



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Дизайнер документов

Листов 132

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ «Руководство пользователя» предназначен для описания правил работы в режиме «Дизайнер документов» 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 документов	7
1.1	Общее описание	7
1.2	Поиск и открытие «Дизайнера документов»	7
1.3	Поиск и открытие режима документа.....	8
2	Создание и сохранение документа	10
2.1	Создание нового документа.....	10
2.2	Импорт и экспорт документа.....	10
2.3	Основные инструменты документа.....	11
2.4	Сохранение документа	12
3	Описание и взаимодействие закладок	13
3.1	Описание и содержание закладок	13
3.2	Взаимодействие закладок	15
3.2.1	Взаимодействие с закладкой «Документооборот».....	16
3.2.2	Взаимодействие с закладкой «Структура»	17
3.2.3	Взаимодействие с закладкой «Правила».....	18
4	Отображение подсказок	19
5	Отображение ошибок	20
6	Закладка «Документооборот»	22
6.1	Панель инструментов закладки «Документооборот».	23
6.2	Создание документооборота.....	24
6.2.1	Добавление состояния.....	25
6.2.2	Добавление перехода	28
6.3	Параметры состояния и перехода	29
6.4	Параметры сохранения документа в выбранном состоянии	33
6.5	Вкладка «Роли»	34
6.5.1	Свойства роли	34
6.5.2	Добавление роли.....	35
6.5.3	Удаление роли.....	36
6.6	Вкладка «Права»	37
6.6.1	Свойства права	37
6.6.2	Добавление права	37
6.6.3	Удаление права	38
6.7	Вкладка «Результаты»	39

6.7.1	Добавление результата.....	39
6.7.2	Удаление результата	39
6.7.3	Свойства результата	40
6.8	Вкладка «ЭЦП».....	41
6.8.1	Добавление ЭЦП	41
6.8.2	Удаление ЭЦП	41
6.8.3	Свойства ЭЦП.....	42
6.9	Вкладка «Поиск».....	43
7	Закладка «Структура»	44
7.1	Панель инструментов закладки «Структура»	45
7.2	Создание структуры документа.....	46
7.3	Создание структуры документа из БД.....	47
7.4	Свойства таблиц\представлений и параметров.....	48
7.5	Добавление ссылочной связи таблиц.....	55
7.6	Поиск параметров в таблицах.....	56
7.6.1	Поиск параметров по всем таблицам.....	56
7.6.2	Поиск параметров по выбранной таблице	58
8	Закладка «Правила».....	59
8.1	Панель инструментов закладки «Правила».....	60
8.2	Автогенерация.....	60
8.3	Добавление нового блока.....	61
8.4	Удаление блока	62
8.5	Поиск на закладке «Правила».....	62
8.6	Действия для правил.....	64
8.6.1	Правило «Ввод» (simpleInput)	66
8.6.2	Правило «Отображение» (simpleShow).....	68
8.6.3	Правило «Проверка» (check)	69
8.6.4	Правило «Выбор из списка» (listChoice).....	70
8.6.5	Правило «Апп-функция» (call).....	72
8.6.6	Правило «Внешнее действие» (externalAction)	73
8.6.7	Правило «Изменить весь документ» (externalCall)	78
8.6.8	Правило «Динамические компоненты» (dynamicInput).....	79
8.6.9	Правила «Проверка данных поддокумента» (checkRows)	81
8.6.10	Правило «Редактирование фильтра» (editFilter).....	81
8.7	Удаление элементов правил	82

9	Закладка «GUI»	84
9.1	Автогенерация и добавление GUI.....	84
9.1.1	Компонент «Контейнер объектов»	86
9.1.2	Компонент «Вкладка»	87
9.1.3	Компонент «Панель кнопок»	88
9.1.4	Компонент «Подпись»	90
9.2	Добавление контейнера.....	90
9.3	Добавление визуальных компонентов	91
9.4	Добавление грида и детализации.	91
9.5	Перемещение и удаление компонентов.....	92
10	Закладка «Юнивёрс»	93
10.1	Импорт и экспорт юниверсов	95
10.2	Создание юнивёрсов.....	96
10.3	Условия юниверсов и их обозначения.....	96
11	Закладка «Представление»	99
11.1	Составные части представления.....	99
11.2	Создание и настройка представления	100
	№.....	100
	Описание действия	100
	Создать структуру (физическую/логическую модель) на вкладке «Структура»	100
	Добавить новое представление на вкладке "Представление".	100
	Сделать текстовое описание представления. Должно быть логичным, исходя из выбранных данных и наложенных ограничений.	100
	Выбрать колонки из исходных данных.	100
	В списке выбранных колонок указать колонки, которые будут идентификатором и наименованием в представлении.....	100
	Если сделали идентификатором, то напротив колонки будет отображаться "PK".	100
	Если сделали наименованием, т.е. текстовым поиском по указанной колонке,	100
	то напротив колонки будет отображаться "NM".	100
	Если необходимо, указать версию. Необходимо наличие колонок начала и окончания периода действия данных представления.	100
	Это колонки RECDATEBEGIN, RECDATEEND.....	100
	Если необходимо, добавить дополнительные ограничения данных по выбранным параметрам. Колонки для таких ограничений,	100
	также берутся из исходных данных.	100
	Предусмотрена возможность группировки ограничений через логическое "ИЛИ".	100

Если необходимо, можно указать ограничение вручную, через добавление формулы в блок с ограничениями.	100
Предварительно можно посмотреть сгенерированный SQL запрос, на основе параметров и ограничений представления и протестировать в БД.	100
Сгенерированный запрос разделен на 2 части. В первой генерится запрос для функции чтения данных представления, во второй -	100
сгенерирован текст создания представления, как объекта в БД. Создается только в том случае, когда наложены ограничения на	100
выборку данных или выбраны колонки из дочерних таблиц или связанных представлений через ссылку.	100
Если представление протестировано и удовлетворяет требованиям задания, необходимо сохранить его в системе.	100
12 Закладка «Свойства»	102
12.1 Раздел «Свойства»	103
12.2 Раздел «Свойства Документа».....	103
12.3 Раздел «Виды прикрепляемых файлов»	108
12.4 Раздел «Свойства режима»	108
13 Закладка «Локализация»	112
14 Закладка «Печатные формы»	115
14.1 Список отчетов.....	115
14.1.1 Встроенная аналитика	115
14.1.2 Печатная форма	115
14.1.3 По App функции	116
14.2 Шаблоны ПФ.....	117
15 Закладка «История»	119
16 Закладка «Объекты куба»	120
16.1 Добавление изменений по БД.....	123
16.1.1 Создание апп-функции.....	123
16.1.2 Редактирование апп-функции	128
16.2 Связи объектов куба	130
17 Закладка «SOAP запросы»	132

1 Дизайнер документов

1.1 Общее описание

Дизайнер документов предназначен для разработки электронных документов с полным циклом работ в едином пространстве: формирование, визирование, редактирование, контроль версии.

Дизайнер документов включает в себя основные функциональные возможности:

- Создание документооборота с учетом бизнес-процесса компании.
- Создание структуры электронного документа с хранением в базе данных без использования дополнительного программного обеспечения.
- Настройку правил для определения последовательности действий, изменений и проверки полей.
- Создание GUI (пользовательский интерфейс), при помощи которого осуществляется работа с электронным документом.
- Выбор и настройка полей для построения пользовательских фильтров (юнивёрсы).
- Настройка представления для выбора данных с помощью SQL запроса к БД.
- Определение основных свойств электронного документа.
- Загрузка перевода интерфейса (локализация) на языки, определенной системой.
- Подключение печатных форм.

1.2 Поиск и открытие «Дизайнера документов»

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

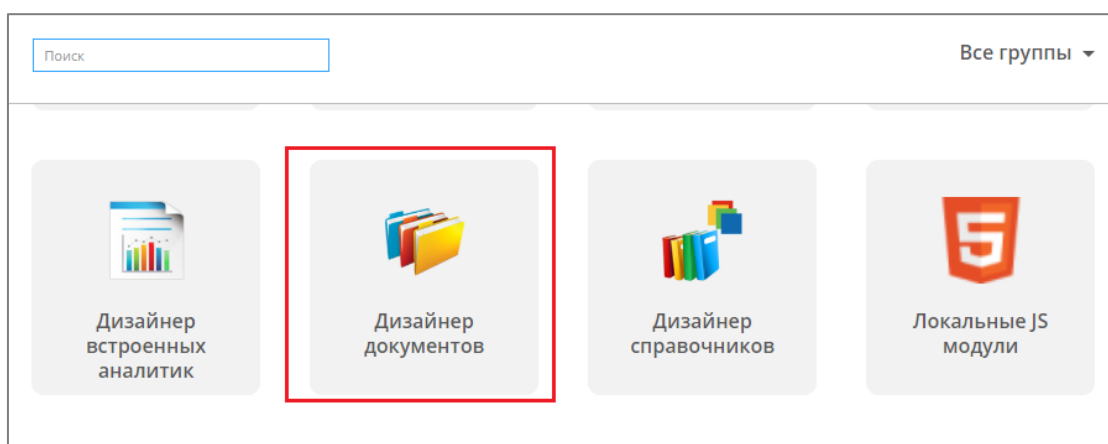


Рисунок 1 Выбор режима

¹ Описание входа в систему и общие принципы работы описаны в Руководстве пользователя «Общие принципы работы в системе»

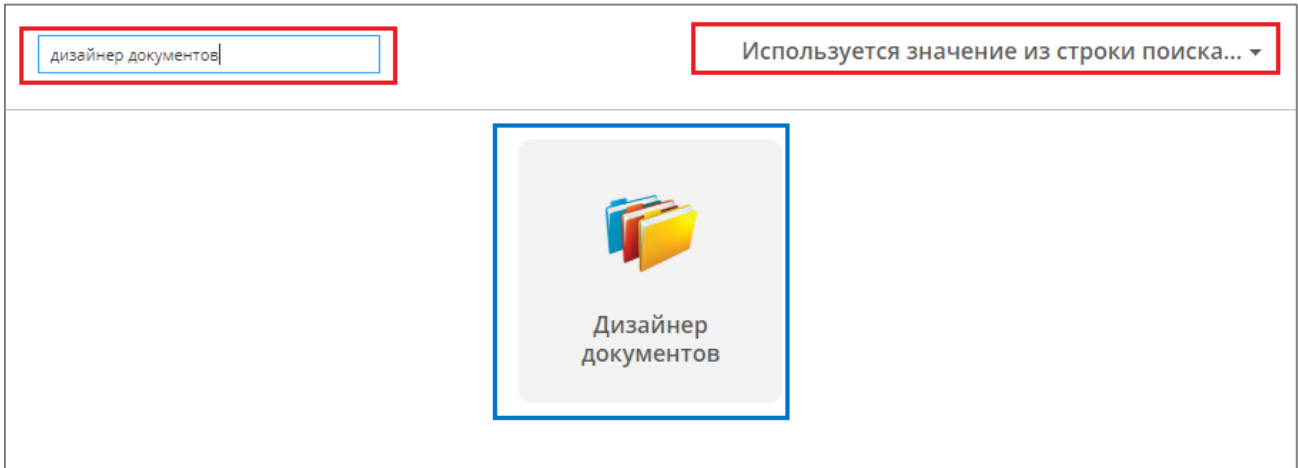


Рисунок 2 Поиск режима «Дизайнер документов»

1.3 Поиск и открытие режима документа

Поиск осуществляется по названию режима документа (далее – документ) в поле поиска (Рисунок 3).

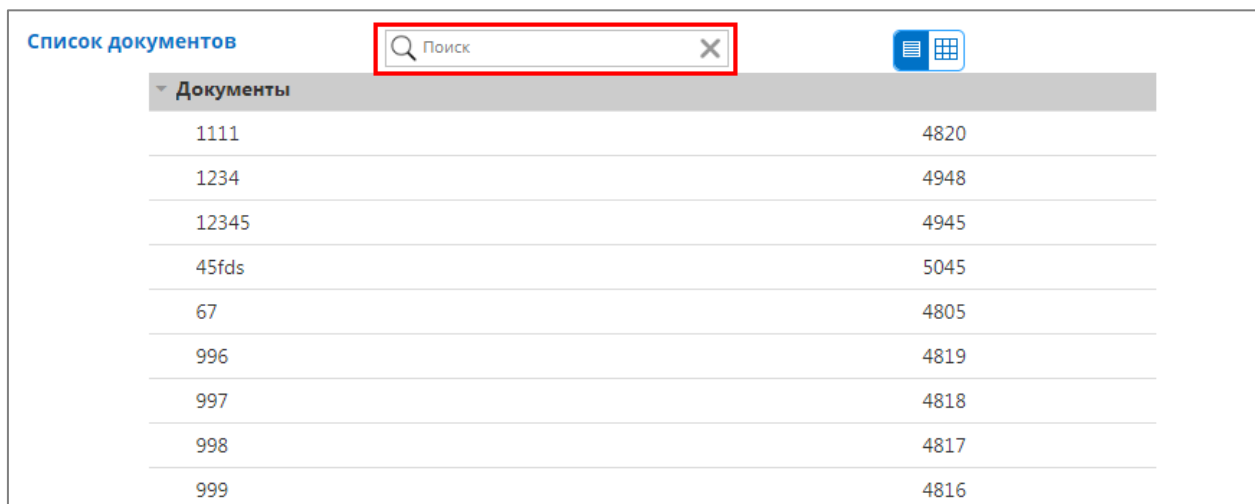


Рисунок 3 Поиск документа

Список документов отображается в виде таблицы (Рисунок 4) и в виде иконок (Рисунок 5). Для переключения отображения необходимо нажать на соответствующую иконку.

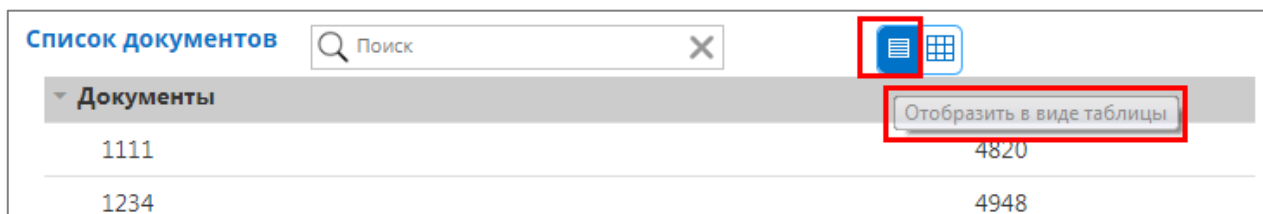


Рисунок 4 Отображение списка документов в виде таблицы

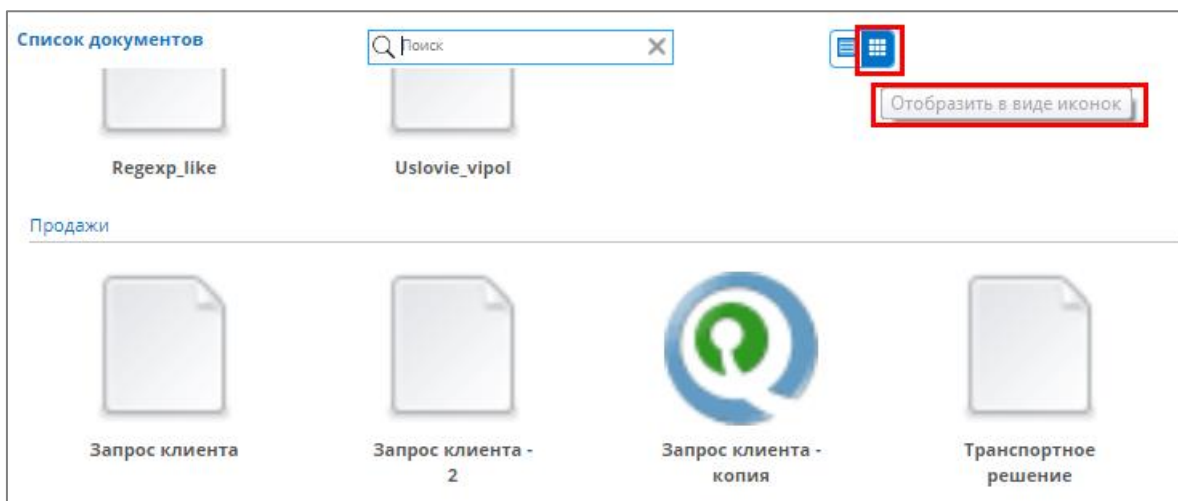


Рисунок 5 Отображение списка документов в виде иконок

Открыть документ можно нажатием на него левой кнопкой мыши или в консольном меню при наведении, нажав на «Открыть в новой вкладке». В консольном меню документа доступно добавление его в избранное, а также его удаление (Рисунок 6). Избранные документы отображаются вверху главной страницы в разделе «Избранное».

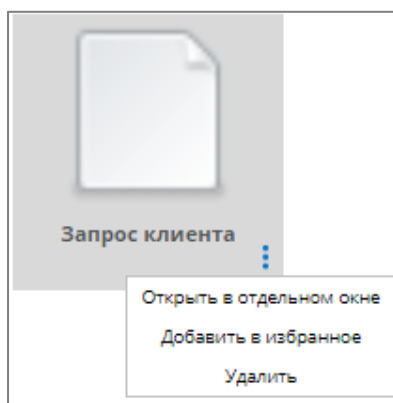


Рисунок 6 Консольное меню документа

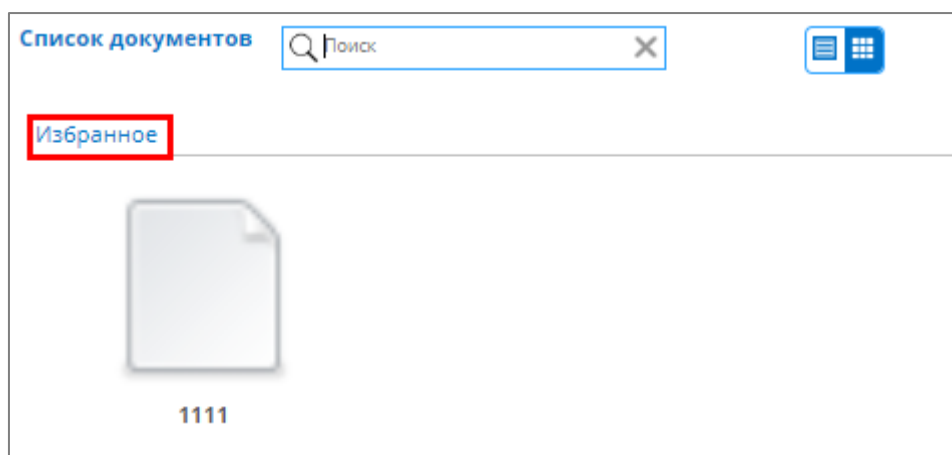



Рисунок 7 Отображение избранных документов

2 Создание и сохранение документа

Система позволяет создать новый режим документа или загрузить его из другой системы в формате JSON.

Для создания документа в режиме «Дизайнер документов» необходимо нажать на иконку  в правом нижнем углу экрана.

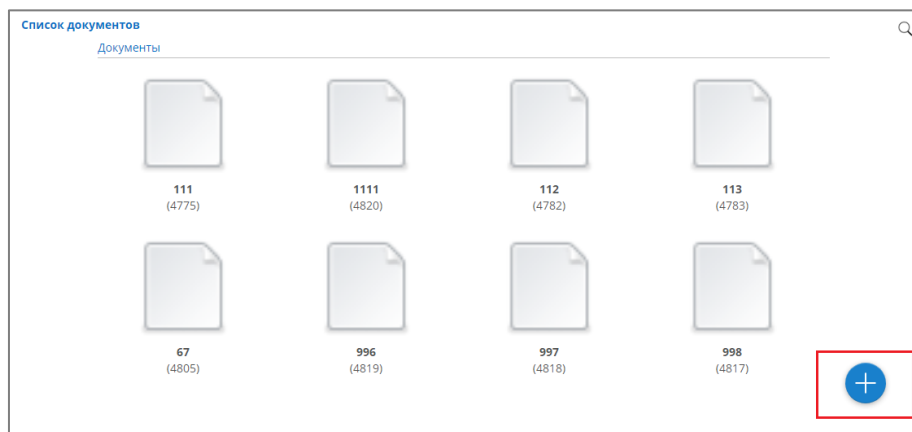


Рисунок 8 Создание документа

2.1 Создание нового документа

В появившемся диалоговом окне «Добавление нового документа» необходимо ввести наименование и нажать на кнопку «Создать новый режим» или «Отмена» – для отмены создания (Рисунок 9).²

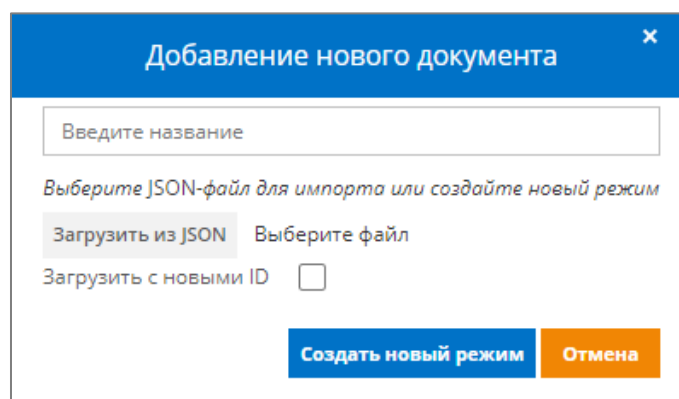



Рисунок 9 Ввод наименования нового документа

2.2 Импорт и экспорт документа

Для импорта существующего документа в формате JSON необходимо нажать на иконку  в правом нижнем углу экрана (Рисунок 8).

В появившемся диалоговом окне «Добавление нового документа», необходимо нажать на «Загрузить из JSON» и выбрать файл (Рисунок 10). Документ будет загружен с параметрами документа, а также отобразятся ошибки (5 **Отображение ошибок**) при наличии несоответствий параметров.

² Примечание: Название документа должно быть уникальным и не имеет автоматического присвоения.

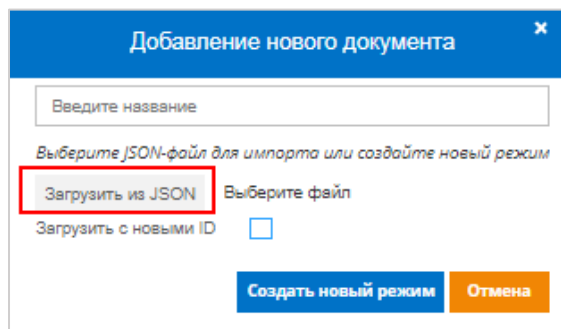


Рисунок 10 Загрузка документа из JSON

Чтобы создать документ с новым уникальным ID необходимо установить галочку «Загрузить с новым ID» (Рисунок 11) и нажать на «Создать новый режим». Для элементов (состояний, переходов, и т.п.) создаваемого документа будут запрошены новые уникальные ID.

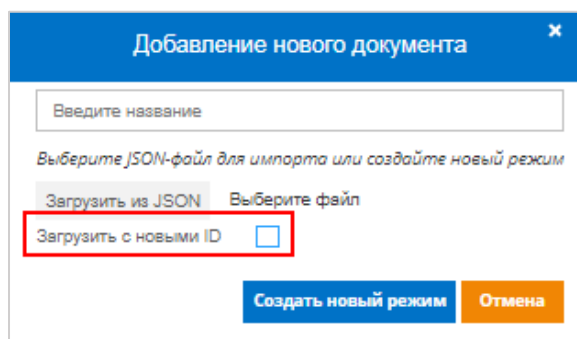



Рисунок 11 Загрузка документа с новым ID

Для экспорта документа необходимо его найти с помощью поиска или прокрутки всего списка и открыть (Рисунок 3). В открытом документе необходимо нажать на  в левом верхнем углу экрана (Рисунок 12). После нажатия будет сформирован файл режима в формате json и автоматически сохранен в соответствии с настройками браузера, либо пользователю будет предложено указать путь для сохранения.

2.3 Основные инструменты документа

Документ содержит основные инструменты, которые применяются к нему и позволяют сохранить, экспортировать, заблокировать его, а также закомментировать внесенные изменения в БД.

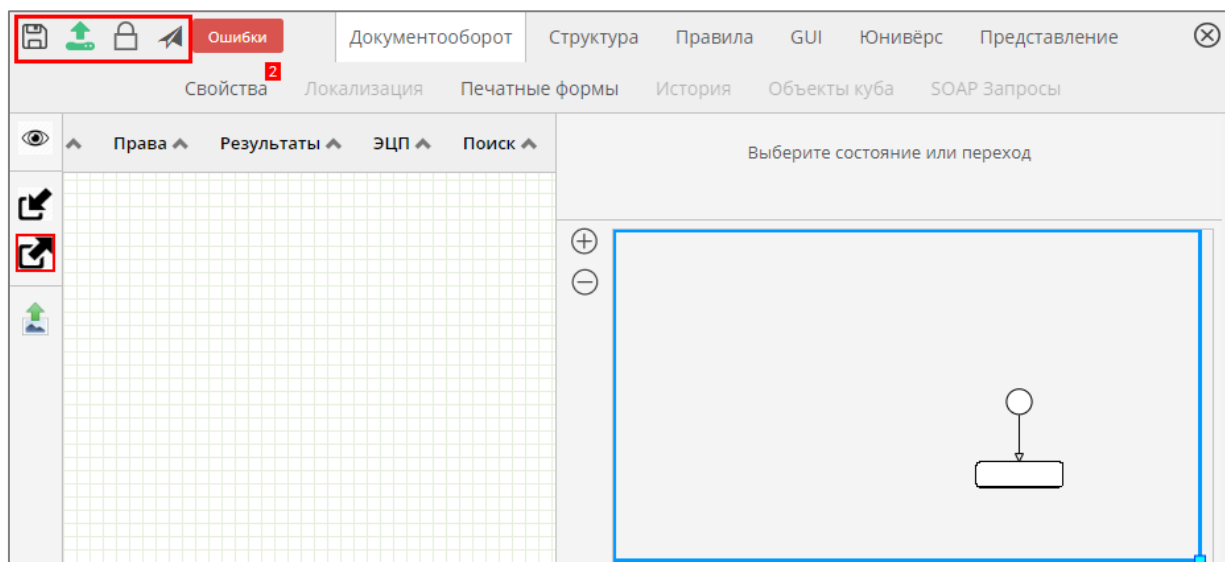







Рисунок 12 Основные инструменты документа

Таблица 1 Описание основных инструментов документа

	Наименование	Описание/назначение/условия
	Сохранить	Сохранение документа. Присвоение ИД при первичном сохранении
	Экспорт в JSON	Экспорт документа в формате JSON для последующей его загрузки в другую систему или копирования
	Заблокировать/разблокировать	Блокировка и разблокировка куба для внесения изменений или запрета на корректировки другими пользователями
	Коммит	Сохранение в отдельном хранилище всех данных документа, включая объекты базы данных. Перед операцией выдается список изменившихся объектов с возможностью выбора изменений для коммита

2.4 Сохранение документа

При создании нового документа не происходит автоматического сохранения в базу данных (далее – БД) и присвоения id типа документа. Для сохранения документа в БД и присвоения id необходимо нажать на иконку сохранения  на панели основных инструментов (Рисунок 12). Последующие внесенные изменения сохраняются также по данной кнопке и применяются ко всему документу.

3 Описание и взаимодействие закладок

3.1 Описание и содержание закладок

После создания документа откроется страница с закладками, в которые входят:

Таблица 2 Описание закладок режима

Наименование	Описание	Содержание
Документооборот	Схема, которая определяет состояния документа и переходы между ними.	<ul style="list-style-type: none"> - Состояние - Роли - Права - Результаты - Электронная цифровая подпись (ЭЦП)
Структура	Физическая и логическая модель документа имеющая полное соответствие с хранением в базе данных.	<ul style="list-style-type: none"> - Основная таблица - Вложенная таблица - Параметры и их свойства
Правила	Описание последовательности действий для изменения и проверки полей документа	<ul style="list-style-type: none"> - Условия для выполнения правила - Действия для правил
GUI	Экранные формы, при помощи которых осуществляется работа с документом	<ul style="list-style-type: none"> - Компонент - Свойства компонента - Стилль компонента
Юнивёрс	Описание таблиц документа, связей между таблицами и связей с другими документами/справочниками. Используются для создания пользовательских фильтров	<ul style="list-style-type: none"> - Видимость в фильтрах - Поиск по параметру - Отображаем в результате поиска - Отображение с разделением на разряды - Суммирование в отчетах
Представление	Виртуальная (логическая) таблица, представляющая собой поименованный SQL запрос к БД, который может включать в себя ограничения, соединения и аналитические функции. Предназначена для поиска значений по идентификатору, наименованию и выборки данных без параметров и их отображение в табличном виде	
Свойства	Обязательные/необязательные свойства полей документа и режима	<ul style="list-style-type: none"> - Свойства куба - Свойства документа - Свойства режима - Прикрепление файлов

Наименование	Описание	Содержание
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	<ul style="list-style-type: none"> – Выбор языка – Подготовка перевода – Выгрузка/загрузка файла с переводом – Применение перевода
Печатные формы	Вызов печатаной формы, реализованной в Дизайнере аналитик	
История	Отображение внесенных изменений.	<ul style="list-style-type: none"> – Пользователь внесший изменения – Дата изменения – Детализации изменения в сравнении «до» и «после» – Откат изменений
Объекты куба	Отображение и редактирование списка объектов, входящих в куб	<ul style="list-style-type: none"> – Просмотр объектов, входящих в куб: <p>Таблицы/View</p> <p>Используемые АПИ</p> <p>Используемые Аппфункции</p> <ul style="list-style-type: none"> – Добавление – Удаление – Редактирование – Изменение признака shared
SOAP запросы	Настройка SOAP запросов по документу с реквизитами	<ul style="list-style-type: none"> – Название запроса – Тег в запросе – Тег в ответе – Тип – Параметры

3.2 Взаимодействие закладок

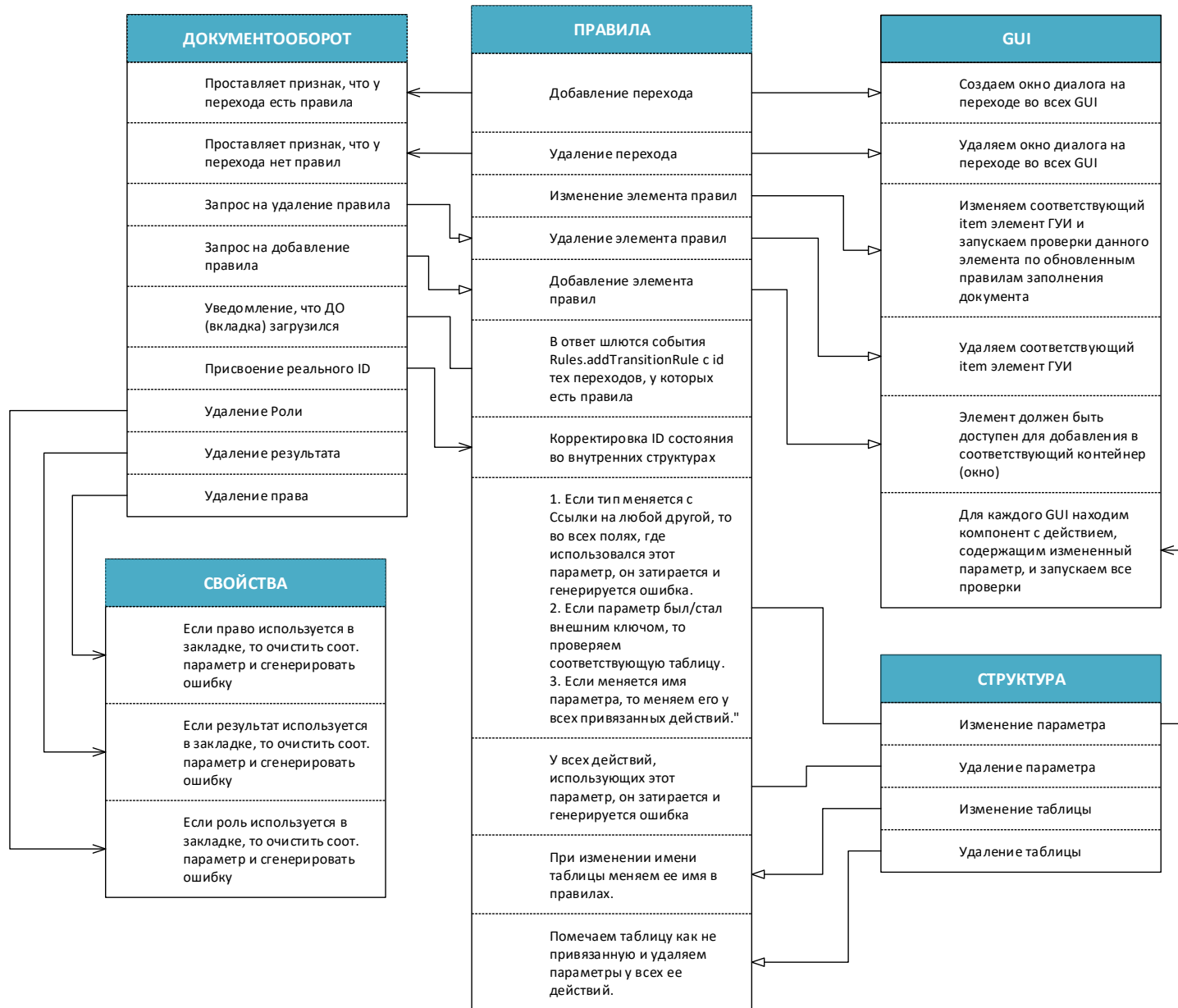


Рисунок 13 Общая схема взаимодействия закладок

3.2.1 Взаимодействие с закладкой «Документооборот»

Изменения, внесенные в закладке «Документооборот», приводят к следующим изменениям в закладках «Свойства» и «Правила»:



Рисунок 14 Внесение изменений в закладке «Документооборот»

3.2.2 Взаимодействие с закладкой «Структура»

Изменения, внесенные в закладке «Структура», приводят к следующим изменениям в закладках «GUI» и «Правила»:

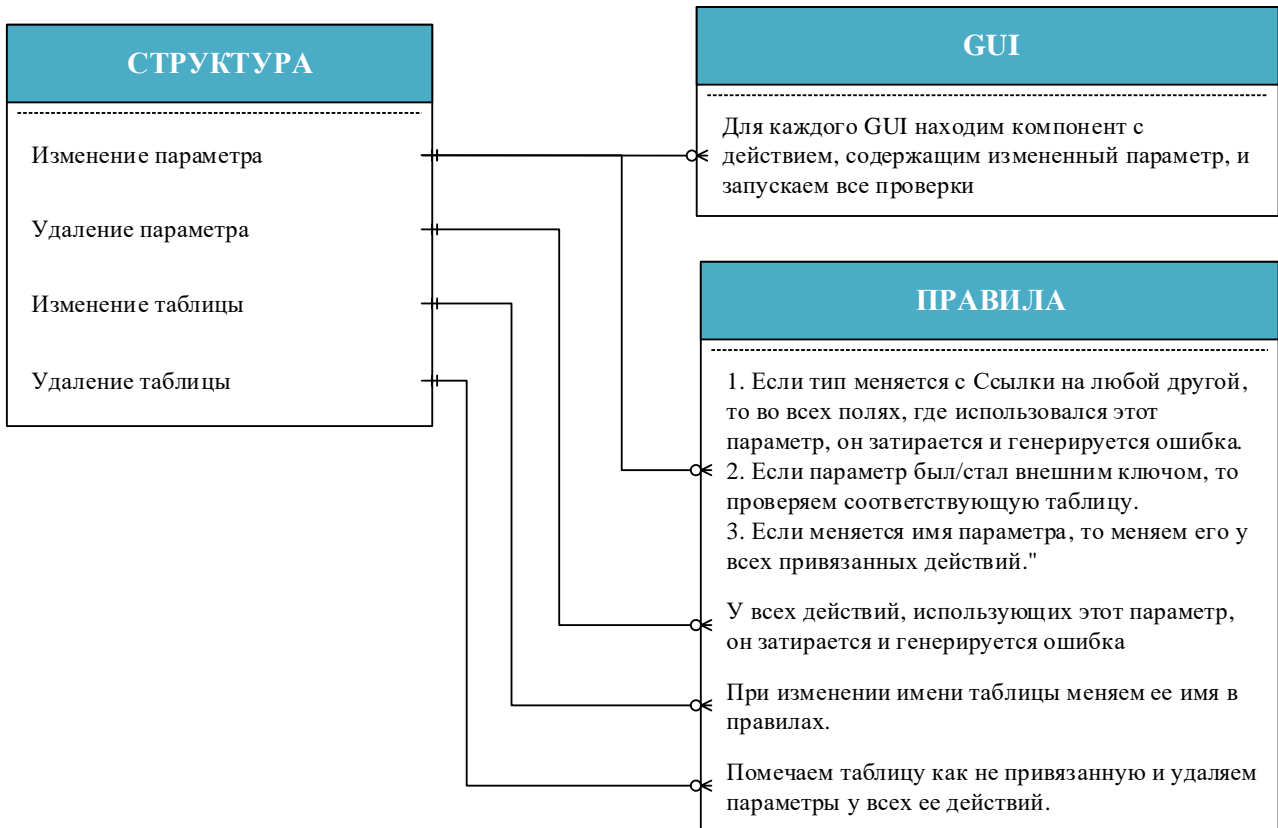


Рисунок 15 Внесение изменений в закладке «Структура»

3.2.3 Взаимодействие с закладкой «Правила»

Изменения, внесенные в закладке «Правила», приводят к следующим изменениям в закладках «Документооборот» и «GUI»:

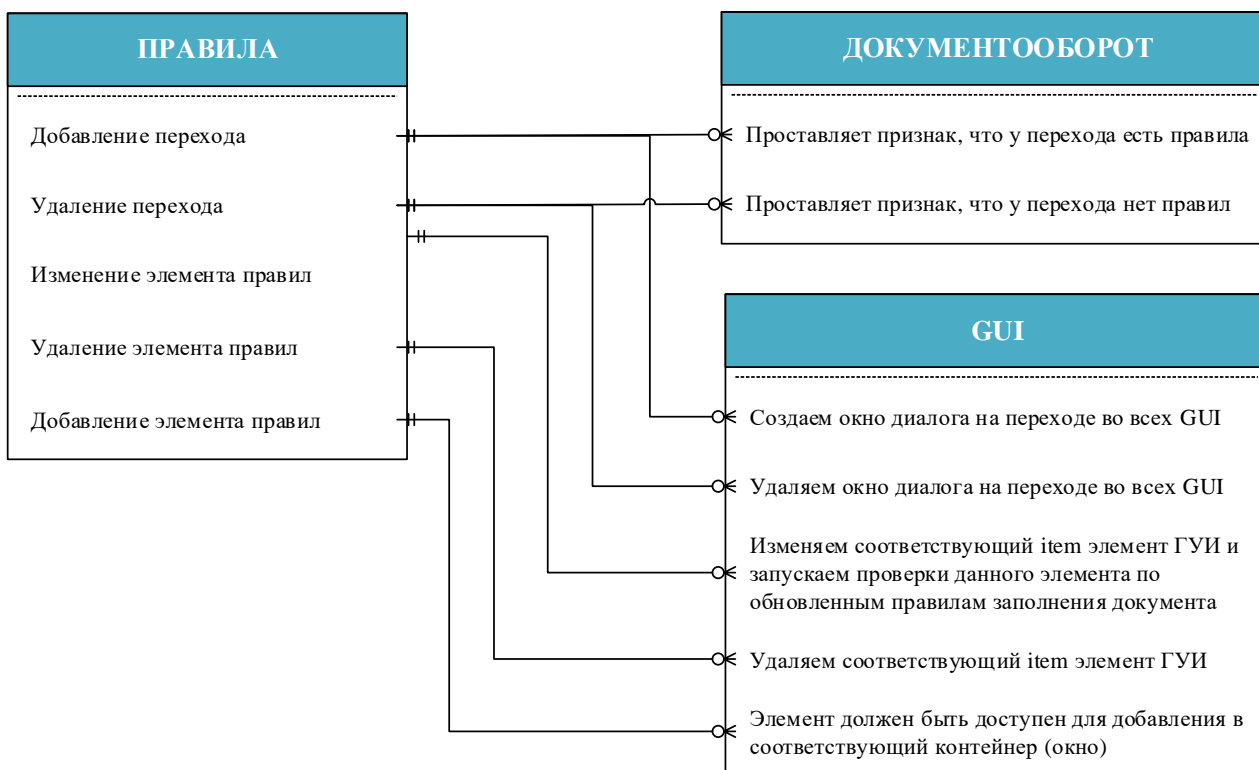



Рисунок 16 Внесение изменений в закладке «Правила»

4 Отображение подсказок

Подсказки – это всплывающие сообщения для поддержки пользователей при работе с «Дизайнером документов»³.

Для начала работы с системой поддержки необходимо нажать на иконку  в нижнем левом углу экрана (Рисунок 17) и нажать «Включить подсказки при наведении» (Рисунок 18).

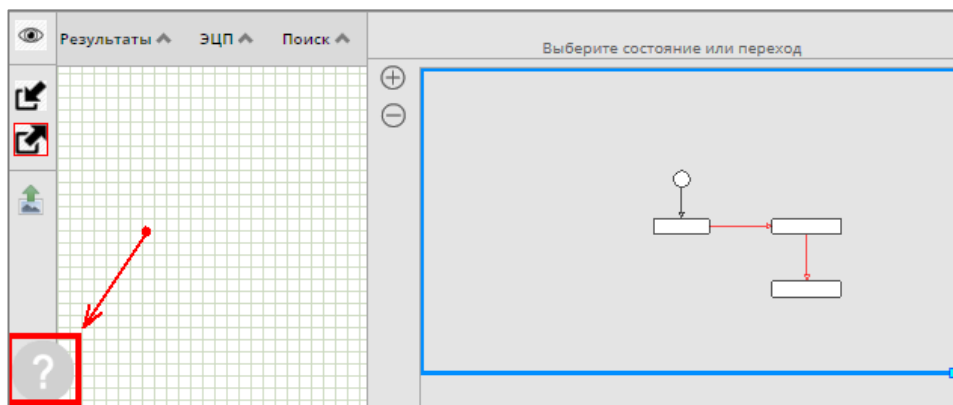


Рисунок 17 Отображение подсказок

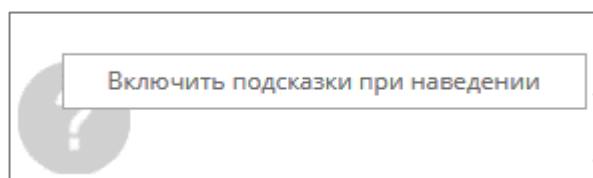


Рисунок 18 Включение отображения подсказок

Далее при работе с «Дизайнером документов» будут отображаться подсказки в виде всплывающего прямоугольного объекта, состоящего из заголовка и описания. В заголовке содержится название подсказки, в описании - справка относительно того элемента в окне, на который подсказка указывает. Подсказка всплывает при наведении курсора на элемент, к которому она была привязана в процессе создания.

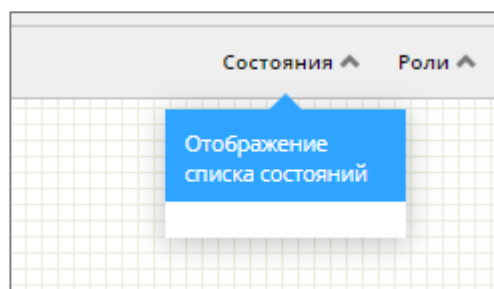


Рисунок 19 Отображение подсказки на объекте

³ Наличие подсказок зависит от используемой системы

5 Отображение ошибок

Наличие ошибок и их количество отображается на вкладке, в которой она содержится (Рисунок 20).

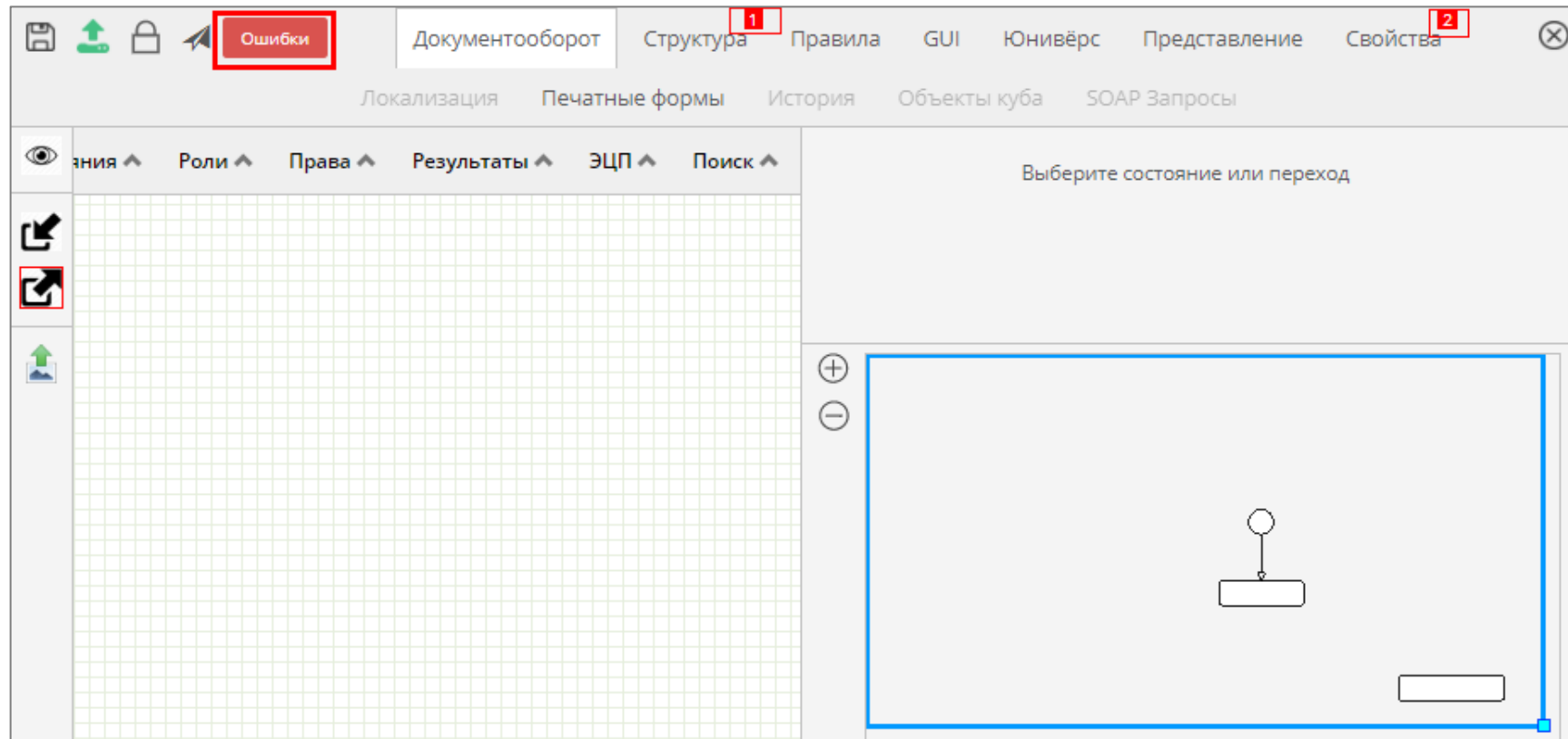
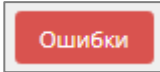


Рисунок 20 Отображение ошибок

Чтобы посмотреть подробное описание ошибок необходимо нажать левой кнопкой мыши на иконку  находящееся в левом верхнем углу (Рисунок 21). Скрыть описание можно нажав повторно на иконку «Ошибки». Описание ошибок отображается в соответствии с закладками. Для перехода на закладку с ошибкой необходимо на нее нажать левой кнопкой мыши.

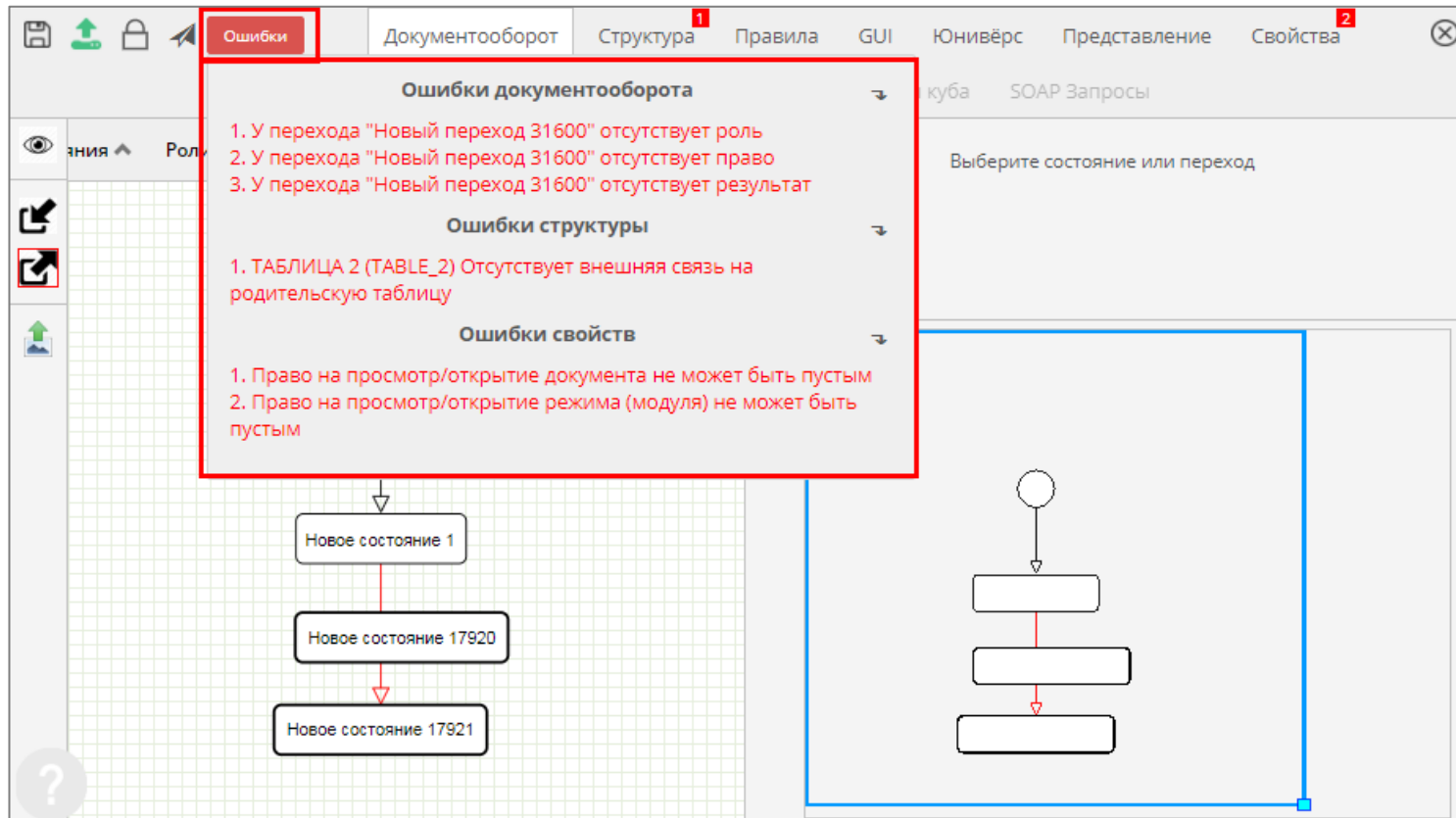


Рисунок 21 Описание ошибок

6 Закладка «Документооборот»

Документооборот описывает возможные состояния документа и переходы между состояниями.

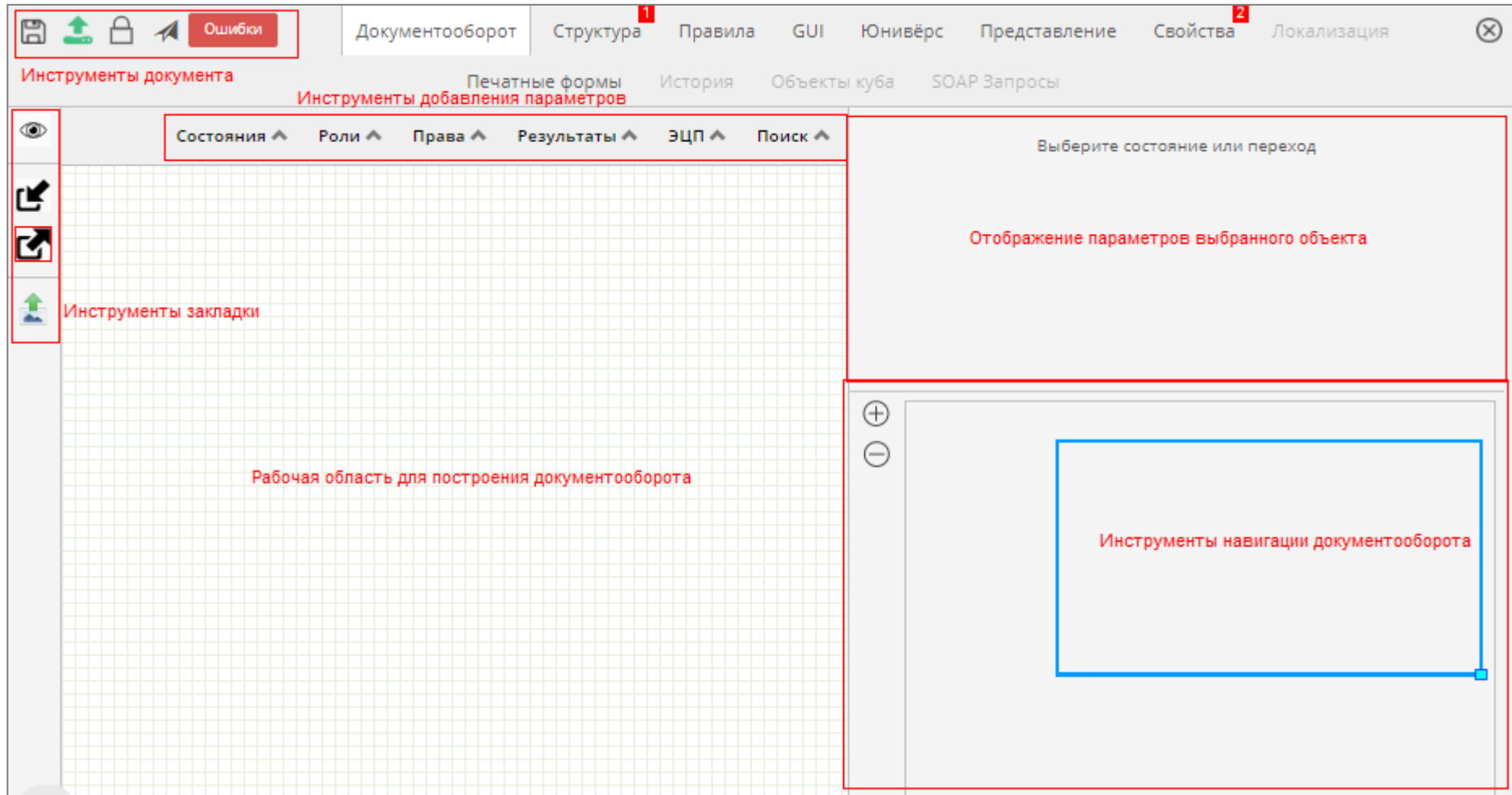



Рисунок 22 Пользовательский интерфейс закладки «Документооборот»

Размер блока отображения параметров и навигации документооборота настраивается при помощи мыши. Для увеличения ширины окна необходимо навести курсор мыши на левую границу до появления иконки  и удерживая зажатой левую кнопку мыши растянуть до нужного размера. (Рисунок 23). Горизонтальная прокрутка строк осуществляется при помощи полосы прокрутки (скролла). Вертикальная прокрутка строк осуществляется при помощи колесика мыши или полосы прокрутки (скролла)

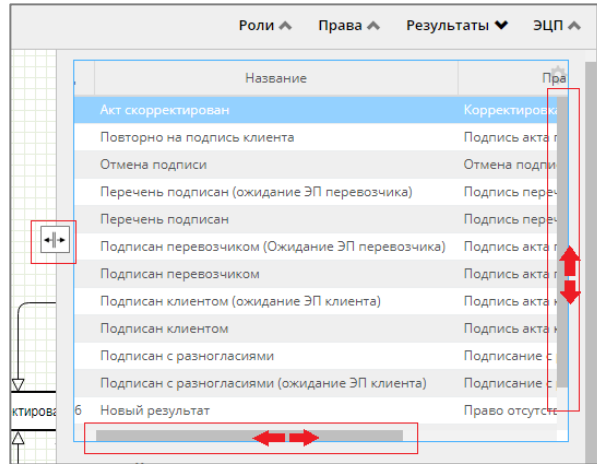








Рисунок 23 Настройка размеров блока параметров и навигации

6.1 Панель инструментов закладки «Документооборот».

Панель инструментов закладки «Документооборот» содержит следующие группы кнопок исполняемых команд:

Таблица 3 Панель инструментов закладки «Документооборот».

	Наименование	Описание/назначение/условия
	Сохранить	Сохранение документа. Присвоение ИД
	Скрыть/ показать название переходов	Отображение и скрытие наименований переходов
	Импортировать текущую модель	Загрузка текущей модели из БД Примечание: Если в БД есть документооборот, но он не отрисован в дизайнера то сервер соберет данные в json понятный вкладке документооборота.
	Экспортировать текущую модель	Сохранение текущей модели в БД

	Наименование	Описание/назначение/условия
		Примечание: При изменении на вкладке документооборота данные раскладываются по структурам в БД.
	Экспорт картинки	Сохранение документооборота в формате «.png».

6.2 Создание документооборота

Построение схемы документооборота заключается в добавлении состояний и переходов в порядке установленным бизнес-процессом документа. При создании документа, в рабочей области документооборота проставляется стартовое событие и состояние (Рисунок 24).

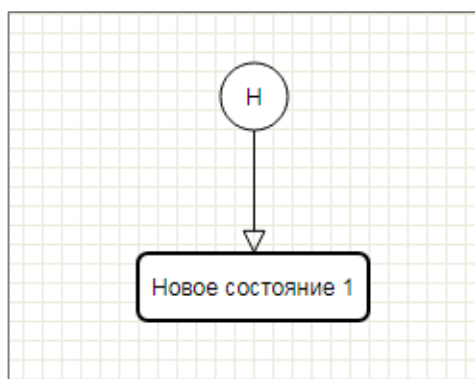


Рисунок 24 Отображение стартового события в документообороте

Документооборот может быть создан с несколькими начальными состояниями, которые разделяются ролями (п. 6.5 Вкладка «Роли») и должны быть взаимоисключающие.

Для добавления множественных переходов в одно начальное состояние, с разными результатами необходимо выделить начальное состояние и в блоке выбора и отображения параметров нажать на кнопку «Добавить начальный переход» (Рисунок 25) и далее.

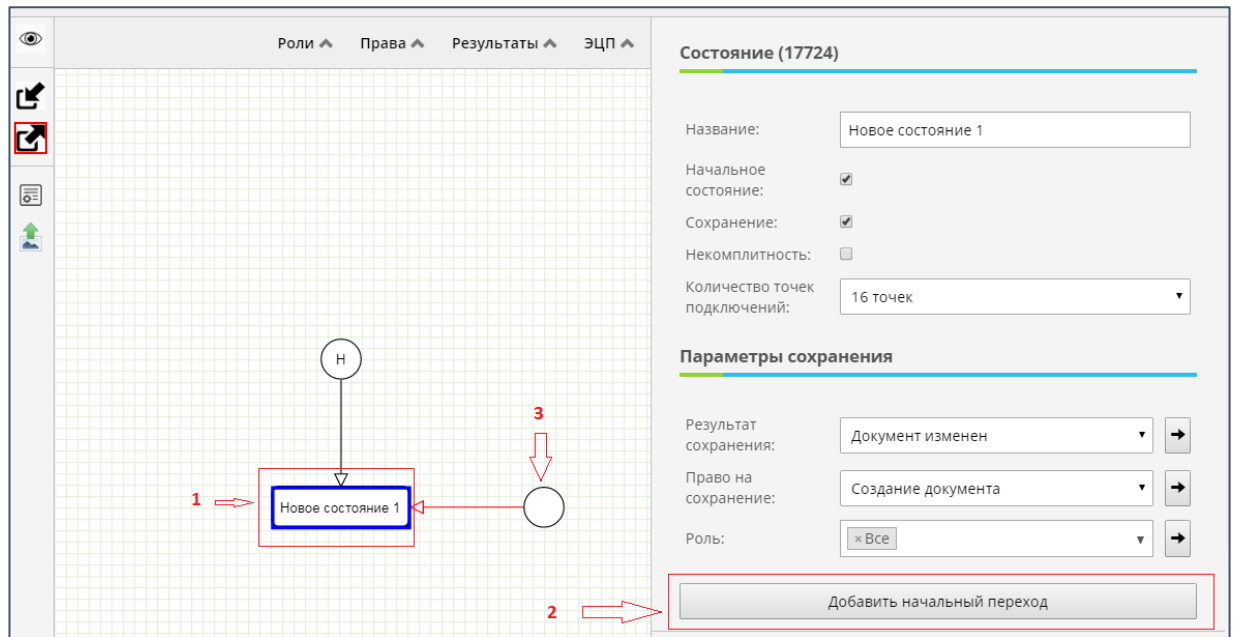


Рисунок 25 Добавление нескольких результатов создания

6.2.1 Добавление состояния

Чтобы добавить новое состояние, необходимо навести указатель мыши на рабочую область и нажать кнопку «Insert» на клавиатуре. После чего будет добавлено новое состояние, которое можно переместить в пределах рабочей области. Для этого его необходимо выделить и удерживая левую кнопку мыши переместить (Рисунок 26).

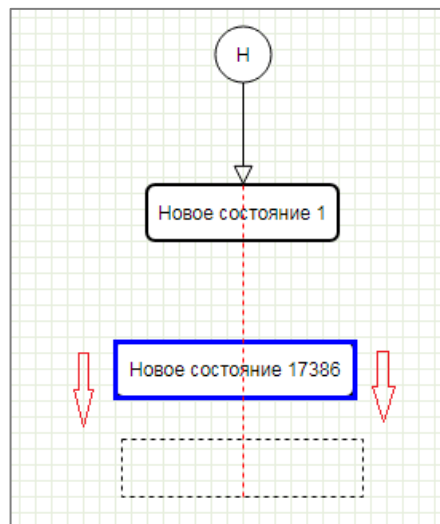


Рисунок 26 Добавление состояния (1 способ)

Также добавить новое состояние можно, наведя курсор мыши на начальное состояние, пока не появятся стрелки (слева, справа и снизу) (Рисунок 27). При нажатии на стрелку левой кнопкой мыши, будет добавлено новое состояние в выбранном направлении.

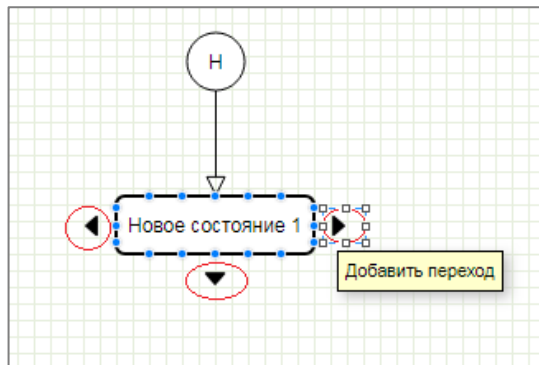


Рисунок 27 Добавление состояния (2 способ)

Состояния добавляются кратным нажатию на кнопку «Insert» или при нажатии на стрелки (Рисунок 28).

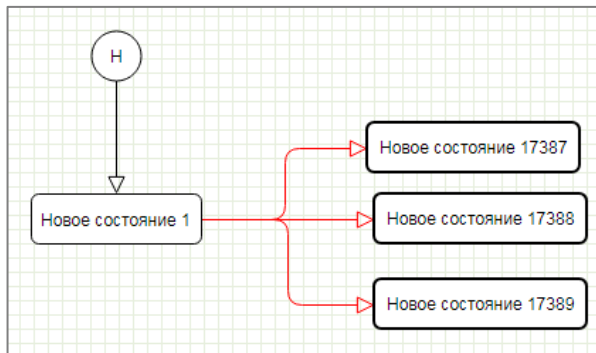


Рисунок 28 Добавление нескольких состояний

Для удаления состояния его необходимо выделить, нажав левой кнопкой мыши и нажать кнопку «Delete».

Чтобы просмотреть список созданных состояний и основные параметры необходимо открыть закладку «Состояния» (Рисунок 29)

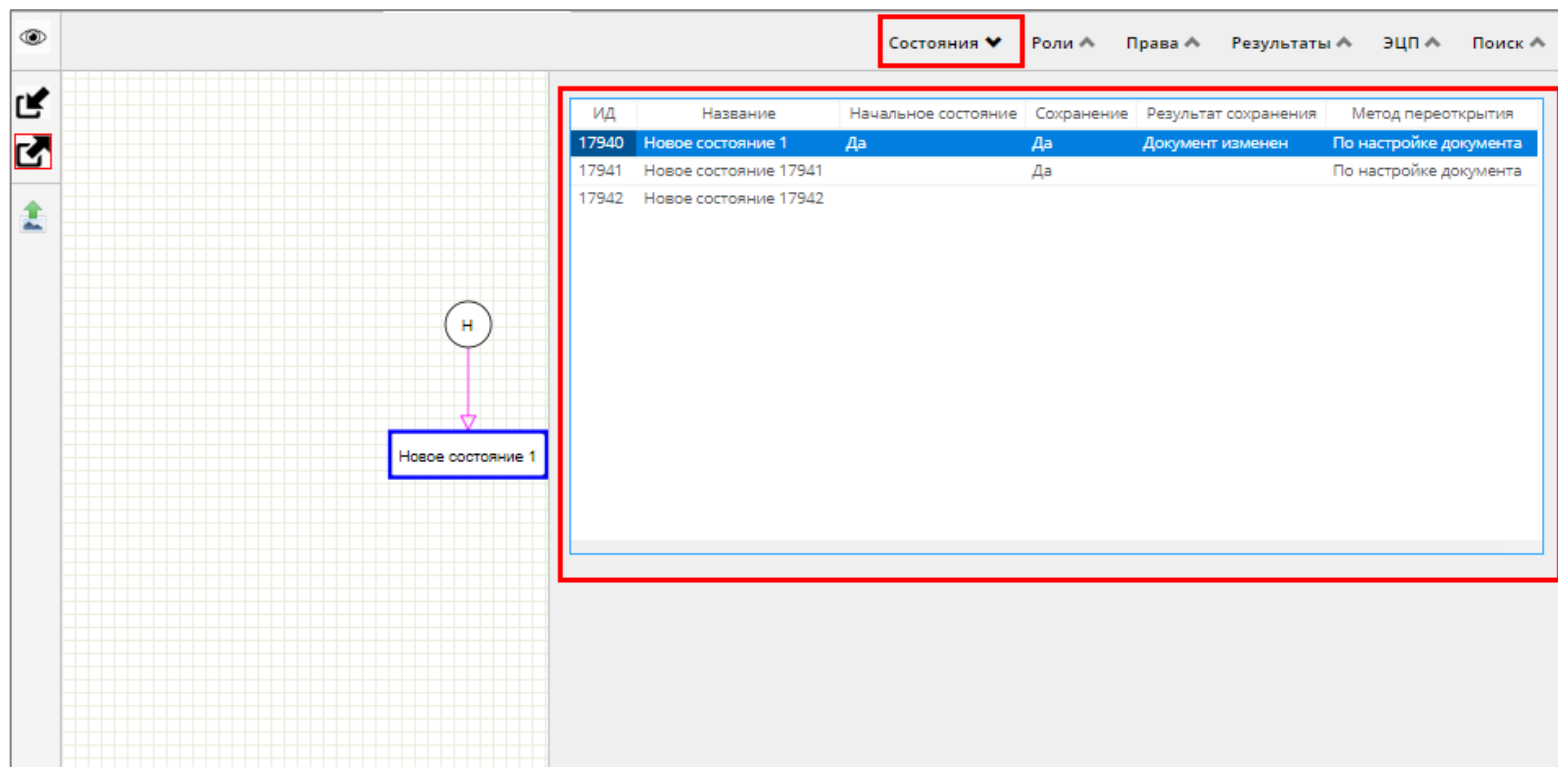


Рисунок 29 Список созданных состояний

6.2.2 Добавление перехода

Переходы между состояниями, добавленные с помощью стрелок (Рисунок 27), создаются автоматически.

Чтобы создать переход между состояниями, добавленными с помощью кнопки «Insert», необходимо навести курсор мыши на «Новое состояние 1» до появления точек подключений (Рисунок 30).

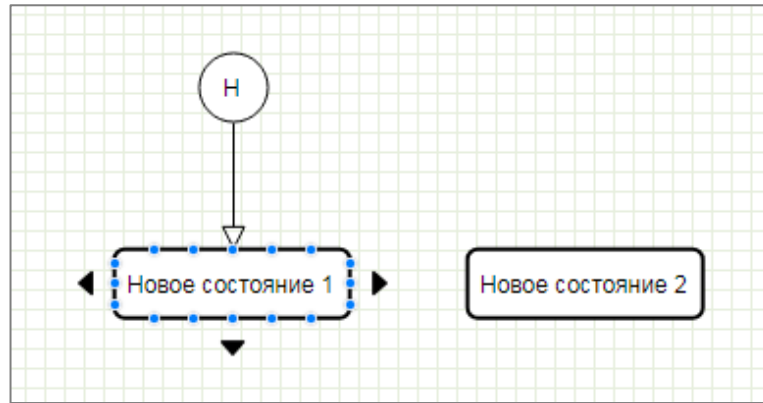


Рисунок 30 Добавление перехода (1 способ)

Далее наведя курсор мыши на точку подключения «Нового состояния 1» и зажав левую кнопку мыши необходимо протянуть переход до точки подключения «Нового состояния 2» (Рисунок 31).

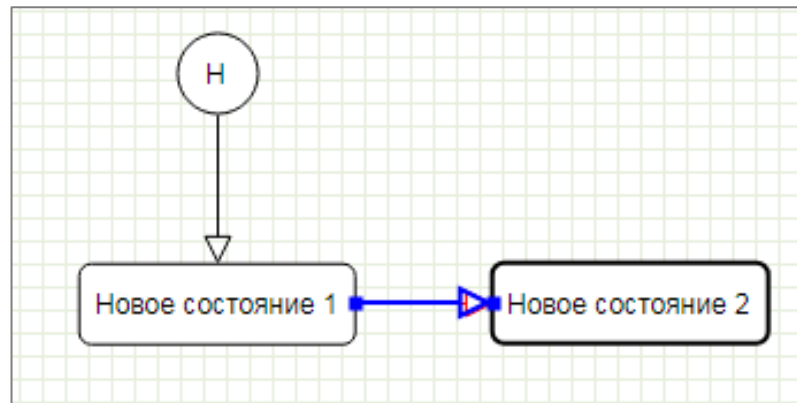


Рисунок 31 Добавление перехода (2 способ)

Для удаления перехода его необходимо выделить, нажав левой кнопкой мыши и нажать кнопку «Delete».

6.3 Параметры состояния и перехода

Для добавления или редактирования параметров необходимо выделить нужное состояние или переход. Откроется блок параметров состояния (Рисунок 32) и переходов (Рисунок 33) с доступными полями.

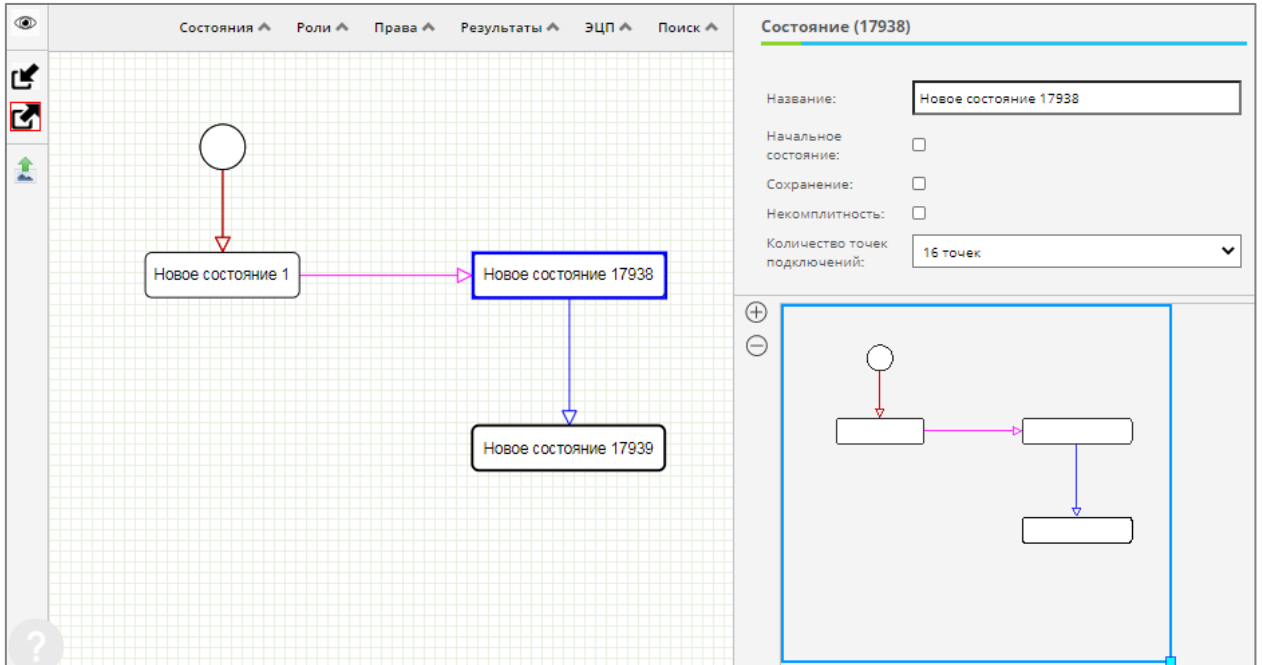


Рисунок 32 Отображение параметров состояния

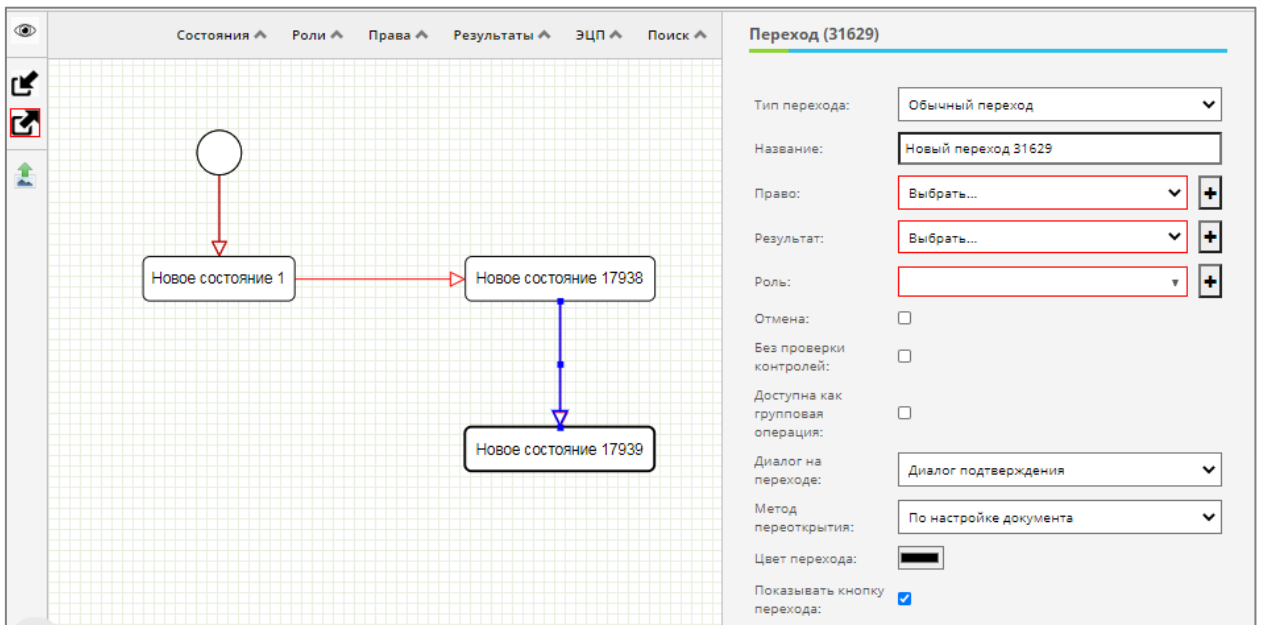


Рисунок 33 Отображение параметров перехода

Параметры состояния содержат следующие поля:

Таблица 4 Описание параметров состояний

Наименование	Описание
Название	Наименование состояния
Начальное состояние	Установка значения начального состояния.
Сохранение	Выбор параметров сохранения документа на переходе. Описание в 6.4 Параметры сохранения документа
Некомплитность	Незавершённое состояние документа. Ограничения: 1 Состояния не могут быть начальными, терминальными или участвовать в корректировках. 2 Документ в некомплитном состоянии нельзя сохранять и делать переходы сами в себя. 3 Право в переходе, входящем в некомплитное состояние, должно быть такое же как право на выходящем переходе
Количество точек подключений	16 точек 28 точек 36 точек

Параметры перехода содержат следующие поля:

Таблица 5 Описание параметров перехода

Наименование	Описание
Тип перехода	Выбор типа перехода: – обычный переход – корректировка
Название	Наименование перехода
Право	Выбор права из выпадающего списка Описание в п. 6.6 Вкладка «Права»
Результат	Выбор результата из выпадающего списка. Описание в п. 6.7 Вкладка «Результаты»

Наименование	Описание
Роль	Выбор роли из выпадающего списка Описание в п. 6.5 Вкладка «Роли»
Отмена	Установка признака отмены операции. При установке возможности отмены операции необходимо задать «Право отмены» и «Роль отмены» для которых данное свойство будет доступно. Описание добавления права в п. 6.6 и роли в п. 6.5
Без проверки контролей	Установка признака без проверки контролей, который позволяет совершить переход, даже если в документе есть ошибки
Доступна как групповая операция	Установка признака применения группового перехода, который позволяет совершать переход как групповой. Пример: в фильтре документов для выбранных строк в гриде.
Диалог на переходе	Выбор из выпадающего списка: <ul style="list-style-type: none">• Без диалога
	<ul style="list-style-type: none">• Диалог подтверждения
	<ul style="list-style-type: none">• Диалог с правилами и GUI Предназначен для дополнения пользователем реквизитов документа при выполнении операции.
	<ul style="list-style-type: none">• Встроенная аналитика В свойствах перехода указывается “Встроенная аналитика” и выбирается одна из созданных аналитик. При нажатии пользователем на кнопку перехода по документообороту, открывается окно встроенной аналитики.
Метод переоткрытия	Задается в сохраняемых состояниях и переходах. <ul style="list-style-type: none">• По настройке документа – задается на закладке «Свойства».• Без переоткрытия – обновление только состояний и кнопок при переходе по документообороту• Мягкое – WebShell получает новые данные документа из БД и, не закрывая старый документ, накладывает полученные данные в открытый документ, аналогично как при выполнении внешнего действия. Если XML при сохранении будет аналогичен

Наименование	Описание
	<p>полученному XML, то действия выполнены не будут, так как нет изменившихся параметров</p> <ul style="list-style-type: none"> • Полное - WebShell закрывает документ и полностью выполняет процедуру открытия документа, при этом выполняются все действия описанные в правилах также как при обычном открытии документа.
Цвет перехода	Выбор цвета перехода при работе на закладке «Документооборот»
Показывать кнопку перехода	Установка признака отображения кнопки на переходе.

При добавлении параметров на переходе они отображаются на документообороте следующими графическими элементами:

Таблица 6 Описание графических элементов на переходе




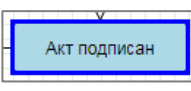
Графическое отображение	Наименование	Описание
	ЭЦП	Отображается, если у результата перехода настроена электронная подпись или задано текстовое представление ЭЦП
	Правила	Отображается, если на переходе выбран диалог с правилами и GUI
	Отмена	Отмена последней операции, приводящее документ к состоянию, предшествующему текущему состоянию.
	Некомплитное состояние	Свойство перехода, которое позволяет вернуться к предыдущему состоянию (cancel == true).

Рисунок 34 Отображение параметров на переходах

6.4 Параметры сохранения документа в выбранном состоянии

Для отображения и редактирования параметров сохранения документа в выбранном состоянии необходимо выделить состояние и проставить галочку напротив параметра «Сохранение» (Рисунок 35). Далее в открывшемся блоке необходимо задать параметры.

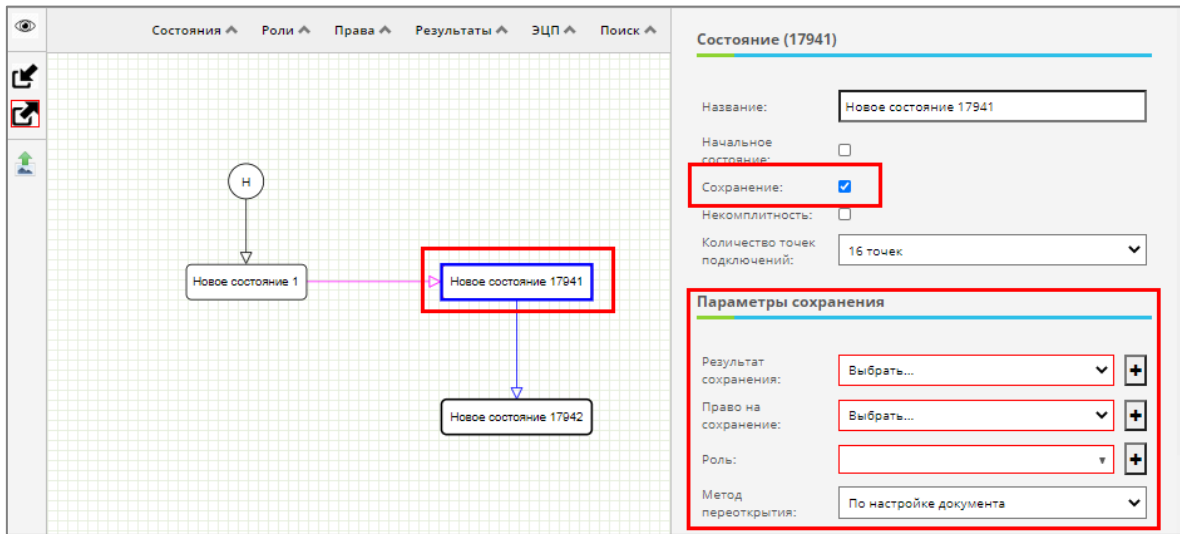


Рисунок 35 Отображение параметров сохранения

Таблица 7 Описание параметров сохранения

Наименование	Описание
Результат сохранения	Выбор результата из выпадающего списка. Описание в п. 6.7 Вкладка «Результаты»
Право на сохранение	Выбор права из выпадающего списка Описание в п. 6.6 Вкладка «Права»
Роль	Выбор роли из выпадающего списка Описание в п 6.4 Вкладка «Роли»
Метод переоткрытия	<p>Задается в сохраняемых состояниях и переходах.</p> <ul style="list-style-type: none"> • По настройке документа – задается на закладке «Свойства». • Без переоткрытия – обновление только состояний и кнопок при переходе по документообороту • Мягкое – WebShell получает новые данные документа из БД и, не закрывая старый документ, накладывает полученные данные в открытый документ, аналогично как при выполнении внешнего действия. Если XML при сохранении будет аналогичен полученному XML, то действия выполнены не будут, так как нет изменившихся параметров • Полное - WebShell закрывает документ и полностью выполняет процедуру открытия документа, при этом выполняются все действия описанные в правилах также как при обычном открытии документа.

6.5 Вкладка «Роли»

6.5.1 Свойства роли

Роли находятся в таблице DOC_ROLE и имеют следующие атрибуты:

Таблица 8 Таблица ролей в БД

Наименование	Описание
NAME	Наименование роли
DOC_TYPE_ID	ИД типа документа
ROLE_SQL	SQL запрос роли

Все роли привязаны к Типу документа (DOC_TYPE_ID) и доступны для просмотра и редактирования.

Атрибут `ROLE_SQL` позволяет осуществлять проверку наличия роли у пользователя. В этом атрибуте лежит SQL запрос следующего формата:

```
SELECT ORG_TYPE_ID, ORG_ID, POST, USER_ID FROM ...
```

Если результирующий датасет содержит хотя бы одну строку, полностью подходящую пользователю, т.е.:

ИД текущего пользователя равен `USER_ID`

ИД должности текущего пользователя равен `POST`

ИД организации, в которой состоит текущий пользователь равен `ORG_ID`

ИД типа организации, в которой состоит текущий пользователь равен `ORG_TYPE_ID`

Вместо реальных ИД в любом поле может стоять 0, подходящее любому пользователю по аналогии с правом.

Пример для роли «Все» (создается для каждого нового документооборота и подходит для любого пользователя):

```
SELECT 0 ORG_TYPE_ID, 0 ORG_ID, 0 POST, 0 USER_ID FROM DUAL
```

С помощью оператора «Select» можно использовать внешний параметр `DOC_ID`

Пример применения внешних параметров:

```
SELECT 0 ORG_TYPE_ID, 0 ORG_ID, 0 POST, 0 USER_ID FROM DUAL WHERE  
:DOC_ID = 666
```

```
UNION ALL
```

```
SELECT 0 ORG_TYPE_ID, 10 ORG_ID, 0 POST, 0 USER_ID FROM DUAL
```

Дать доступ для любых операций с документом 666 или любому пользователю из организации с ИД = 10

Роли применяются:

- ко всем переходам по документообороту (на начальном переходе при создании документа роль необязательна);
- к работе со сканированными документами (не обязательна);
- при настройке параметров сохранения в выбранном состоянии;
- при произвольном действии в коде, с помощью вызова функции `CHECK_ROLE`

6.5.2 Добавление роли

Роли предназначены для дополнительного способа ограничений на определенный набор действий в системе.

Для добавления роли необходимо перейти на закладку «Роли» (Рисунок 22) и нажать на кнопку «Добавить» (Рисунок 36). Выделив созданную роль, откроется блок с настройками (Рисунок 37).

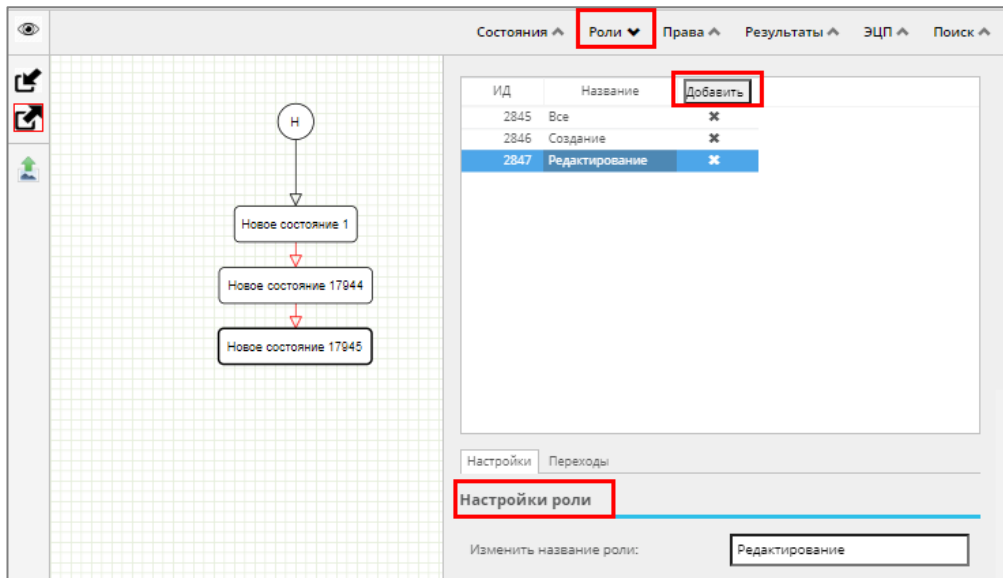


Рисунок 36 Добавление роли

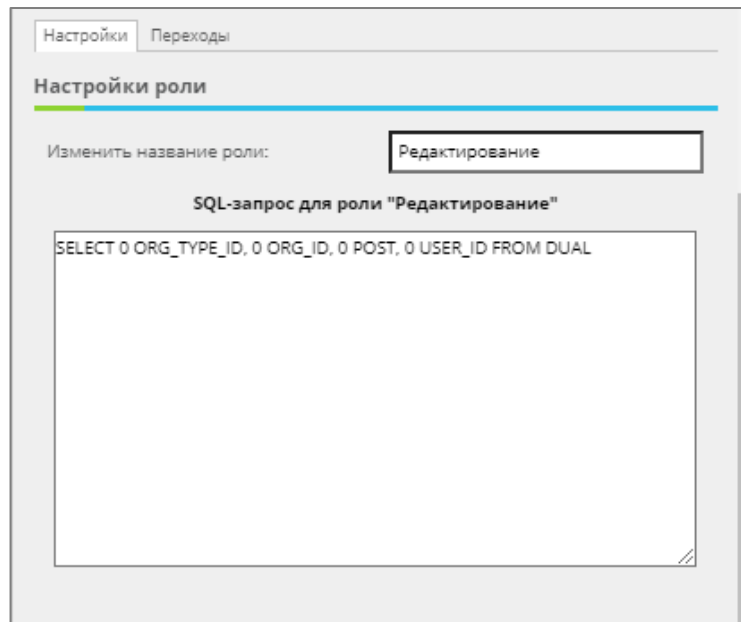



Рисунок 37 Настройка роли

6.5.3 Удаление роли

Для удаления роли необходимо нажать на  напротив нее на вкладке «Роли» (Рисунок 38).

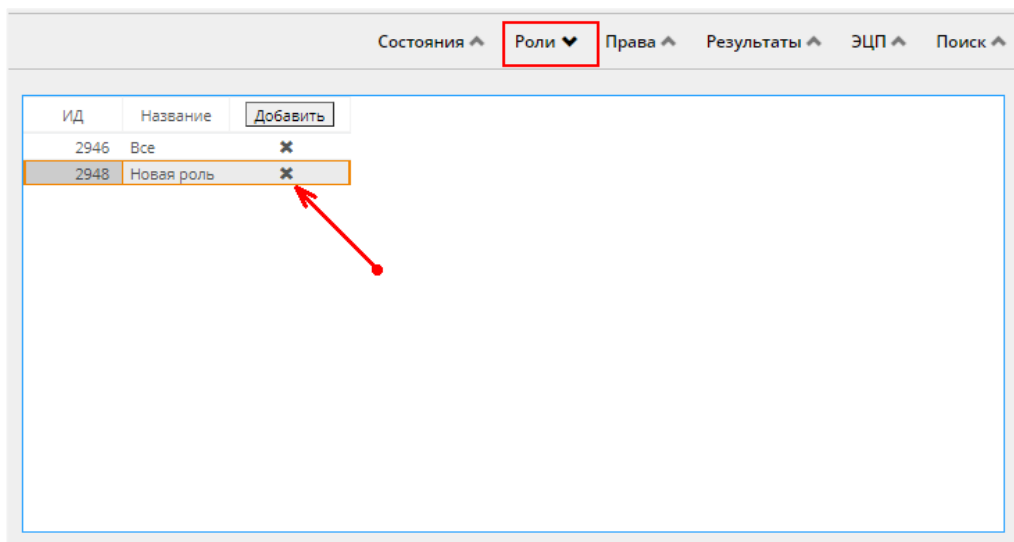


Рисунок 38 Удаление роли

6.6 Вкладка «Права»

6.6.1 Свойства права

Права определяют действия пользователя на переходах по документообороту, а так же права на сохранение документа. У каждого права есть идентификатор (уникальный номер) и наименование, которое присваивается автоматически при добавлении. Справочник прав документооборота находится в таблице SYS_BUS_FUNC.

Право относится к определенному типу TYPE_FUNC_ID и атрибуту DOC_TYPE_ID. В дополнение у этих прав TYPE_FUNC_ID проставляется в 1.

6.6.2 Добавление права

Для добавления права необходимо перейти на закладку «Права» (Рисунок 22) и нажать на кнопку «Добавить». Выделив созданную роль, откроется блок с настройками (Рисунок 39).

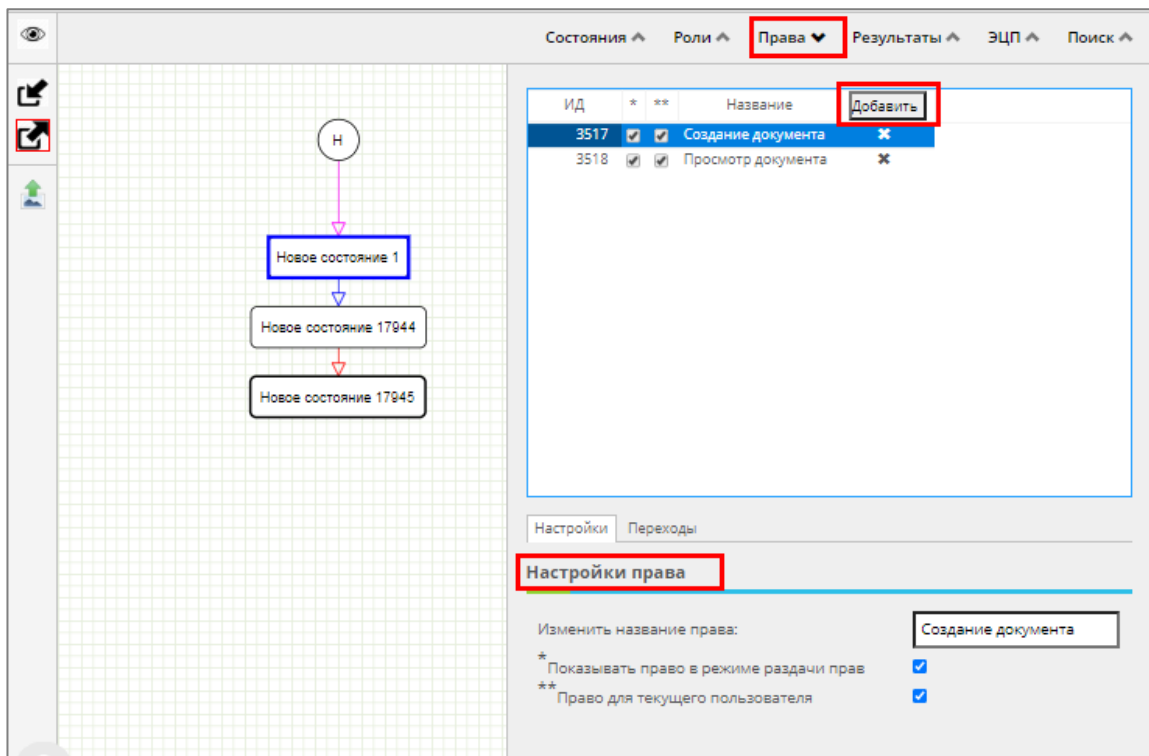



Рисунок 39 Добавление права

6.6.3 Удаление права

Для удаления права необходимо нажать на  напротив него на вкладке «Права» (Рисунок 40).

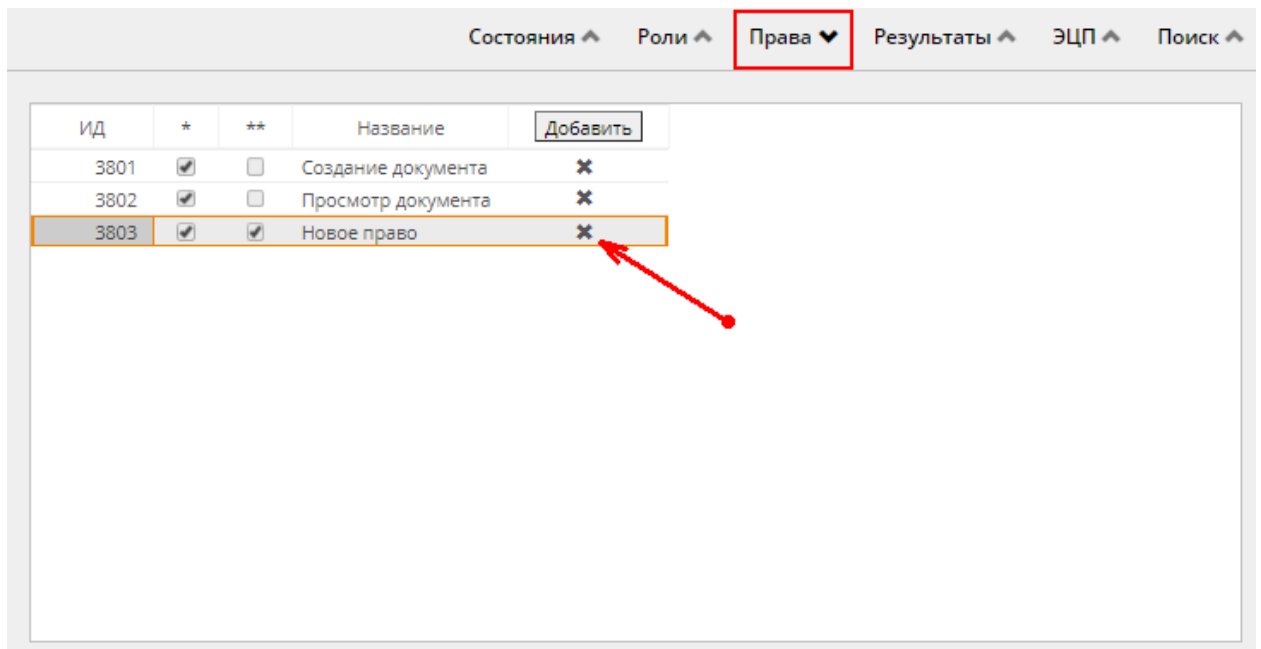


Рисунок 40 Удаление права

6.7 Вкладка «Результаты»

6.7.1 Добавление результата

Для добавления результата необходимо перейти на закладку «Результаты» (Рисунок 22) и нажать на кнопку «Добавить». Чтобы открыть настройки созданного результата, необходимо его выделить левой кнопкой мыши (Рисунок 41). Блок с настройками отобразится под таблицей.

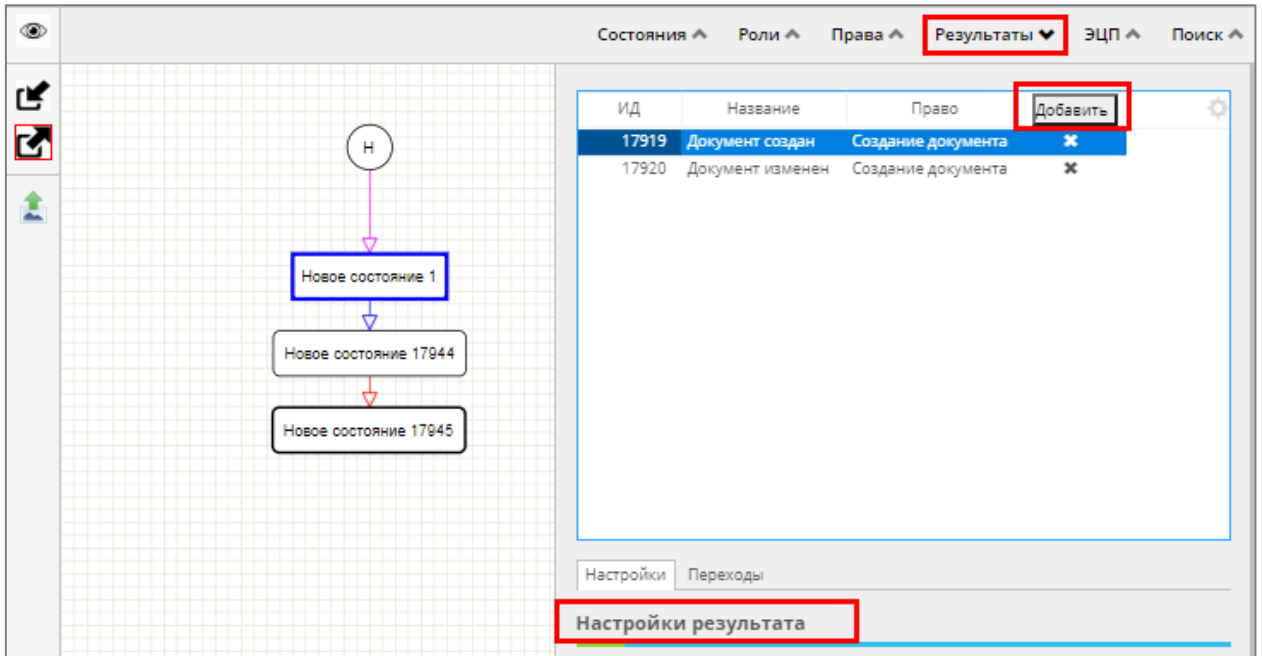


Рисунок 41 Добавление результата

6.7.2 Удаление результата

Для удаления результата необходимо нажать на ✕ напротив него на вкладке «Результаты» (Рисунок 42).

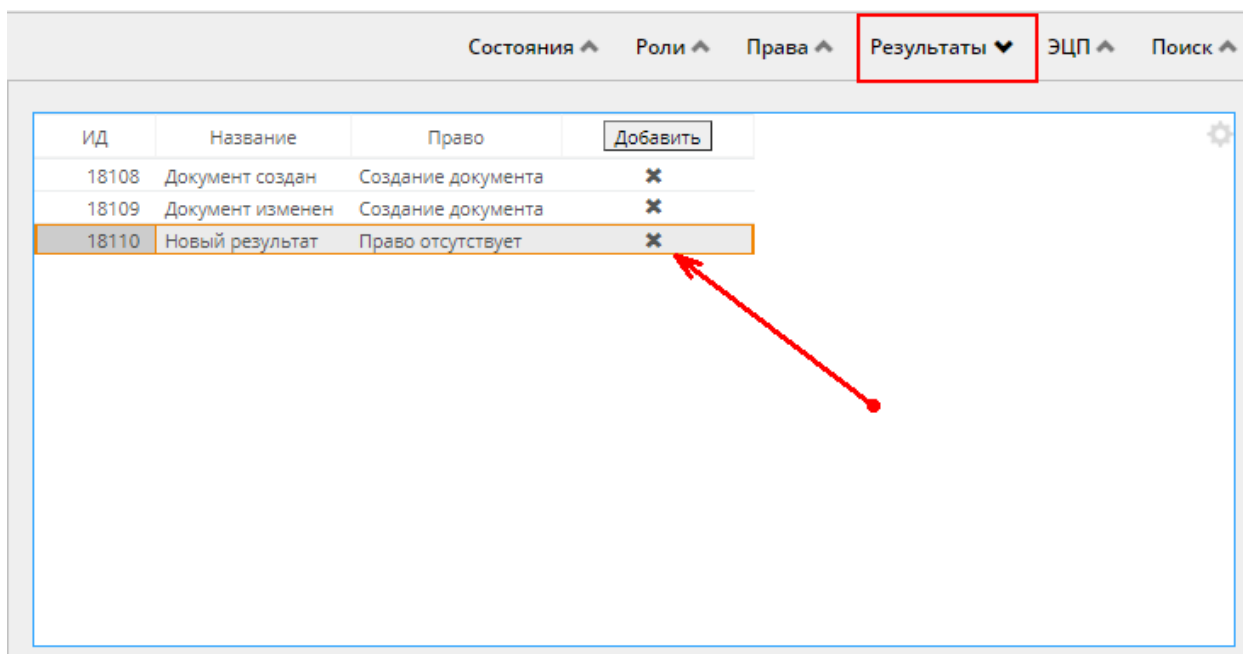


Рисунок 42 Удаление результата

6.7.3 Свойства результата

В настройках выбранного результата необходимо задать название результата и в выпадающем списке выбрать право (п. 6.6) для результата. Далее добавить апп-функции для события до и после перехода

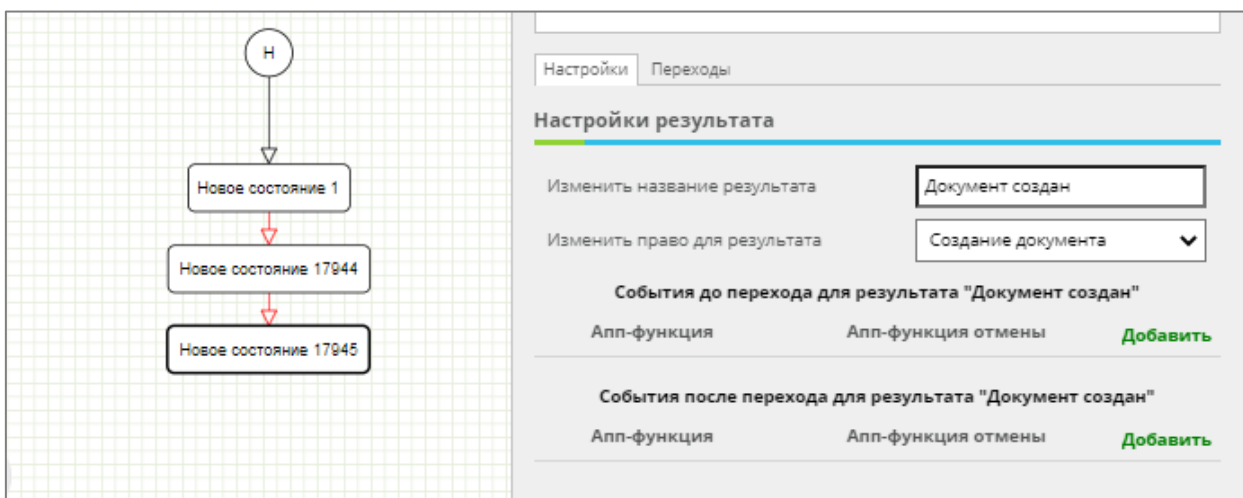


Рисунок 43 Настройка результата

Чтобы добавить событие до и после перехода для результата, необходимо добавить апп-функцию выполнения и отмены.

При выполнении апп-функции переданные параметры встраиваются в SQL-конструкцию с помощью механизма JDBC PreparedStatement, что исключает возможность SQL-injection. Для выполнения запроса используется метод передачи имени функции и параметров её выполнения. Имена всех допустимых апп-функций хранятся в таблице «SYS_APP_FUNC».

После поиска апп-функции, в случае её обнаружения, проверяется количество и тип передаваемых параметров. Если переданная информация не соответствует ожидаемым

значениям по каким-то характеристикам, то апп-функция выполняться не будет. Вместо этого сервер приложений вернёт ошибку.

6.8 Вкладка «ЭЦП»

6.8.1 Добавление ЭЦП

Для добавления электронной цифровой подписи (далее – ЭЦП) необходимо перейти на закладку «ЭЦП» (Рисунок 22) и нажать на кнопку «Добавить». Выделив созданную ЭЦП, откроется блок с настройками (Рисунок 44).

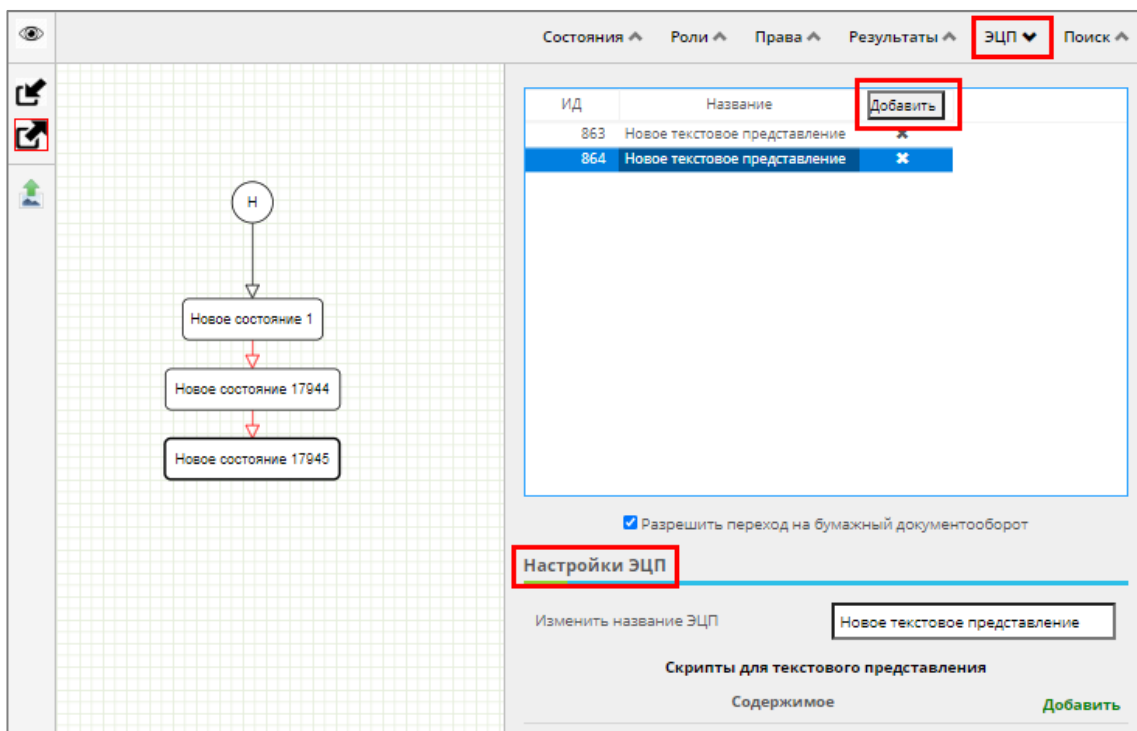


Рисунок 44 Добавление ЭЦП

6.8.2 Удаление ЭЦП

Для удаления ЭЦП необходимо нажать на ✖ напротив него на вкладке «ЭЦП» (Рисунок 45).

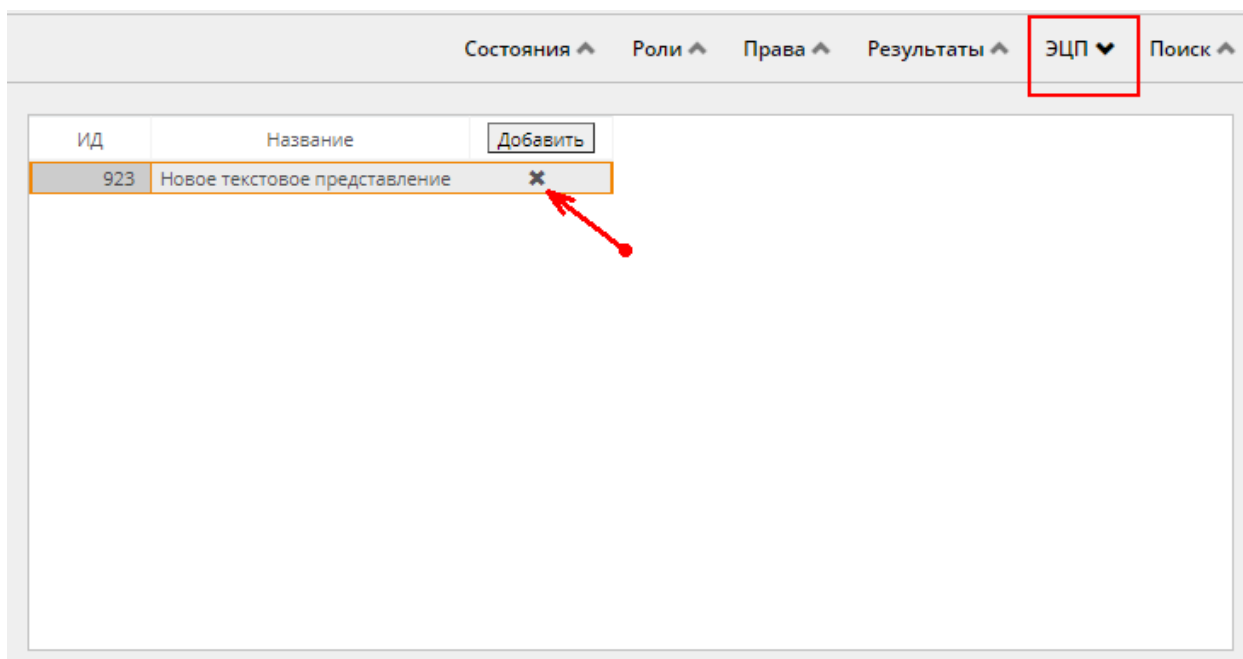


Рисунок 45 Удаление ЭЦП

6.8.3 Свойства ЭЦП

После добавления необходимо добавить скрипты для формирования текстового представления ЭЦП, в котором должно быть указаны возможные входные параметры: ИД документа (:DOC_ID), ИД результата (RESULT_ID), ИД записи в SYS_ECP_PATH (:ECP_PATH_ID), дата, на которую получаем ТП (:DOC_DATE), ИД операции (:OPER_ID), ИД пользователя (:USER_ID), обязательный выходной параметр :TEXT. Также необходимо указать период действия скрипта (Рисунок 46).

Рисунок 46 Настройка ЭЦП

Апп-функцию XM_DOC_S_GetDocECPProps нужно вызвать при (пере)открытии документа. Если параметр DOC_ECP_SIGN \neq 0 и не пуст, то документ уже ЭЦП можно отразить на клиенте.

Параметр ORG_ECP_SIGN может принимать следующие значения:

- 0 - ЭЦП не ожидается,
- 1 - ЭЦП нужна, но не от организации пользователя,
- 2 - ЭЦП от организации пользователя,
- 3 - ЭЦП от организации пользователя (но таймаут просрочен),
- 4 - ЭЦП от организации пользователя и откатывать нельзя

Для значений 2 и 4 нужно показать на клиенте кнопку подписания ЭЦП.

Для значений 2 и 3 нужно показать кнопку отказа от подписания.

Для значения 0, если `DOC_ECP_SIGN = 1` и `ExistsRightToPaper=1`, нужно показать кнопку перехода на бумажный документооборот

При нажатии на кнопку подписания ЭЦП надо вызвать апп-функцию `DOC_S_GETTEXTSIGN` и после подписания на клиенте - апп-функцию `DOC_S_INSERTSIGN_NEW`.

При нажатии на кнопку отказа от подписания надо вызвать апп-функцию `DOC_S_UNDOLASTOPER`.

При нажатии на кнопку перехода на бумажный документооборот надо вызвать апп-функцию `Doc_S_SetZeroECPSIGN`.

Для просмотра информации по ЭЦП вызываем `DOC_S_GETALLSIGN` для списка всех ЭЦП и `DOC_S_CHECKSIGNOPER` для просмотра более подробной информации по каждой ЭЦП.

В `SYS_VAR_VALUE` можно задать два параметра для работы с ЭЦП:

`SYS_ECP2PAPER_RESULTID` - Результат перехода на бумажный документооборот

`SYS_ECP_TSPFUNCTION` - Функция получения TSP. Пример `FUNCTION FCCTEST.TEST_GET_TSP (p_sign IN BLOB) RETURN BLOB` - при этом в `sys_Var_value` нужно прописать `FCCTEST.TEST_GET_TSP`

6.9 Вкладка «Поиск»

7 Закладка «Структура»

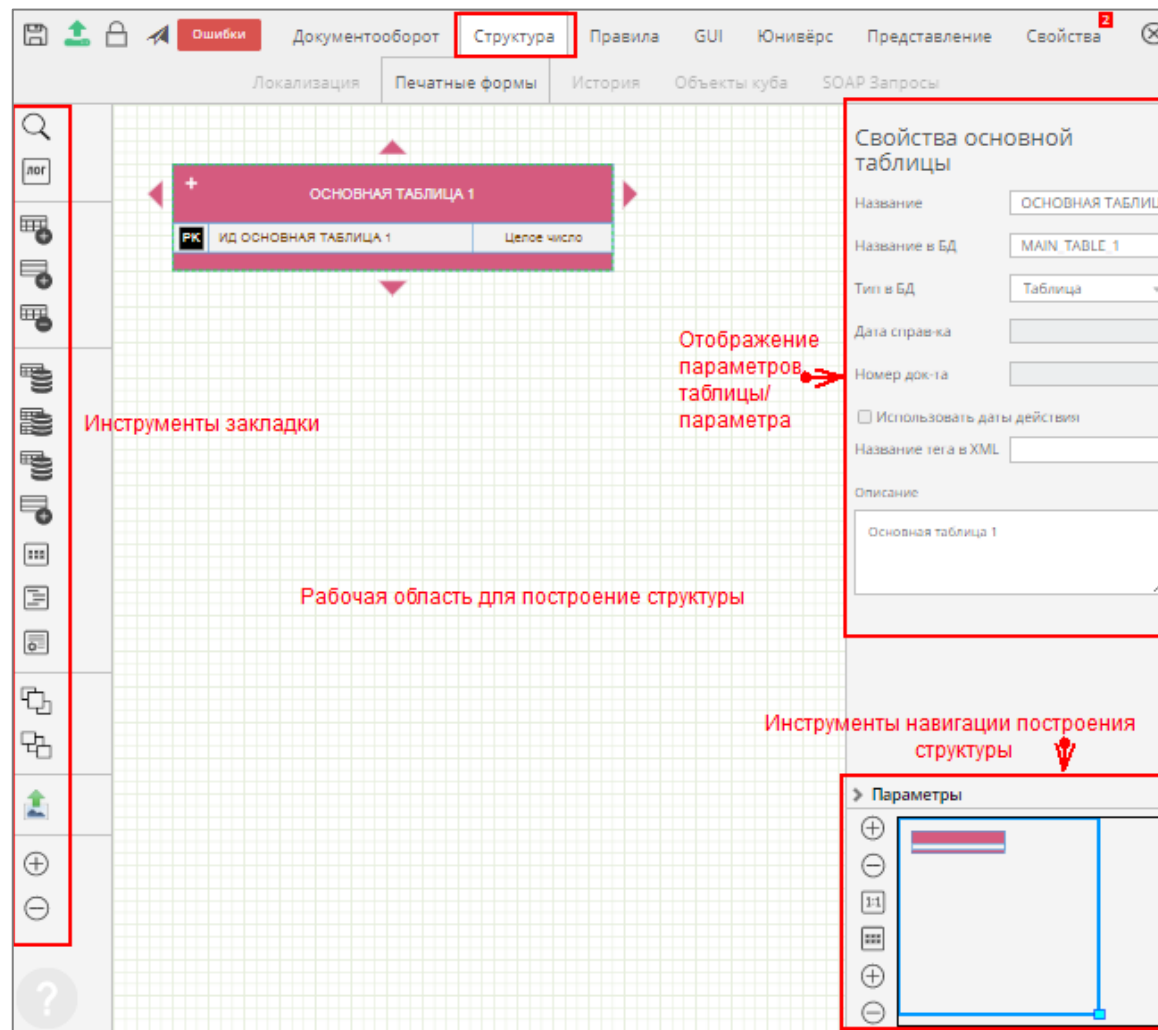


Рисунок 47 Пользовательский интерфейс закладки "Структура"

».














7.1 Панель инструментов закладки «Структура»

Структура таблиц в Дизайнере документов содержит основные свойства:

- в закладке «Структура» проставляется признак РК у идентификатора сущности (например, st_id), однако при генерации скрипта РК создаётся по полю Trans_ID.
- в скриптах происходит генерация индекса по ID сущности + Recdateend.

Панель инструментов закладки «Структура» содержит основные кнопки исполняемых команд (Таблица 9) и панель инструментов блока навигации (Таблица 10).

Таблица 9 Панель инструментов закладки «Структура»

Иконка	Описание
	Открытие/закрытие панели поиска параметров по таблицам структуры
 / 	Переключение отображения параметров таблиц на логическую/физическую модель
	Добавление таблицы
	Добавление параметра
	Удаление выделенного объекта
	Добавление таблицы из БД
	Добавление таблицы и связанной таблицы по FK из БД
	Добавление представления из БД
	Открытие диалога «Скрипты БД»
	Просмотр/копирование/скачивание экземпляра документа
	Просмотр/ копирование спецификации документа
	Поднятие наверх (глубина) выбранной таблицы или представления










Иконка	Описание
	Опустить вниз (глубина) выбранную таблицу или представление
	Экспортировать картинку

Таблица 10 Панель инструментов блока навигации «Параметры»

Иконка	Описание
	Увеличить размер отображения рабочей области
	Уменьшить размер отображения рабочей области
	Установить исходный размер рабочей области
	Подогнать под размер схемы
	Развернуть все таблицы
	Свернуть все таблицы

7.2 Создание структуры документа

Для создания структуры документа необходимо нажать в группе кнопок «Инструменты создания и редактирования таблиц» (Таблица 9) на панели инструментов «Добавить таблицу»  или перетащить иконку в рабочую область (Рисунок 47). Первая таблица добавляется основная (родительская). Чтобы добавить последующие, необходимо еще раз нажать на «Добавить таблицу». Добавить последующие таблицы также можно наведя курсор мыши на выбранную таблицу, пока не появятся стрелки (слева, справа и снизу) (Рисунок 48). При нажатии на стрелку левой кнопкой мыши, будет добавлена новая таблица в выбранном направлении.

Добавить параметр для выбранной таблицы можно нажав на иконку «Добавить параметр»



или перетащив ее в необходимую таблицу.

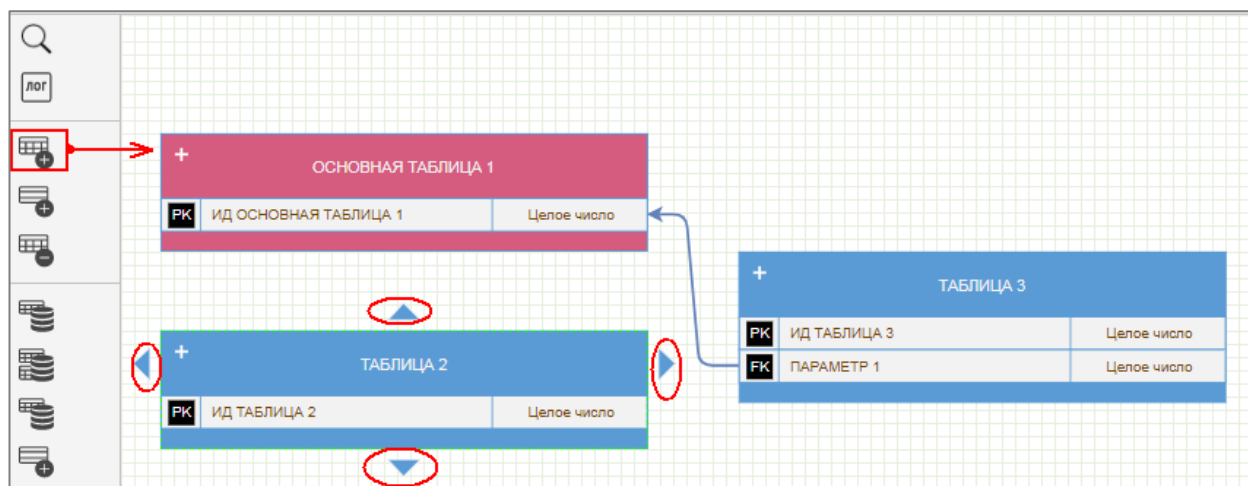




Рисунок 48 Добавление таблицы

7.3 Создание структуры документа из БД



Чтобы создать структуру из БД необходимо нажать на иконку  на панели инструментов (Таблица 9) или перетащить её в рабочую область. Откроется диалоговое окно с формой поиска. После ввода названия в поле поиска необходимо нажать на . Далее автоматически отображается список с названиями таблиц. Чтобы выбрать необходимую нужно ее выделить левой кнопкой мыши и нажать на кнопку «Да»⁴ (Рисунок 49).

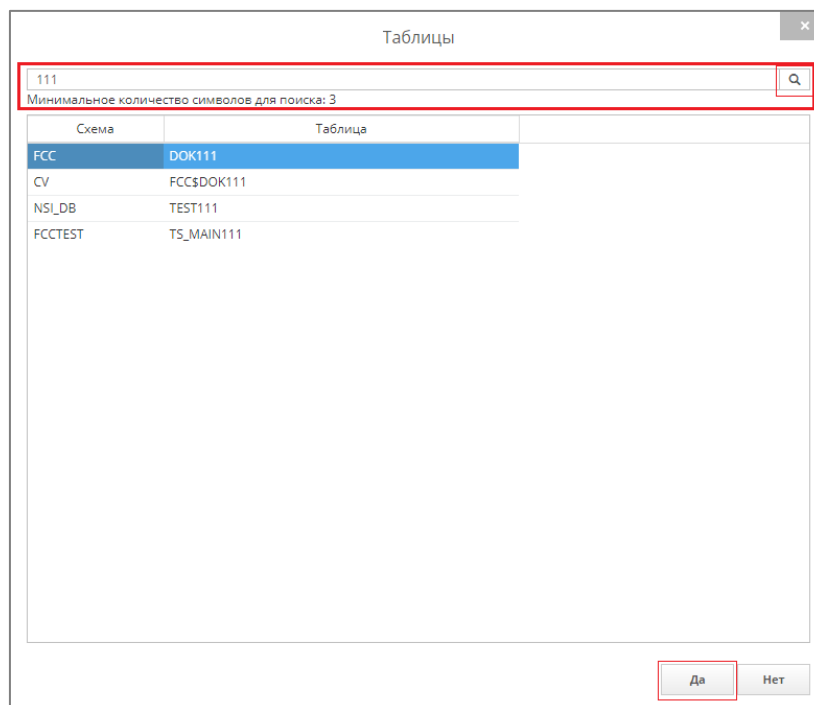


Рисунок 49 Создание структуры из БД

⁴ Примечание: Одинаковые таблицы из разных схем добавить нельзя

7.4 Свойства таблиц\представлений и параметров

Свойства таблицы\представления и параметров заполняются в правой части экрана в «Блоке свойств выбранной таблицы и параметра».

Таблица 11 Описание свойств основной таблицы

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
Название	name	Читаемое название таблицы	---	---
Название в БД	dbname	Наименование объекта (таблицы или представления) в БД	Уникальное имя таблицы	Используется для генерации sql-запросов, а также в качестве имени тэга в xml документа
Тип БД	dbtype	Таблица или представление	---	При вставке данных для таблиц и представлений используются разные методы
Дата справочника	refBookDate	Дата, на которую нужно искать данные в справочниках	Передается в поле API_DATE в listChoice, если у listChoice не задана своя дата справочника	Используется для генерации sql-запросов, а также для получения даты документа чтобы получать xslt схему, а также подтягивать данные из апи
Номер документа	docNumber	Номер добавляемый в заголовок окна документа	В документе называется codeParam Добавляется к заголовку окна `№\${ codeParam }`	---
Использовать даты действия	---	Добавляет в таблицу 2 поля RECDATEBEGIN и RECDATEEND которые по факту	Используется так же как и даты справочников	При наличии данных полей таблица отмечается как версионная и используется в sql-запросах

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
		- составной первичный ключ		
Название тега в XML	nameforasu	Имя тега для передачи в АСУ	---	Если задано значение, то в xml для АСУ используется вместо dbname
Описание	description	Описание таблицы	---	---

Таблица 12 Описание свойств таблицы

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
Название	name	Читаемое название таблицы	---	---
Название в БД	dbname	Наименование объекта (таблицы или представления) в БД	Уникальное имя таблицы	Используется для генерации sql-запросов, а также в качестве имени тега в xml документа
Тип в БД	dbtype	Таблица или представление	---	При вставке данных для таблиц и представлений используются разные методы
Номер саба	docNumber	Номер добавляемый в заголовок окна документа	В документе называется codeParam Добавляется к заголовку окна `№\${ codeParam }`	---
Поле сортировки	orderField	Поле, по которому сортируется таблица	---	Используется для генерации sql-запросов в секции order by
Порядок сортировки	orderMode	Тип сортировки по возрастанию или убыванию	---	Используется для генерации sql-запросов в секции order by для указания порядка сортировки
Использовать даты действия	---	Добавляет в таблицу 2 поля RECDATEBEGIN и	Вроде используется так же как и даты справочников	При наличии данных полей таблица отмечается как версионная и используется в sql-запросах

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
		RECDATEEND которые по факту - составной первичный ключ		
Не копировать	noscopy	Не копировать	---	Если установлено true, то при копировании данного документа значения этого саба не копируются в новый документ
Название тега в XML	nameforasu	Имя тега для передачи в АСУ	---	Если задано значение, то в xml для АСУ используется вместо dbname
Описание	description	Описание таблицы	---	

Таблица 13 Описание свойств параметров

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
Название	name	Читаемое имя параметра		Добавляется в сообщение об ошибке при обработке конкретного поля. Пишется в логи при изменении записей справочника. Выводится в описании полей АПИ В фильтр плагине используется для наименования колонок результирующего датасета
Название в БД	dbname	Идентификатор параметра	Используется для идентификации параметра	Используется при формировании SQL-запросов, а также тэгов xml или параметров json
Тип	metatype	Тип параметра: Число Целое число Дата Дата и время Время Строка Логический Ссылка		Используется при получении значения из базы, а также при сохранении в базу

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
Первичный ключ	primaryKey	Параметр является первичным ключом	Устанавливается при первом сохранении строки саба. Получается в GET_AUTONUMERATOR_NEXTVAL	Используется для задания первичного ключа для таблицы. Используется при генерации SQL-запросов
Внешний ключ	foreignKey	Параметр является внешним ключом	Если при 1 сохранении документа тип переагрузки - без перезагрузки, то сабам 1 уровня проставляется foreignKey как docId документа	Используется для задания внешнего ключа для таблицы. Используется при генерации SQL-запросов
Сохранять в БД	dbsaved	Параметр сохраняется в БД	Используется при формировании и парсинге xml	Если true, то при формировании sql-запроса поле берется из таблицы иначе из таблицы референса с формированием join-ов.
Не копировать	nocopy	Параметр не переносится в копию при копировании	---	Если true, то при копировании документа значение данного поля не переносится
Не пересчитывать	nocalc		---	---
Обязательный	required	Параметр обязательный к заполнению	При создании xml правил такому параметру добавится проверка на то, что он не пустой	---
Номер документа	пишется в docNumber у таблицы	см. таблицу	см. таблицу	---
Ключ сортировки	пишется в orderField у таблицы	см. таблицу	см. таблицу	Используется в sql-запросе в секции order by

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
Тип сортировки	пишется в orderMode у таблицы	см. таблицу	см. таблицу	Использовалось в юниверсах 1 версии, в текущей версии не используется
Автонумератор	пишется в autoNumerate у таблицы	Автоматическая нумерация	Пересчитывается после externalCall или смены строк в сабе	---
Включать в XML для АСУ	fieldforasu	Включать ли параметр в xml формируемую для АСУ	---	Если true, то данное поле включается в xml возвращаемый по АСУ-АСУ
Название тега в XML	nameforasu	Имя тега в xml для АСУ	---	Если задано, то при формировании xml для АСУ-АСУ используется вместо dbname в качестве названия тэга
Описание	description	Описание параметра	---	Использовалось в юниверсах 1 версии, в текущей версии не используется
Макс знаков	totalDigits	Свойство применяется для параметра с типом «Число»	Ограничивает максимальную возможную длину числа (включая дробную часть)	---
Дробных знаков	fractionDigits	Свойство применяется для параметра с типом «Число»	Ограничивает длину дробной части	---
Формат ввода и отображения	format	Выбор значения: день.месяц.год месяц.год Свойство применяется для параметра с типом	В зависимости от этого формата, обнуляется часть даты. Например если выбран формат день.месяц.год, обнуляется время	---

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
		«Дата», «Дата и время», «Время»,		
Макс длина	maxLength	Свойство применяется для параметра с типом «Строка»	Максимальная длина строки	---
Тип выбора	kind	Свойство применяется для параметра с типом «Ссылка» 1. Из других документов\справочников 2. Из грида 3. Из апп-функции	Тип ссылочного параметра, в зависимости от того что выбрано	Используется при генерации sql-запроса для получения данных из саблицтоиса для разименования полей
Сущность	cubeId	Свойство применяется для параметра с типом «Ссылка» Тип - из других документов\справочников	Id куба	---
АПИ чтения	apiId	Свойство применяется для параметра с типом «Ссылка» Тип - из других документов\справочников	Id апи	Используется при генерации sql-запроса для получения данных из апи для разименования полей
Имя грида	subName	Свойство применяется для параметра с типом	Имя грида из которого будут браться данные	Используется при генерации sql-запроса для получения данных из саблицтоиса для разименования полей

Имя параметра	Ключ	Описание	Использование на клиенте	Использование на сервере
		«Ссылка» Тип - из грида		
Апп-функция	appFunc	Свойство применяется для параметра с типом «Ссылка» Тип - из апп-функции	Имя функции, которая будет использоваться вместо XM_QS	---
XSLT преобразование	transformId	Свойство применяется для параметра с типом «XML»	---	Используется для преобразования xml при получении xml документа


Для отображения или скрытия параметров таблицы необходимо нажать на +/- в левом верхнем углу таблицы (Рисунок 50)

ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА 1		
ПК	ИД ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА 1	Целое число
	ПАРАМЕТР 1	Строка
	ПАРАМЕТР 2	Строка
	ПАРАМЕТР 3	Строка
	ПАРАМЕТР 4	Строка
	ПАРАМЕТР 5	Строка
	ПАРАМЕТР 6	Строка

ТАБЛИЦА 2		
ПК	ИД ТАБЛИЦА 2	Целое число
	ПАРАМЕТР 1	Целое число
	ПАРАМЕТР 2	Целое число

Рисунок 50 Открыть/скрыть параметры в таблице

7.5 Добавление ссылочной связи таблиц

Для создания ссылочной связи между таблицами, которые были добавлены с помощью панели инструментов необходимо навести курсор мыши на таблицу до появления стрелки  (Рисунок 51) и далее протянуть до нужной таблицы (Рисунок 52). При нарушении условий ссылочной связи между таблицами установить такую связь будет невозможно.

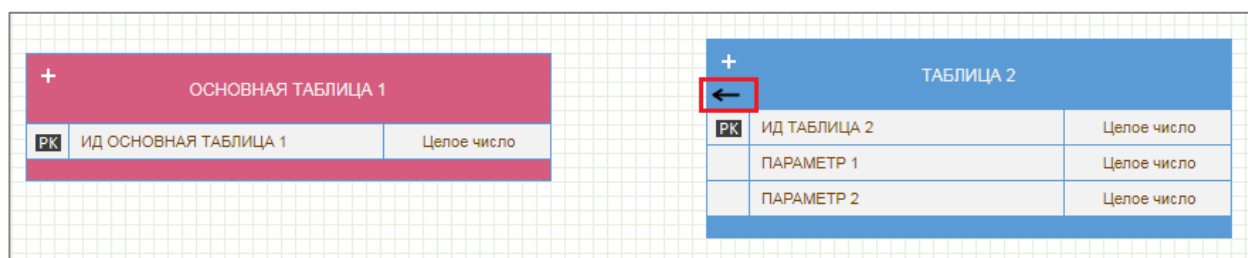


Рисунок 51 Добавление ссылочной связи (1 способ)

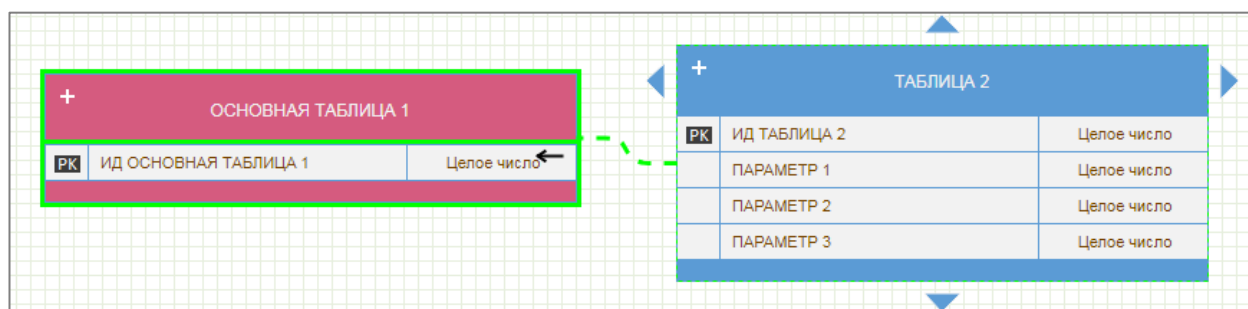


Рисунок 52 Добавление ссылочной связи (2 способ)

Значение «Родительского ключа (PRIMARY KEY)» и «Внешнего ключа (FOREIGN KEY)» отображается в левой колонке таблицы (Рисунок 53). Выполнить редактирование данного значения можно в «Блоке свойств выбранной таблицы или параметра»⁵.

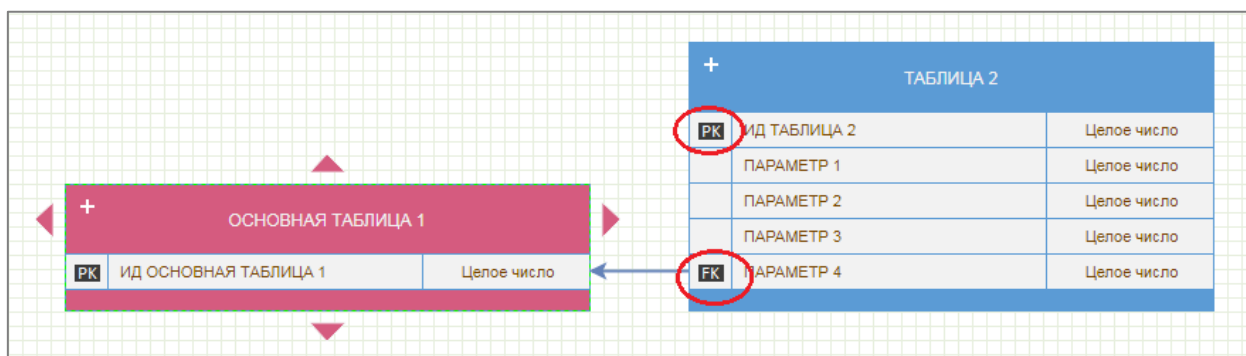



Рисунок 53 Отображение Родительского и Внешнего ключа

7.6 Поиск параметров в таблицах

7.6.1 Поиск параметров по всем таблицам

Поиск параметров может осуществляться во всех таблицах или в выбранной.

Для поиска по всем таблицам необходимо нажать  на панели инструментов слева и ввести название в поле поиска.

После ввода названия параметра отобразятся все найденные значения с отображением наименования таблицы, в которой он находится. Таблица с выбранным параметром будет отображена в центре рабочей области, параметр выделен. Для редактирования найденного параметра необходимо нажать на панели навигации «Параметры» (Рисунок 54).

⁵ Примечание: Основная таблица не может иметь внешнего ключа

⁶ Примечание: Поиск параметров осуществляется в зависимости от выбранной модели таблиц (физическая/логическая)

The screenshot displays a software interface for searching and viewing table parameters. On the left, a search bar contains the text "станция отправления". Below it, a list of search results shows three tables:

- ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА 1** (red header):

PK ИД ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА 1	Целое число
--------------------------	-------------
- ТАБЛИЦА 2** (blue header):

PK ИД ТАБЛИЦА 2	Целое число
ПАРАМЕТР 1	Строка
ПАРАМЕТР 2	Строка
Станция отправления	Строка
ПАРАМЕТР 4	Строка
- Станция отправления** (blue header):

PK ИД ТАБЛИЦА 4	
Станция отправления	

The right panel shows the properties for the selected table, "ТАБЛИЦА 2". The search criteria are "Станция отправления" and "Строка". The panel includes various options such as "Сохранять в БД", "Не пересчитывать", "Обязательный", "Номер документа", "Ключ сортировки", "Тип сортировки", "Автономератор", "Включать в XML для АСУ", "Название тега в XML", "Описание", and "Макс длина". A red box highlights the "Параметры" section in the right panel.

Рисунок 54 Поиск параметра в таблицах и просмотр его свойств

7.6.2 Поиск параметров по выбранной таблице

Для поиска параметра в выбранной таблице необходимо её выделить и нажать «Параметры». Откроется панель с настройками видимости таблиц и параметров. Далее необходимо ввести название искомого параметра (Рисунок 55).

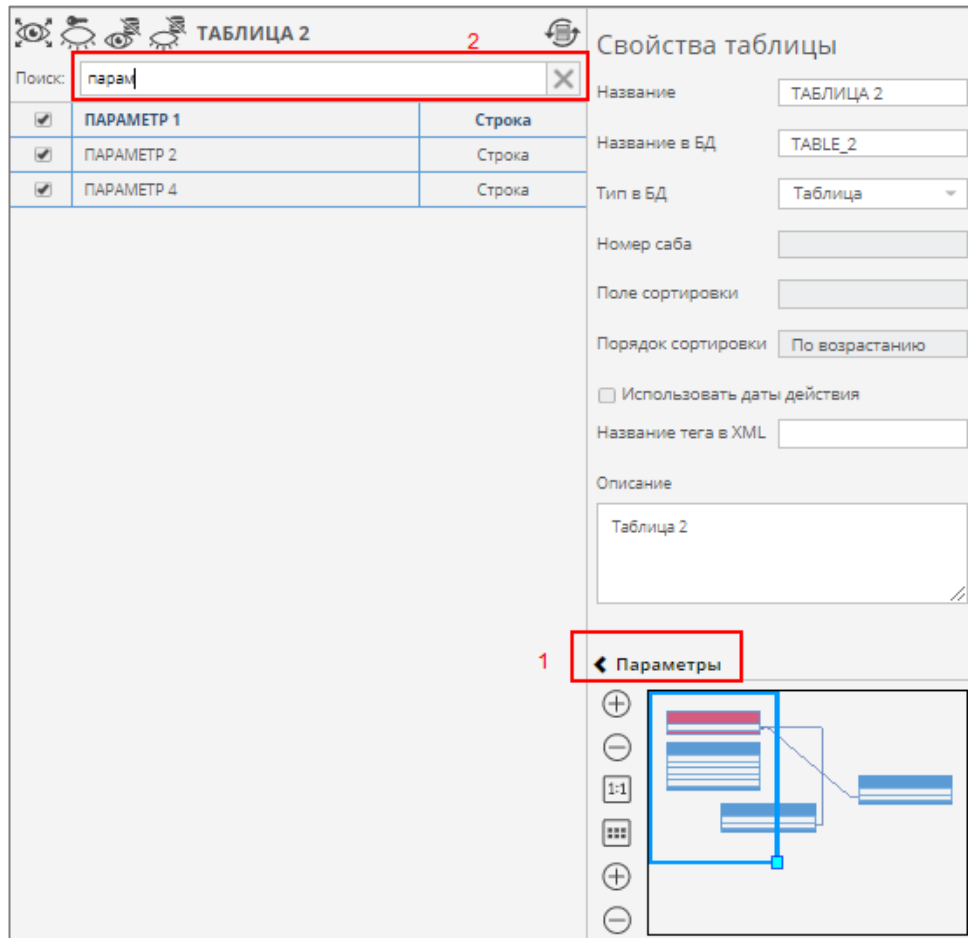


Рисунок 55 Поиск параметров в выбранной таблице

8 Закладка «Правила»

Закладка «Правила» содержит описание последовательности действий для изменения и проверки полей документа, а также правила для переходов по документообороту.

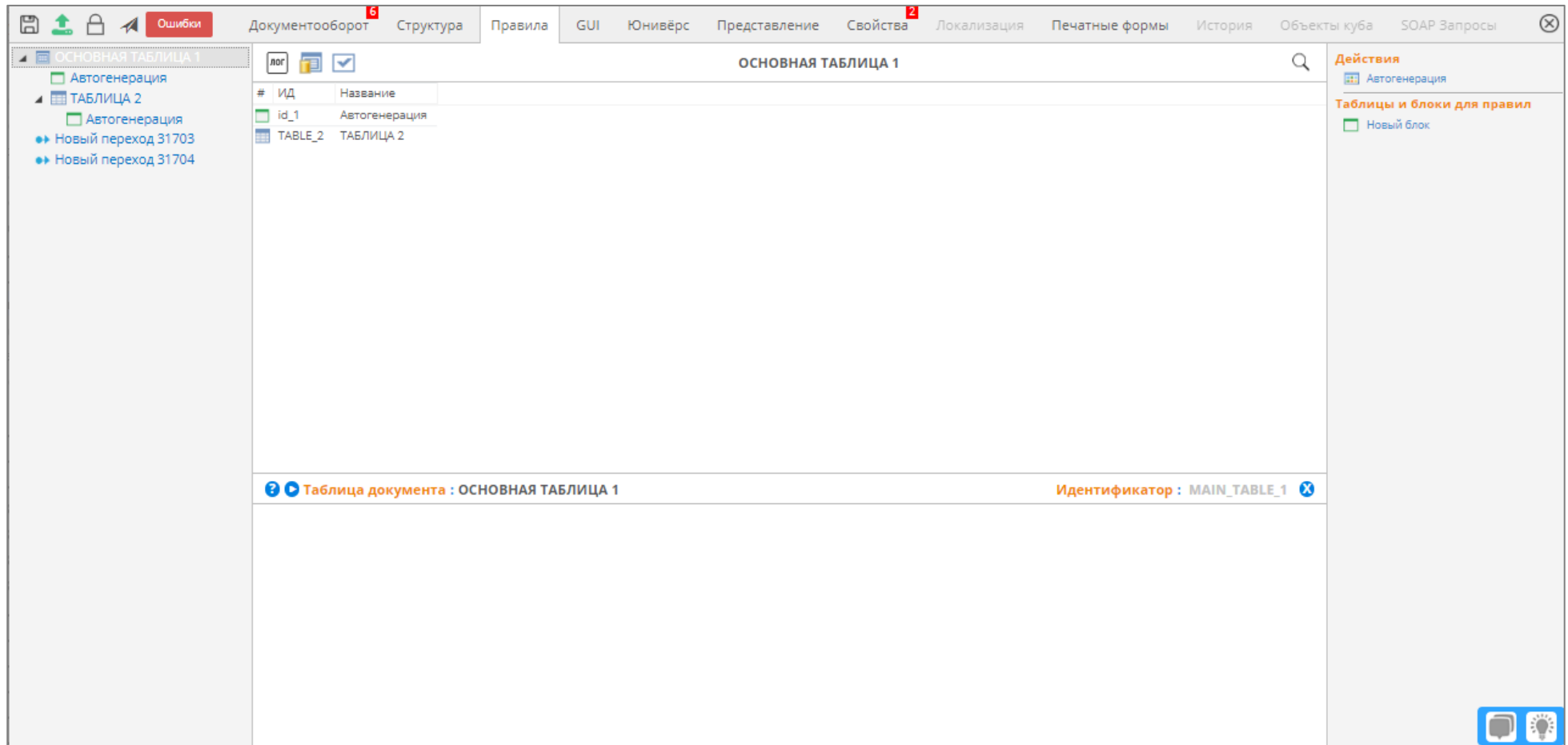








Рисунок 56 Пользовательский интерфейс закладки «Правила»

8.1 Панель инструментов закладки «Правила»

Панель инструментов закладки «Правила» содержит основные параметры (Таблица 14):

Таблица 14 Основные параметры закладки «Правила»

Иконка	Описание
	Переключение типа отображения модели
	Отображение списка используемых API и APP функций
	Проверка правил
	Поиск блоков
	Предназначена для автоматической генерации данных из закладки «Структура»
	Добавление нового блока

8.2 Автогенерация

Автогенерация происходит на основании данных, созданных на закладке «Структура»⁷.

При автогенерации создается правило для таблицы, в нем создается блок, в блок добавляются action на основании параметров этой таблицы. Для параметров РК и FK правило не создается. Для параметров типа ссылка создается правило «Выбор из списка». Для остальных типов создается action «Отображение», если параметр не сохраняется в БД или «Ввод», если сохраняется.

Чтобы выполнить преобразование элементов для правил, необходимо в «Панели инструментов для активного правила» нажать на кнопку «Автогенерация» и подтвердить выполнение данного действия (Рисунок 57).

⁷ Примечание: При повторной автогенерации элементы, добавленные в закладке «Правила» будут удалены.

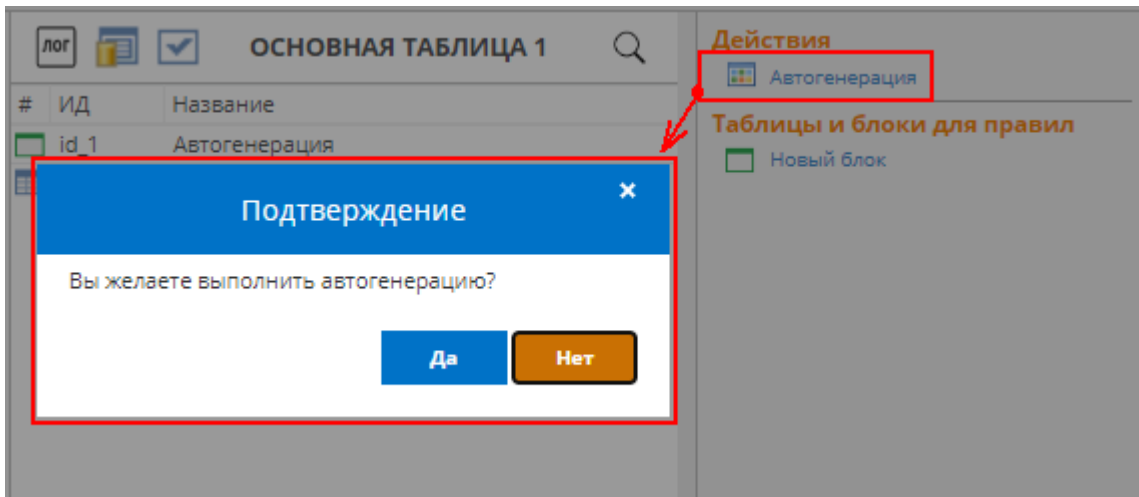


Рисунок 57 Автогенерация в закладке «Правила»

После подтверждения выполнения автогенерации отобразятся таблицы и переходы на основании данных структуры (Рисунок 58)

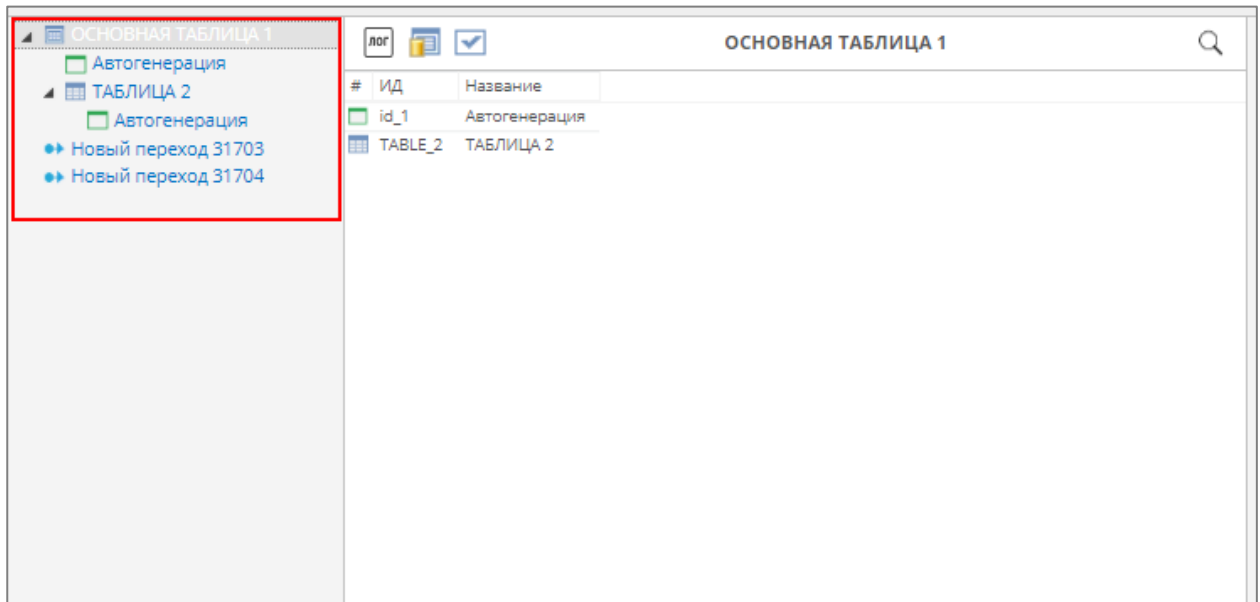


Рисунок 58 Отображение результатов автогенерации

8.3 Добавление нового блока

Для добавления нового блока для правил необходимо выделить нужную таблицу и нажать на «Новый блок» (Рисунок 59).

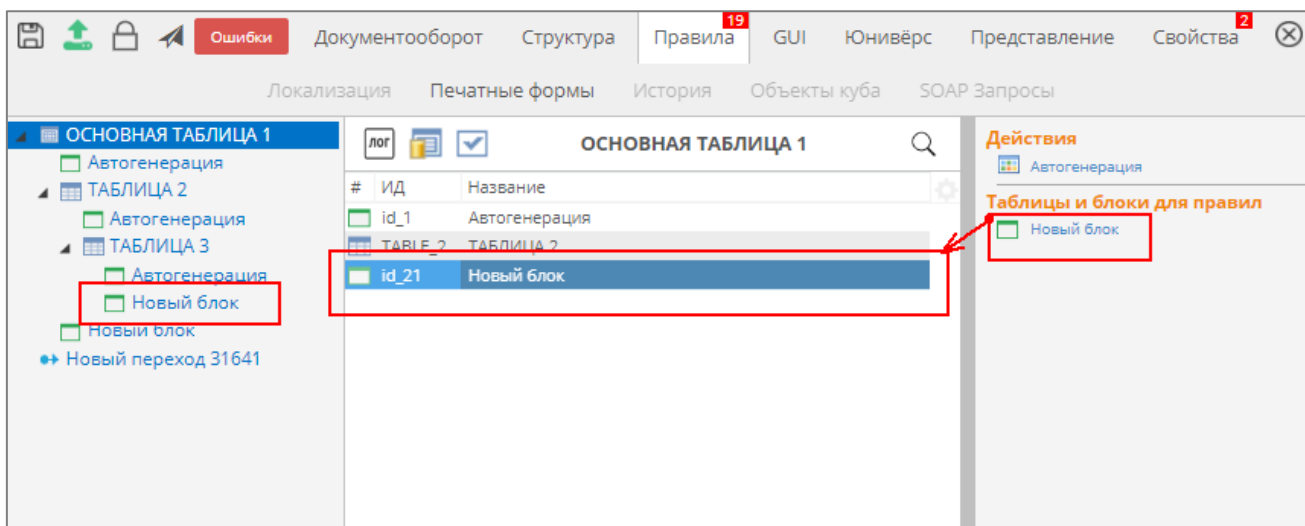



Рисунок 59 Добавление нового блока

8.4 Удаление блока

Для удаления блока необходимо его выделить и нажать на  в «Панели инструментов для редактирования активного правила». Откроется диалоговое окно для подтверждения действия, в котором необходимо нажать на кнопку «Да» для согласия выполнения или «Нет», чтобы отменить действие (Рисунок 60).

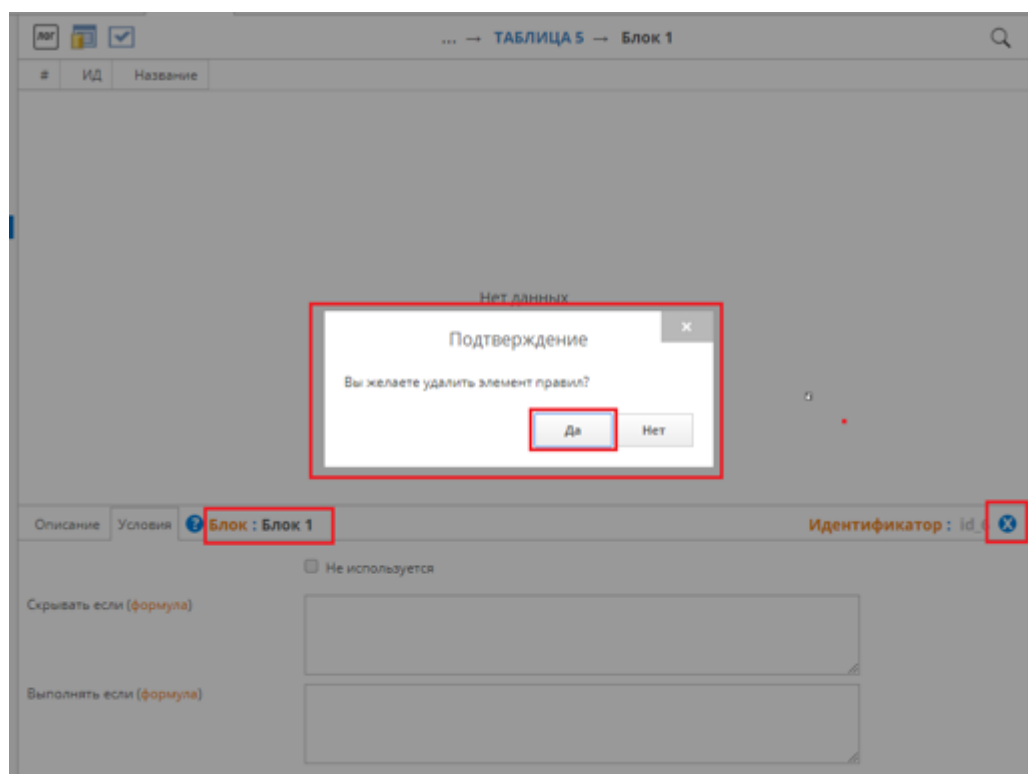


Рисунок 60 Удаление блока

8.5 Поиск на закладке «Правила»

Поиск на закладке «Правила» осуществляется по наименованию или id.

Для осуществления поиска необходимо ввести нужное значение в поле в правом верхнем углу рабочей области (Рисунок 61) и нажать на enter.

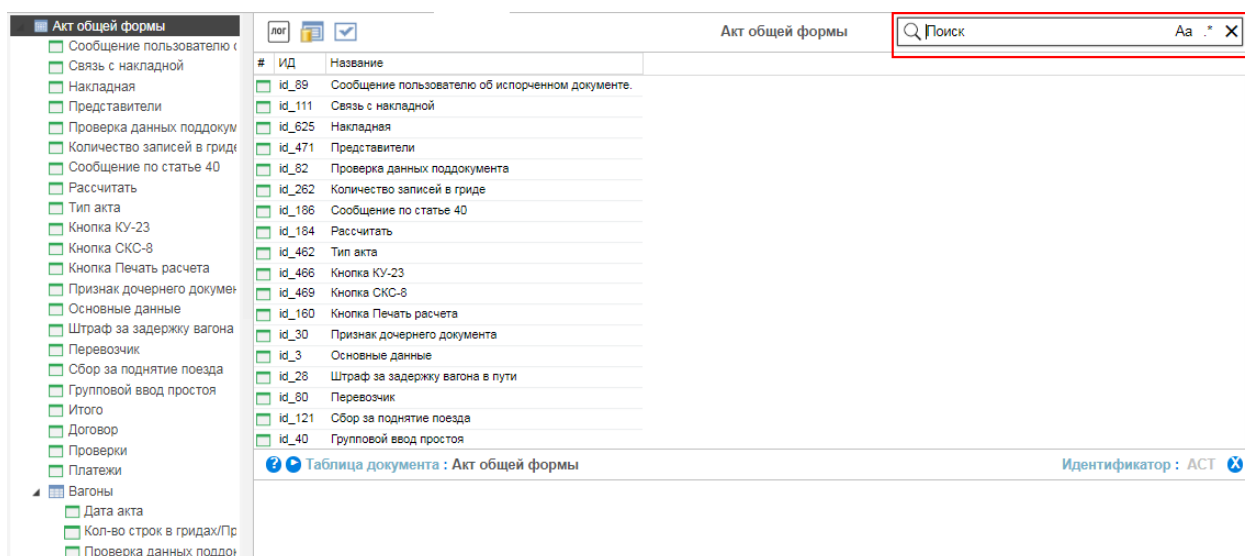


Рисунок 61 Поиск на закладке «Правила»

Результаты поиска откроются в отдельном диалоговом окне (Рисунок 62) при единичном совпадении будет открыт соответствующий параметр.

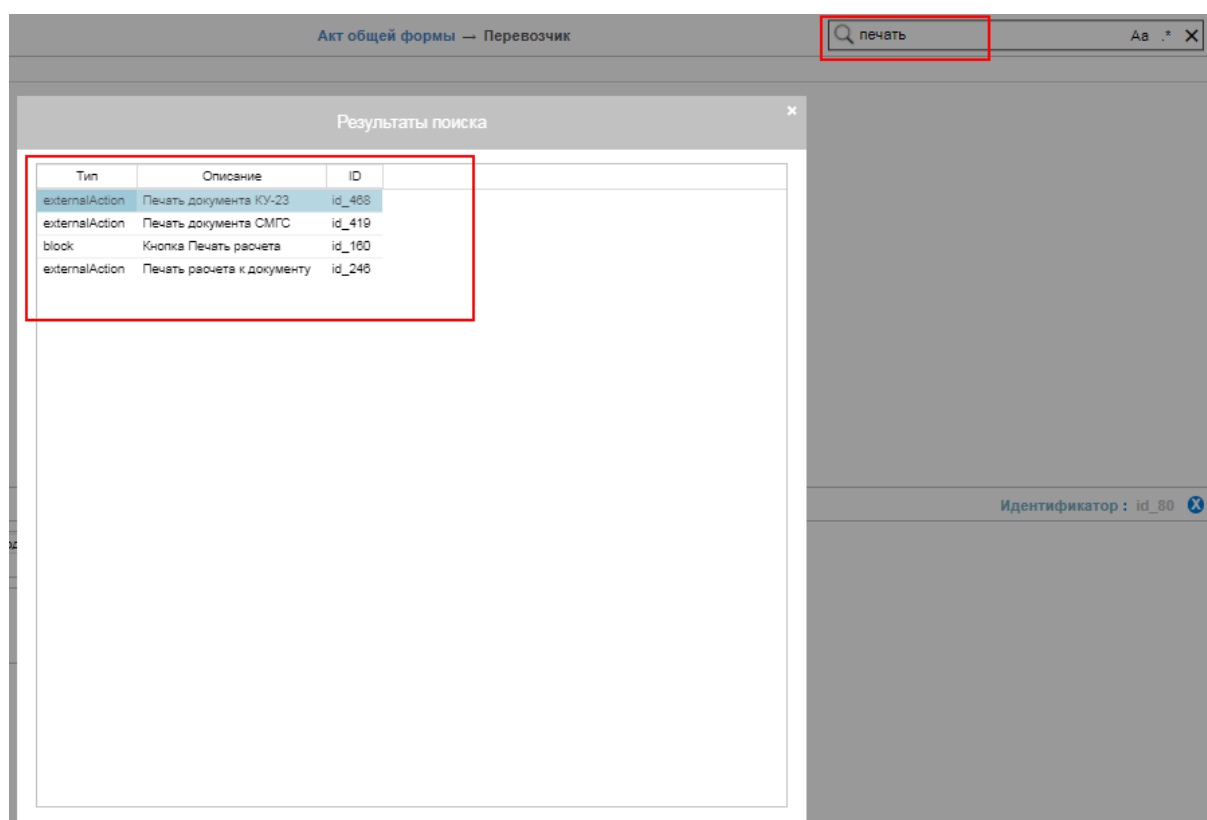


Рисунок 62 Результаты поиска на закладке «Правила»

8.6 Действия для правил

Действия для правил – это последовательность действий для изменения и проверки полей документа.

Чтобы добавить действие для правил необходимо выбрать блок, выделив его левой кнопкой мыши и выбрать на панели справа действие для правил из списка (Рисунок 63).

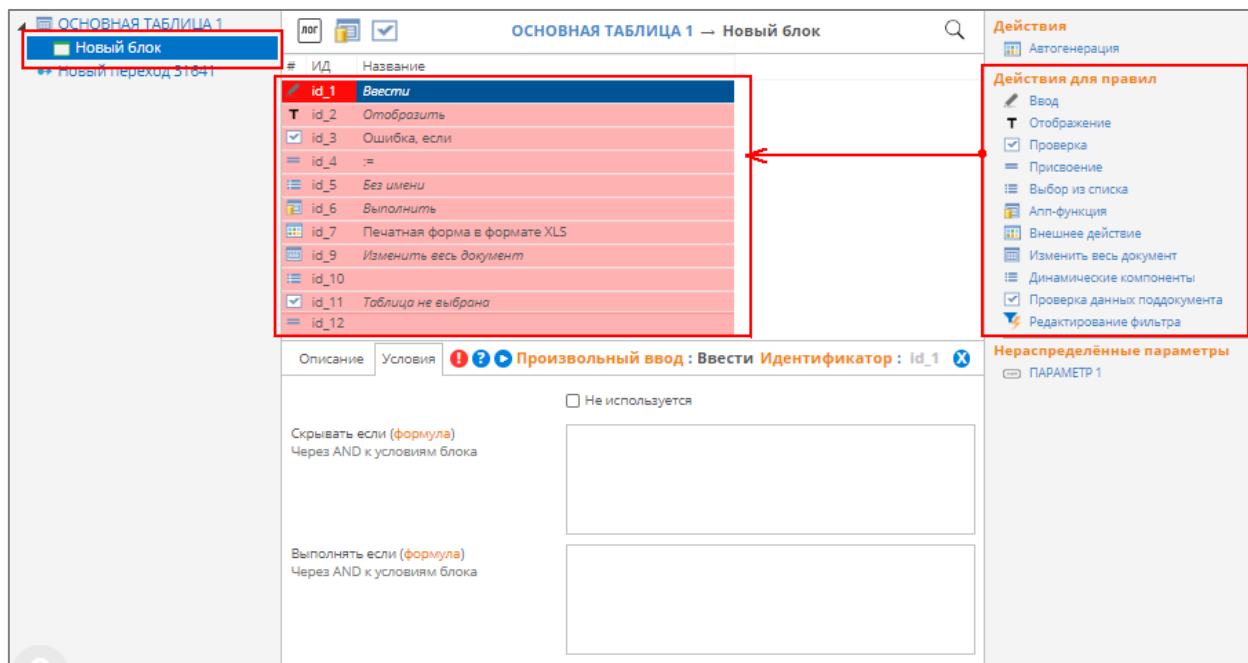


Рисунок 63 Добавление действий для правил

После добавления необходимого действия для правила будут доступны его свойства

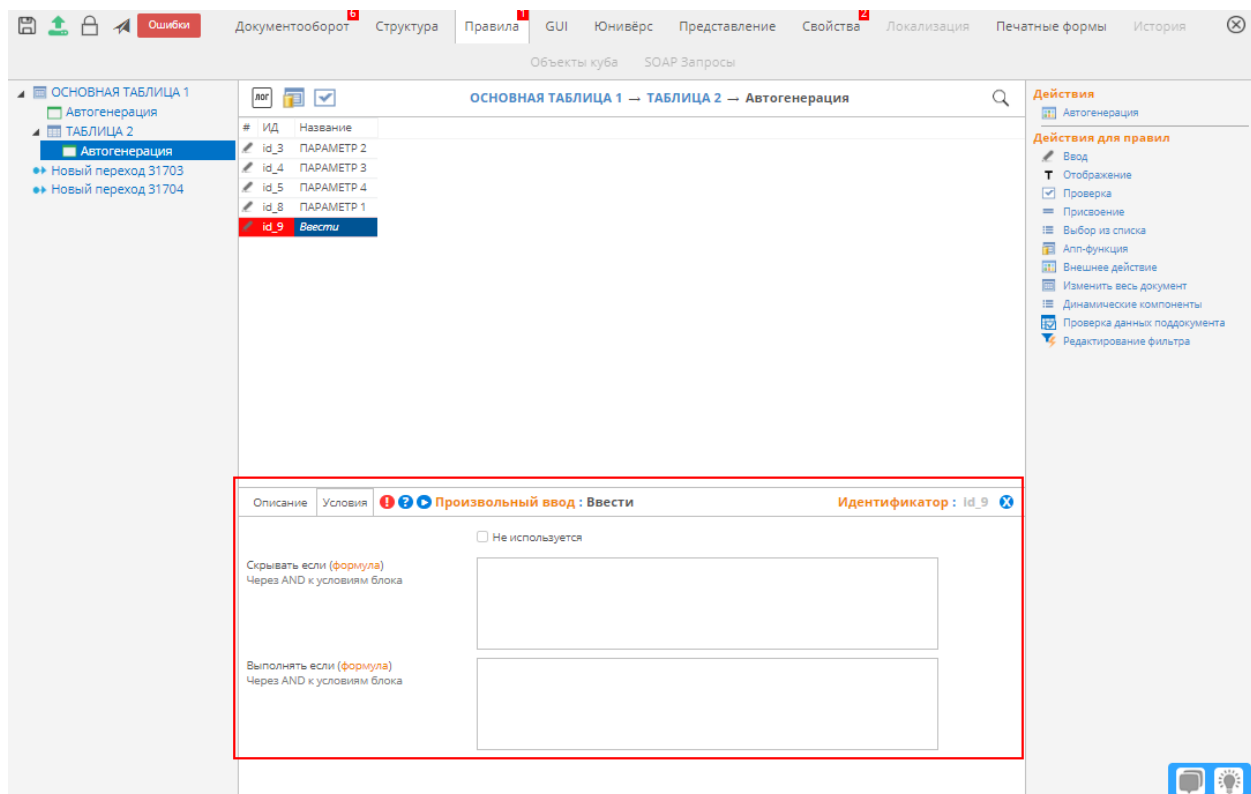









Рисунок 64 Свойства действия для правил

Окно свойств действия для правил содержит:

- | | | |
|---|---|--|
| <p>Закладка «Описание»</p> | – | Содержит основные свойства и описание действия для правил |
| <p>Закладка «Условие»</p> | – | Содержит условия выполнения |
| <p></p> | – | Отображение предупреждающих сообщений об ошибках. |
| <p>Для отображение необходимо нажать левой кнопкой мыши</p> | | |
| <p></p> | – | Отображение справочной информации |
| <p>Для отображение необходимо нажать левой кнопкой мыши</p> | | |
| <p></p> | – | Осуществление перехода к правила на закладке GUI (п.9 «Закладка «GUI») |
| <p></p> | – | Отображение наименования и названия действия для правил |
| <p></p> <p></p> | – | Отображение идентификатора действия для правил |
| <p></p> | – | Удаление действия для правил (п.8.7) |

Нераспределенные параметры отображаются на панели справа (Рисунок 65).

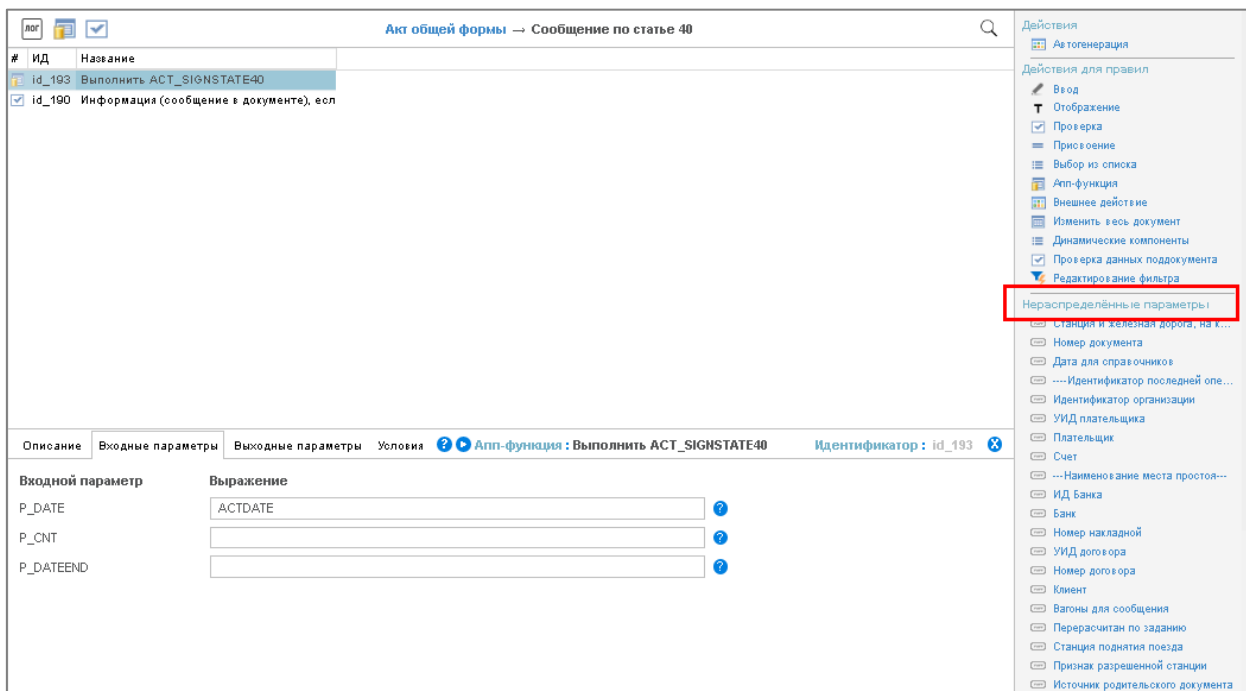


Рисунок 65 Отображение нераспределенных параметров

Для того чтобы отключить элемент правил необходимо в свойствах на закладке «Условия» установить признак «Не используется». В списке данное действие для правил будет отмечен зачеркиванием текста линией (Рисунок 66).

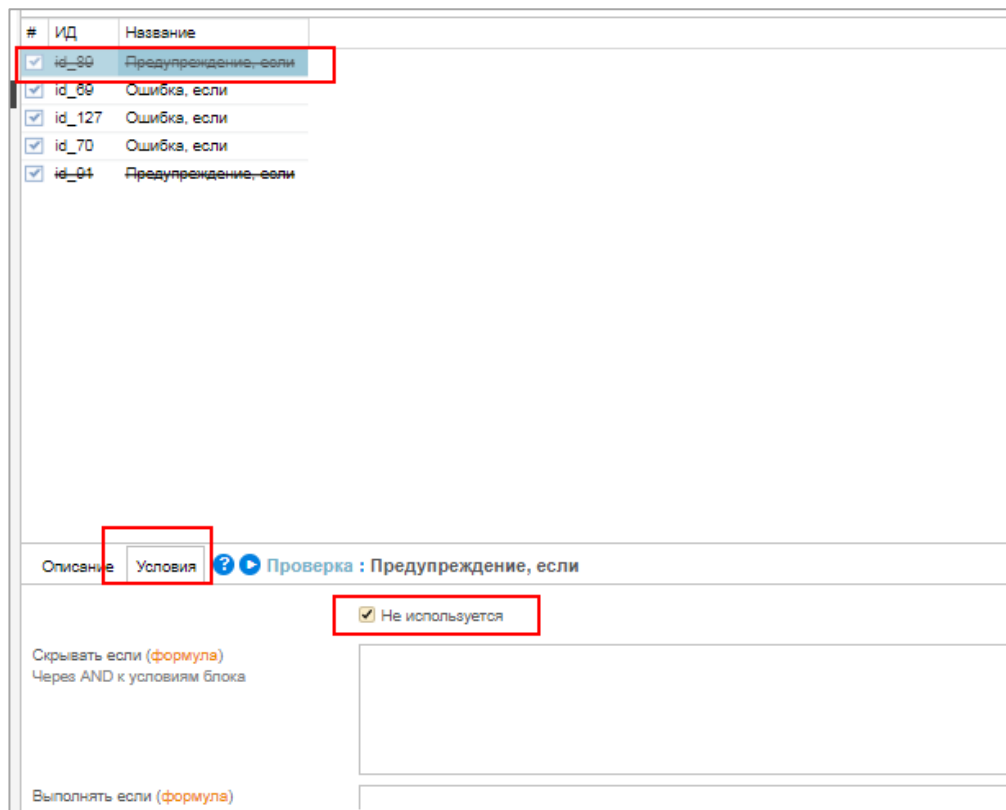


Рисунок 66 Установка признака «Не используется»

8.6.1 Правило «Ввод» (simpleInput)

Произвольный ввод – это визуальное действие, которое позволяет пользователю заполнить поля документа произвольным значением.

Таблица 15 Основные свойства действия для правил «Ввод»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Параметр	Обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен для выбора из списка соответствующего параметра, заданного в структуре документа.</p> <p>Допустимые значения: статичная строка, содержащая наименование параметра таблицы</p> <p><i>Примечание: В списке содержатся только те параметры, которые соответствуют уровню блока в структуре документа.</i></p>

Свойство	Наличие значения	Назначение
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать описание действия. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

Таблица 16 Условия действия для правил «Ввод»⁸

Свойство	Наличие значения	Назначение
Скрывать если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для скрытия, связанного с действием визуального элемента на форме. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент скрывается на форме - Ложь - элемент отображается - NULL - элемент отображается <i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Ложь.</i> Пример формулы, зависящей от внешнего параметра документа DOC_NUM_PARAM>10) AND (DOC_LOG_PARAM = FALSE
Выполнять если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для задания условия, значение которого влияет на возможность изменять значение параметра при помощи визуального компонента. Выражение имеет логический тип. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент доступен для редактирования - Ложь - элемент не доступен для редактирования - NULL - элемент доступен <i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Истина.</i> Пример формулы, в которой условие выполнения зависит от внешнего параметра IF(DOC_NUM_PAR = 10, TRUE, FALSE

Таблица 17 Зависимости визуального действия для правил от типа параметра

⁸ Для каждого правила задаются условия работы со свойствами описанными в Таблица 16

Тип	Описание
Строка	Позволяет ввести в компонент строку
Число	Позволяет вводить в компонент только числовое значение
Дата	Позволяет выбрать дату или ввести с клавиатуры
Дата и время	Позволяет выбрать дату со временем
Логический	Позволяет выбрать значение True или False

8.6.2 Правило «Отображение» (simpleShow)

Отображение значения - это визуальное действие, которое позволяет пользователю заполнить поле документа значением.

Таблица 18 Основные свойства правил «Отображение»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Параметр	Обязательно	Описание: атрибут предназначен для выбора из списка соответствующего параметра, заданного в структуре документа. Допустимые значения: статичная строка, содержащая наименование параметра таблицы <i>Примечание: В списке содержатся только те параметры, которые соответствуют уровню блока в структуре документа.</i>
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать описание действия. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

Таблица 19 Зависимости визуального компонента от типа параметра

Тип	Описание
Строка	Позволяет отобразить в компонент строку
Число	Позволяет отобразить в компонент числовое значение
Дата	Позволяет отобразить в компонент дату
Дата и время	Позволяет отобразить в компонент дату со временем

Тип	Описание
Логический	Позволяет отобразить в компонент значение True или False(в чекбоксе)

8.6.3 Правило «Проверка» (check)

Проверка - это не визуальное действие, которое позволяет проверить правильность заполнения полей документа и при необходимости выдать сообщение об ошибке.

Таблица 20 Основные свойства правила «Проверка»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Параметр	Обязательно	<p>Описание: Параметр, который будет считаться ошибочным, если формула вернет истину</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - число - строка - дата - дата со временем - логический <p><i>Примечание: по умолчанию указано значение <Не выбран></i></p>
Тип сообщения	Обязательно	<p>Описание: Атрибут позволяет выбрать вид сообщения, который будет появляться в случае выполнения выражения</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ошибка - появляется сообщение красного цвета, вверху формы, если значение выражение Истина. Запрещает сохранение документа и переход в другие состояния, пока выражение Истинно - Предупреждение - появляется диалоговое окно(Ок/Отмена), если значение выражение Истина - Информация (всплывающее уведомление) - появляется сообщение зеленого цвета, вверху формы, если значение выражение Истина - Информация (сообщение в документе) – отображает сообщение около соответствующего параметра зеленым жирным шрифтом. <p><i>По умолчанию всегда установлено значение "Ошибка"</i></p>
Выражение		<p>Описание: Данный атрибут позволяет ввести выражение, при истинном значении которого, будет выдаваться сообщение</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p>
Сообщение	Обязательно	<p>Описание: Данный атрибут позволяет задать сообщение, которое будет выдаваться в случае если выражение = Истина</p>

Свойство	Наличие значения	Назначение
		Допустимые значения: статичная строка
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия.

Таблица 21 Условия действия для правил «Проверка»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Скрывать если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для визуального скрытия элемента на форме. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент скрывается на форме - Ложь - элемент отображается и недоступен для редактирования значения. - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования значения. <i>Примечание:</i> <ul style="list-style-type: none"> - если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Ложь; - действие выполнится, только когда работает условие блока И (во всех типах правил)
Выполнять если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для задания условия, значение которого влияет на доступность к данному компоненту. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент отображается и недоступен для редактирования - Ложь - элемент отображается и недоступен для редактирования - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования <i>Примечание:</i> <ul style="list-style-type: none"> - если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Истина. - действие выполнится, только когда работает условие блока И (во всех типах правил)

8.6.4 Правило «Выбор из списка» (listChoice)

Выбор из списка - это визуальное действие, которое разрешает пользователю заполнить поле документа одним значением из списка допустимых значений. Тип выбора из списка определяется в параметре на закладке «Структура».

Таблица 22 Основные свойства действия для правил «Выбор из списка»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Параметр	Обязательно	Описание: атрибут предназначен для указания параметра, в которых будет сохранен идентификатор Допустимые значения: число <i>Примечание: Присвоения меняющие идентификатор должны располагаться ниже данного действия</i>
Начать поиск с	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для указания количества символов. Значение minChars по умолчанию 0. Поиск осуществляется при любом вводе (включая пусто).
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

Таблица 23 Условия действия для правил «Выбор из списка»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Скрывать если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для визуального скрытия элемента на форме. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент скрывается на форме - Ложь – элемент отображается и недоступен для редактирования значения. - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования значения. <i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Ложь.</i>
Выполнять если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для задания условия, значение которого влияет на доступность к данному компоненту. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент отображается и недоступен для редактирования - Ложь - элемент отображается и недоступен для редактирования - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования

Свойство	Наличие значения	Назначение
		<i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Истина.</i>

8.6.5 Правило «Апп-функция» (call)

Апп-функция – это действие, которое позволяет изменять поля документа через БД. Поля документа передаются в апп-функцию в качестве входных и выходных параметров.

Входные и выходные параметры апп-функции отображаются на соответствующих вкладках (Рисунок 67, Рисунок 68).

Описание | **Входные параметры** | Выходные параметры | Условия ? ▶ **Апп-функция : Выполнить ACT_SIGNSTATE40** | Идентификатор : id_193 ✕

Входной параметр	Выражение
P_DATE	ACTDATE ?
P_CNT	?
P_DATEEND	?

Рисунок 67 Входные параметры апп-функции

Описание | Входные параметры | **Выходные параметры** | Условия ? ▶ **Апп-функция : Выполнить ACT_SIGNSTATE40** | Идентификатор : id_193 ✕

Выходной параметр	Параметр документа
↑ P_DATE	Выберите параметр ?
↑ P_CNT	× Параметр для вывода сообщения по 40 сбору ?
↓ P_DATEEND	× Дата окончания действия статьи ?

Рисунок 68 Выходные параметры апп-функции

Таблица 24 Основные свойства правила «Апп-функция»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Апп-функция	Обязательно	Описание: позволяет выбрать имя апп-функции Допустимые значения: статичная строка, для апп-функции с CALL_TYPE = 1 или 2
Выполняется	Обязательно	Описание: атрибут позволяет указать, каким образом будет выполняться апп-функция (автоматически или по нажатию на кнопку пользователем) Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> - Автоматически - означает, что данная апп-функция будет выполняться всегда (если условия выполнения не запрещают) - По желание пользователя - в этом случае, пользователю предоставляется возможность

Свойство	Наличие значения	Назначение
		запустить выполнение данной апп-функции с помощью кнопки, отображаемой на форме документа <i>По умолчанию всегда установлено значение "Автоматически"</i>
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

8.6.6 Правило «Внешнее действие» (externalAction)

Внешнее действие — это действие, позволяющее открыть другой документ/аналитику/печатную форму/гиперссылку или создать документ.

Таблица 25 Основные свойства правила «Внешнее действие»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Тип	Обязательно	Описание: атрибут предназначен для выбора одного из 4х возможных внешних действий. Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> - Печатная форма (п. 8.6.6.1) - Создать документ (п.8.6.6.2) - Открыть документ (п. 8.6.6.3) - Открыть аналитику (п. 8.6.6.4) - Открыть гиперссылку (п.8.6.6.5) <i>По умолчанию Печатная форма</i>
Выполняется	Обязательно	Описание: атрибут позволяет указать, каким образом будет выполняться апп-функция (автоматически или по нажатию на кнопку пользователем) Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> - Автоматически - означает, что данная апп-функция будет выполняться всегда (если условия выполнения не запрещают) - По желание пользователя - в этом случае, пользователю предоставляется возможность запустить выполнение данной апп-функции с помощью кнопки, отображаемой на форме документа <i>По умолчанию по желанию пользователя</i>

Свойство	Наличие значения	Назначение
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

8.6.6.1 Тип «Печатная форма»

Таблица 26 Основные свойства «Печатная форма»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Формат данных	Обязательно	Описание: Атрибут предназначен для выбора формата данных. Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> - XLS - позволяет сохранять печатную форму в формате XLS - PDF - позволяет сохранять печатную форму в формате PDF <i>По умолчанию задано значение XLS</i>
Идентификатор отчета	Обязательно	Описание: Атрибут позволяет ввести идентификатор шаблона, который будет открываться(сохраняться) при нажатии на кнопку Допустимые значения: статичная строка
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

8.6.6.2 Тип «Создать документ»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Переоткрытие	Не обязательно	Описание: Атрибут предназначен для установки признака переоткрытия документа после закрытия окна нового документа

Свойство	Наличие значения	Назначение
Выполняется	Обязательно	<p>Описание: атрибут позволяет указать, каким образом будет выполняться апп-функция (автоматически или по нажатию на кнопку пользователем)</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматически - означает, что данная апп-функция будет выполняться всегда (если условия выполнения не запрещают) - По желание пользователя - в этом случае, пользователю предоставляется возможность запустить выполнение данной апп-функции с помощью кнопки, отображаемой на форме документа <p><i>По умолчанию по желанию пользователя</i></p>
Тип документа		<p>Описание: Атрибут позволяет выбрать тип документа, который будет создан</p>
Апп-функция	Не обязательно	<p>Описание: Атрибут позволяет выбрать апп-функцию, в которой будет передаваться экземпляр для документа данного типа</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p>
Описание	Не обязательно	<p>Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия.</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p>
Назначение	Не обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации.</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p>

8.6.6.3 Тип «Открыть документ»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Идентификатор документа	Обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен для указания выражения, которое будет содержать идентификатор открываемого документа</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p> <p><i>По умолчанию тип не выбран</i></p>
Описание	Не обязательно	<p>Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия.</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p>
Назначение	Не обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации.</p>

Свойство	Наличие значения	Назначение
		Допустимые значения: статичная строка

8.6.6.4 Тип «Открыть аналитику»

В правилах создается действие «Открыть аналитику» и выбирается одна из созданных аналитик. В «GUI» документа размещается кнопка вызова. По нажатию на кнопку выдается окно аналитики, при этом в нем доступны данные документа: DOCUMENT.table.field. Если аналитика открывается в поддокументе, то доступны данные активной строки саба. Также доступно пространство имен DOCINFO (включая DOCINFO.DOCXML).

После завершения работы с аналитикой и закрытия окна проводятся следующие действия:

- Если VARS.DIALOGRESULT=0 то считаем что нажали отмену и дальнейших действий не производим
- При наличии переменной VARS.OUTDOCXML обновляются данные документа
- Указанные в правилах переменные присваиваются реквизитам документа
- Если переменная VARS.RELOADFLAG=1 документ переоткрывается
- Сохранение документа НЕ вызывается

Таблица 27 Основные свойства «Открыть аналитику»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Открыть в новой вкладке	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен установки признака открытия аналитики в новом окне браузера <i>По умолчанию не установлен</i>
Выполняется	Обязательно	Описание: атрибут позволяет указать, каким образом будет выполняться апп-функция (автоматически или по нажатию на кнопку пользователем) Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> - Автоматически - означает, что данная апп-функция будет выполняться всегда (если условия выполнения не запрещают) - По желание пользователя - в этом случае, пользователю предоставляется возможность запустить выполнение данной апп-функции с помощью кнопки, отображаемой на форме документа <i>По умолчанию по желанию пользователя</i>
Аналитика	Обязательно	Описание: Атрибут предназначен для выбора ранее созданной аналитики
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если

Свойство	Наличие значения	Назначение
		описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

8.6.6.5 Тип «Открыть гиперссылку»

Внешнее действие «Открыть гиперссылку» позволяет открывать новое окно браузера с адресом равным значению в ячейке.

Если текст гиперссылки указан в виде "123" будет открываться <https://www.yandex.ru>.

Таблица 28 Свойства применимости компонента «Внешнее действие»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Скрывать если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для визуального скрывания элемента на форме. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент скрывается на форме - Ложь - элемент отображается и недоступен для редактирования значения. - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования значения. <i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Ложь.</i>
Выполнять если	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для задания условия, значение которого влияет на доступность к данному компоненту. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - логический тип. Если значение равно: <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент отображается и недоступен для редактирования - Ложь - элемент отображается и недоступен для редактирования - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования <i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Истина.</i>

8.6.7 Правило «Изменить весь документ» (externalCall)

Изменить весь документ - это действие, которое позволяет одной операцией изменить все поля документа включая вложенные таблицы.

Таблица 29 Основные свойства правила «Изменить весь документ»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Тип	Обязательно	<p>Описание: возможность вызова ExternalCall с выбором Excel файла и передачей его содержимого в формате csv. При этом ExternalCall может быть только с вызовом по кнопке. Для преобразования в csv использовать вызов #PLUGIN:EXCEL@TO-CSV</p> <p>Допустимы значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Передача XML документа - Передача XML документа и файла
Апп-функция	Обязательно	<p>Описание: позволяет выбрать имя апп-функции, которая будет использоваться для изменения документа</p> <p>Допустимые значения: статичная строка, для апп-функции с CALL_TYPE = 2</p>
Передача XML	Не обязательно	<p>Описание: установка признака передачи в appfunc полный xml Документа в параметр: FULLXML (включая поддокументы)</p>
Условия автоматического обновления	Обязательно	<p>Описание: атрибут позволяет указать, каким образом будет выполняться апп-функция (автоматически или по нажатию на кнопку)</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматически - означает, что данная апп-функция будет выполняться всегда (если условия выполнения не запрещают). Значение по умолчанию. - По желание пользователя - в этом случае, пользователю предоставляется возможность запустить выполнение данной апп-функции с помощью кнопки, отображаемой на форме документа
Описание	Не обязательно	<p>Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия.</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p>
Назначение	Не обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации.</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p>

Таблица 30 Условия действия для правил «Изменить весь документ»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Скрывать если	Не обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен для визуального скрытия элемента на форме.</p> <p>Допустимые значения: <u>формула</u>, результат - логический тип. Если значение равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент скрывается на форме - Ложь - элемент отображается и недоступен для редактирования значения. - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования значения. <p><i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Ложь.</i></p>
Выполнять если	Не обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен для задания условия, значение которого влияет на доступность к данному компоненту.</p> <p>Допустимые значения: <u>формула</u>, результат - логический тип. Если значение равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Истина - элемент отображается и недоступен для редактирования - Ложь - элемент отображается и недоступен для редактирования - NULL - элемент отображается и недоступен для редактирования <p><i>Примечание: если выражение не задано, то условие по умолчанию принимает значение Истина.</i></p>

8.6.8 Правило «Динамические компоненты» (dynamicInput)

Динамический компонент (dynamicInput) - это элемент правил, состоящий из нескольких полей ввода, которые отрисовываются на основе xml пришедшей с сервера:

- Отправка на сервер пустую xml и возврат xml с полем которое нужно заполнить;
- После заполнения поля пользователем осуществляется отправка на сервер xml с заполненным значением (<FIELD NAME="Имя параметра" VALUE="Значение"/>). В ответ сервер присылает xml с настройками следующего поля. Сервер присылает ответ столько раз, сколько полей в динамическом компоненте необходимо заполнить.
- Когда следующего поля нет, сервер присылает тэг SUBDOCUMENT с итоговым результатом динамического компонента с присваиванием TAXINFO и выходных параметров.

Таблица 31 Основные свойства правила «Динамические компоненты»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Параметр (TAXINFO)	Обязательно	Описание В каком параметре хранится значение поля в формате строки "Имя=значение"
Параметр (для информации) (PRNINFO)	Обязательно	В каком параметре хранится человекочитаемое значение поля В формате "Имя (маленькими буквами с большой буквы) = значение" (Если есть выбор из списка, то он заменит id выбранного варианта на текст, в остальном то же значение, что и в параметре)
Апп-функция	Обязательно	Апп-функция, вызываемая для получения полей динамического компонента. У функции обязательно должно быть, как минимум 2 параметра p_INXML и p_OUTXML для входной и выходной xml соответственно Формат p_INXML <FIELD NAME="Имя параметра" VALUE="Значение"/> Формат p_OUTXML: Может содержать 3 варианта: 1. Тэг REQUIRED с настройками следующего поля, которое нужно отрисовать 2. Тэг ERROR – ошибка на стороне сервера 3. Тэг SUBDOCUMENT если динамический компонент полностью заполнен и можно присвоить результат.
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка
Назначение	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

Алгоритм заполнения TAXINFO, PRNINFO:

```
REQUIRED_NAME:=upper(SUBSTR(:REQUIRED,1,1))||lower(SUBSTR(:REQUIRED,2,length(:REQUIRED)));
```

```
TAXINFO := :REQUIRED || '=' || :VALUE || chr(13) || chr(10);
```


PRNINFO := :REQUIRED_NAME || '=' || :VALUE || chr(13) || chr(10);

Закладки «Входные параметры» и «Выходные параметры»:

- Входные параметры: какие параметры документа передавать в апп-функцию
- Выходные параметры: Какие параметры документа присвоить пришедшими из апп-функции (только когда динамическое поле полностью заполнено)

8.6.9 Правила «Проверка данных поддокумента» (checkRows)

Данное действие позволяет проверить корректность заполнения всех строк указанного поддокумента и вывести сообщение об ошибке в родительском (относительно поддокумента) окне.

Таблица 32 Основные свойства правила «Проверка данных поддокумента»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Поддокумент	Обязательно	Описание: Атрибут позволяет выбрать таблицу, для строк которой будут последовательно осуществляться вложенные в неё действия Допустимые значения: - таблица
Сообщение	Обязательно	Описание: Атрибут позволяет задать сообщение, которое будет отображаться в случае наличия ошибки в одной из строк проверяемой таблицы Допустимые значения: - Строка - Формула <i>Примечание: после указанного текста ошибки будет отображён текст ошибки, возникшей в проверяемой строке вложенной таблицы</i>
Описание	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для описания параметра в спецификации. Допустимые значения: статичная строка

8.6.10 Правило «Редактирование 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.

Таблица 33 Основные свойства правила «Редактирование фильтра»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Параметр для результата	Необязательно	Описание: атрибут предназначен для выбора параметра, для которого будет срабатывать присвоение выходного значения фильтра. Допустимые значения: параметр типа строка.

Свойство	Наличие значения	Назначение
Параметр (описание фильтра) для результата	Необязательно	Описание: атрибут предназначен для выбора параметра, для которого будет срабатывать присвоение выходного значения описания фильтра. Допустимые значения: параметр типа строка.
Наименование фильтра (caption)	Необязательно	Описание: атрибут позволяет задать заголовок (наименование) окна редактора фильтра. Допустимые значения: <u>формула</u> , результат - строка или STRING_NULL.
Тип юниверса (universeType)	Обязательно	Описание: Атрибут предназначен для выбора типа. Допустимые значения: - ETRAN - ВО юниверс - DOCUNV - ХМ юниверс <i>По умолчанию задано значение DOCUNV</i>
Тип документа (docTypeId)	Обязательно	Описание: Атрибут позволяет выбрать тип документа (для типа DOCUNV) Допустимые значения: статичное число
Режим редактирования фильтра (editmode)	Необязательно	Описание: Задает режим редактирования фильтра (что можем менять) Допустимые значения: - full - Полное (поля, группировка и ограничения) - where - Только ограничения <i>По умолчанию задано значение where</i>
Описание (description)	Обязательно	Описание: атрибут позволяет задать имя для визуального компонента. По умолчанию, если описание не задано, то элемент на форме будет отображаться без названия. Допустимые значения: статичная строка

8.7 Удаление элементов правил

Для удаления элемента правил необходимо его выделить и нажать на иконку  в блоке для редактирования активного правила. Откроется диалоговое окно для подтверждения действия, в котором необходимо нажать на кнопку «Да» для согласия выполнения или «Нет», чтобы отменить действие (Рисунок 69).

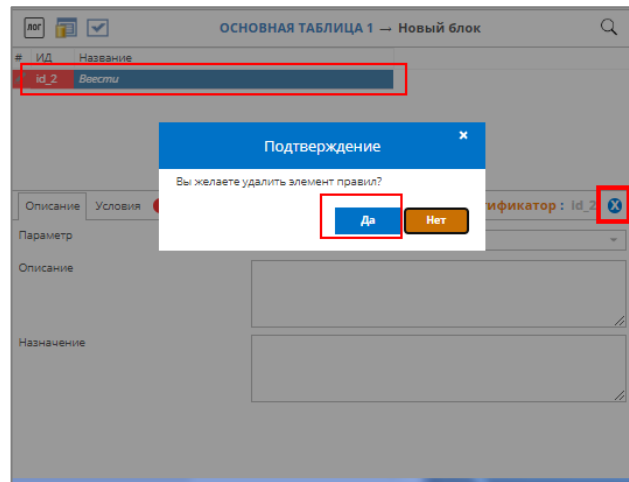


Рисунок 69 Удаление элементов правил

9 Закладка «GUI»

GUI документа – это экранные формы, при помощи которых осуществляется работа с документом.

Закладка GUI предназначена для создания графического интерфейса пользователя. Создание GUI возможно с помощью автогенерации или добавления нового.

9.1 Автогенерация и добавление GUI

Автогенерация происходит на основании данных созданных в закладках «Структура» и «Правила»⁹ (п. 3.2 Взаимодействие закладок). Чтобы выполнить преобразование элементов, необходимо в нижнем правом углу нажать на кнопку «Автогенерация» (Рисунок 70). При повторном нажатии на кнопку автогенерации будет создан еще один экземпляр GUI с текущими данными в закладках «Структура» и «Правила».

Для создания нового GUI необходимо в нижнем правом углу нажать на кнопку «Добавить GUI» (Рисунок 70).

После автогенерации или добавления нового GUI будут доступны визуальные компоненты для создания графического интерфейса (Рисунок 70).

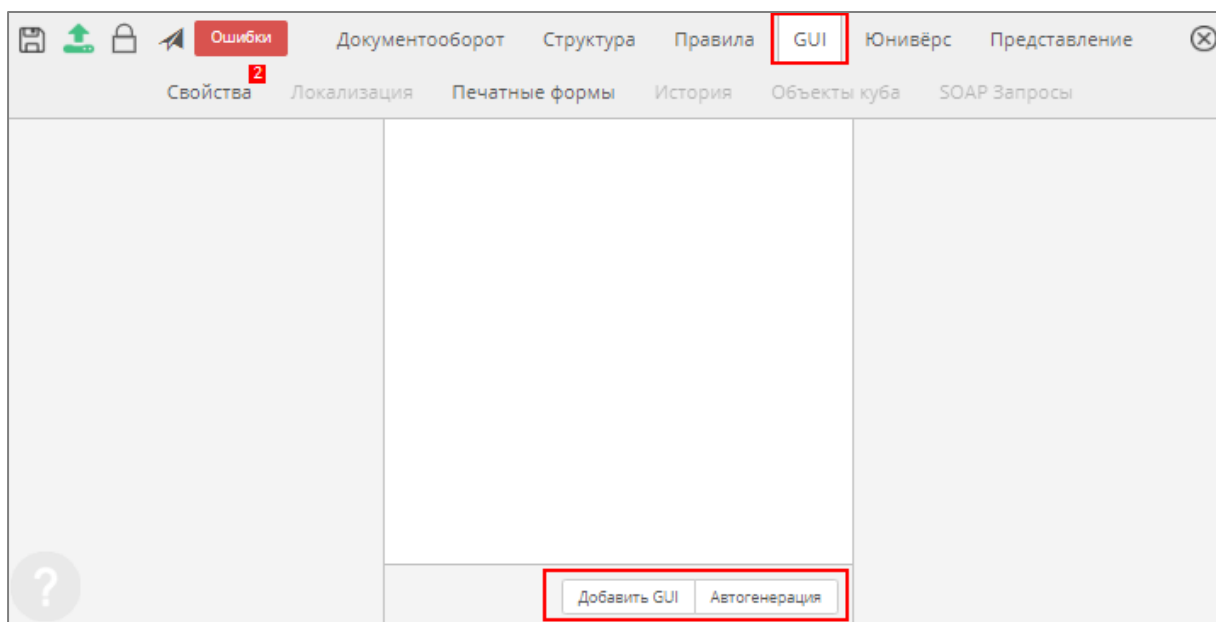


Рисунок 70 Пользовательский интерфейс закладки «GUI»

⁹ Если в документе не были заполнены закладки «Структура» или «Правила», то параметры создания GUI будут не активны.

Чтобы создать копию, переименовать или удалить добавленный GUI необходимо нажать на консольное меню и выбрать нужное действие (Рисунок 71). После нажатия на «Удалить» откроется диалоговое окно для подтверждения действия, в котором необходимо нажать на кнопку «Да» для согласия выполнения или «Нет», чтобы отменить действие.

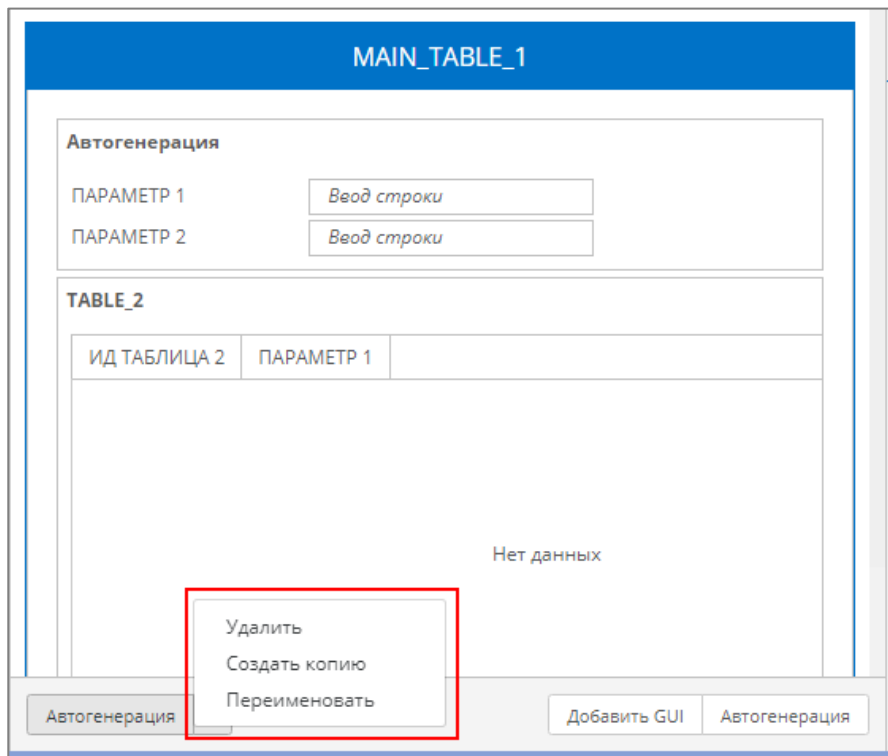


Рисунок 71 Консольное меню GUI **Компоненты закладки «GUI»**

Компоненты закладки GUI предназначены для создания интерфейса документа с помощью визуальных элементов.

Доступные компоненты определяются на основании созданных правил (п. 8 Закладка «Правила») и отображаются на панели справа.

Для отображения свойств необходимо выделить компонент в рабочей области. Также будут отображены доступные компоненты для размещения их в выбранном объекте (Рисунок 72).

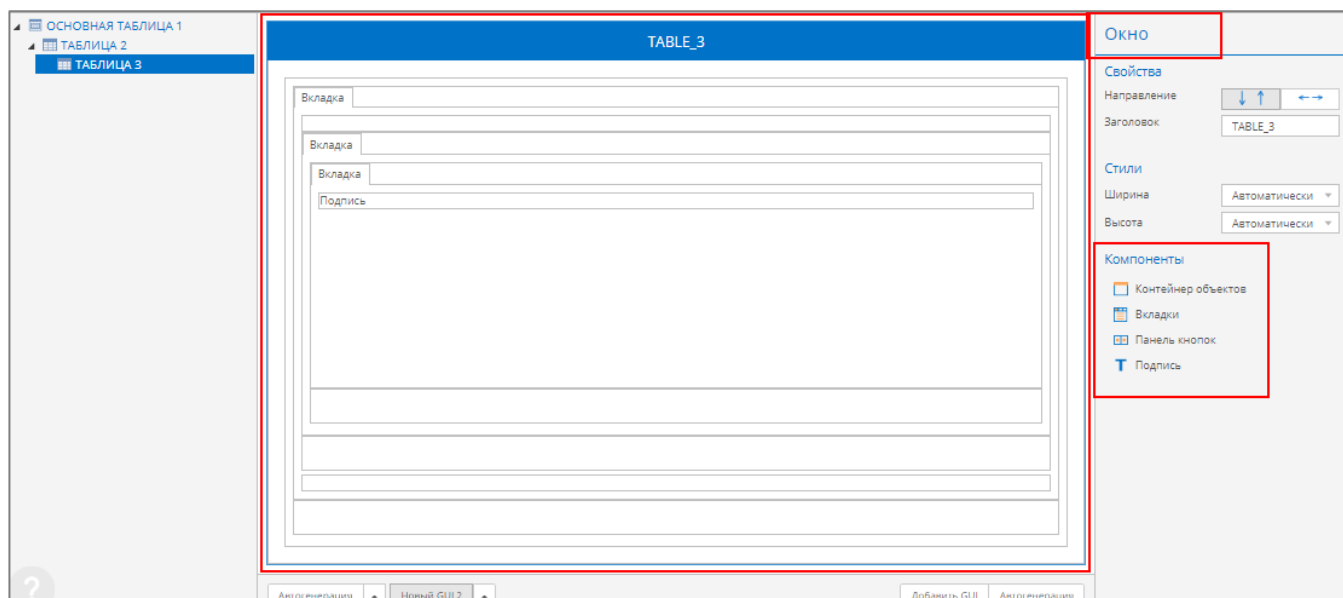






Рисунок 72 Панель добавления компонентов

GUI документа имеет следующие доступные компоненты, которые размещаются в «Окне»:

-  – Контейнер объектов
-  – Вкладки
-  – Панель кнопок
-  – Подпись

9.1.1 Компонент «Контейнер объектов»

Предназначен для задания единого способа отображения визуальных компонентов и позволяющий инкапсулировать в себе объекты других типов

Таблица 34 Основные свойства «Контейнера объектов»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Направление	Обязательно	Описание: атрибут предназначен для направления размещенных элементов внутри данного контейнера. Допустимые значения: статичная строка <ul style="list-style-type: none"> - По горизонтали - По вертикале <i>По умолчанию выбрано значение "По горизонтали"</i>
Заголовок	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для задания описания у контейнера Допустимые значения: статичная строка <i>По умолчанию значение не задано</i>
Сворачиваемость	Не обязательно	Описание: атрибут предназначен для установки признака сворачиваемости.

Свойство	Наличие значения	Назначение
		<p>FOLDABLE- управляет возможностью сворачивать/разворачивать контейнер</p> <p>Если свойство TRUE – контейнер при открытии документа свернут. При включённой сворачиваемости требуется обязательное указание заголовка, т.к. кнопка сворачивания/разворачивания располагается на одном уровне с заголовком и при его отсутствии может перекрывать содержимое контейнера.</p> <p><i>По умолчанию значение false</i></p>
Ширина	Обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен задания исходной ширины контейнера</p> <p>Допустимые значения: (статичная строка)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматически • -2 • -1 • Стандартный • +1 • +2 • 100% <p><i>По умолчанию выбрано значение "Автоматически"</i></p>
Высота	Обязательно	<p>Описание: атрибут предназначен задания исходной высоты контейнера</p> <p>Допустимые значения: (статичная строка)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% - Автоматически <p><i>По умолчанию выбрано значение "Автоматически"</i></p>

9.1.2 Компонент «Вкладка»

Вкладка — это визуальный элемент, который позволяет создавать множество вкладок, для размещения на них визуальных элементов.

Таблица 35 Основные свойства компонента «Вкладка»


Свойство	Название атрибута	Назначение
Направление	direction	Определяет способ расположения дочерних элементов <ul style="list-style-type: none"> vertical - элементы располагаются по вертикали horizontal - элементы располагаются по горизонтали
Заголовок	caption	Визуальное название вкладки
Видимость	docVisibleCondition	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Доступность	docEnabledCondition	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Ширина	-	Описание: атрибут предназначен задания исходной высоты компонента Допустимые значения: статичная строка <ul style="list-style-type: none"> Автоматически -2 -1 Стандартный +1 +2 100%
Высота	-	Описание: атрибут предназначен задания исходной высоты компонента Допустимые значения: (статичная строка) <ul style="list-style-type: none"> 100% Автоматически <i>По умолчанию выбрано значение "Автоматически"</i>

9.1.3 Компонент «Панель кнопок»

Панель кнопок - визуальный элемент, который позволяет разместить в себе группу кнопок.

Таблица 36 Основные свойства компонента «Панель кнопок»

Наименование поля	Название атрибута	Описание
Уникальное имя	name	Уникальное внутри window название визуального элемента

Наименование поля	Название атрибута	Описание
Доступность	enabled	Делает визуальный компонент доступным/недоступным для работы с ним Примечание: NULL равно false
Видимость	visible	Позволяет отображать/скрывать визуальный компонент Примечание: NULL равно false
Объект 	cssstyle	CSS Стиль визуального компонента

9.1.3.1 Компонент «Разделитель»

Визуальный элемент предназначен для добавления между кнопками разделителя.

9.1.3.2 Компонент «Кнопка»

Позволяет добавить на панель кнопку, которую в последствие можно привязать к какому-либо действию, созданному в правилах заполнения (к примеру Апп-функция)

Наименование поля	Название атрибута	Описание
Выбрать иконку	iconname	Выбор иконки из репозитория для отображения на вкладке
Подсказка при наведении	hint	Текст всплывающей подсказки при наведении на кнопку
Ширина		Описание: атрибут предназначен задания исходной ширины компонента Допустимые значения: статичная строка <ul style="list-style-type: none"> • Автоматически • -2 • -1 • Стандартный • +1 • +2 • 100%
Мин.ширина		Описание: атрибут позволяет указать минимальную ширину меньше которой компонент не сожмется Допустимые значения: статичная строка <p>Автоматически</p> <ul style="list-style-type: none"> -5 -4 -3 -2 -1 Стандартный +1 +2

Наименование поля	Название атрибута	Описание
Высота		Описание: атрибут предназначен задания исходной высоты компонента Допустимые значения: (статичная строка) <ul style="list-style-type: none"> - 100% - Автоматически <i>По умолчанию выбрано значение "Автоматически"</i>

9.1.4 Компонент «Подпись»

Подпись - визуальный компонент, который используется для размещения на форме коротких однострочных надписей.

Таблица 37 Основные свойства компонента «Подпись»

Свойство	Наличие значения	Назначение
Заголовок	Обязательно	Описание: атрибут позволяет задать текстовую строку, которая будет отображаться в компоненте Подпись Допустимые значения: статичная строка
Ширина	Обязательно	Описание: атрибут позволяет задать ширину для данного компонента Допустимые значения: статичная строка Автоматически -2 -1 Стандартный +1 +2 100% <i>По умолчанию задано значение "Автоматически"</i>

9.2 Добавление контейнера

Для добавления контейнера необходимо в «Панели параметров активного компонента» нажатием левой кнопки мыши на «Контейнер объектов» или перетащить его в нужную область зажав левую кнопку мыши (Рисунок 73).

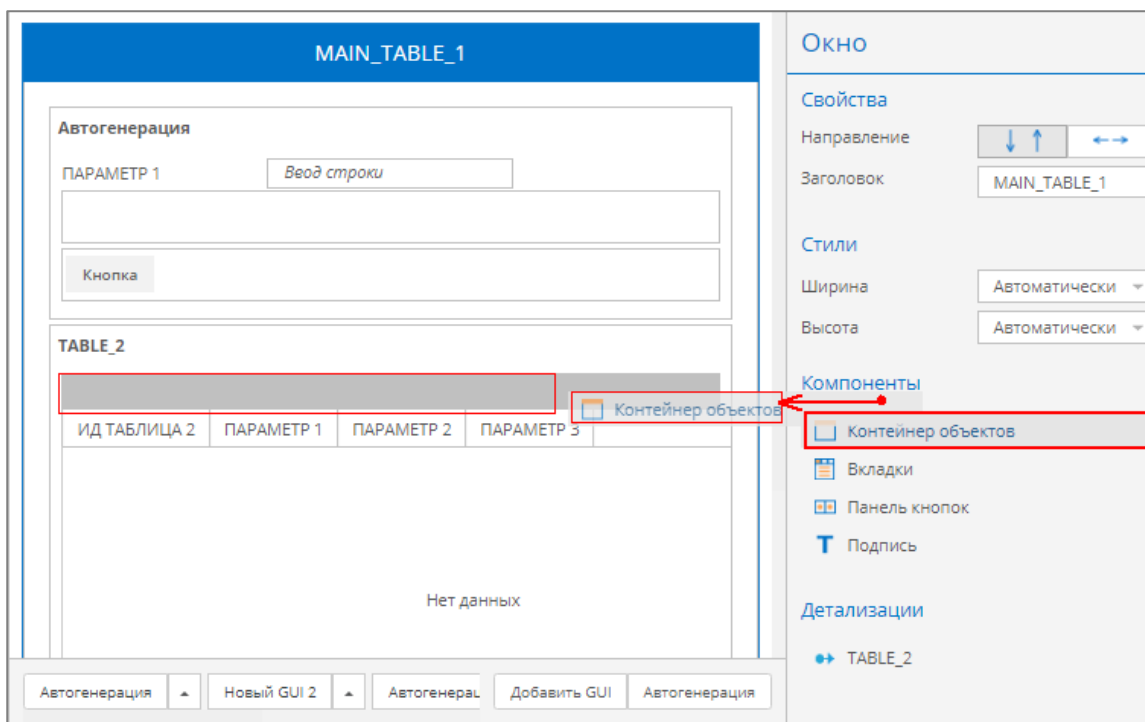


Рисунок 73 Добавление контейнера

9.3 Добавление визуальных компонентов

Для добавления визуальных компонентов необходимо выделить блок или контейнер, в который нужно их добавить. Далее добавить необходимый визуальный компонент можно нажав на него левой кнопкой мыши или перетащить его в нужную область зажав левую кнопку мыши. Для редактирования свойств добавленного компонента его необходимо выделить.

9.4 Добавление грида и детализации.

Грид, добавленный в закладке «Правила», отображается на панели справа (Рисунок 74). Для добавления грида необходимо выделить окно или контейнер и добавить нажатием левой кнопки мыши или перетащить его в нужную область зажав левую кнопку мыши.

После добавления грида будет отображена детализация, которую можно добавить аналогичным способом, что и грид.

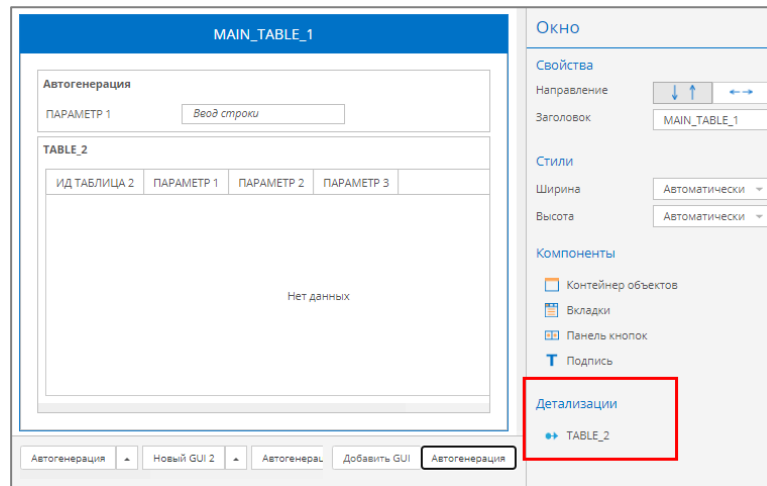




Рисунок 74 Отображение грида добавленного на закладке «Правила»

9.5 Перемещение и удаление компонентов

Перемещение компонентов в рабочей области возможно при помощи мыши или команды «Вырезать»  и «Вставить»  которые расположены в левом верхнем углу. Команда «Вырезать» доступна при выделении компонента, а «Вставить» после выполнения команды «Вырезать» (Рисунок 75).

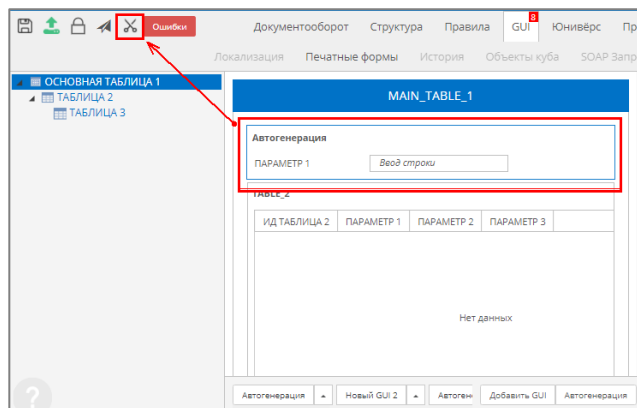


Рисунок 75 Команды «Вырезать» и «Вставить» компонент в рабочей области

Переместить компонент можно наведя курсор на нужный и зажав левую кнопку переместить его.

10 Закладка «Юнивёрс»

Юнивёрс - это мета представление структуры документа.

Схема таблиц и объединений используется в базе данных. Объекты строятся из структур баз данных, которые включены в схему.

Юнивёрс храниться в таблице XM_UNIVERSE с признаком UTYPE='DOCUNV'

Локализация хранится в таблице MLS_XM_UNIVERSE с признаком UTYPE='DOCUNV'

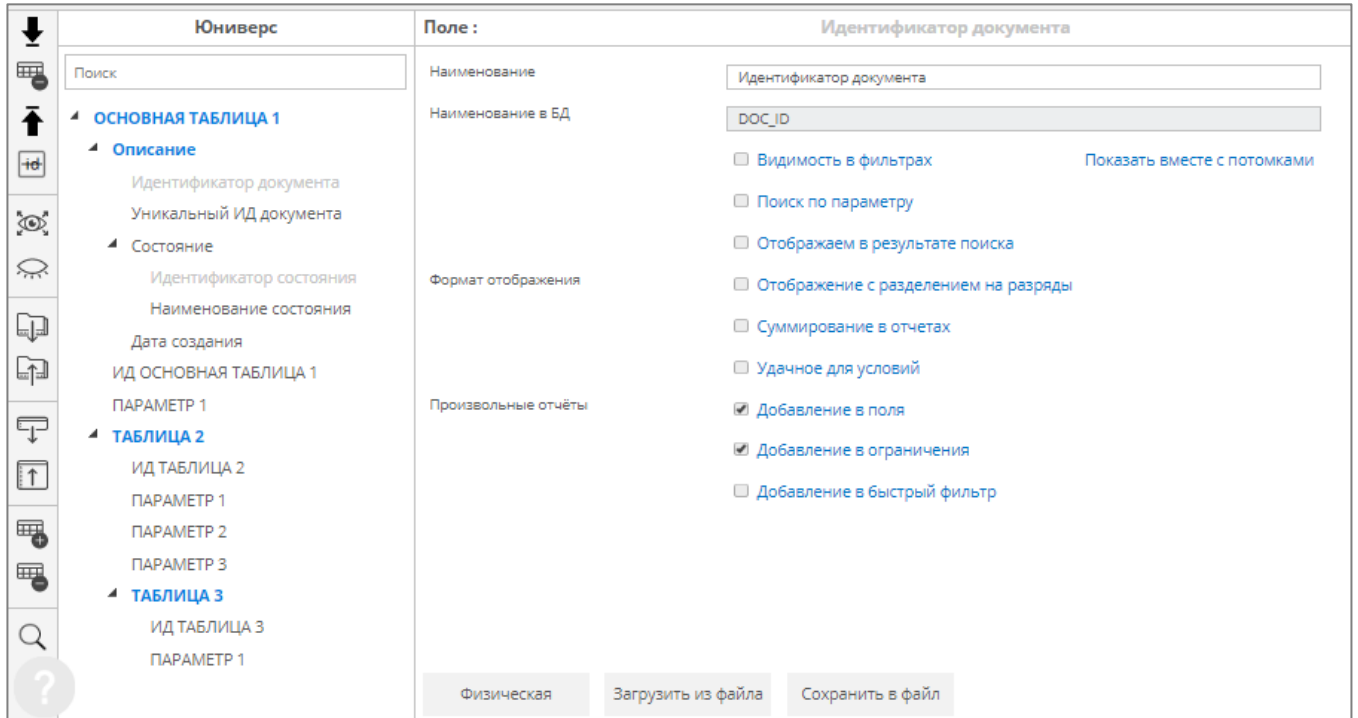

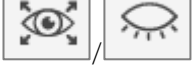


Рисунок 76 Пользовательский интерфейс закладки «Юнивёрс»

Закладка «Юнивёрс» имеет следующие основные инструменты:

Таблица 38 Панель инструментов закладки «Юниверс».

Иконка	Наименование
	Загрузить юнивёрс
	Удалить юнивёрс
	Сохранить юнивёрс
	Показать/скрыть ИД объектов юнивёрса По умолчанию скрыты
	Показать/скрыть невидимые поля

Иконка	Наименование
	Развернуть/свернуть активную группу
	Развернуть/свернуть юниверс
	Добавить/удалить вычисляемое поле
	Изменить порядок полей поиска

Поиск параметров на закладке Юниверс осуществляется путем ввода значения в строку поиска (Рисунок 85).

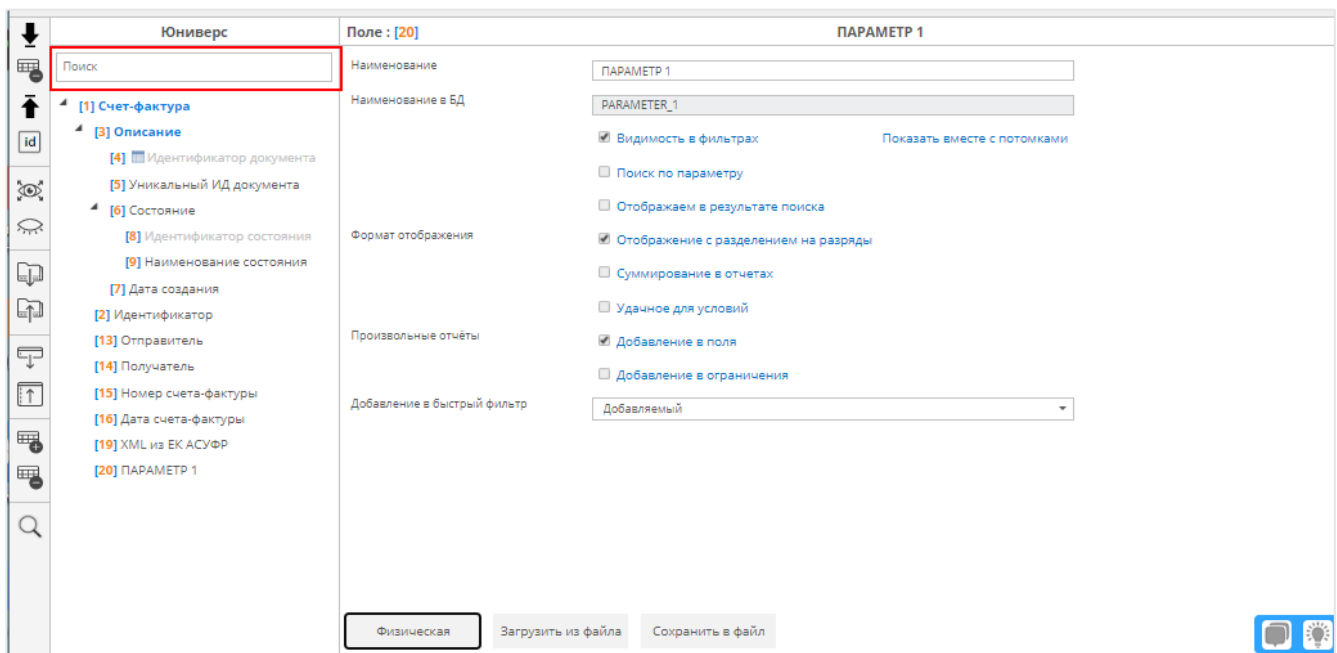


Рисунок 77 поиск параметров

Отображение параметров и их поиск осуществляется в зависимости от типа отображения:

- Физическая модель;
- Логическая модель.

Переключение логической/физической модели осуществляется путем нажатия на кнопку внизу рабочей области (Рисунок 78).

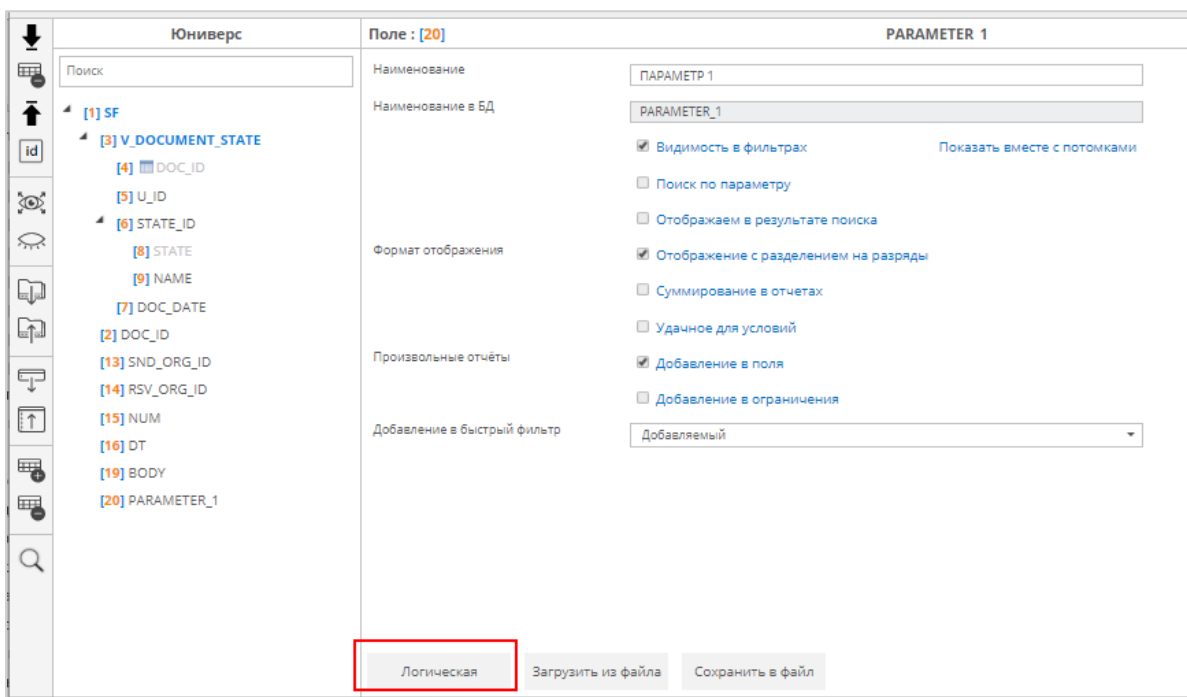


Рисунок 78 Переключение типа отображение параметров

10.1 Импорт и экспорт юниверсов

Для экспорта юниверсов необходимо нажать на кнопку «Сохранить в файл». После нажатия юниверсы будут выгружены в папку в формате .json в соответствии с настройками браузера (Рисунок 79).

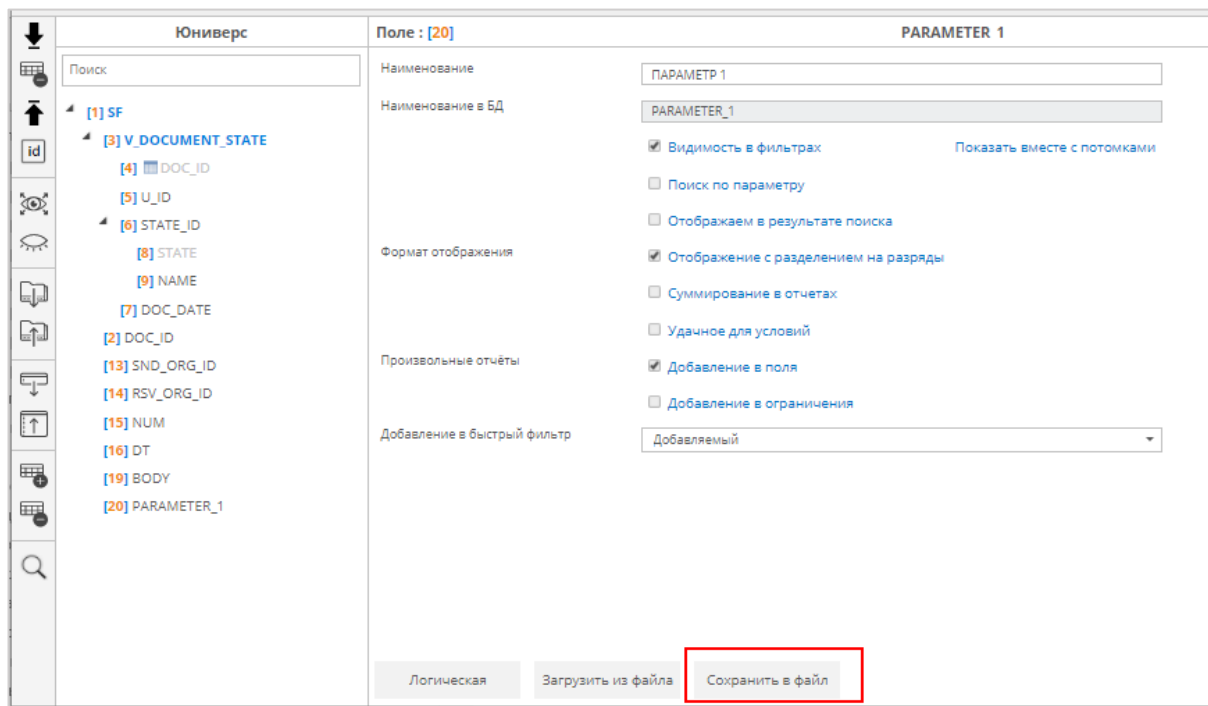


Рисунок 79 Экспортирование юниверсов

Для импортирования юниверсов необходимо нажать на кнопку «Загрузить из файла» и выбрать файл с ранее сохраненными юниверсами в формате .json (Рисунок 80).

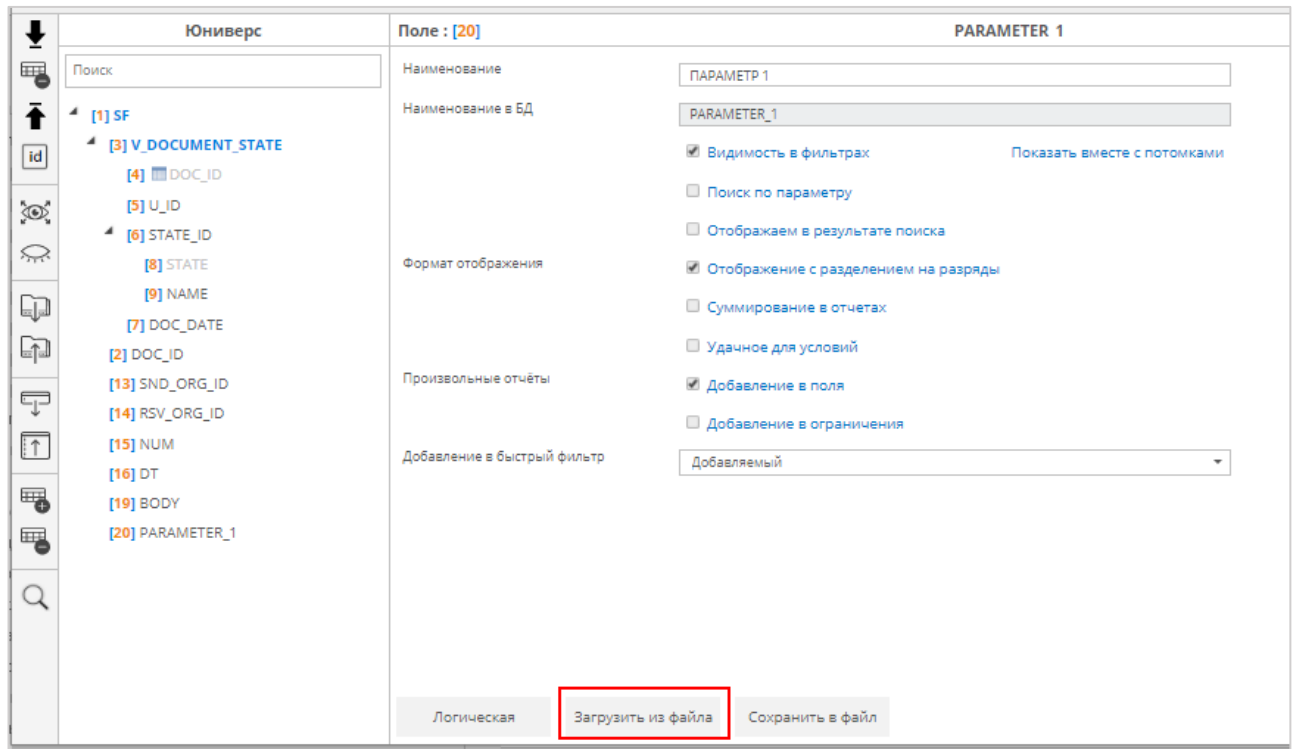




Рисунок 80 Импортирование юниверсов

10.2 Создание юнивёрсов


Юниверс создаётся, открывается и обновляется автоматически при открытии закладки «Юнивёрс» в соответствии с таблицами структуры базы данных создаваемого документа.





Для первоначального сохранения юниверсов в базу данных необходимо нажать на  «Загрузить юнивёрс» на панели инструментов. Дальнейшее сохранение происходит по общей кнопке  для всего документа.

10.3 Условия юниверсов и их обозначения

Для визуальной навигации по условиям в списке юнивёрсов использованы графические обозначения:

Таблица 39 Условия для юнивёрсов и их обозначения

Наименование свойства	Условное обозначение	Описание
ИД объектов юнивёрса		Внутренний идентификатор объекта, для служебных целей.

Наименование свойства	Условное обозначение	Описание
		Для отображения/скрытия отображения ИД необходимо нажать на кнопку  /  на панели инструментов
Показать вместе с потомками	Отображение черным шрифтом	Проставляет видимость всем полям в фильтре.
Видимость в фильтрах	Отображение серым шрифтом	При снятии флаговой кнопки, поле будет отмечено серым шрифтом и не будет отображаться в фильтре пользователя
Поиск по параметру		При установки признака параметр будет доступен в быстром поиске
Отображаем в результате поиска		Параметр будет отображаться в результатах быстрого поиска
Отображение с разделением на разряды	-	Отображение значения параметра с разделением на разряды.
Суммирование в отчётах	Σ	В результатах фильтра будет рассчитываться итог по колонке
Удачное для условий	Отображение жирным шрифтом	Удачное для условий (goodforfilter) - При задании условия на поле запрос будет выполнен достаточно быстро (как правило этот признак ставят на проиндексированные поля). Редактор фильтра осуществляет контроль наличия в условиях поля с таким признаком (если хотя бы одно такое поле есть в юниверсе) и при его отсутствии выдает пользователю предупреждающее сообщение.
Добавление в поля	-	Доступность параметра в произвольных отчетах custRepField - true, если в описании поля есть ,AN_SelField, Если включен признак "Суммирование в отчетах" свойство недоступно
Добавление в ограничения	-	Доступность параметра в произвольных отчетах в группе left_part/head_part(Левая часть отчета / Шапка отчета) custRepWhere - true, если в описании поля есть ,AN_WhereField

Наименование свойства	Условное обозначение	Описание
		Если включен признак "Суммирование в отчетах" свойство недоступно
Добавление в быстрый фильтр		custCanTopParam - true, если в описании поля есть ,CanTopParam Если включен признак "Суммирование в отчетах" свойство недоступно

11 Закладка «Представление»

Представление - API к кубу, которое трансформируется в SQL запрос.

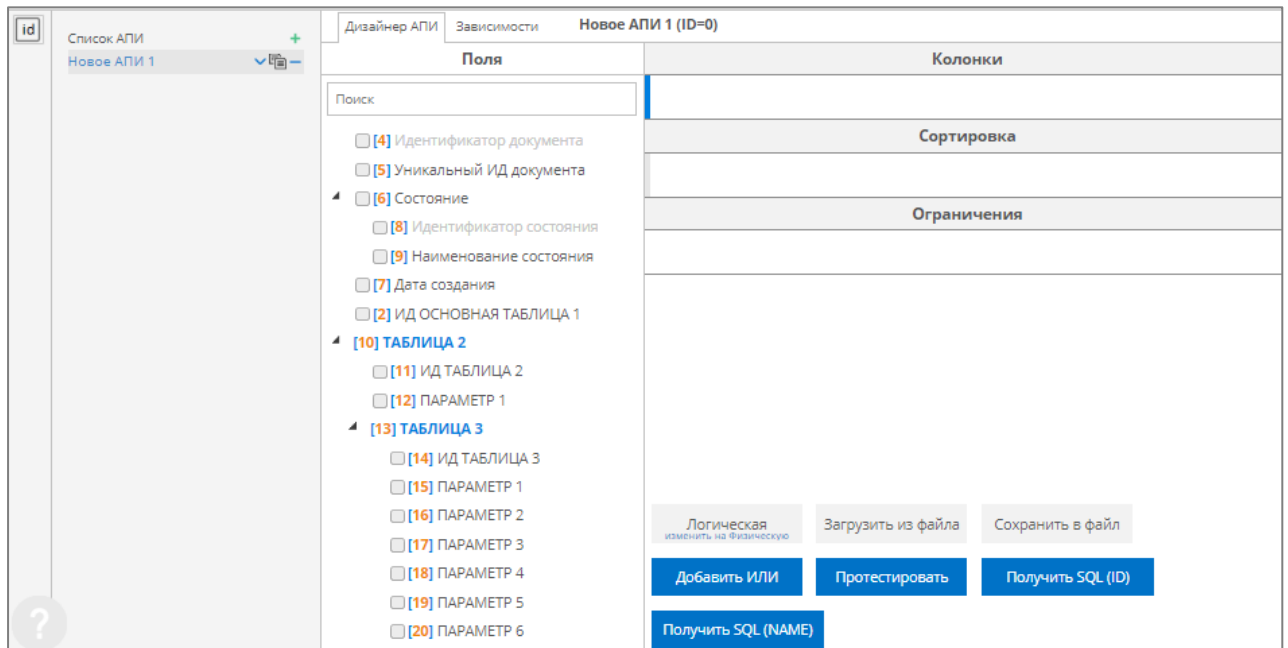


Рисунок 81 Пользовательский интерфейс закладки «Представление»

11.1 Составные части представления

Наименование	Необходимость заполнения	Описание
Версионность	Не обязательно	Ограничивает данные представления датой, которая попадает в диапазон дат начала и окончания представления. RECDATEBEGIN - дата начала действия записи, RECDATEEND - дата окончания действия записи.
Исходные данные	Обязательно	Данные, которые берутся из структуры документа, включая вложенные представления.
Ограничения исходных данных	Не обязательно	Ограничения по колонкам исходных данных.
Ограничения, заданные вручную	Не обязательно	Ограничения данных, введенные вручную произвольно. Формат должен быть следующим: <Имя_схемы>.<Имя_таблицы>.<Имя_колонки> <Операция> <Значение>.
Список выбранных колонок	Обязательно	Являются данными представления и также входными и выходными параметрами.
Список представлений	Обязательно	Содержит список уже созданных представлений, а также функционал добавления нового.

11.2 Создание и настройка представления

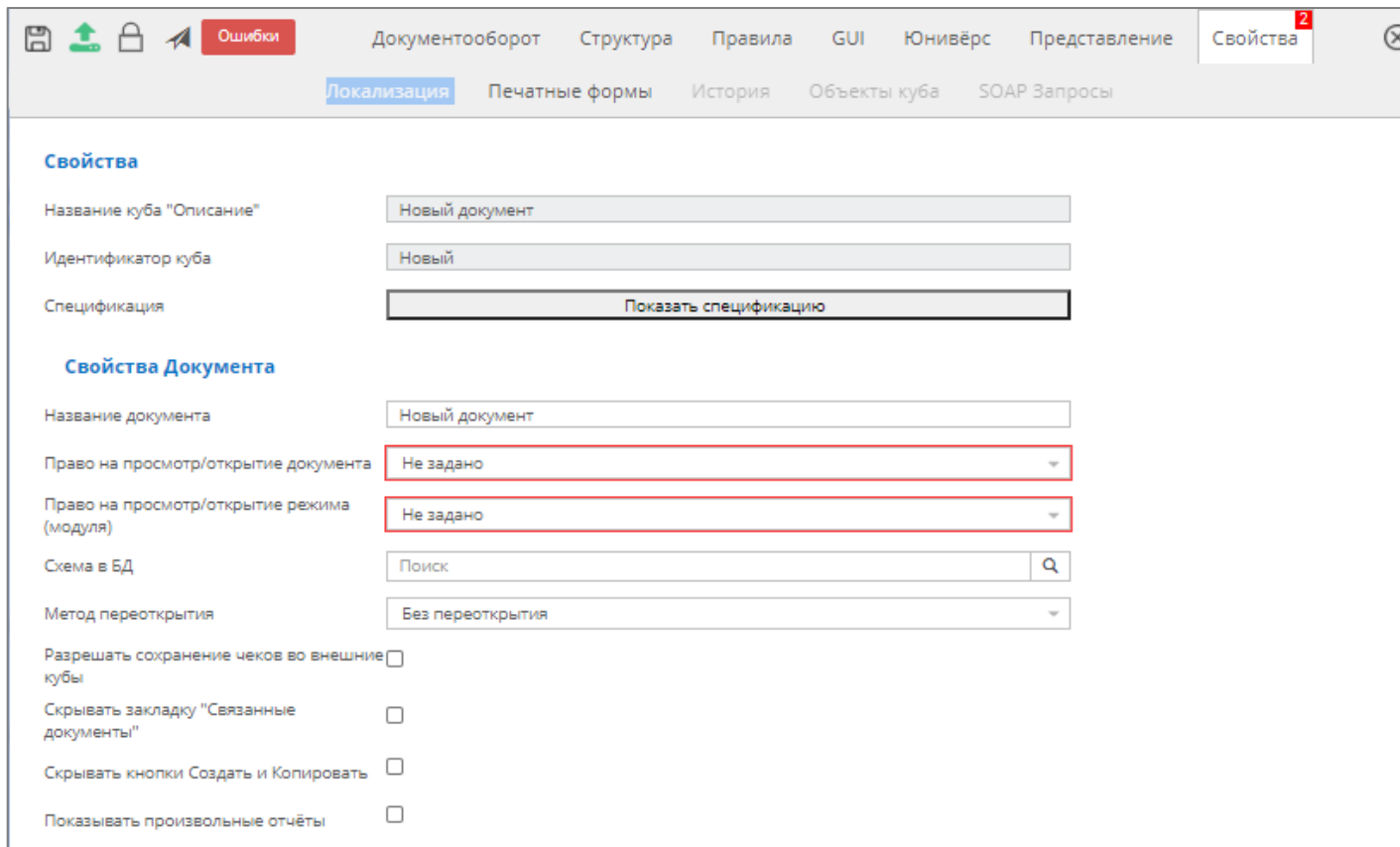
№	Описание действия
1.	Создать структуру (физическую/логическую модель) на вкладке «Структура»
2.	Добавить новое представление на вкладке "Представление".
3.	Сделать текстовое описание представления. Должно быть логичным, исходя из выбранных данных и наложенных ограничений.
4.	Выбрать колонки из исходных данных.
5.	<p>В списке выбранных колонок указать колонки, которые будут идентификатором и наименованием в представлении.</p> <p>Если сделали идентификатором, то напротив колонки будет отображаться "PK".</p> <p>Если сделали наименованием, т.е. текстовым поиском по указанной колонке, то напротив колонки будет отображаться "NM".</p>
6.	<p>Если необходимо, указать версию. Необходимо наличие колонок начала и окончания периода действия данных представления.</p> <p>Это колонки RECDATEBEGIN, RECDATEEND.</p>
7.	<p>Если необходимо, добавить дополнительные ограничения данных по выбранным параметрам. Колонки для таких ограничений, также берутся из исходных данных.</p> <p>Предусмотрена возможность группировки ограничений через логическое "ИЛИ".</p> <p>Если необходимо, можно указать ограничение вручную, через добавление формулы в блок с ограничениями.</p>
8.	<p>Предварительно можно посмотреть сгенерированный SQL запрос, на основе параметров и ограничений представления и протестировать в БД.</p> <p>Сгенерированный запрос разделен на 2 части. В первой генерится запрос для функции чтения данных представления, во второй - сгенерирован текст создания представления, как объекта в БД. Создается только в том случае, когда наложены ограничения на выборку данных или выбраны колонки из дочерних таблиц или связанных представлений через ссылку.</p>
9.	Если представление протестировано и удовлетворяет требованиям задания, необходимо сохранить его в системе.

Таблица 40 Связывание

№	Описание действия
1	В правилах заполнения разместить действие "Выбор из списка" (выбор из справочника).
2	Настроить тип выбора, указав выбор из других документов/справочников.
3	Выбрать поле таблицы из структуры данных для связывания с первичным ключом представления.
4	Выбрать куб БД.
5	Выбрать представление из списка представлений в выбранном кубе.
6	Настроить выходные параметры. Включает в себя, настройку отображения колонок грида, их текстовое описание, настройка первичного ключа и параметра для поиска по тексту, переменные привязки. Специфика настройки такая же, как и для выбора из апп-функции.

12 Закладка «Свойства»

Закладка свойства предназначена для настройки основных параметров режима документа.



The screenshot displays the 'Свойства' (Properties) tab of a software application. The interface is organized into two main sections: 'Свойства' (Properties) and 'Свойства Документа' (Document Properties).

Свойства (Properties):

- Название куба "Описание": Новый документ
- Идентификатор куба: Новый
- Спецификация: Показать спецификацию

Свойства Документа (Document Properties):

- Название документа: Новый документ
- Право на просмотр/открытие документа: Не задано
- Право на просмотр/открытие режима (модуля): Не задано
- Схема в БД: Поиск
- Метод переоткрытия: Без переоткрытия
- Разрешать сохранение чеков во внешние кубы:
- Скрывать закладку "Связанные документы":
- Скрывать кнопки Создать и Копировать:
- Показывать произвольные отчёты:

Рисунок 82 Пользовательский интерфейс закладки «Свойства»

Закладка «Свойства» содержит следующие разделы:

- Свойства
- Свойства Документа
- Виды прикрепляемых файлов
- Свойства режима

12.1 Раздел «Свойства»

Таблица 41 Свойства куба

Наименование свойства	Описание
Название куба «Описание»	Наименование куба в БД
Идентификатор куба	Автоматически присвоенный идентификатор при сохранении в БД
Спецификация	Выгрузка спецификации куба, включающая документооборот, блоки, поля, логические контроли

12.2 Раздел «Свойства Документа»

Таблица 42 Свойства режима

Наименование свойства	Описание
Название документа	Описание: атрибут предназначен для задания имени документа (колонка DOC_TYPE.NAME) Допустимые значения:
Право на просмотр/открытие документа	Выбор права на просмотр/открытие документа (п. 6.6)
Право на просмотр/открытие режима (модуля)	Выбор права на просмотр/открытие режима (модуля) (п. 6.6)
Схема в БД	Описание: атрибут позволяет указать схему, которая будет использоваться для всех объектов БД редактируемого документа
Метод переоткрытия	настройка метода переоткрытия документа Реализовано 3 метода переоткрытия: Без переоткрытия - после сохранения или выполнения операции данные документа из БД на клиент не перезаписываются - обновляется только состояние и кнопки документооборота. Полное - Вебшелл закрывает старый документ и полностью выполняет процедуру открытия документа, при этом выполняются все действия,

Наименование свойства	Описание
	<p>описанные в правилах - также как при обычном открытии документа.</p> <p>Мягкое - Вебшелл получает новые данные документа из БД и, не закрывая старый документ, накладывает полученные данные в открытый документа - аналогично как при выполнении внешнего действия. При этом если данные совпадут (то есть XML при сохранении будет аналогичен полученному XML) - то действия выполнены не будут, так как нет изменившихся параметров</p>
Разрешать сохранение чеков во внешние кубы	Установление признака разрешения сохранения чеков во внешние кубы
Право загрузки документа	Выбор права на загрузку документа(п. 6.6)
Копирование документа	<p>Функция копирует документ с идентификатором DOC_ID в документ с идентификатором COPY_DOC_ID</p> <p>Апп-функция копирования документа. Может быть только апп-функцией 2-ого типа</p> <p>Параметры апп-функции копирования документа</p> <p>Обязательные: DOC_ID, COPY_DOC_ID</p> <p>Дополнительные: USER_ID, USER_ORG_ID, USER_ORG_TYPE_ID, USER_POST, USER_WORKPLACE_ID</p> <p>Существует демонстрационная апп-функция SAMPLE_COPY_XML_DOCUMENT. Изменять ее код запрещено.</p>
Получение списка связанных документов	Апп-функция получения связанных документов, отображаемых на закладке «Документы»
Действие на событиях по документу	<p>Вызывается при изменении документа.</p> <p>Входной параметр :DOC_ID</p> <p>Тип изменения передается в параметр :EVENT_ID</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - пользователь нажал кнопку "Сохранить" 2 - выполнена операция документооборота 3 - отмена операции по документообороту 4 - документ был скорректирован - создана новая версия 5 - документ был создан копированием

Наименование свойства	Описание
	<p>6 - сохранение документа из диалога на переходе 7 - подписание ЭП 8 - отмена подписания ЭП При выполнении операций также заполняется OPER_ID</p>
ЭП для типа документа	<p>Апп-функция, проверяющая, подписываются ли такие документы ЭП</p> <p>На вход функции поступают ИД документа (:DOC_ID) и ИД организации пользователя (:USER_ORG_ID), выбрать должна список ИД организации, ИД технологической операции, возможные права, которые должны быть у пользователя.</p> <p>Пример:</p> <p>-- операцию делает Интэллекс или тот, кто хоть как-то отобразился в документе к этому моменту</p> <pre>SELECT O.ORG_ID, 903141, NULL -- специальные права не нужны FROM DOC_OPER o WHERE O.DOC_ID = :DOC_ID AND O.ORG_ID = :USER_ORG_ID UNION SELECT -1, 903141, NULL FROM dual WHERE :USER_ORG_ID = -1</pre>
Определение типа подписи для операции	<p>Апп-функция определения типа подписи для операции</p> <p>Параметры:</p> <p>DOC_ID - number - Ид документа OPER_ID - number - Ид операции</p> <p>Выходные параметры:</p> <p>ESP_TYPE_ID - Ид типа подписи (из таблицы ESP_TYPES) Sign_Plugin - тип плагина для подписи (из таблицы ESP_TYPES)</p>
Право ЭП для организации	<p>На вход подаются ИД организации (:ORG_ID), ИД технологической операции (:BS_ID), дата (:DOC_DATE), возможные права пользователя (:RIGHTS) (см. п.1), возвращает 1, если организация может подписать операцию на эту дату и 0 в противном случае.</p>

Наименование свойства	Описание
	<p>Пример:</p> <p>-- у РЖД есть право подписи только в воскресенье</p> <pre>SELECT NVL (MAX (1), 0) FROM dual WHERE :ORG_ID <> 1 OR CEIL (SYSDATE- TRUNC (SYSDATE, 'IW')) = 7</pre>
Доверенная организация для ЭП	<p>Для предоставления права подписывать документ с помощью ЭЦП доверенной организации.</p> <p>На вход подаются ИД организации-доверителя (:TRUSTEE) и ИД доверенной организации (:TRUSTED), возвращает 1, если доверенная может подписать операцию за доверителя и 0 в противном случае.</p> <p>Пример:</p> <p>-- in Intellex we trust</p> <pre>SELECT NVL (MAX (1), 0) FROM dual WHERE :TRUSTEE IS NOT NULL AND :TRUSTED = -1</pre>
Загрузка документа из файла	<p>Апп-функция загрузки документа из файла</p> <p>Параметры:</p> <p>p_blob - Содержимое файла</p> <p>file_name - название файла</p> <p>Функция должна возвращать датасет с полем DOC_ID - содержащим идентификатор созданного документа</p>
Функция поиска документов	<p>Описание: Апп-функция поиска документа. Может быть только апп-функцией 1-ого типа</p> <p>Допустимые значения: статичная строка</p> <p>Параметры апп-функции поиска документа</p> <p>Обязательные: TXT (искомый текст), SEARCH_TYPE (порядковый номер строки поиска), DOC_TYPE (тип документа)</p> <p>Дополнительные: все системные</p>
Список типов прикрепляемых файлов	<p>Апп-функция получения списка типов прикрепленных файлов</p> <p>Параметр DOC_TYPE_ID</p>

Наименование свойства	Описание
	На выходе датасет ID - ИД типа прикрепляемого файла NAME - Наим. типа прикрепляемого файла MAX_SIZE - макс. разрешенный размер в байтах
Прикрепление файла к документу	Апп-функция прикрепления файла к документу Параметры: FILE_ID - number - Ид файла (для нового null) DOC_ID - number - Ид документа FILE_SYS_TYPE_ID - number - Ид типа файла FILE_EXT - varchar - расширение файла FILE_NAME - varchar - имя файла FILE_DATA - blob - содержимое файла PREVIEW_FILE_DATA - blob - изображение для preview
Удаление прикрепленного файла	Апп-функция удаления прикрепленного файла Параметр: FILE_ID - number - Ид файла
Получение прикрепленных файлов	Апп-функция получения списка и данных файлов Параметры: FILE_ID - number - Ид файла DOC_ID - number - Ид документа FILE_SYS_TYPE_ID - number - Ид типа файла (null- не ограничивать) IS_NEED_FILE_DATA - number - Определяет что нужно возвращать (0 - BLOBы не возвращать, 1 - вернуть DATA BLOB, 2 - вернуть PREVIEW BLOB, 3 - вернуть оба) WebShell вызывает в двух вариантах: - doc_id заполнен, file_id пустой и IS_NEED_FILE_DATA=2 - doc_id заполнен, file_id заполнен и IS_NEED_FILE_DATA=1
Скрывать закладку «Связанные документы»	Установка признака скрытия закладки «Связанные документы»
Скрывать кнопки Создать и Копировать	Установка признака скрытия кнопок Создать и копировать
Очищать невидимые параметры/таблицы	

12.3 Раздел «Виды прикрепляемых файлов»

Для добавления возможности прикрепления файлов необходимо нажать на кнопку «Добавить» в разделе «Виды прикрепляемых файлов» (Рисунок 83) и ввести наименование. Далее необходимо указать максимальный размер прикрепляемого файла и заполнить параметры такие как:

- Право;
- Результат;
- Роли.

Виды прикрепляемых файлов

Новый КБ

Введите допустимые расширения файлов через запятую

Добавить

Название	Право	Результат	Роли
Просмотреть сканированный документ	Не задано		Не задано
Добавить сканированный документ	Не задано	Не задано	Не задано
Удалить сканированный документ	Не задано	Не задано	Не задано

Рисунок 83 Свойства прикрепляемых файлов

Параметры заполняются при помощи выпадающего списка. Перечень параметров в выпадающем списке соответствует заданным в закладке «Документооборот». Количество добавления видов прикрепляемых файлов не ограничено, но при этом параметры задаются одни на все.

12.4 Раздел «Свойства режима»

Таблица 43 Свойства режима

Наименование свойства	Описание
Название группы	Наименование группы для режима
Название подгруппы	Выбор подгруппы, в которой будет расположен режим или создание новой
Название режима	Наименование режима
Иконка	Описание: атрибут позволяет загрузить иконки, которые будут использоваться в плеере при отображении кнопки с режимом. Допустимые значения: большая - размер равен 40x40 маленькая - размер равен 16x16

Наименование свойства	Описание
Не логировать операцию сохранения	Установка признака не логировать операцию сохранения
Юниверс Business Objects	<p>Для работы в WebShell юниверсов созданных в Designer Business Objects они преобразуются в Юниверсы 2.0 с помощью плагина ХМВОPlugin</p> <p>Для настройки необходимо:</p> <p>В свойствах документа выбрать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - юниверс - создается в Business Objects Designer, содержит описание таблиц, связей и полей. - ключевое слово для выбора полей (при необходимости) - если параметр не пустой, то пользователю будут отображаться только поля у которых в Description присутствует указанное ключевое слово - название ключевого поля в юниверсе - поле, содержащее идентификатор документа
Ключевое слово для Юниверса ВО	<p>Поддерживаемые ключевые слова:</p> <ul style="list-style-type: none"> ,searchable, - Поле будет доступно в окне быстрого поиска ,nolookup, - в условиях фильтров не будет возможности выбора их списка ,smalllookup, - в условиях фильтров для выбора будет отображаться ComboBox (иначе QS) ,discharges, - Число будет отображаться с разделителями разрядов ,fractiondigits:xx, - Число будет отображаться с xx разрядами после запятой (xx - количество знаков, например 2) ,metatype:date, - значение будет отображаться в формате даты без времени ,metatype:datetime, - значение будет отображаться в формате даты со временем ,GoodForFilter, - Признак того что при задании условия на поле запрос будет выполнен достаточно быстро (как правило этот признак ставят на проиндексированные поля). Редактор фильтра осуществляет контроль наличия в условиях поля с таким признаком (если хотя бы одно такое поле есть в юниверсе) и при его

Наименование свойства	Описание
	отсутствии выдает пользователю предупреждающее сообщение
Ключевое поле документа в юниверсе ВО	<p>Диалог быстрого поиска документов</p> <p>В случае использования ВО юниверсов быстрый поиск должен осуществляться через app функцию. Название функции задается в свойствах документа:</p> <p>По нажатию на кнопку "Найти документ" будет выведено диалоговое окно поиска</p> <p>содержащее список полей, имеющих в юниверсе признак searchable</p> <p>По кнопке найти будет вызвана указанная app функция с параметрами</p> <p>SEARCH_OBJID in out (number)= Object_id объекта в юниверсе по которому осуществляется поиск</p> <p>TXT in out (varchar2)= Искомый текст</p> <p>В результирующем датасете должно присутствовать поле указанное в п1 как "Ключевое поле документа".</p> <p>Раскраска строк в результатах фильтра:</p> <p>Для раскраски строк необходимо чтобы в результирующем датасете было поле с названием RowStyle содержащее значение стиля в закодированном формате.</p> <p>Для того чтобы поле всегда было в датасете необходимо добавить поле с названием RowStyle в юниверс в дизайнера ВО и установить свойство "Hidden".</p> <p>Значение поля должно формироваться по алгоритму описанному в этой статье.</p> <p>Примечание:</p> <p>Новый СП выполняет фильтры в контексте PL/SQL поэтому в них не работает конструкция "conc(distinct .." - ее необходимо заменять на dconc(...)</p>
Версия плеера	Отображение версии плеера, в которой создан документ
Скрипт системных ограничений видимости документов (автоматически добавляется во все	Ограничение видимости документа для определённых групп пользователей в пользовательских фильтрах, в

Наименование свойства	Описание
запросы получения списка документов)	режиме поиска документа, в открытие документа из другого режима

13 Закладка «Локализация»

Локализация реализуется посредством класса «Localization» и предоставляет возможность получать записи, локализованные в выбранном языке как во время исполнения скриптов, так и на этапе создания шаблонов. Класс инициализируется в самом начале работы Веб-оболочки и доступен глобально. В качестве источника данных используются табличные файлы в формате «csv».

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

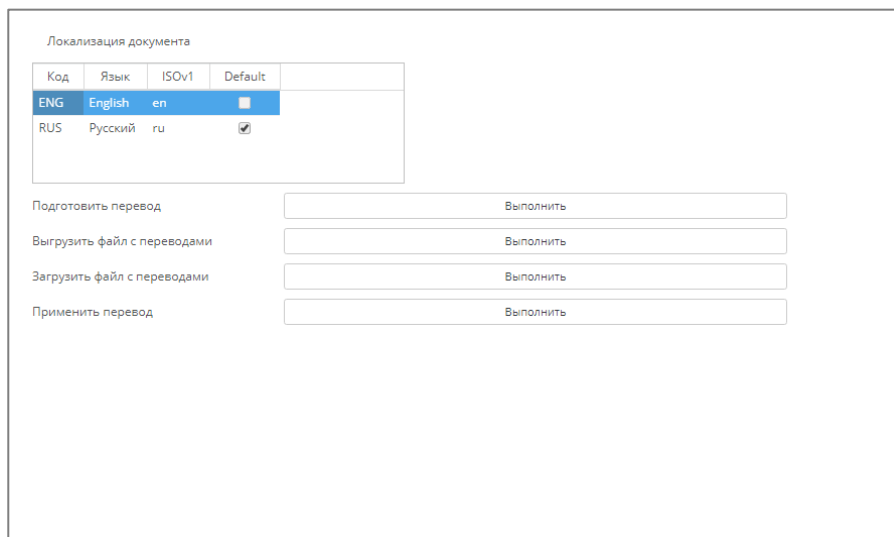


Рисунок 84 Пользовательский интерфейс закладки «Локализация»

Для выполнения перевода необходимо выбрать требуемые языки (Рисунок 85). Перечень доступных языков реализуется для каждой системы отдельно.

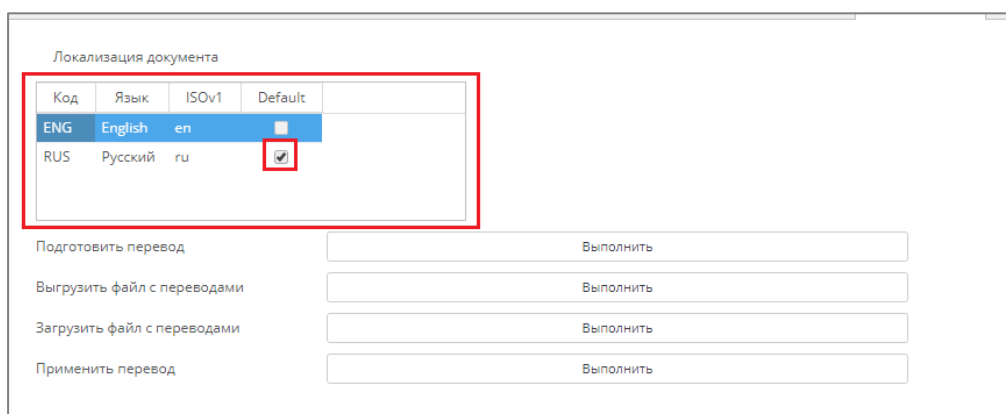


Рисунок 85 Выбор языка для перевода

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

<i>fx</i>	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

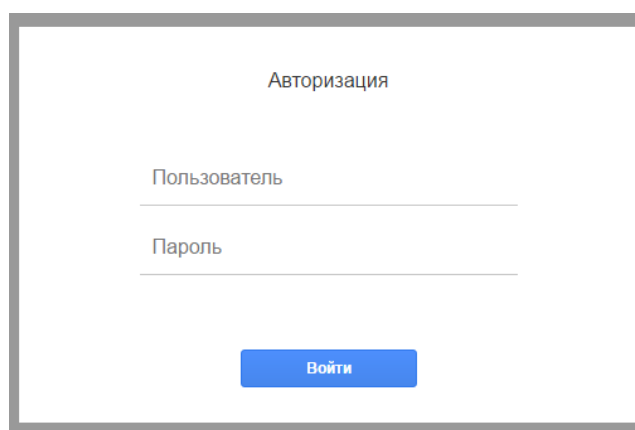
Колонка ключей может содержать пробелы для визуального разделения содержимого на блоки, объединённые общей смысловой нагрузкой, а также комментарии (строки, начинающиеся с # или //).

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 - в нашем случае (см. скриншот в разделе “Формат файла локализации”) это английский (en). Когда пользователь производит выбор языка из списка, новое значение записывается в Cookie-файл браузера.

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

ООО «ИНТЭЛЛЕКС»

Руководство пользователя «Дизайнер документов»

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.

14 Закладка «Печатные формы»

Закладка «Печатные формы» предназначена для подключения отчётов к документу.

Для создания макетов отчётов или печатных форм можно использовать LazReport, JasExcel или любые другие системы построения отчётов.

Доступно подключение следующих отчётов к документу:

- 1) Встроенная аналитика
- 2) Печатная форма
- 3) По App функции.

14.1 Список отчетов

14.1.1 Встроенная аналитика

В плеере при запуске такого типа печатной формы запускается выбранная встроенная аналитика с указанным параметром для передачи идентификатора документа.

Свойства	
Название	Новый отчет
Показывать в списке документов	<input checked="" type="checkbox"/>
Показывать в форме документа	<input checked="" type="checkbox"/>
Право	Не задано
Видимость	true
Тип отчета	Встроенная аналитика
Встроенная аналитика	Поиск <input type="text"/>
Параметр для передачи идентификатора док...	Не задано

Рисунок 86 Тип отчета "Встроенная аналитика"

14.1.2 Печатная форма

Тип макетов для печатных форм может быть EXCEL или PDF.

После создания макета в системе построения отчёта для подключения печатной формы необходимо создать новую запись в таблице SYS_CUBE.AN_REPORTS с идентификатором отчёта, наименованием и прописать REP_TYPE='FastReport' или REP_TYPE='LazRep', в зависимости от того, на каком сервисе печати должен формироваться отчёт.

Далее на закладке «Печатные формы» нажать на кнопку «Добавить отчёт» (Рисунок 87) и в поле «Тип отчёта» выбрать из выпадающего списка «Печатная форма».

Далее в поле «Печатная форма» выбрать из БД необходимый макет.

The screenshot shows a software interface for creating a report. On the left, there are two buttons: 'Добавить раздел' (Add section) and 'Добавить отчет' (Add report). Below them are two options: 'Новый раздел' (New section) and 'Новый отчет' (New report), with the latter selected. On the right, the 'Свойства' (Properties) panel is visible, containing the following fields:

- Название (Name): Новый отчет (New report)
- Показывать в списк... (Show in list...):
- Показывать в форм... (Show in form...):
- Право (Right): Не задано (None)
- Видимость (Visibility): true
- Тип отчета (Report type): Печатная форма (Print form)
- Печатная форма (Print form): Поиск (Search) [Q]
- Параметр для перед... (Parameter for forward...): Не задано (None)

Рисунок 87 Тип отчета «Печатная форма»

14.1.3 По App функции

В плеере при запуске такого типа печатной формы запускается указанная апп функция с переданным ей параметром с указанным именем идентификатор документа.

The screenshot shows the same software interface as Figure 87, but with the 'Тип отчета' (Report type) set to 'По App функции' (By App function). The 'Свойства' (Properties) panel now includes an additional field:

- Название (Name): Новый отчет (New report)
- Показывать в списке документов (Show in list of documents):
- Показывать в форме документа (Show in document form):
- Право (Right): Не задано (None)
- Видимость (Visibility): true
- Тип отчета (Report type): По App функции (By App function)
- Название апп-функции (App function name): \$
- Параметр для передачи идентификатора док... (Parameter for document identifier transfer...): Не задано (None)

Рисунок 88 Тип отчета «По App функции»

14.2 Шаблоны ПФ

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

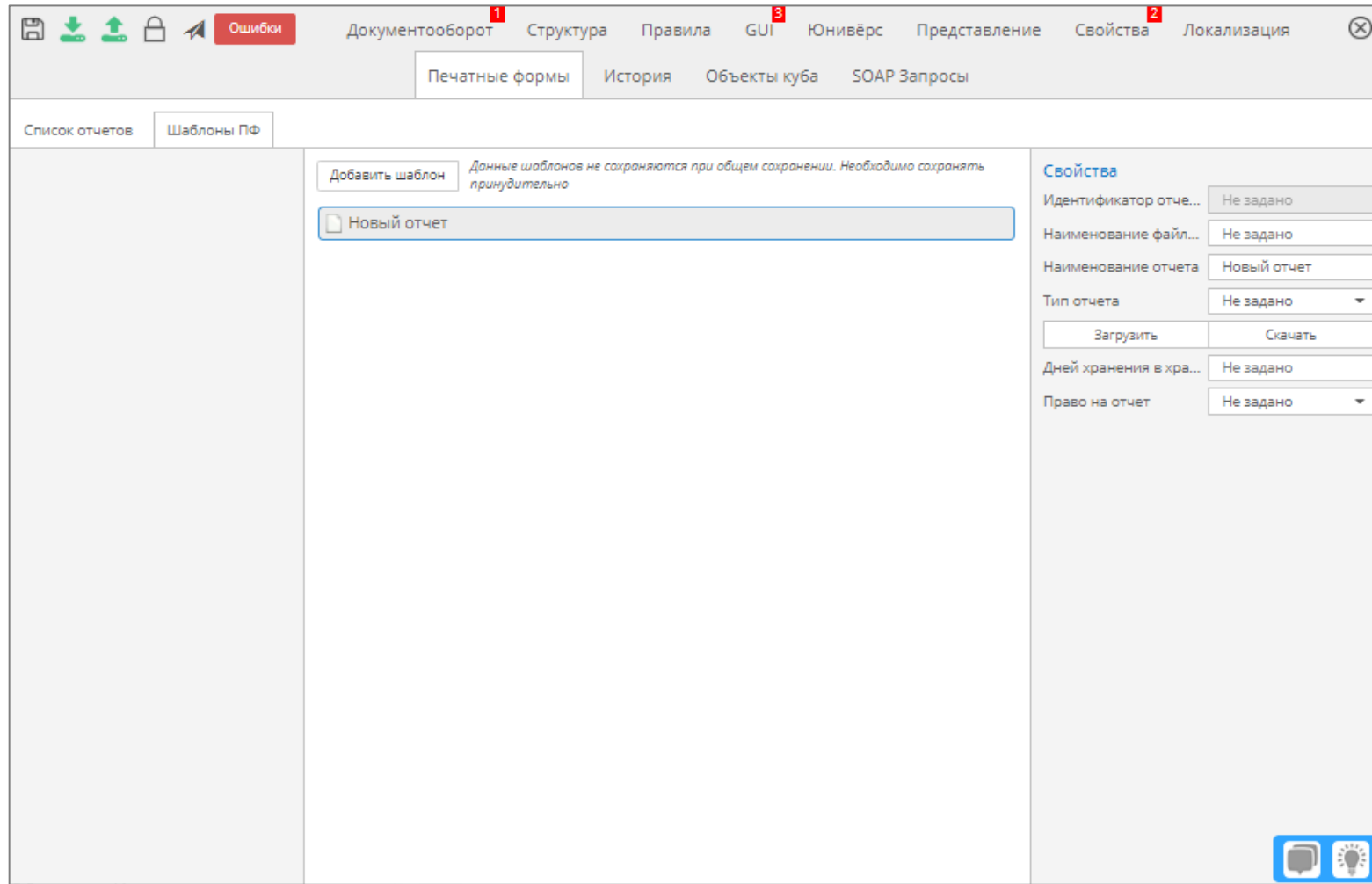


Рисунок 89 Интерфейс закладки «Печатные формы»

Таблица 44 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

15 Закладка «История»

На закладке «История» отображается список операций, в которых указаны следующие параметры внесённых изменений (Рисунок 90):

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

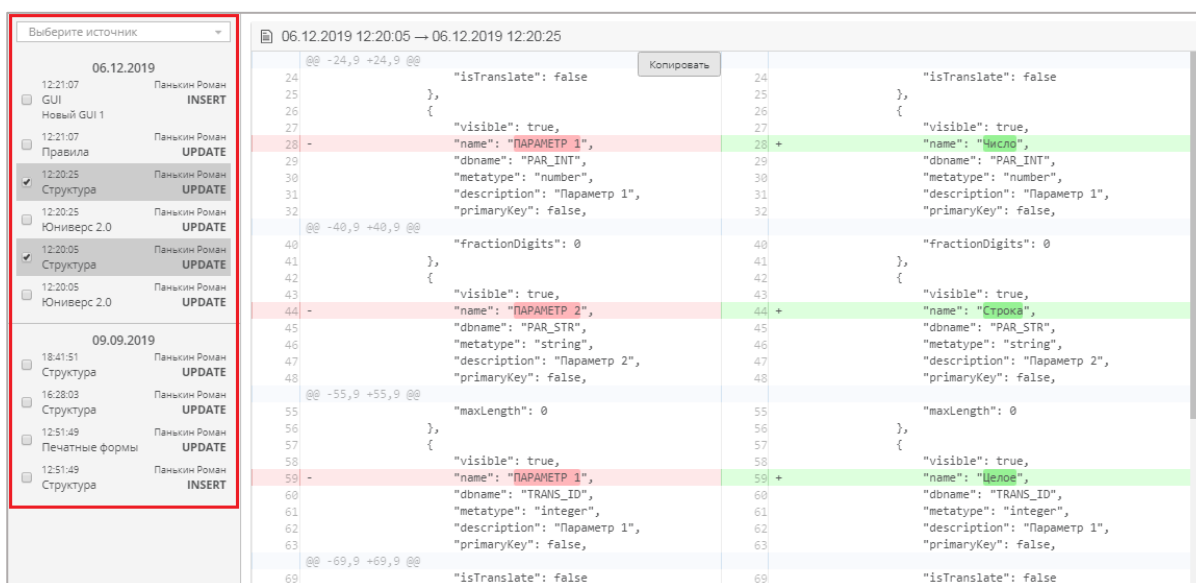


Рисунок 90 Интерфейс закладки "История"

История операций отображается по всем закладкам документа или по выбранной. Для просмотра истории по выбранной закладке необходимо в выпадающем списке её выбрать (Рисунок 91).



Рисунок 91 Просмотр истории операций по выбранной закладке

16 Закладка «Объекты куба»

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

Список формируется по типам объектов:

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

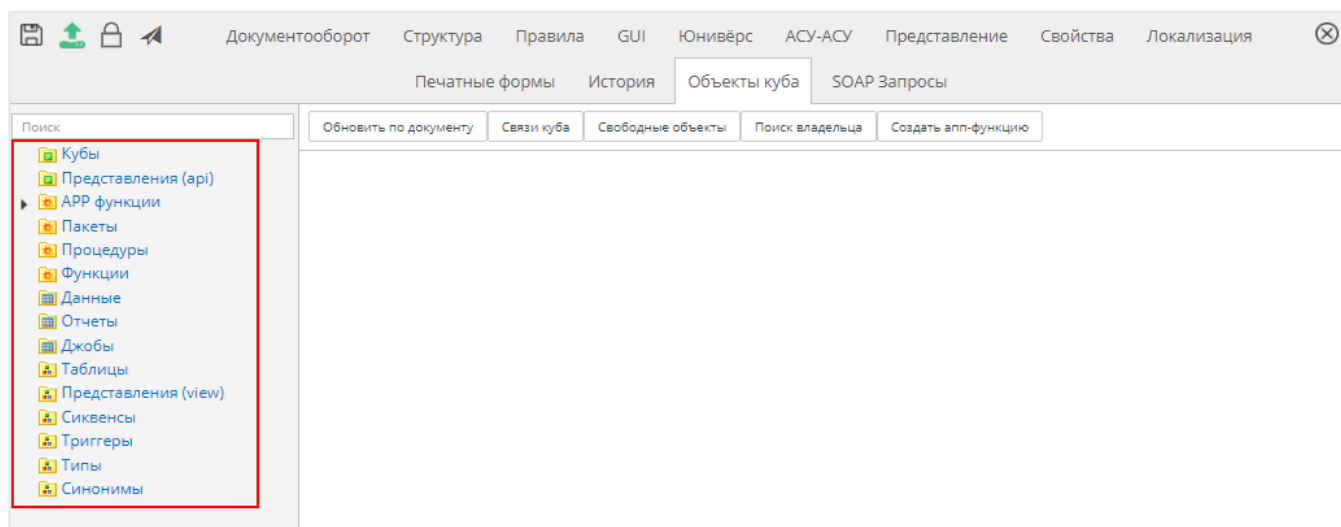


Рисунок 92 Список объектов куба

На закладке доступны следующие операции (Рисунок 93):

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

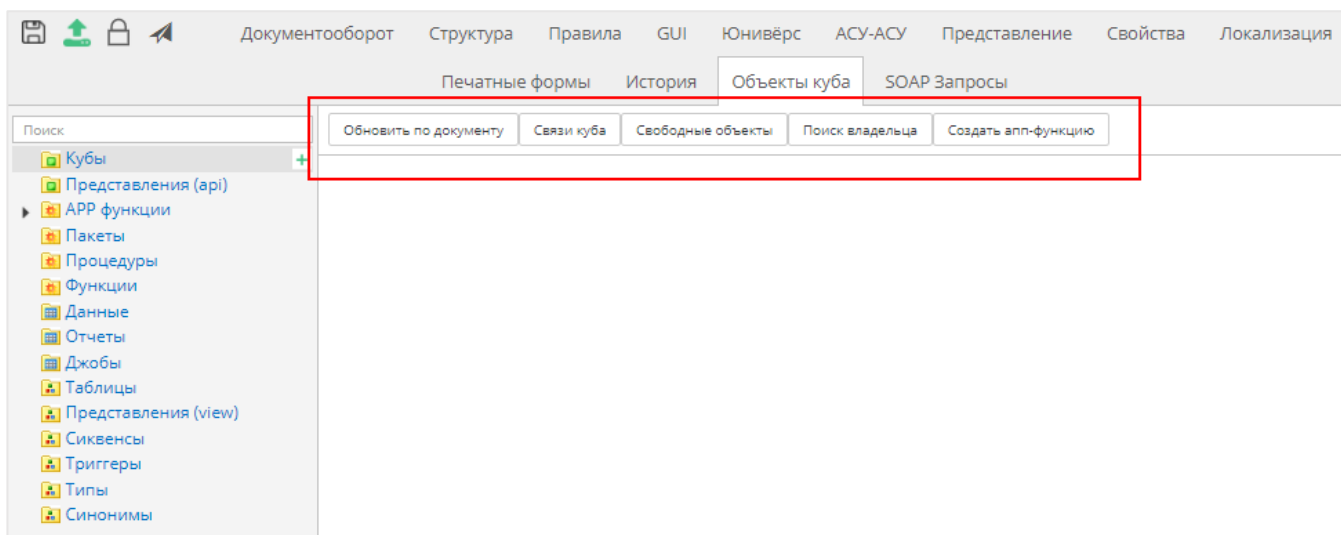


Рисунок 93 Функции закладки «Объекты куба»

Для построения первоначального списка объектов, входящих в куб (документ) и дальнейшего обновления¹⁰ необходимо на закладке «Объекты куба» нажать на кнопку «Обновить по документу» (Рисунок 94).

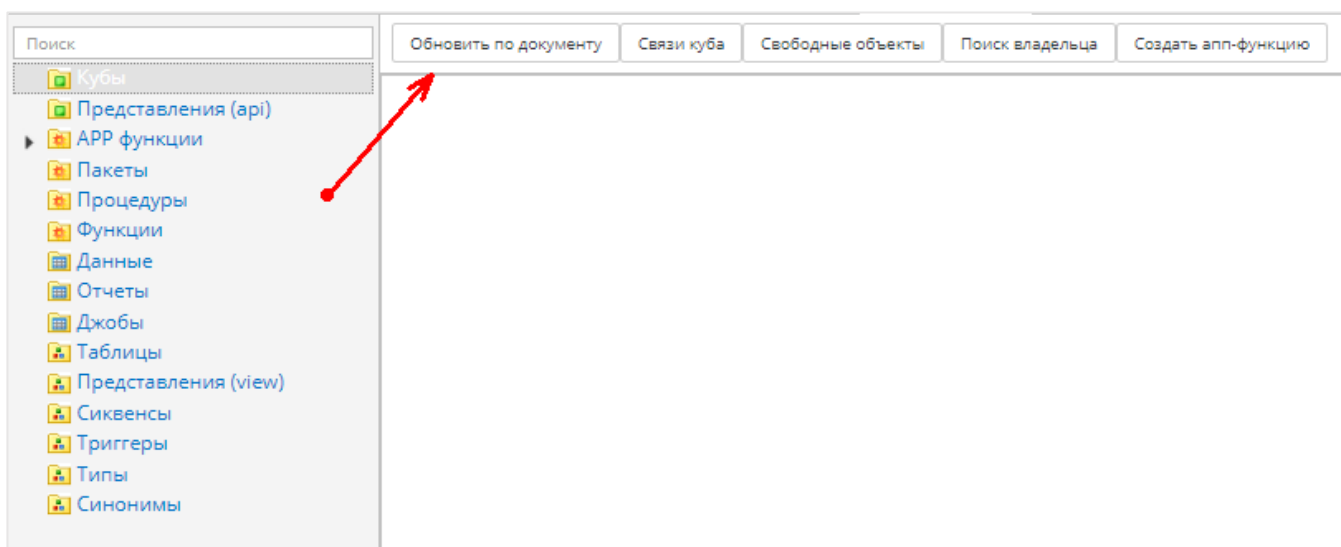


Рисунок 94 Обновление списка объектов

Данные объектов куба добавляются в список по следующим параметрам:

	Объект куба	Закладка	Примечание
1.	Кубы	Правила	Тип проверка - если это внешний чек
2.	Представления (арі)	Структура	Если поле ссылочное (из других документов)
3.	АРР функции	Документооборот	События до/после перехода для результата
		Структура	Если поле ссылочное (из апп-функции)
		Правила	1. Тип апп-функция

¹⁰ Автоматического обновления списка объектов, входящих в куб (документ) не предусмотрено.

	Объект куба	Закладка	Примечание
			2. Тип изменить весь документ 3. Тип динамические компоненты 4. Подтаблица (саб) - Апп-функции после вставки, удаления и редактирования 5. Тип внешнее действие-Апп функция
		Печатные формы	Тип - из апп-функции
4.	Пакеты	-	-
5.	Процедуры	-	-
6.	Функции	Свойства	Все функции из динамического списка documentActions
7.	Данные	-	-
8.	Отчеты	Правила	Внешнее действие -Тип отчет
		Печатные формы	Тип - из БД
9.	Джобы	-	-
10.	Таблицы	Структура	
11.	Представления (view)	Структура	
12.	Сиквенсы	-	-
13.	Триггеры	-	-
14.	Типы	-	-
15.	Синонимы	-	-

Для отображения свойств объекта необходимо выделить группу. Свойства объектов отобразятся списком (Рисунок 95), если необходимо отобразить свойства только выбранного объекта, то необходимо его выделить в дереве или открыть двойным щелчком левой кнопки мыши (Рисунок 96).

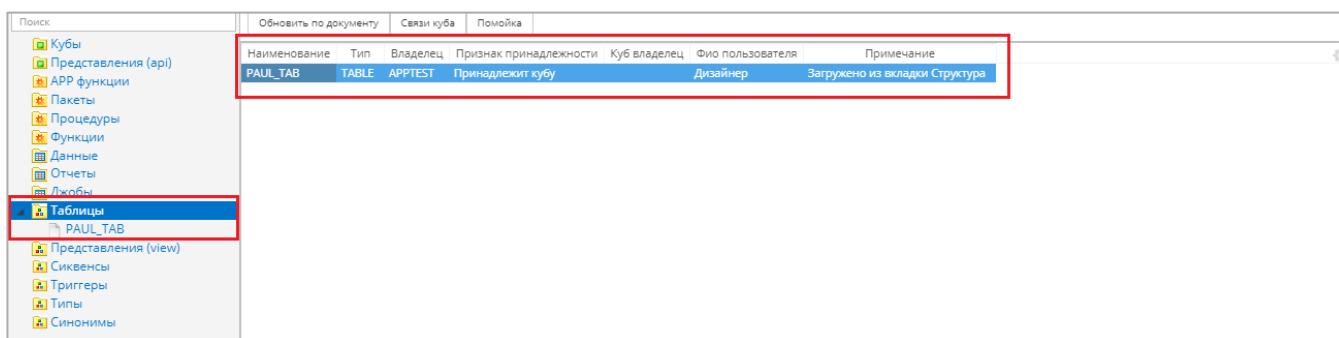


Рисунок 95 Отображение списка объектов, входящих в подгруппу

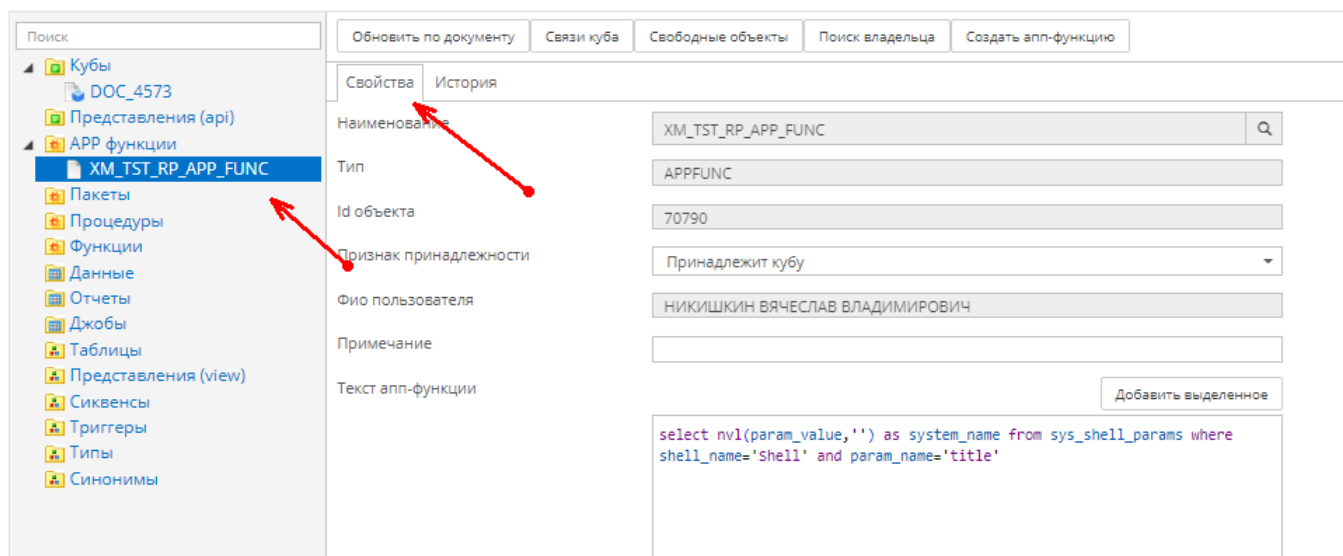


Рисунок 96 Отображение свойств объекта

16.1 Добавление изменений по БД

16.1.1 Создание апп-функции

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

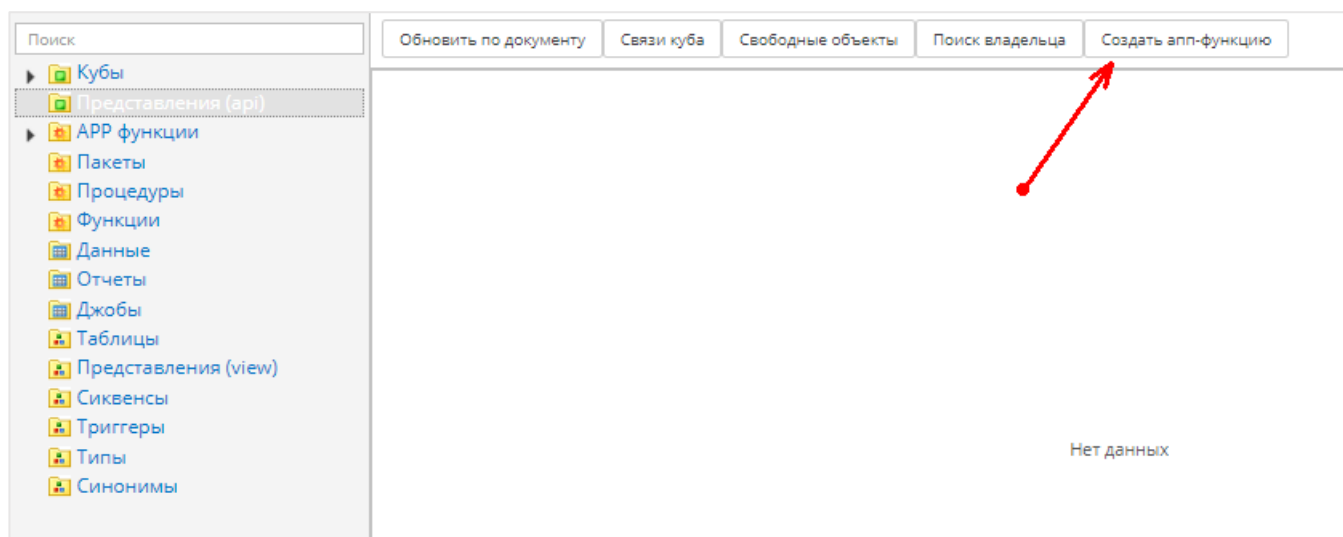


Рисунок 97 Создание апп-функции

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

Рисунок 98 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.

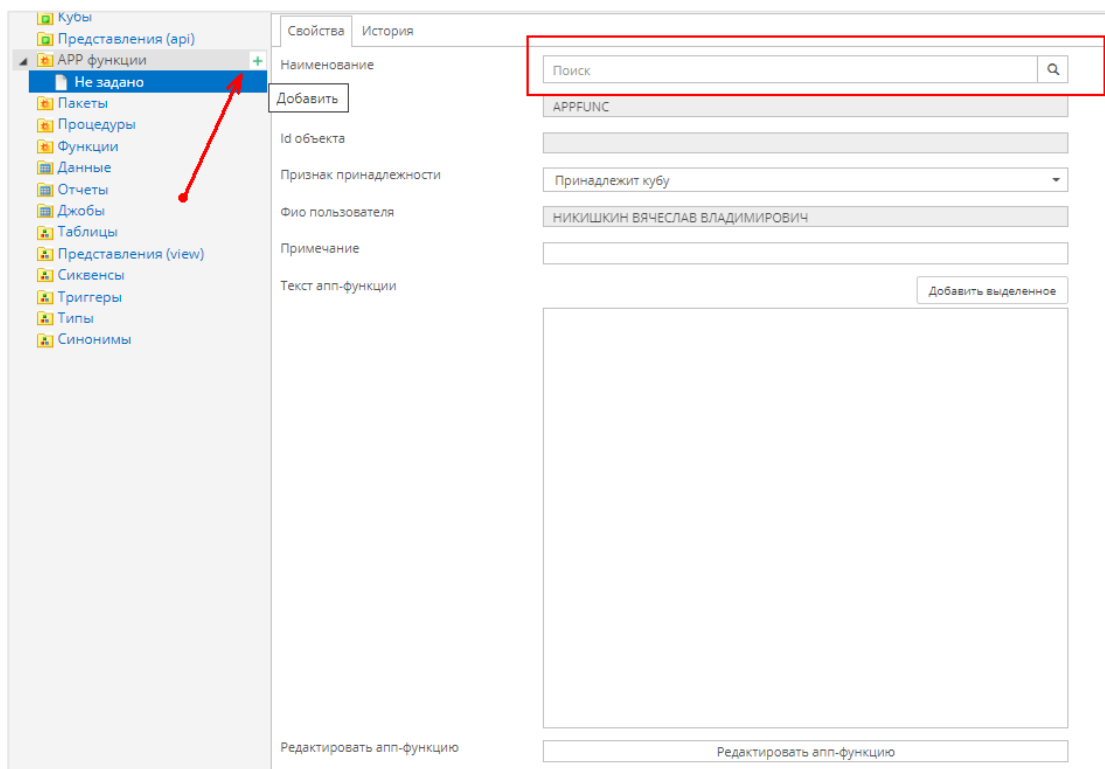


Рисунок 99 Привязка апп-функции к кубу

4) Сохраните режим.

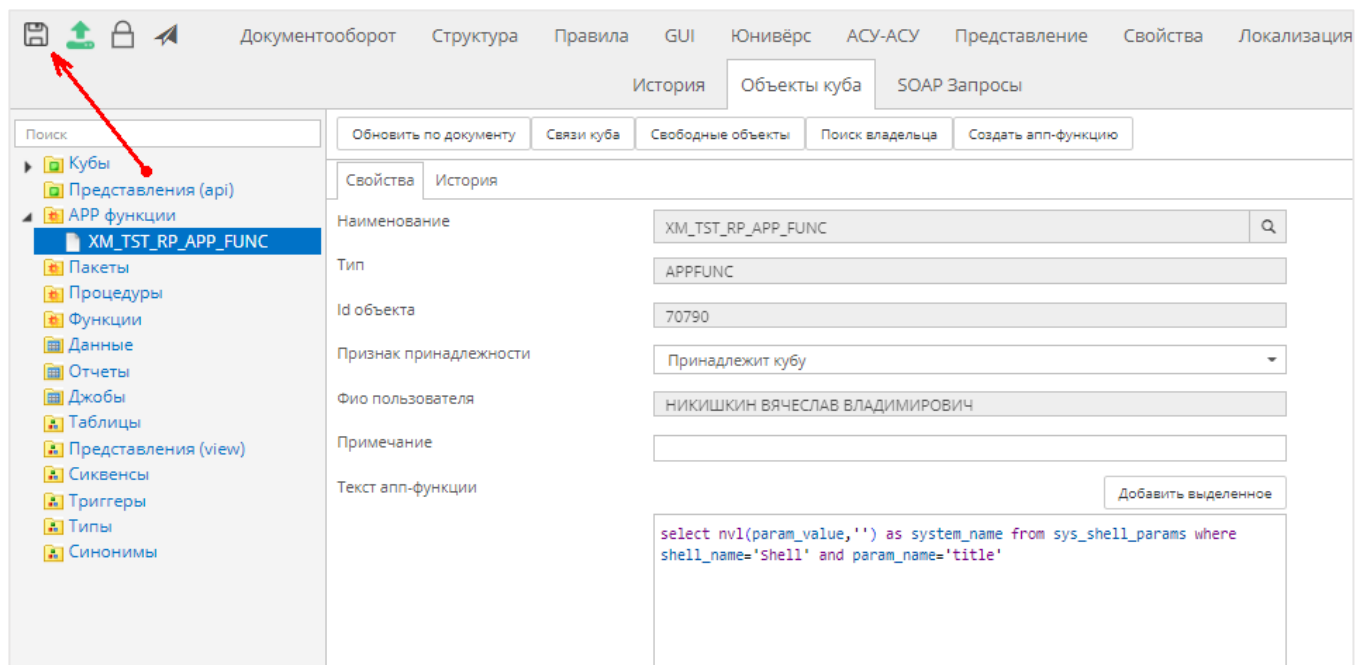


Рисунок 100 Сохранение режима

5) Далее необходимо нажать на кнопку «Коммит».

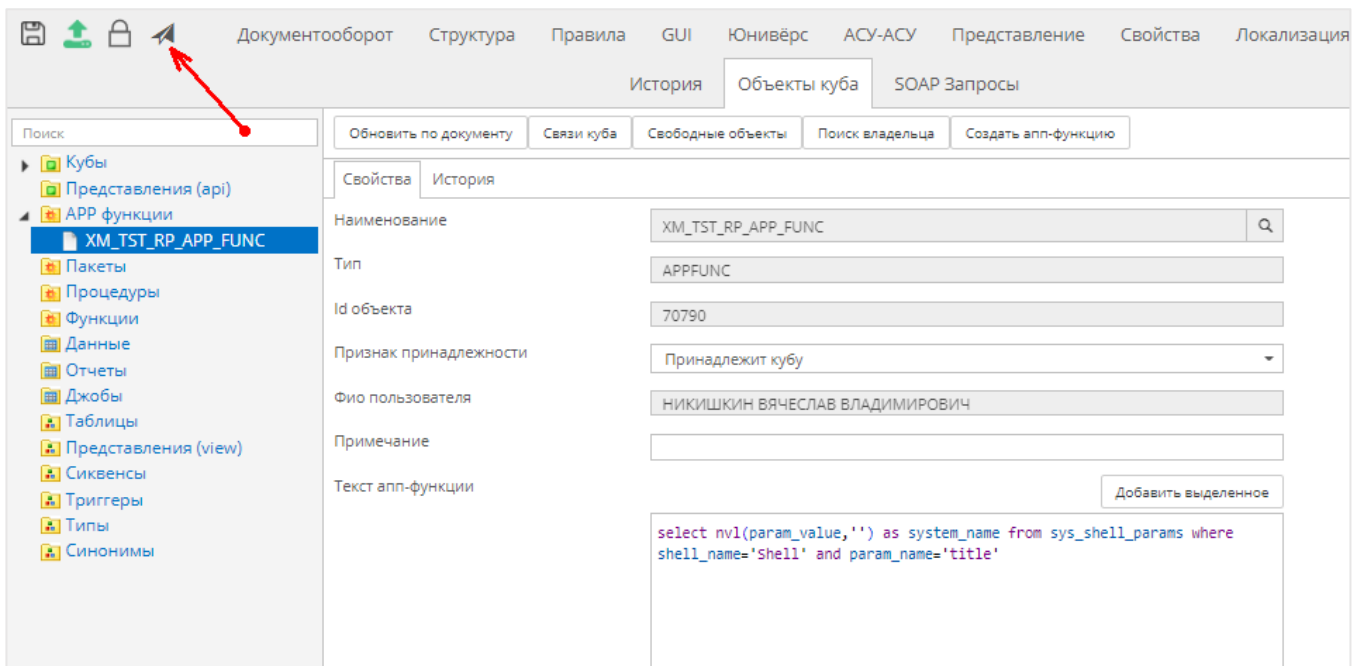


Рисунок 101 Выполнение коммита

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

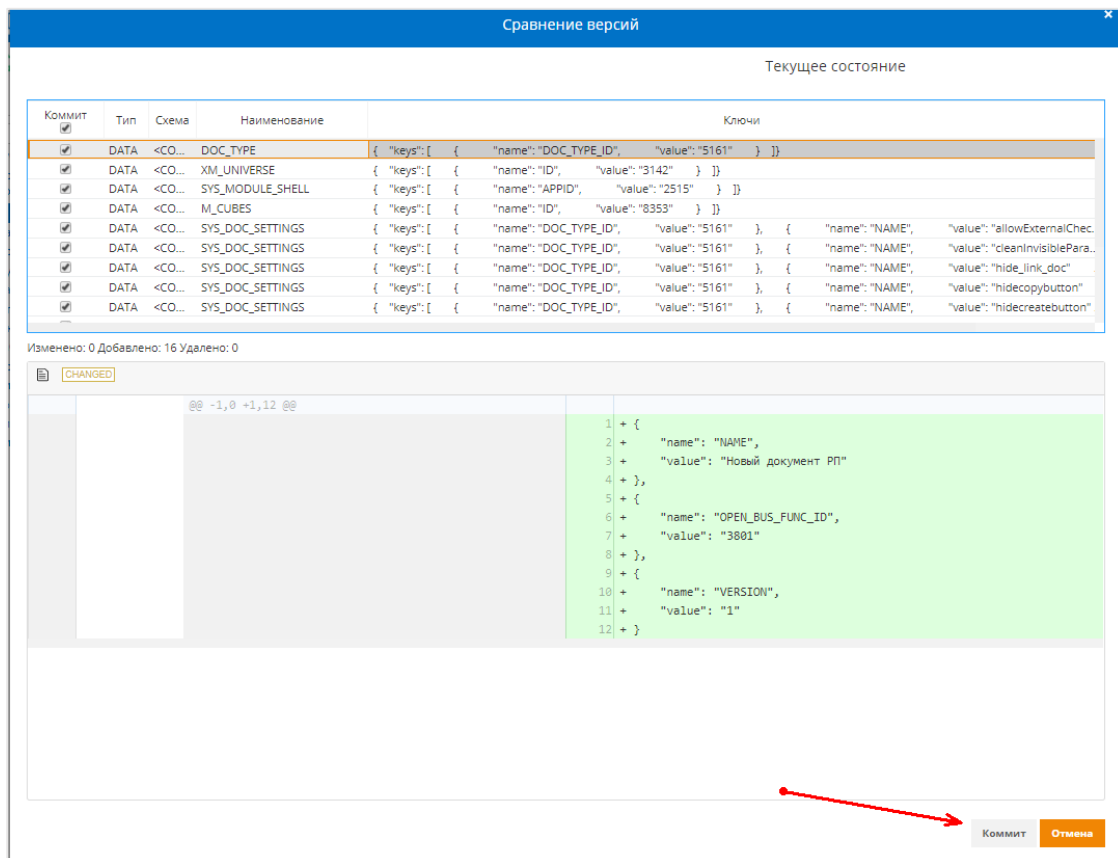


Рисунок 102 Выбор изменений

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

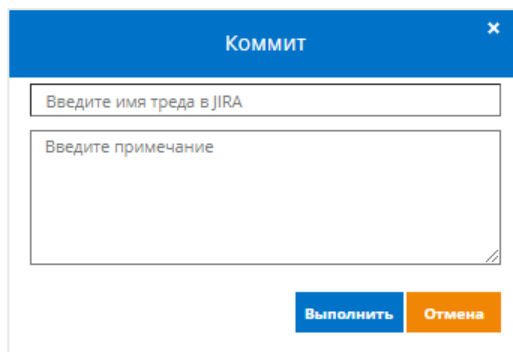


Рисунок 103 Указание треда в Jira

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.

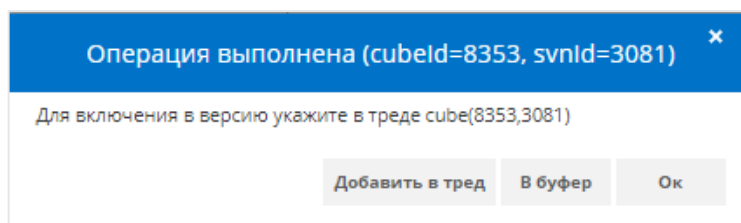


Рисунок 104 Скрипт изменений

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» на закладке «Объекты куба» (Рисунок 105) и на закладке «История» в документе (Рисунок 106).

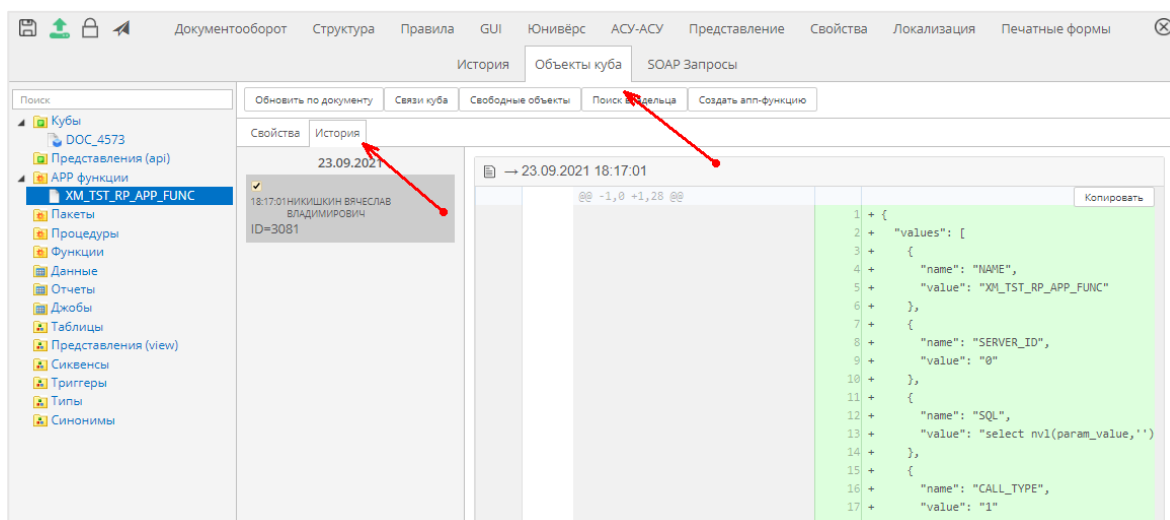


Рисунок 105 Отображение истории операции «Коммит» на закладке «Объекты куба»

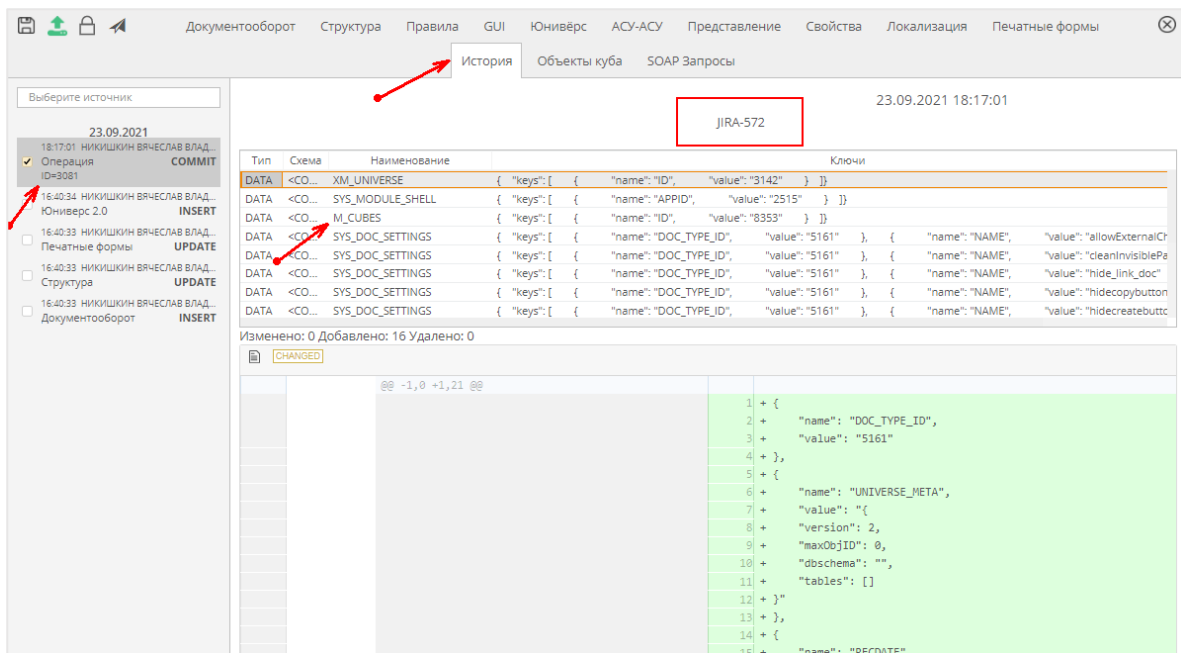


Рисунок 106 Отображение истории операции «Коммит» на закладке «История»

16.1.2 Редактирование апп-функции

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

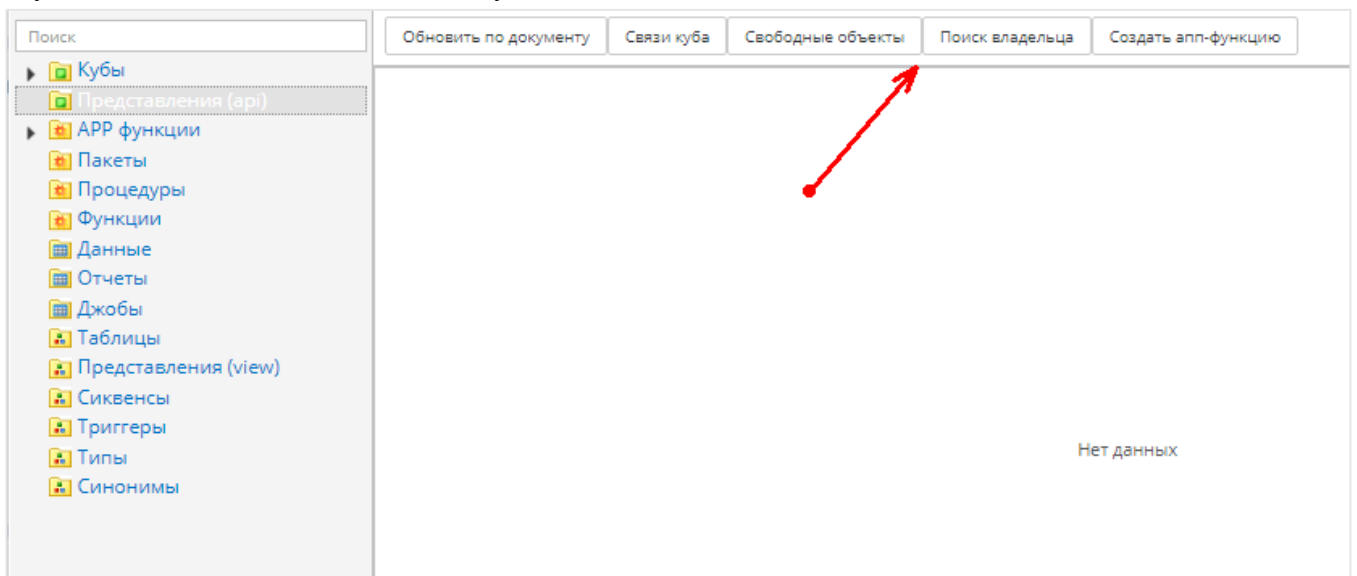


Рисунок 107 Кнопка «Поиск владельца»

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

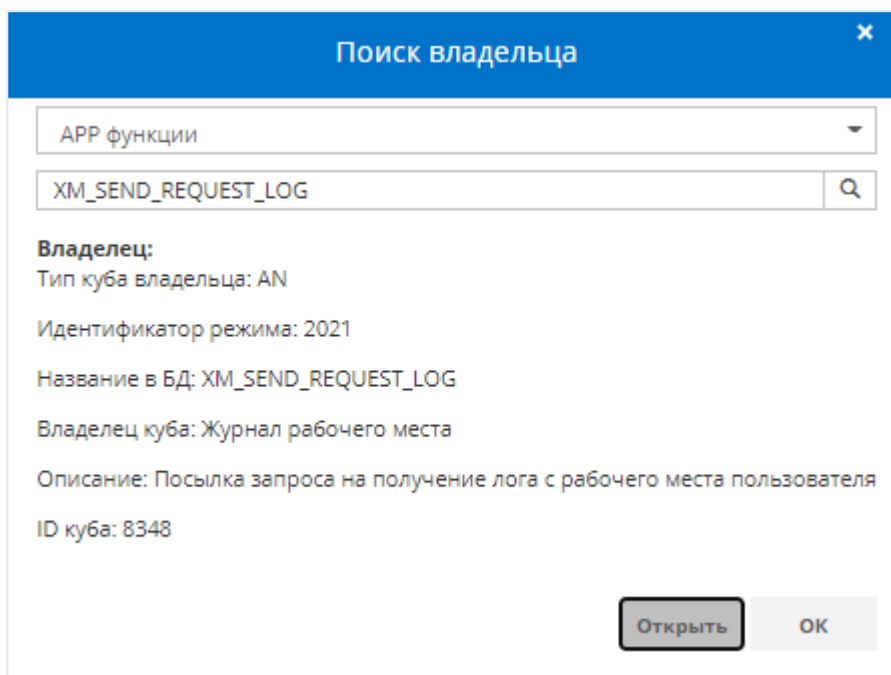


Рисунок 108 Поиск апп-функции

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».

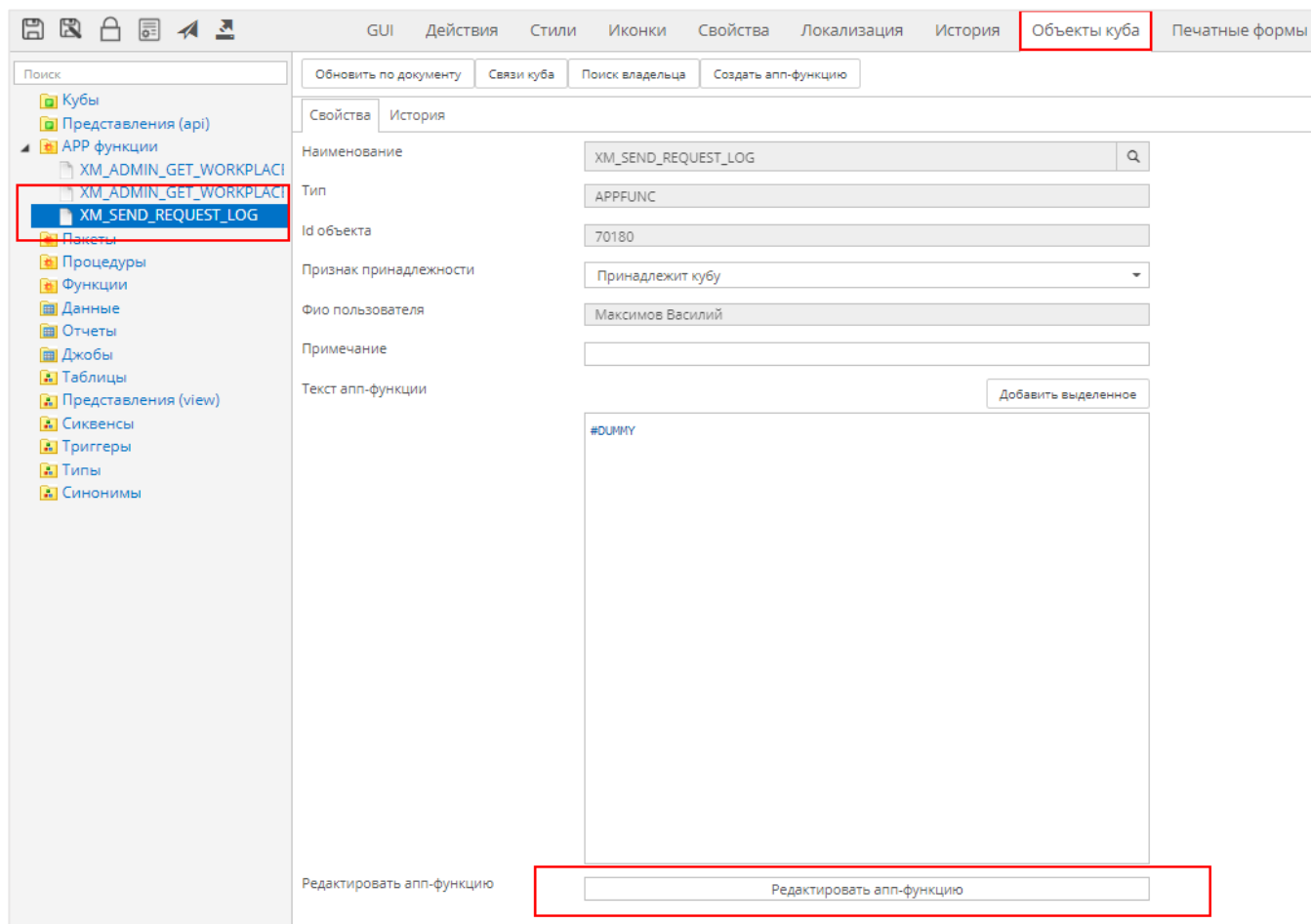


Рисунок 109 Редактирование апп-функции

Далее необходимо внести изменения и сохранить режим.

После сохранения внесенных изменения выполните шаги 5-8 описанные в п. 7.1.1.

16.2 Связи объектов куба

Для отображения связей документа, используемые в нем и использующие его, 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 одни кликом на нужный объект.

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

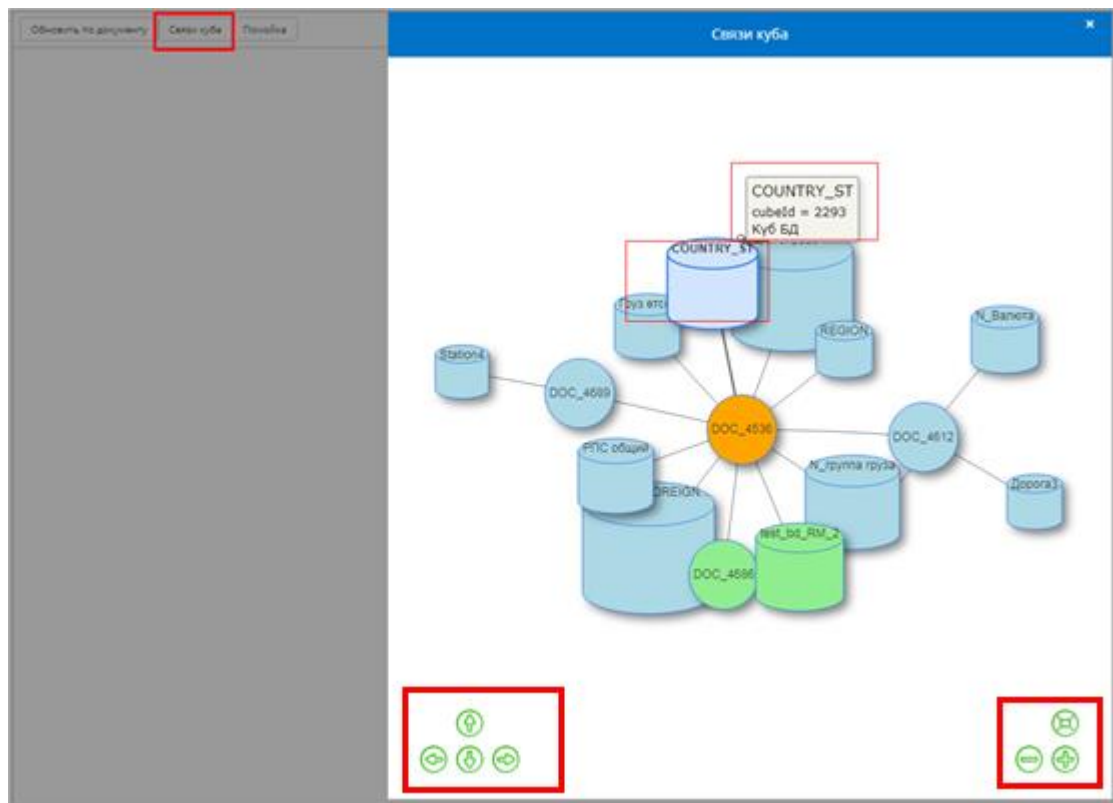


Рисунок 110 Инструменты навигации диаграммы

Инструменты навигации диаграммы расположены в нижнем левом и правом углах.

Чтобы настроить отображение диаграммы необходимо выбрать куб и зажав левую кнопку мыши его переместить.

17 Закладка «SOAP запросы»

Закладка «SOAP запросы» предназначена для реализации взаимодействия по АСУ-АСУ через SOAP запросы для выдачи и получения от внешних клиентов документов.

Для создания нового запроса необходимо нажать «Создать» и ввести свойства и параметры.

Свойства

Название запроса: Новый запрос

Тег в запросе: Не задано

Тег в ответе: Не задано

Тип: list

Параметры (добавить)

Название	Тип	Значение
PARAM	Строка	Не задано

Рисунок 111 Добавление SOAP запроса