реализуется для каждой системы отдельно.

Файл с локализацией – это табличный документ csv, где первая колонка является списком ключей, а последующие колонки - переводы соответствующих ключей на различные языки:

fx				
	A	B	C	D
1		en	ru	kr
2	# Окно авторизации			
3	auth-form-title	Authentication	Авторизация	인증
4	auth-form-user	User	Пользователь	사용자 이름
5	auth-form-password	Password	Пароль	암호
6	auth-form-sign-in-button	Sign in	Войти	로그인
7				
8	# Фильтры			
9	filter-create	create	создать	창조하다
10	filter-find	find	найти	발견
11	filter-execute	Execute	Выполнить	실행하다
12	filter-fields	Fields	Поля	전지
13	filter-restrictions	Restrictions	Ограничения	제한

Рисунок 29 Пример файла локализации

Колонка ключей может содержать пробелы для визуального разделения содержимого на блоки, объединённые общей смысловой нагрузкой, а также комментарии (строки, начинающиеся с # или //).

Колонки языков начинаются с кодового обозначения языка и перечня переводов на строках, соответствующих ключам.

Для получения локализованной строки используется метод `Localization.localize(ключ)`:

```
> Localization.localize('auth-form-title')
< "Авторизация"
```

Чтобы получить локализованную строку для подстановки в файле шаблона, используется специально добавленный классом `Handlebars-helper` `{{ localize 'ключ' }}`:

Используется язык, код которого указан в соответствующем `Cookie`-файле. При отсутствии такого файла используется язык из первой колонки. Когда пользователь производит выбор языка из списка, новое значение записывается в `Cookie`-файл браузера.

Базовый локализационный файл расположен по адресу: `/ShellLocalization/dst/localization.csv`

Он импортируется автоматически при старте Веб-интерфейса.

Если необходимо подключение дополнительных локализационных файлов, используется метод `Localization.loadFile(url)`, возвращающий `Promise` для выполнения асинхронной загрузки данных:

```
Localization.loadFile('https://mysite.com/additional-localization-file.csv')
  .then(() => console.log('Ok!'));
```

Разработчик следит за соблюдением структуры файла - соответствие колонок языков, отсутствие повторяющихся ключей. При наличии в загружаемом файле ключей, которые уже присутствуют (были загружены из локализационного файла по умолчанию), они будут перезаписаны на полученные из дополнительно загруженного файла.

9 Закладка «История»

На закладке «История» отображается список операций, в которых указаны следующие параметры внесённых изменений (Рисунок 30):

- Дата
- Время
- Источник
- Тип операции
- ФИО пользователя

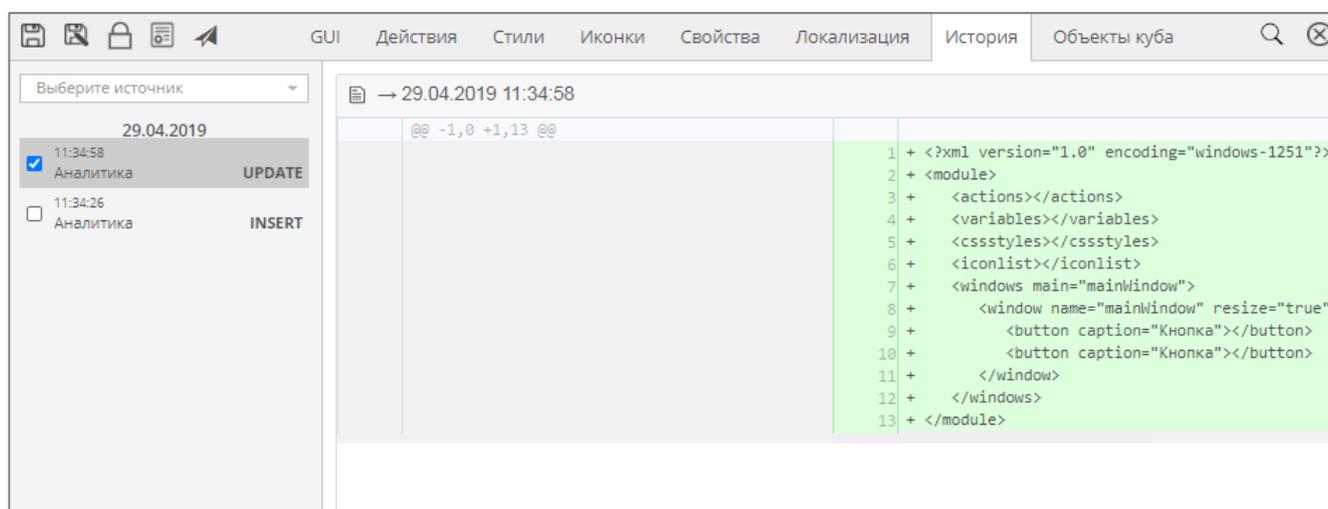


Рисунок 30 Интерфейс закладки «История»

История операций отображается по всем закладкам справочника или по выбранной. Для просмотра истории по выбранной закладке необходимо в выпадающем списке её выбрать.

10 Закладка «Объекты куба»

Закладка «Объекты куба» содержит данные объектов, входящих в куб.

Список формируется по типам объектов:

- Кубы
- Представления (api)
- APP функции
- Пакеты
- Процедуры
- Функции
- Данные
- Отчеты
- Джобы
- Таблицы
- Представления (view)
- Сиквенсы
- Триггеры
- Типы
- Синонимы.

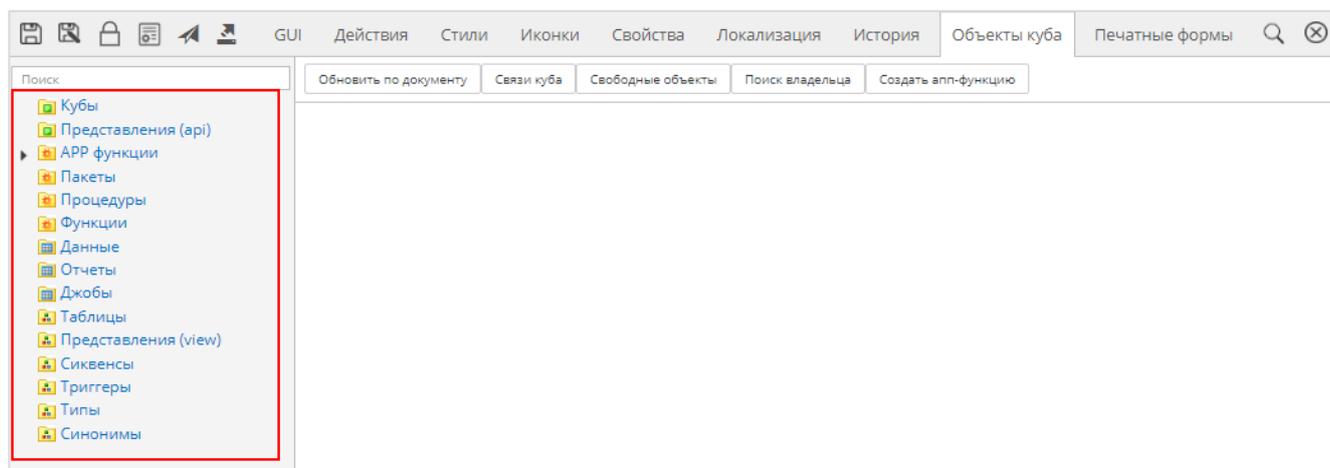


Рисунок 31 Список объектов куба

На закладке доступны следующие операции (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**):

Обновить по документу	–	Обновление объектов по их типу в списке
Связи куба	–	Визуальное отображение связей куба (см. п. 17.2)
Свободные объекты	–	Объекты БД, не входящие ни в один куб
Поиск владельца	–	Поиск объектов БД
Создать апп-функцию	–	Создание апп-функции в БД

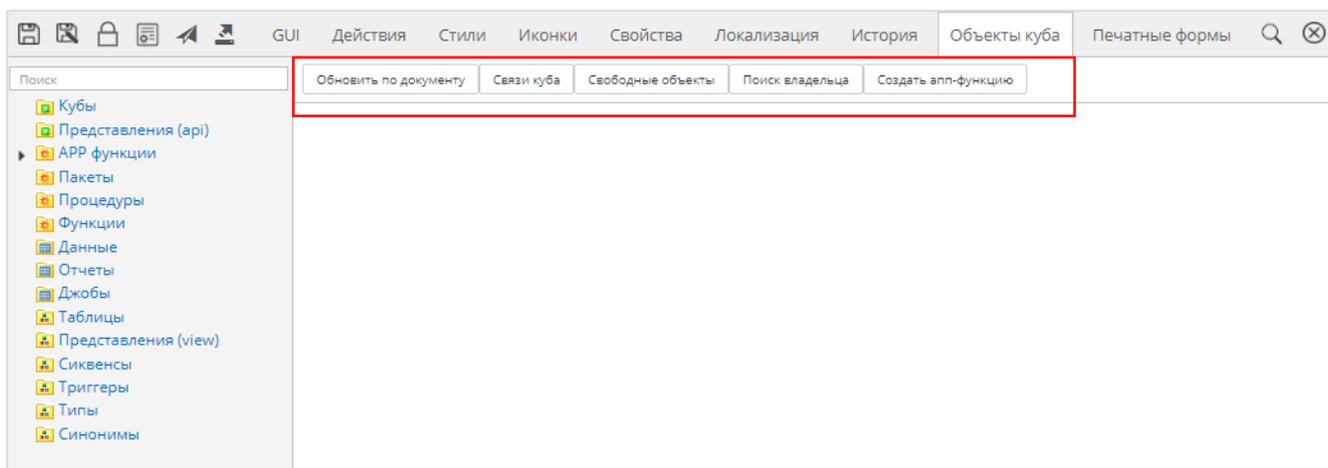


Рисунок 32 Функции закладки «Объекты куба»

Для построения первоначального списка объектов, входящих в куб (справочник) и дальнейшего обновления² необходимо на закладке «Объекты куба» нажать на кнопку «Обновить по документу»

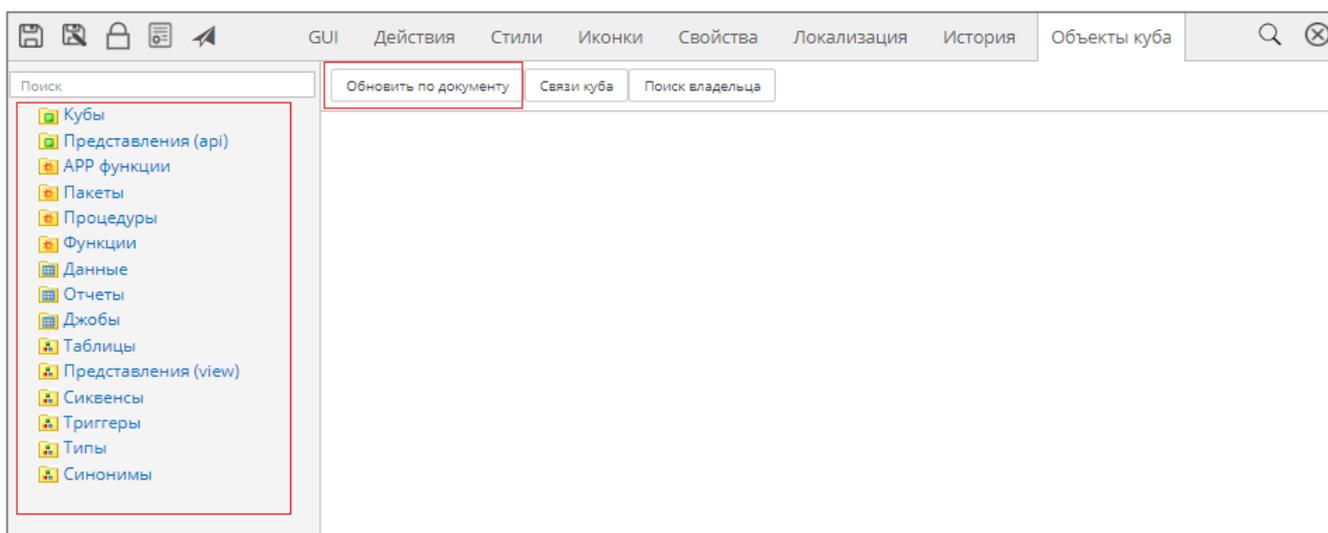


Рисунок 33 Интерфейс закладки «Объекты куба»

Для отображения свойств объекта необходимо выделить подгруппу. Свойства объектов отобразятся списком, если необходимо отобразить свойства только выбранного объекта, то необходимо его выделить в дереве или открыть двойным щелчком левой кнопки мыши (Рисунок 34).

² Автоматического обновления списка объектов, входящих в куб (документ) не предусмотрено

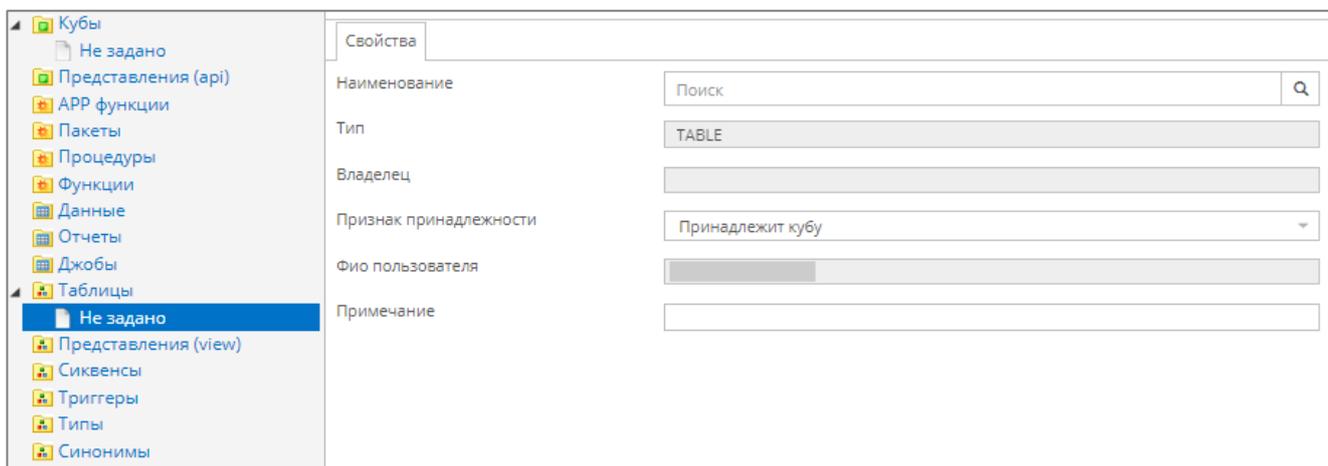


Рисунок 34 Свойства объектов куба

10.1 Добавление изменений по БД

10.1.1 Создание апп-функции

1) Для добавлений изменений по БД на закладке «Объекты куба» необходимо нажать на кнопку «Создать апп-функцию».

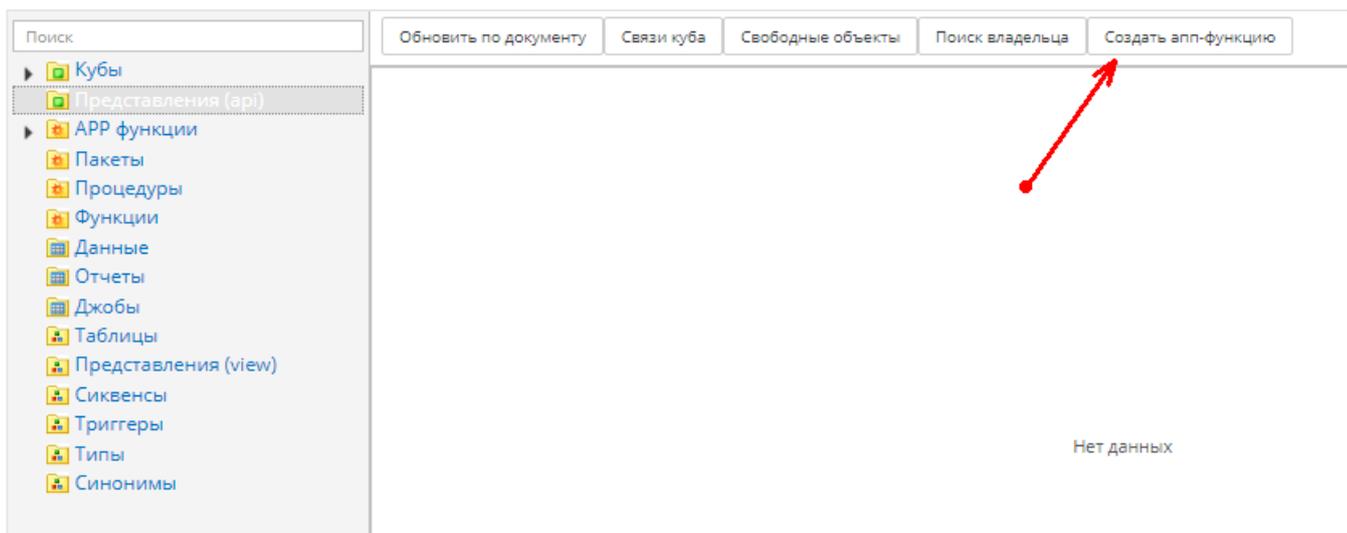


Рисунок 35 Создание апп-функции

2) В открывшемся окне заполнить поля, необходимые для создания функции (обязательные для заполнения «Имя функции», «Текст функции») и нажать на кнопку «Сохранить».

Редактор апп-функций

Имя функции: XM_TST_RP_APP_FUNC

Тип функции: SQL GROOVY

Текст функции: `select nvl(param_value, '') as system_name from sys_shell_params where shell_name='shell' and param_name='title'`

Параметры:

Сервер: Основной Архивный

Тип вызова апп-функции: 1 2 4

Короткое описание функции:

Полное описание функции:

Права:

Сохранить Отмена

Рисунок 36 Редактор апп-функции

3) Далее необходимо привязать созданную функцию к кубу.

На панели слева, в разделе «APP функции» нажмите на кнопку добавить и в поле Наименование нажмите на знак поиска для выбора ранее созданной апп-функции.

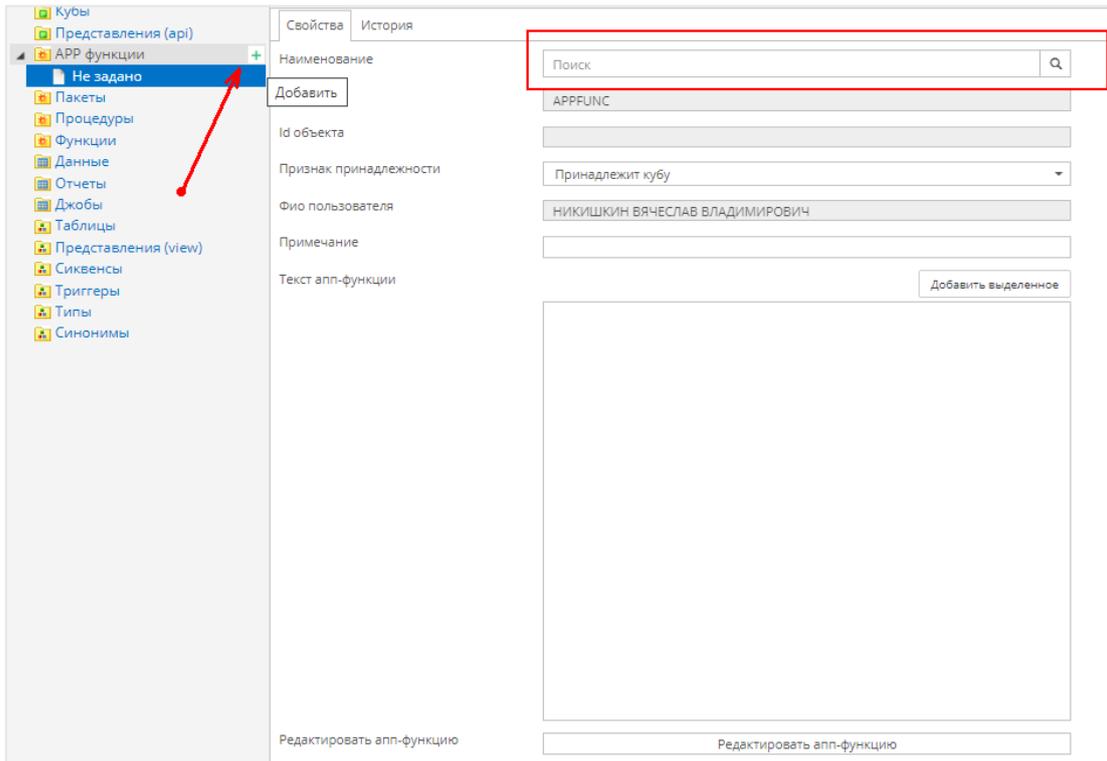


Рисунок 37 Привязка апп-функции к кубу

4) Сохраните режим.

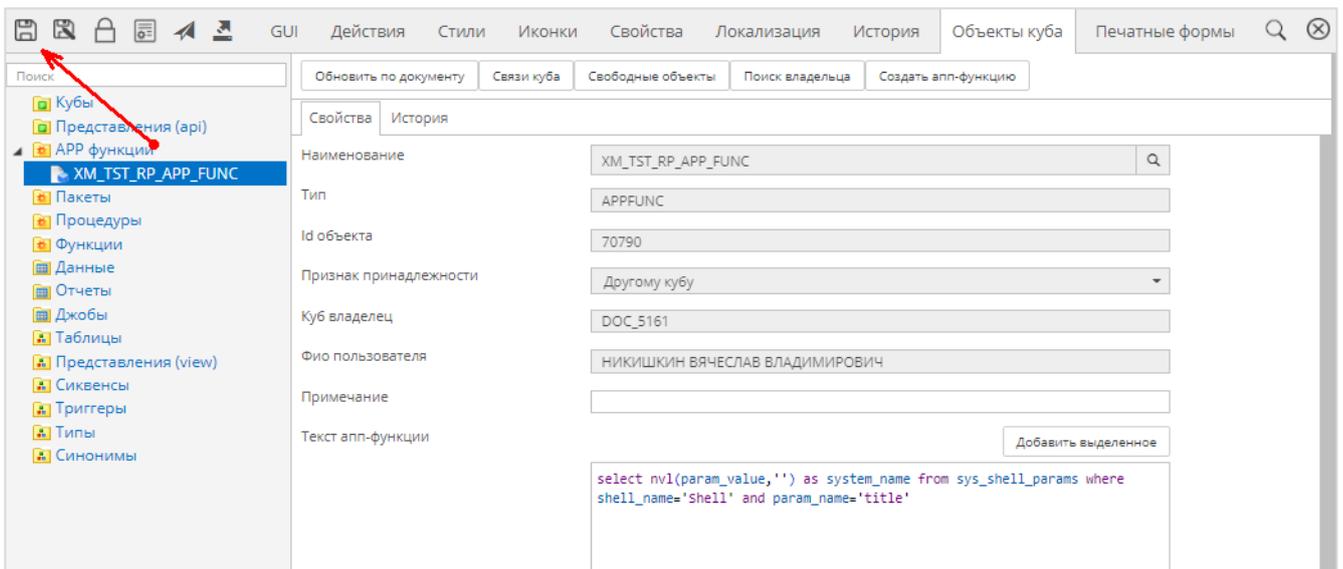


Рисунок 38 Сохранение режима

5) Далее необходимо нажать на кнопку «Коммит».

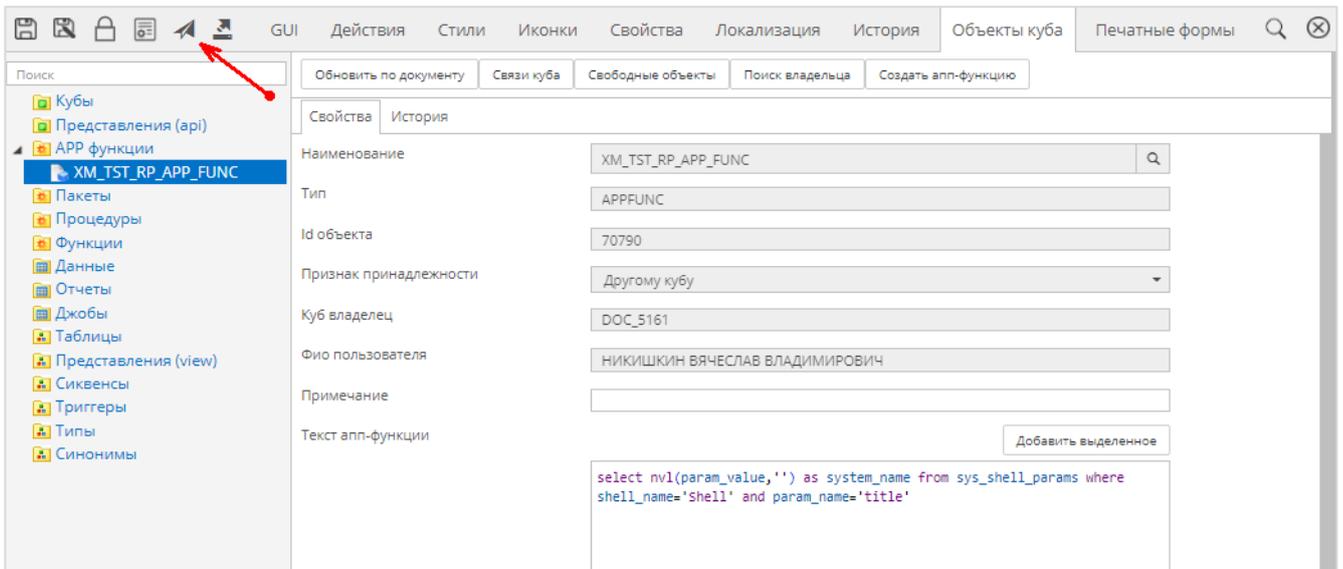


Рисунок 39 Выполнение коммита

б) В открывшемся окне «Сравнение версий» выбрать необходимые изменения и нажать на кнопку «Коммит».

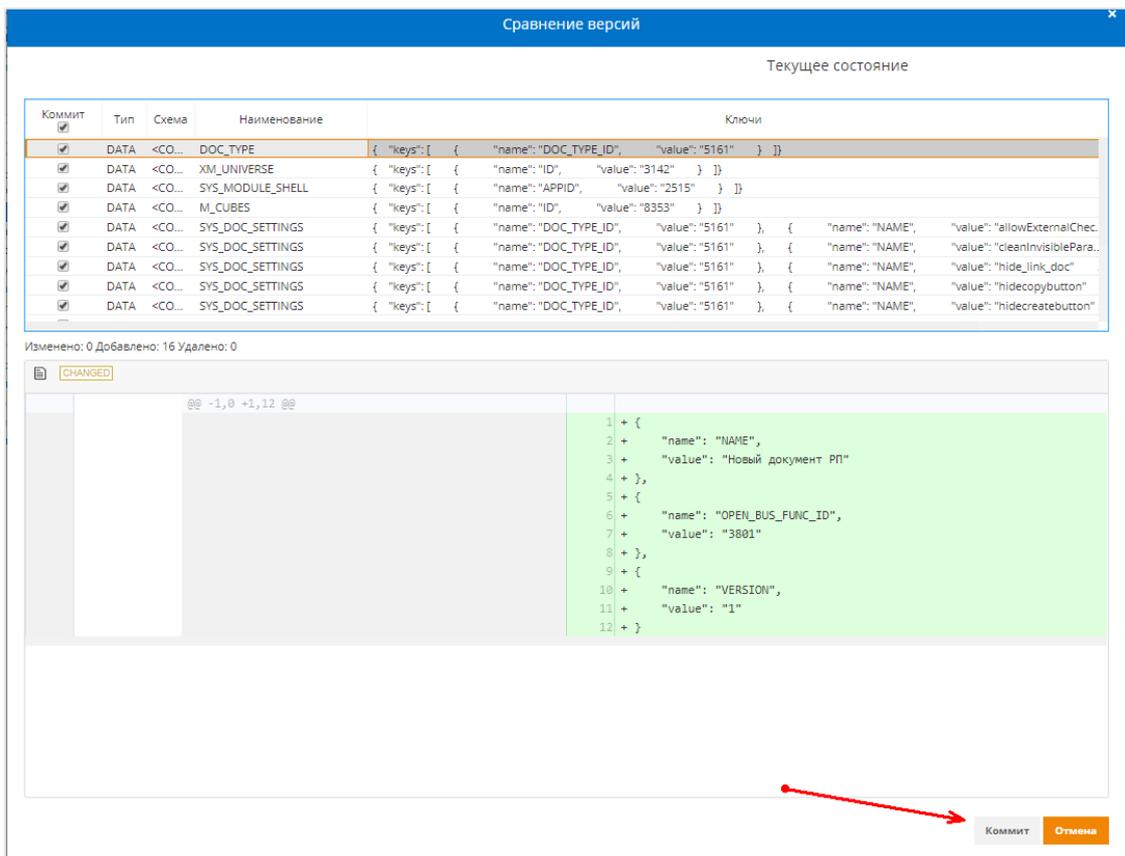


Рисунок 40 Выбор изменений

7) В окне «Коммит» укажите номер треда в Jira и добавьте примечание.

Рисунок 41 Указание треда в Jira

8) В окне «Операция выполнена» отобразится текст скрипта, который нужно вписать в тред для переноса изменений.

Например, cube(5052,1234). Это означает, что исправления были по кубу id 5052, версия исправлений 1234.

Текст скрипта можно скопировать в буфер обмена или добавить в тред, нажав соответствующую кнопку.

Рисунок 42 Скрипт изменений

Чтобы собрать разницу версий, в треде в поле "Скрипты БД" необходимо указать в скрипте также номер предыдущей версии, с которой необходимо собрать разницу.

Например, cube(5052,1234:1233).

История операции «Коммит» и реквизиты отображаются на вкладке «История».

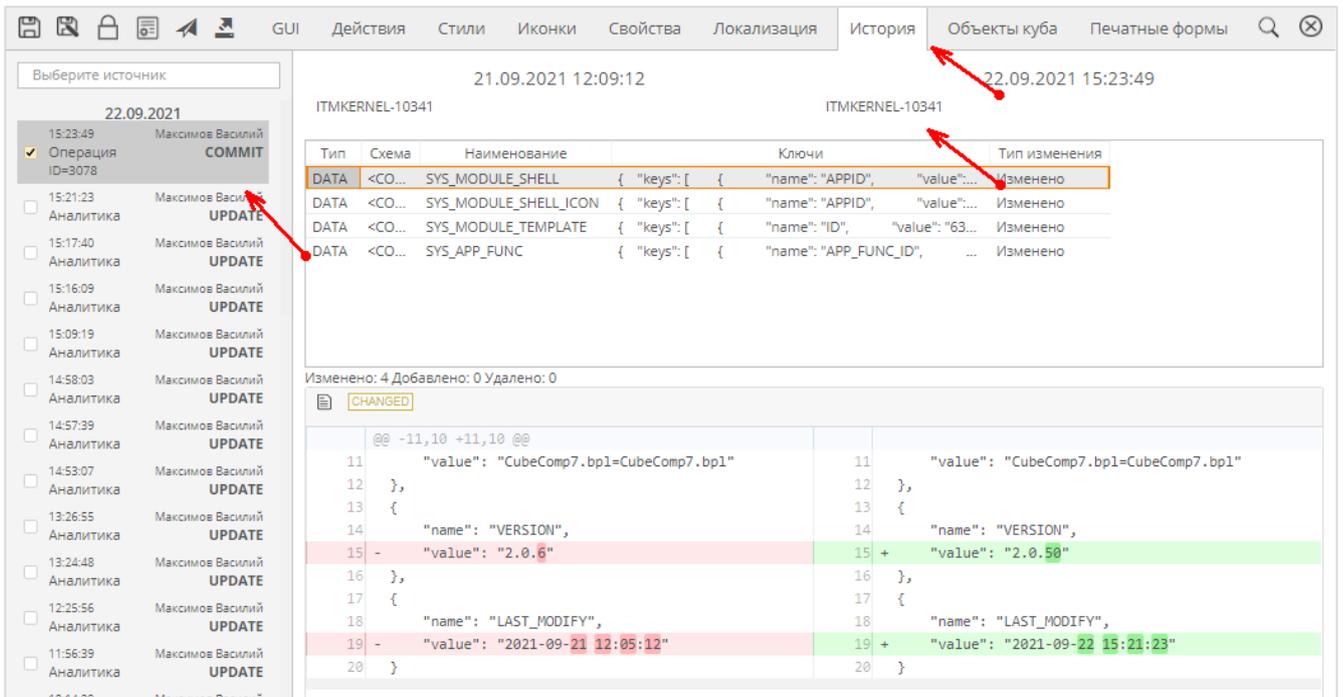


Рисунок 43 Отображение истории операции «Коммит» на закладке «История»

10.1.2 Редактирование апп-функции

Если необходимо изменить апп-функцию, которая уже существует, то необходимо осуществить поиск, нажав на кнопку «Поиск владельца».

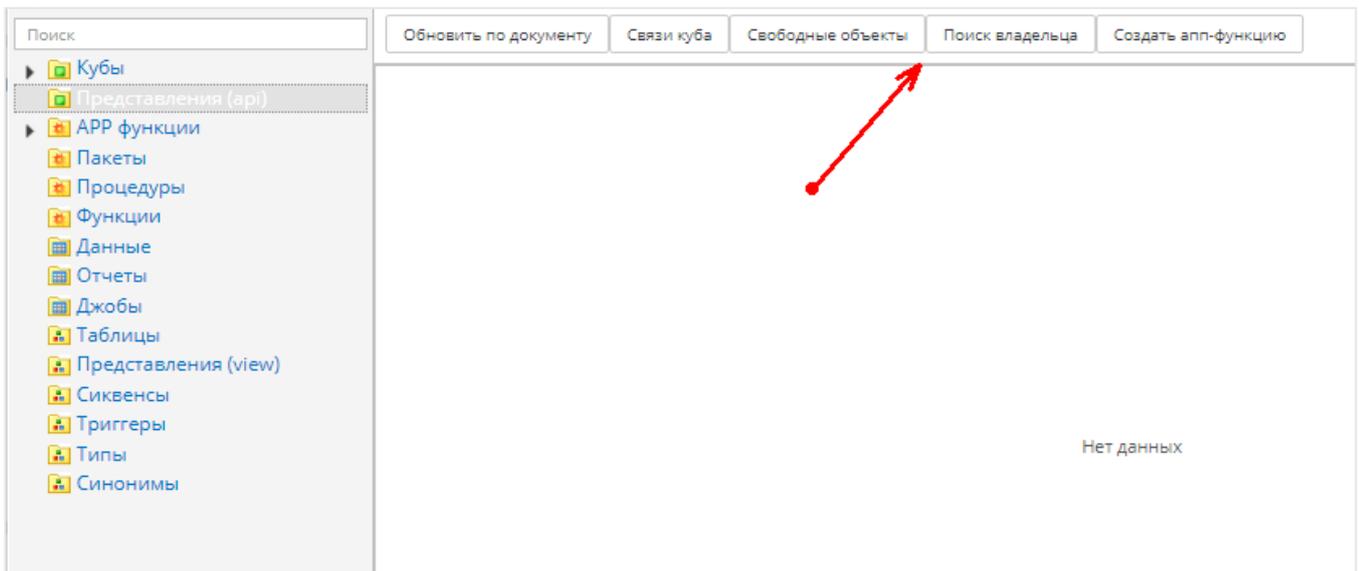


Рисунок 44 Кнопка «Поиск владельца»

В открывшемся окне нужно выбрать APP-функция и ввести имя функции, владельца которой мы ищем, и нажать на кнопку «Открыть».

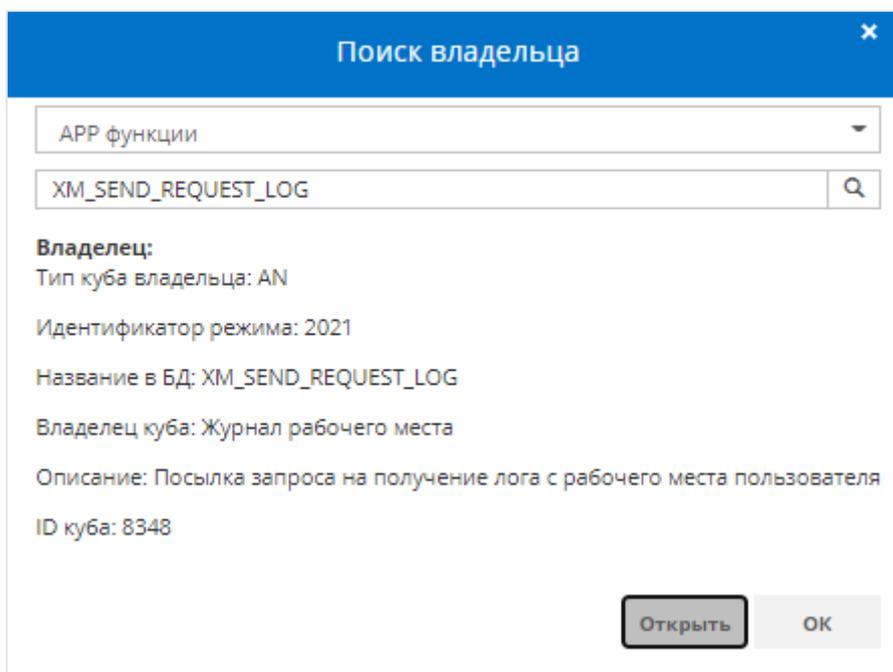


Рисунок 45 Поиск апп-функции

В новом окне откроется куб, к которому привязана апп-функция. Для ее редактирования нужно перейти на вкладку "Объекты куба", в дереве объектов найти ее и нажать на «Редактировать апп-функцию».

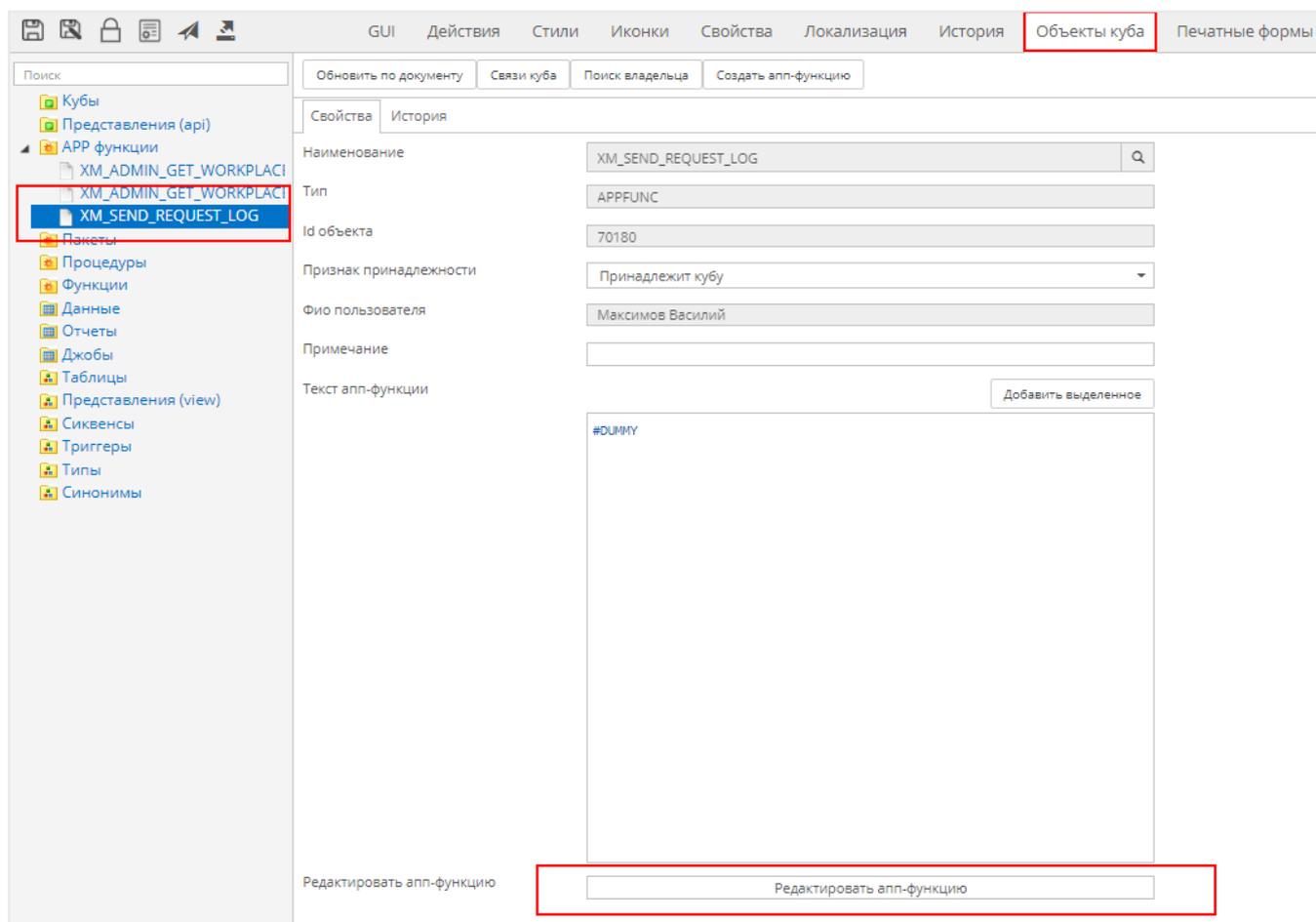


Рисунок 46 Редактирование апп-функции

10.2 Связи объектов куба

Для отображения связей аналитики, используемые в ней и использующие ее, необходимо нажать на кнопку «Связи куба».

На диаграмме используются следующие обозначения узлов (nodetype):

ЦВЕТОВЫЕ

1		Оранжевый	Текущий куб
2		Голубой	Используемые кубы текущим кубом
3		Зелёный	Использующие кубы текущий куб

УСЛОВНЫЕ

1	DOC	Кубы документов
2	DB	Кубы БД
3	AN	Кубы аналитики
4	NSI	Справочники

Для отображение подробной информации нужного куба необходимо навести курсор или нажать одним кликом на нужный объект.

Переход в соответствующий дизайнер, где расположен куб, осуществляется двойным щелчком левой кнопки мыши.

11 Закладка «Печатные формы»

Закладка «Печатные формы» содержит список шаблонов, принадлежащих режиму с возможностью добавления, изменения, удаления. Данные шаблонов не сохраняются при общем сохранении. Необходимо сохранять принудительно

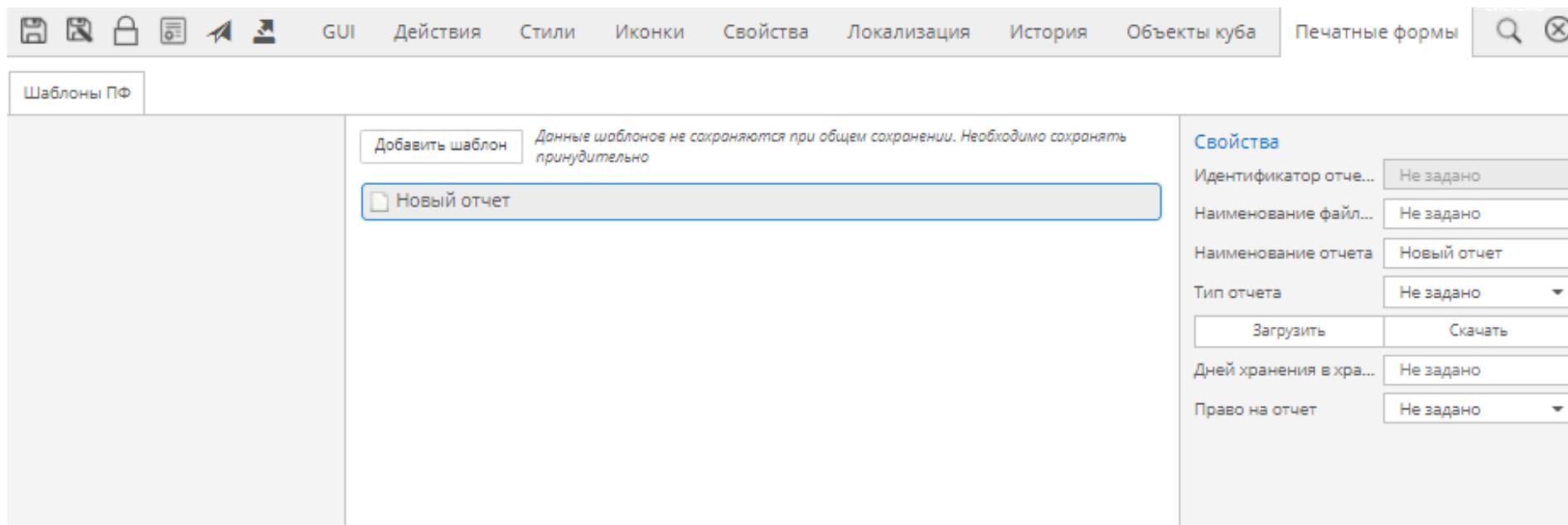


Рисунок 47 Интерфейс закладки «Печатные формы»

Таблица 38 Свойства отчета

Наименование свойства	Название атрибута	Описание
Идентификатор отчета	id	Отображение идентификатора отчета без права редактирования
Наименование файла отчета	name	Наименование файла отчета
Наименование отчета	description	Наименование отчета
Тип отчета	repType	Тип отчета: <ul style="list-style-type: none"> – LazRep, – JasExcel, – Jasper, – Пользовательская Аппфункция
Загрузить/скачать	repBody	Шаблон отчета (бинарный файл) (кроме REP_TYPE='CUSTOM')
Дней хранения в хранилище	repExpDay	Количество дней хранения в хранилище
Право на отчет	bsF	Выбор права из прав режима