

Руководство Администратора

АТОЛЛ.УСОИ

Версия V.1



платформа
АТОЛЛ
управление данными



www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com



АТОЛЛис

доверяйте
своим данным

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ОТ-ОЙЛ»

Руководство Администратора ПО «АТОЛЛ.УСОИ» содержит подробное описание задач по настройке системы, назначению прав доступа пользователей к системе, резервированию и восстановлению данных.

Регистрационный номер Руководства Администратора: 105.1-WD.033-002-A.00-01

Авторское право АО «ОТ-ОЙЛ». Все права сохранены. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме или средствами с любыми целями без письменного разрешения АО «ОТ-ОЙЛ».

Все упомянутые в документации наименования являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний и организаций.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Назначение Системы	4
1.2. Эксплуатационная архитектура	4
1.3. Требования к конфигурации	6
2. Начало работы	12
2.1. Вход в пользовательский интерфейс	12
3. Управление Ролями и пользователями	13
3.1. Создание ролей	13
3.1.1. Наполнение ролей функциями	14
3.1.2. Удаление ролей	14
3.2. Создание пользователя	15
3.2.1. Создание учетной записи пользователя	15
3.2.2. Выдача и отзыв ролей, функций и объектных правил доступа	16
3.2.3. Подключение пользователей через внешние каталоги	16
3.2.4. Удаление пользователей	16
3.3. Управление механизмом автоматической рассылки уведомлений	17
4. Создание и редактирование Форм ввода	18
4.1. Табличная форма	18
4.1.1. Создание Табличной формы	18
4.1.2. Редактирование Табличной формы	22
4.2. Матричная форма	22
4.2.1. Создание Матричной формы	22
4.2.1.1. БО, содержащий реестр отчетов	22
4.2.1.2. БО, содержащий данные отчетов	24
4.2.2. Редактирование Матричной формы	25
4.3. Создание справочников	25
5. Запуск форм ввода	29
6. Настройка правил контроля качества	31
6.1. Контроль качества в формах ввода	31
6.2. Создание бизнес-правила	31
6.3. Создание группы бизнес-правил	38
Глоссарий	40

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Руководство администратора «АТОЛЛ.УСОИ» содержит инструкции по администрированию и управлению данным ПО.

Руководство администратора является одним из документов эксплуатационной документации, подготавливаемой для каждого из функциональных и системных приложений в составе ИТ-решения, функционирующих на Платформе АТОЛЛ V.1. Полный состав эксплуатационной документации приводится в документе «WD.031 - Паспорт Приложения».

Аудиторией документа является технический персонал, ответственный за сопровождение приложения:

- Администратор БД (совмещает в себе функции различных штатных единиц):
 - Системный Администратор;
 - Администратор ОС Сервера БД;
 - Администратор СУБД PostgreSQL;
 - Администратор сервера приложений;
 - Администратор ЛВС;
- Администратор приложения.

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

ПО «АТОЛЛ.УСОИ» предназначено для оперативного анализа и регистрации недостающих данных.

1.2. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА

Типовая схема развертывания программно-аппаратной архитектуры с указанием технологий компонентов представлена приведена ниже.

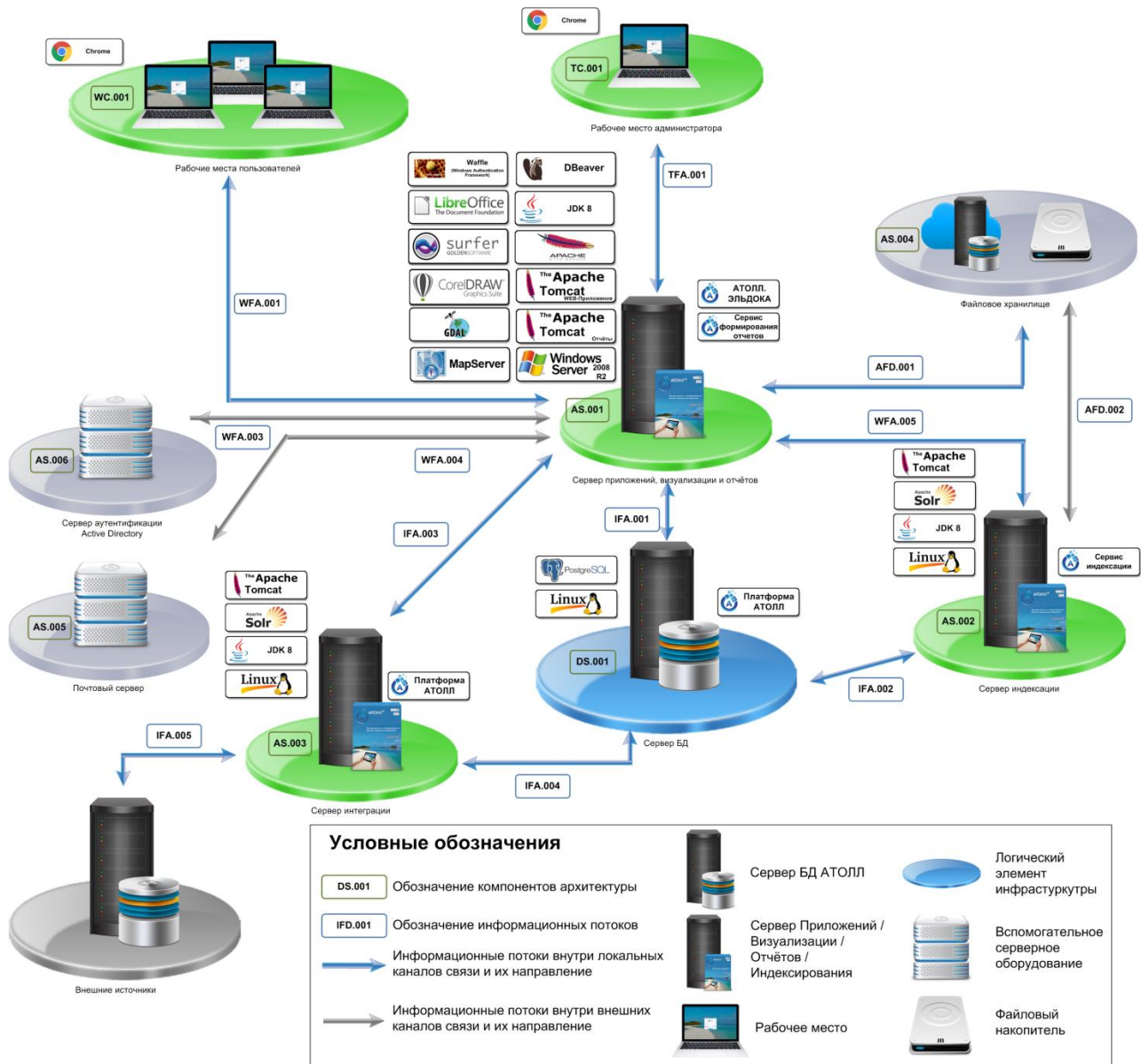


Рисунок 1. Эксплуатационная архитектура

На компоненте AS.001 (сервер приложений) может быть установлено любое проприетарное или openSource ПО для работы с теми типами данных, обработке которых необходимо выполнять ПЛАТФОРМЕ АТОЛЛ.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ

№ п./п.	Элемент	Требования конфигурации
1	DS.001 – сервер БД	1. Аппаратная часть: 1.1. Процессор Минимум: Процессор серии Intel Xeon E3 Family с тактовой частотой не менее 2,6 ГГц и количеством ядер не менее 2 Рекомендуется: Процессор серии Intel Xeon 5000 Sequence с тактовой частотой не менее 3 ГГц и количеством ядер не менее 4. 1.2. Оперативная память Минимум: 24 ГБ Рекомендуется: 64 ГБ 1.3. Свободная дисковая память Минимум: 250 ГБ Рекомендуется: 500 ГБ 2. Программная часть: 2.1. ОС: ○ Рекомендуется: операционная система на базе ядра Linux. ○ Допустимо: ▪ Microsoft Windows Server 2008 R2 64-бит (или выше) ▪ RedHat Enterprise Linux 5 или выше ▪ или Oracle Linux 5 Update 2 ▪ или Ubuntu 16.04 или допустимые ОС, совместимые с СУБД, приведены по адресу: https://www.postgresql.org/docs/9.6/static/supported-platforms.html 2.2. СУБД PostgreSQL 9.6.0 или выше

2	AS.001 – сервер приложений, визуализации и отчётов	3. Аппаратная часть: 3.1. Процессор Минимум: Процессор серии Intel Xeon E3 Family с тактовой частотой не менее 2,6 ГГц и количеством ядер не менее 2 Рекомендуется: Процессор серии Intel Xeon 5000 Sequence с тактовой частотой не менее 3 ГГц и количеством ядер не менее 4. 3.2. Оперативная память Минимум: 32 ГБ Рекомендуется: 64 ГБ 3.3. Свободная дисковая память ▪ Вариант 1: без хранения контента в системе (регистрация ссылок на документы): Минимум: 40 ГБ Рекомендуется: 100 ГБ ▪ Вариант 2: хранение контента в системе: Рекомендуется: 3 ТБ при расчете среднего прироста около 50 ГБ/мес 4. Программная часть: 4.1. ОС: ○ Допустимы: ▪ операционная система на базе ядра Linux ▪ Microsoft Windows Server 2008 R2 64-бит (или выше) ▪ RedHat Enterprise Linux 5 или выше ▪ или Oracle Linux 5 Update 2 ▪ или Ubuntu 16.04 или допустимые ОС, совместимые с СУБД, приведены по адресу: https://www.postgresql.org/docs/9.6/static/supported-platforms.html 4.2. Приложения: ○ Обязательные: ▪ JDK 8 и выше ▪ Apache Tomcat 8.5 (ставится 2 экземпляра на разных портах) и выше ▪ Apache Http Server 2.4 и выше
---	--	--

3	AS.002 – Сервер индексации	5. Аппаратная часть: 5.1. Процессор Минимум: Процессор серии Intel Xeon E3 Family с тактовой частотой не менее 2,6 ГГц и количеством ядер не менее 2 Рекомендуется: Процессор серии Intel Xeon 5000 Sequence с тактовой частотой не менее 3 ГГц и количеством ядер не менее 4. 5.2. Оперативная память Минимум: 24 ГБ Рекомендуется: 32 ГБ 5.3. Свободная дисковая память Минимум: 400 ГБ Рекомендуется: 1000 ГБ 6. Программная часть: 6.1. ОС: ○ Рекомендуется: операционная система на базе ядра Linux. 6.2. Приложения: ▪ Apache Tomcat 8.5 и выше ▪ Apache Solr 7 и выше ▪ JDK 8 и выше
4	AS.003 – сервер интеграции	7. Аппаратная часть: 7.1. Процессор Минимум: Процессор серии Intel Xeon E3 Family с тактовой частотой не менее 2,6 ГГц и количеством ядер не менее 2 Рекомендуется: Процессор серии Intel Xeon 5000 Sequence с тактовой частотой не менее 3 ГГц и количеством ядер не менее 4. 7.2. Оперативная память Минимум: 24 ГБ Рекомендуется: 32 ГБ 7.3. Свободная дисковая память Минимум: 400 ГБ Рекомендуется: 1000 ГБ 8. Программная часть: 8.1. ОС: Рекомендуется: операционная система на базе ядра Linux. 8.2. Приложения: ▪ JDK 8 ▪ Apache Solr 7 и выше ▪ Apache Tomcat 8.5 и выше

5	WC.001 – рабочее место пользователя	9. Аппаратная часть: 9.1. Процессор Минимум: Процессор Intel® Core™ i3-3240 или выше Рекомендуется: Процессор Intel® Core™ i5-8400 или выше. 9.2. Оперативная память Минимум: 4 ГБ Рекомендуется: 8 ГБ 9.3. Свободная дисковая память Минимум: 1 ГБ Рекомендуется: 2 ГБ 10. Программная часть: 10.1. ОС: Допустимы: - операционная система на базе ядра Linux - Microsoft Windows. 10.2. Приложения: - Google Chrome 56+ Допустимо: использование браузера Internet Explorer 11+
6	ТС.001 – рабочее место администратора	11. Аппаратная часть: 11.1. Процессор Минимум: Процессор Intel® Core™ i3-3240 или выше Рекомендуется: Процессор Intel® Core™ i5-8400 или выше. 11.2. Оперативная память Минимум: 4 ГБ Рекомендуется: 8 ГБ 11.3. Свободная дисковая память Минимум: 1 ГБ Рекомендуется: 2 ГБ 12. Программная часть: 12.1. ОС: Допустимы: - операционная система на базе ядра Linux - Microsoft Windows 12.2. Приложения: Рекомендуется: Браузер Google Chrome 56+ Допустимо: использование браузера Internet Explorer 11+
7	AS.004	Внешний по отношению к системе сетевой ресурс «Файловое хранилище». Используется при индексации данных на внешних ресурсах без переноса файлов во внутреннее хранилище
8	TFA.001 – информационный канал	Каналы связи для доступа с рабочего места администратора к серверу приложений. Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 10 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек

9	WFA.001 информационный канал	–	Каналы связи для доступа с рабочих мест пользователей к серверу приложений. Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 10 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек
10	WFA.002 информационный канал	–	Каналы связи для доступа с рабочих мест пользователей к серверу аутентификации (при необходимости). Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 10 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек
11	WFA.003 информационный канал	–	Канал связи между сервером приложений (AS.001) и сервером аутентификации (AS.005) Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 10 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек
12	WFA.004 информационный канал	–	Канал связи между сервером приложений (AS.001) и почтовым сервером (AS.005) Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 10 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек
13	WFA.005 информационный канал	–	Канал связи между сервером приложений (AS.001) и сервером индексации (AS.002) Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 1 Гбит/сек
14	AFD.001 информационный канал	–	Канал связи между сервером приложений (AS.001) и файловым хранилищем (AS.004) Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 1 Гбит/сек
15	AFD.002 информационный канал	–	Канал связи между сервером индексации (AS.002) и файловым хранилищем (AS.004) Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 1 Гбит/сек
16	IFA.001 информационный канал	–	Соединение между Сервером БД (DS.001) и сервером приложений (AS.001). Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 1 Гбит/сек

17	IFA.002 информационный канал	–	Соединение между сервером БД (DS.001) и сервером индексации (AS.002). Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 1 Гбит/сек
18	IFA.004 информационный канал	–	Канал связи между сервером БЛ (DS.001) и сервером интеграции Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 1 Гбит/сек
19	IFA.005 информационный канал	–	Канал связи между сервером интеграции (AS.003) и внешними источниками данных Аппаратная часть: <i>Минимум:</i> Пропускная способность канала 10 Мбит/сек <i>Рекомендуется:</i> Пропускная способность канала 100 Мбит/сек

2. НАЧАЛО РАБОТЫ

2.1. ВХОД В ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Для начала работы в «АТОЛЛ.УСОИ», необходимо авторизоваться под учетной записью Администратора Системы:

1. Запустите Интернет-браузер.
2. В адресной строке введите url-адрес Системы.
3. В открывшейся форме авторизации в поле «Имя пользователя» введите имя учетной записи пользователя Системы, в поле «Пароль» укажите пароль, а также, при необходимости, выберите язык интерфейса Системы.
4. Чтобы не вводить пароль при следующем входе в приложение, нужно установить флажок ☒ Запомнить меня.
5. Нажмите на кнопку «Войти в систему» (Рисунок 2 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Рисунок 2. Форма авторизации

После успешной авторизации, необходимо запустить форму «Администрирование».

3. УПРАВЛЕНИЕ РОЛЯМИ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

3.1. СОЗДАНИЕ РОЛЕЙ

Для создания ролей, необходимо в форме «Администрирование»:

1. На вкладке «Роли» в списке приложений выбрать «АТОЛЛ».
2. В таблице отобразятся все роли
3. Для добавления роли, необходимо в тулбаре нажать на кнопку . Откроется форма добавления ролей (Рисунок 3 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**)
4. В форме заполняется уникальное наименование роли, и заполняется подробное описание роли.
5. После нажатия на кнопку , роль будет создана.

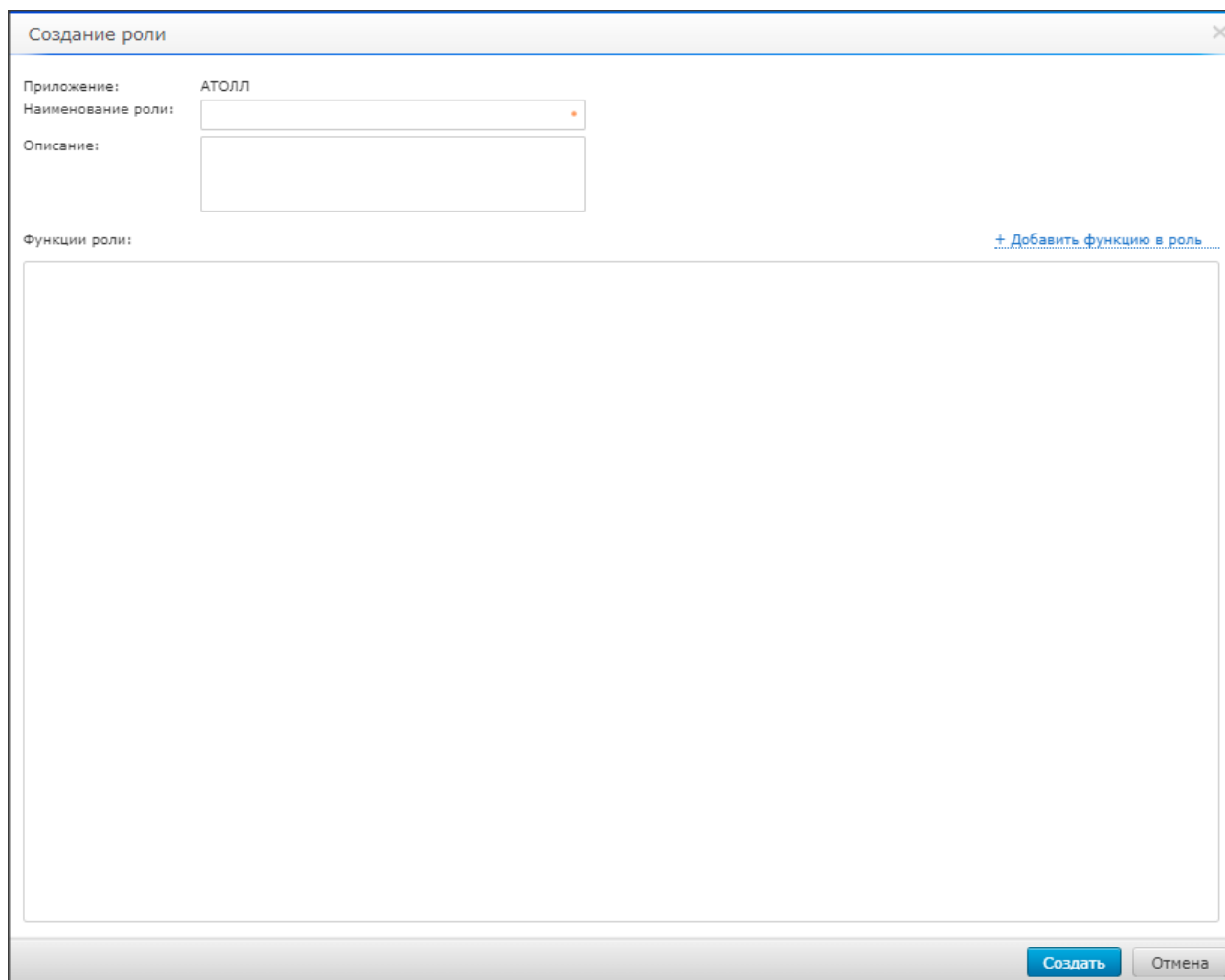


Рисунок 3. Форма добавления ролей

3.1.1. НАПОЛНЕНИЕ РОЛЕЙ ФУНКЦИЯМИ

1. В форме добавления ролей нажать на ссылку [+ Добавить функцию в роль](#).
2. Откроется список функций (Рисунок 4 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).
3. В списке функций надо галочками отметить те функции, которые необходимо добавить в выбранную роль.
4. После нажатия на кнопку **Добавить**, выбранные функции будут включены в состав ранее выбранной роли.

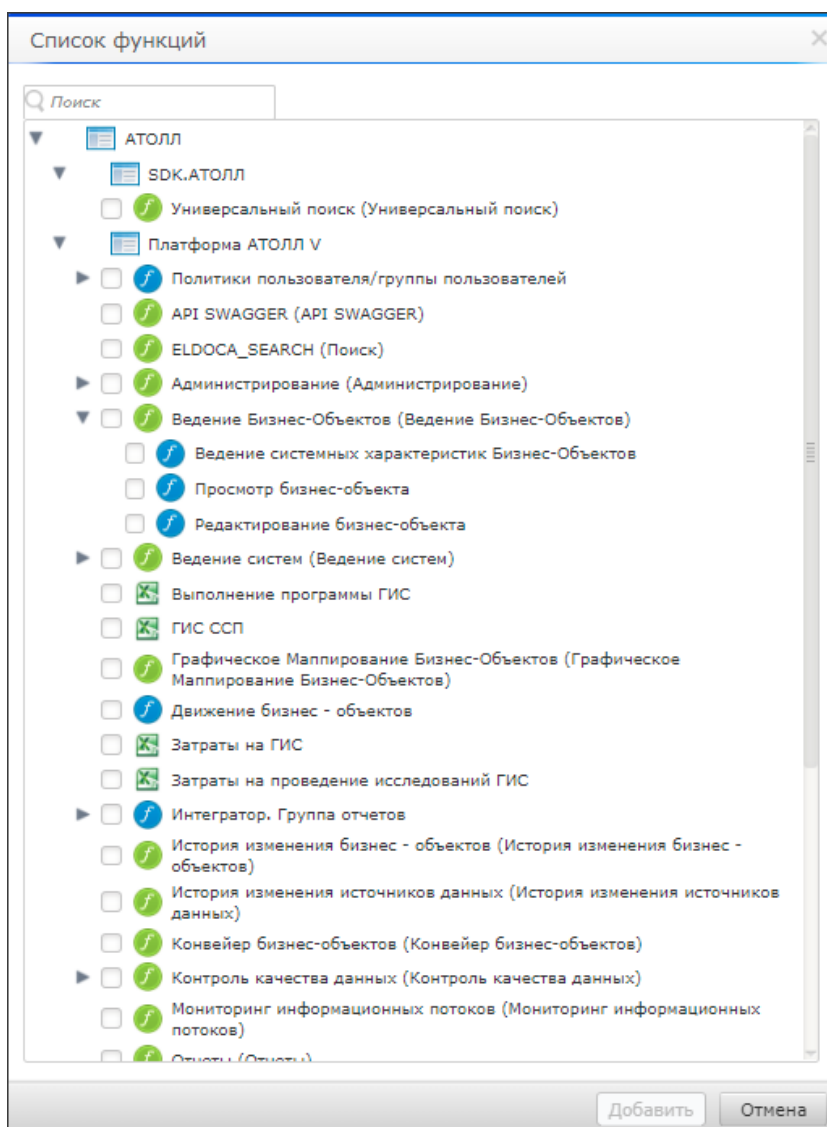


Рисунок 4. Список функций

3.1.2. УДАЛЕНИЕ РОЛЕЙ

Для удаления роли, необходимо в форме «Администрирование»:

1. Переключиться на вкладку «Роли»
2. Открыть приложение «АТОЛЛ»
3. Выбрать роль, которую необходимо удалить

4. Нажать в тулбаре кнопку .

3.2. СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

3.2.1. СОЗДАНИЕ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для создания пользователей «АТОЛЛ.УСОИ», необходимо в форме «Администрирование»:

1. На вкладке «Пользователи» в тулбаре нажать на кнопку . Откроется форма «Создание пользователя» (Рисунок 5)

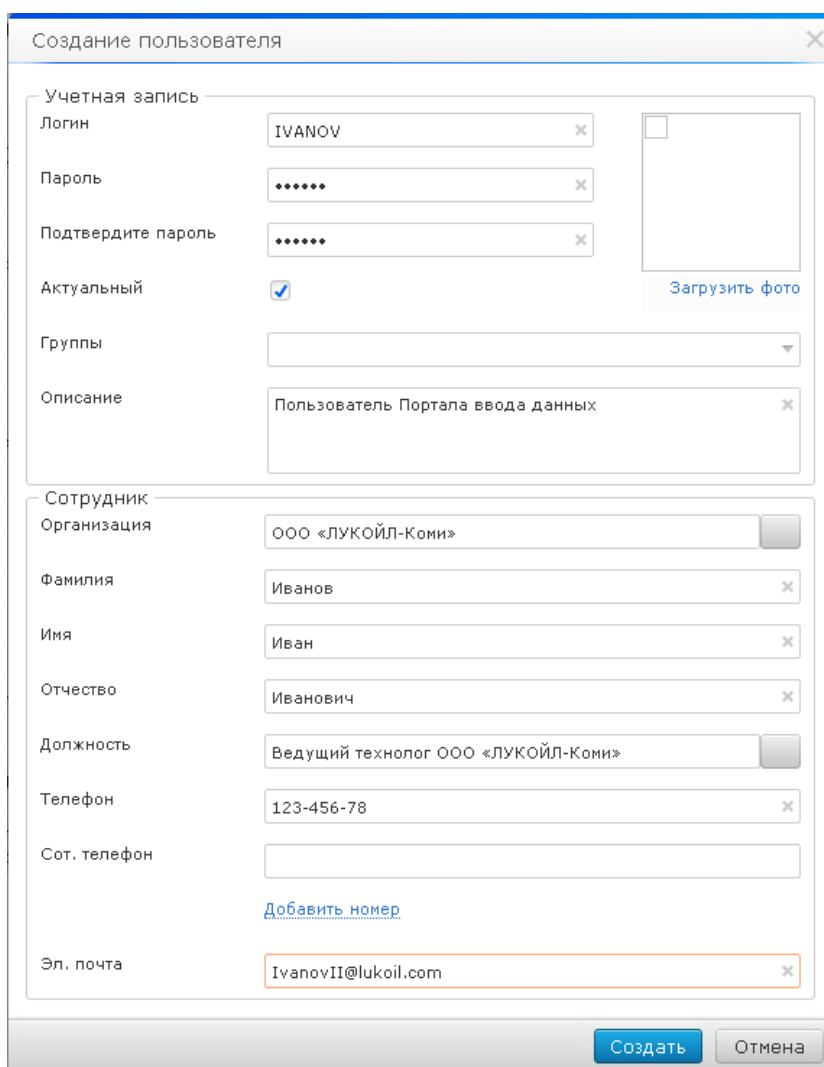
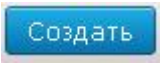


Рисунок 5. Форма «Создание пользователя»

2. В форме «Создание пользователя» необходимо заполнить информацию по учетной записи:
 - Login
 - Пароль

- Подтверждение пароля
 - Описание
3. В форме «Создание пользователя» необходимо заполнить информацию по учетной сотруднику:
- Организация
 - Фамилия
 - Имя
 - Отчество
 - Должность
 - Телефон
 - Сот.телефон (можно добавить несколько номеров)
 - Эл. почта
4. При нажатии на кнопку , будет выполнено создание пользователя.

3.2.2. ВЫДАЧА И ОТЗЫВ РОЛЕЙ, ФУНКЦИЙ И ОБЪЕКТНЫХ ПРАВИЛ ДОСТУПА

1. Выбрав созданного пользователя в закладке «Пользователи» блока «Навигатор», переключиться на блок «Функциональность пользователя»
2. В блоке «Функциональность пользователя», на вкладке «Роли» выдать или убрать необходимые роли из списка для выбранного пользователя

Примечание: Роли могут быть выданы как по отдельности, так и группой из нескольких ролей.

3. На вкладке «Функции» выдать или убрать необходимые функции для выбранного пользователя

Примечание: Если функция, выданная пользователю, входит в роль, назначенную пользователю, то отзыв функции у пользователя не приведет к недоступности отзываемой функциональности для пользователя. Функциональность будет доступна пользователю через роль.

4. На вкладке «Политики» можно выдать требуемые политики объектного доступа пользователю напрямую
5. Вторым вариантом выдачи объектных правил доступа, является включение пользователя в группу пользователей, которой выданы соответствующие объектные права доступа

3.2.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ ВНЕШНИЕ КАТАЛОГИ

На уровне сервера приложений настраивается сквозная аутентификация SSO.

Доступ к БД при этом осуществляется согласно рекомендуемому способу подключения, через прокси-пользователя БД.

3.2.4. УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Удаление пользователей выполняется из вкладки «Пользователи» формы «Администрирование» путем выбора требуемого пользователя из списка и нажатия в тулбаре кнопки .

3.3. УПРАВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАССЫЛКИ УВЕДОМЛЕНИЙ

1. Запустить форму «Администрирование»;
2. Выбрать пользователя, для которого требуется настроить рассылку уведомлений в закладке «Пользователи» блока «Навигатор»;
3. Переключиться на блок «Функциональность пользователя»;
4. В блоке «Функциональность пользователя», на вкладке «Оповещения» галочками отметить те события, оповещения о которых должны приходить пользователю (Рисунок 6).

Функциональность пользователя

Название группы:

Специалист по работе с данными ГТМ (НВН)

Описание группы:

Используется в ОРД

Права пользователя

Роли

Функции

Политики

Параметры

Оповещения

☐ Включать в системе, Эл. почта, SMS вместе с Назначено

№	Описание	Назначено ☒	Способ оповещения			Вид объекта	Действие над объектом
			В системе ☐	Эл. почта ☒	SMS ☐		
1	Оповещение об успешном завершении задачи перегрузки данных	☒	☐	☒	☐	ЗАДАЧА ПЕРЕГРУЗКИ	ЗАВЕРШЕНА УСПЕШНО
2	Оповещение о запуске задачи перегрузки данных	☒	☐	☒	☐	ЗАДАЧА ПЕРЕГРУЗКИ	ЗАПУСК
3	Оповещение о завершении задачи перегрузки данных с ошибкой	☒	☐	☒	☐	ЗАДАЧА ПЕРЕГРУЗКИ	ЗАВЕРШЕНА С ОШИБКОЙ
4	Оповещение об удалении атрибута элемента каталога данных	☒	☒	☒	☐	ЭЛЕМЕНТ КАТАЛОГА ДАННЫХ	УДАЛЕНИЕ АТТРИБУТА
5	Оповещение об изменении связи элементов каталога данных	☒	☐	☒	☐	ЭЛЕМЕНТ КАТАЛОГА ДАННЫХ	ИЗМЕНЕНИЕ СВЯЗИ
6	Оповещение об удалении связи элементов каталога данных	☒	☐	☒	☐	ЭЛЕМЕНТ КАТАЛОГА ДАННЫХ	УДАЛЕНИЕ СВЯЗИ
7	Оповещение об удалении элемента каталога данных	☒	☐	☒	☐	ЭЛЕМЕНТ КАТАЛОГА ДАННЫХ	УДАЛЕНИЕ
8	Оповещение о создании элемента каталога данных	☒	☒	☒	☐	ЭЛЕМЕНТ КАТАЛОГА ДАННЫХ	СОЗДАНИЕ
9	Оповещение об изменении атрибута элемента каталога данных	☒	☐	☒	☒	ЭЛЕМЕНТ КАТАЛОГА ДАННЫХ	ИЗМЕНЕНИЕ АТТРИБУТА

Рисунок 6. Настройка уведомлений в блоке «Функциональность пользователя»

4. СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ФОРМ ВВОДА

Реестр форм ввода создается в разделе баннер-панели «Ведение Бизнес-Объектов».

Для каждого бизнес-объекта создается отдельная форма.

Формы ввода подразделяются на 2 вида:

- Табличная – представлена в виде таблицы, заполняемой построчно;
- Матричная – представлена в виде таблицы, имеющей фиксированные вертикальные и горизонтальные значения. Каждая ячейка матрицы заполняется отдельно.

4.1. ТАБЛИЧНАЯ ФОРМА

4.1.1. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЧНОЙ ФОРМЫ

Для создания форм данного вида необходимо:

1. Открыть в главном меню раздел «Ведение Бизнес-Объектов» (Рисунок 7);

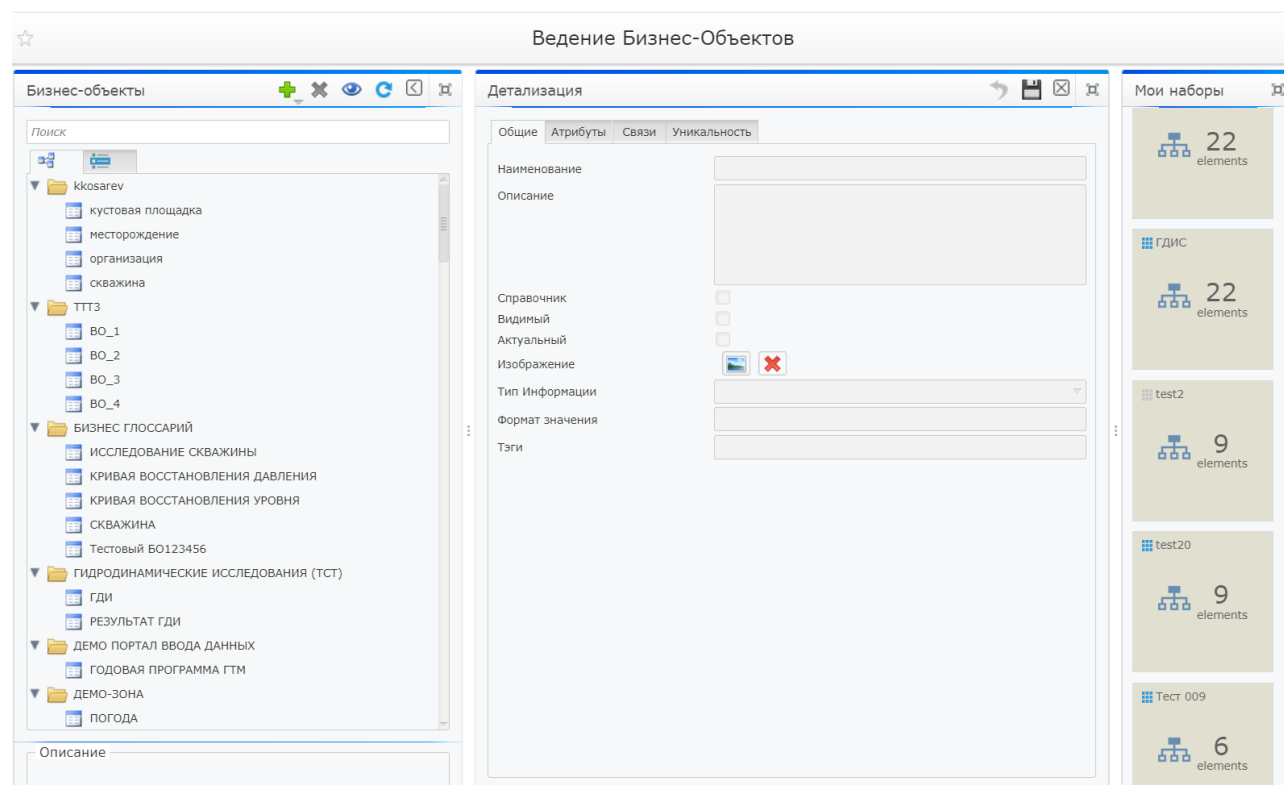


Рисунок 7. Раздел «Ведение Бизнес-Объектов»

2. В папке «Отчеты портала ввода данных» создать новый БО (Рисунок 8);

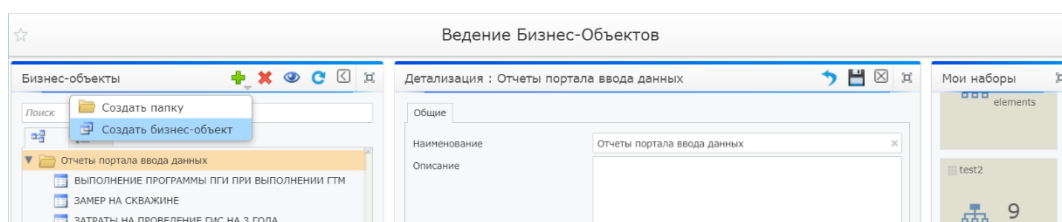


Рисунок 8. Создание нового БО

3. В блоке «Детализация» заполнить свойства БО (Рисунок 9);

Детализация : < Новый >

Общие Атрибуты Связи Уникальность

Наименование < Новый >

Описание

Справочник ☐

Видимый ☒

Актуальный ☒

Изображение  

Тип Информации

Формат значения

Тэги

☐ kkosarev
☐ ТПТЗ
☐ БИЗНЕС ГЛОССАРИЙ
☐ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ТСТ)
☐ ДЕМО ПОРТАЛ ВВОДА ДАННЫХ
☐ ДЕМО-ЗОНА
☒ КАТАЛОГ ДАННЫХ
☐ ГДИС2
☐ ГТМ
☒ СПРАВОЧНИКИ
☐ СПРАВОЧНИКИ ГДИС

Рисунок 9. Детализация БО

- 3.1. На вкладке «Общие» описывается создаваемый БО;
- 3.2. На вкладке «Атрибуты» задаются атрибуты создаваемой формы, которые будут представлены в виде заголовков колонок формы (Рисунок 10). Для каждого БО устанавливаются свои атрибуты;

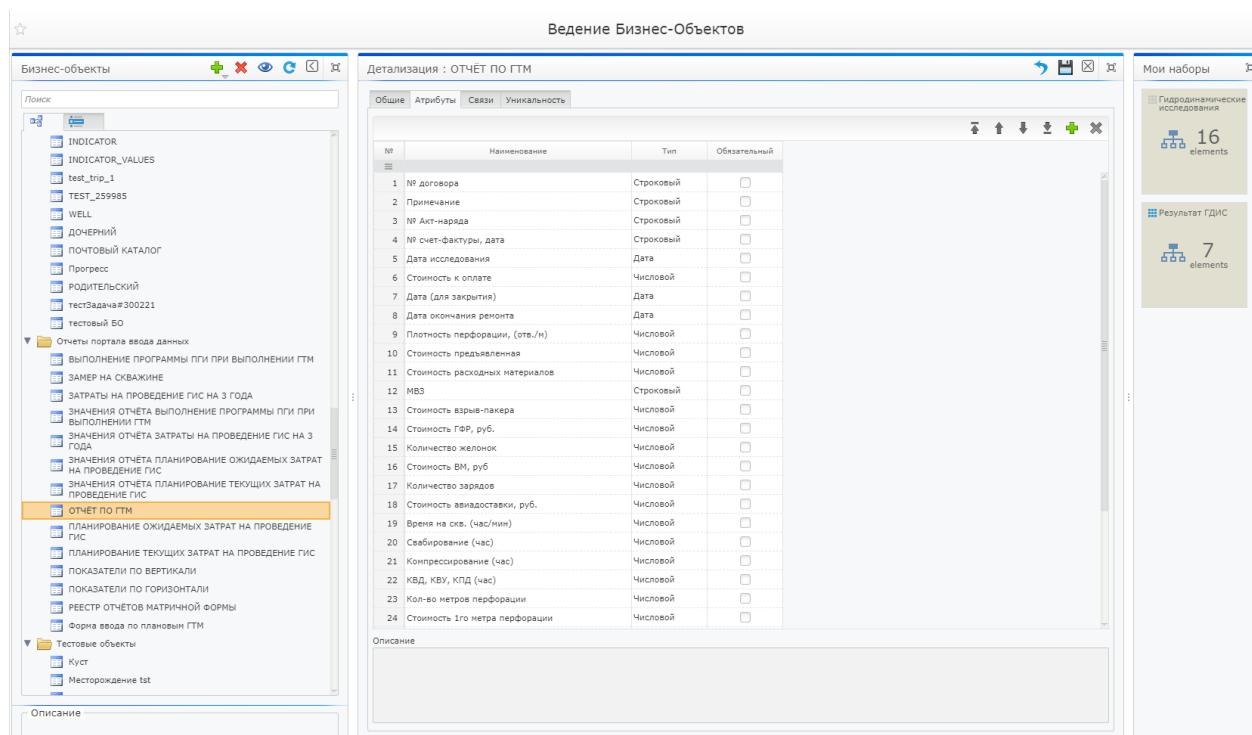


Рисунок 10. Настройка атрибутов БО

3.3. На вкладке «Связи» устанавливаются связи с другими БО.

При необходимости добавления в форму столбцов со справочными значениями создается связь со справочником (Рисунок 11).

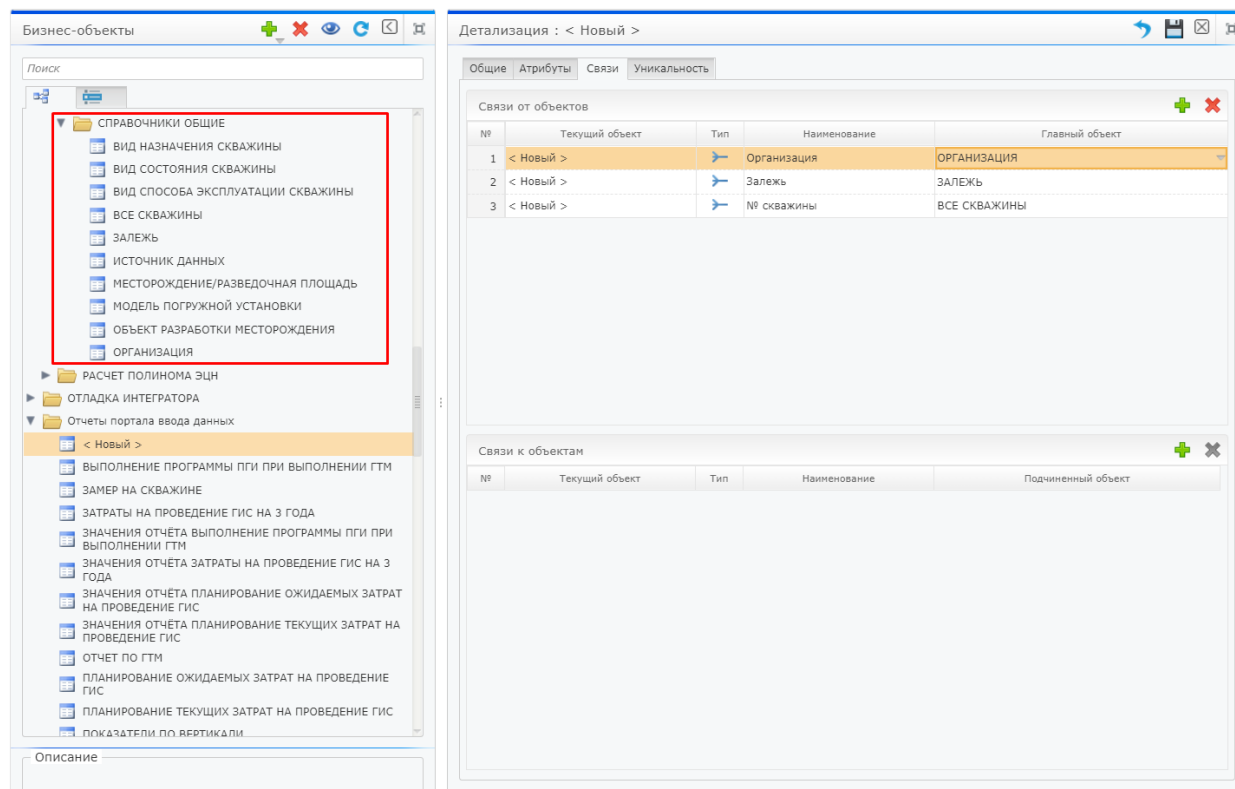


Рисунок 11. Добавление связей

- 3.4. На вкладке «Уникальность» указываются атрибуты и связи, определяющие уникальность БО. Для этого с помощью стрелочек атрибуты и связи переносятся в блок «Состав уникального ключа».

4.1.2. РЕДАКТИРОВАНИЕ ТАБЛИЧНОЙ ФОРМЫ

Для редактирования столбцов формы необходимо:

1. Выбрать существующий БО в папке «Отчеты портала ввода данных»;
2. В блоке «Детализация» на вкладке «Атрибуты» создать, удалить или изменить необходимые атрибуты. Для того, чтобы добавить в форму столбец-справочник необходимо на вкладке «Связи» создать связь со справочником.

4.2. МАТРИЧНАЯ ФОРМА

Матричная форма ввода функционирует благодаря системным таблицам, созданным как самостоятельные БО:

- РЕЕСТР ОТЧЁТОВ МАТРИЧНОЙ ФОРМЫ – содержит список всех форм отчетов;
- ПОКАЗАТЕЛИ ПО ВЕРТИКАЛИ – содержит фиксированные значения строк;
- ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОРИЗОНТАЛИ – содержит фиксированные значения столбцов.

4.2.1. СОЗДАНИЕ МАТРИЧНОЙ ФОРМЫ

Для создания форм данного вида необходимо создать 2 новых бизнес-объекта:

- БО, содержащий реестр отчетов – таблица для хранения заголовочных данных формы
- БО, содержащий данные отчетов – таблица для хранения данных из ячеек формы

4.2.1.1. БО, СОДЕРЖАЩИЙ РЕЕСТР ОТЧЕТОВ

1. Открыть в главном меню раздел «Ведение Бизнес-Объектов» (Рисунок 7);
2. В папке «Отчеты портала ввода данных» создать новый БО (Рисунок 8);
3. В блоке «Детализация» заполнить свойства БО (Рисунок 9);
 - 3.1. На вкладке «Общие» описывается создаваемый БО. Наименование данного БО является наименованием создаваемой формы;
 - 3.2. На вкладке «Атрибуты» задаются атрибуты создаваемой формы, которые будут представлены в виде заголовков колонок формы (Рисунок 10);
 - 3.3. На вкладке «Связи» устанавливаются связи с другими БО. Для данного БО необходимо установить связь с бизнес-объектами «РЕЕСТР ОТЧЕТОВ МАТРИЧНОЙ ФОРМЫ» и «БО, содержащий данные отчетов» (Рисунок 12).

Детализация : ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ

Общие | Атрибуты | Связи | Уникальность

Связи от объектов

№	Текущий объект	Тип	Наименование	Главный объект
1	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ	→	ОРГАНИЗАЦИЯ	ОРГАНИЗАЦИЯ
2	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ	→	ОТЧЁТ	РЕЕСТР ОТЧЁТОВ МАТРИЧНОЙ ФОРМЫ

Связи к объектам

№	Текущий объект	Тип	Наименование	Подчиненный объект
1	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ	←		ЗНАЧЕНИЯ ОТЧЁТА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ

Рисунок 12. Обязательные связи

При необходимости добавления в форму столбцов со справочными значениями создается связь со справочником (Рисунок 11).

- 3.4. На вкладке «Уникальность» указываются атрибуты и связи, определяющие уникальность БО. Связь «РЕЕСТР ОТЧЁТОВ МАТРИЧНОЙ ФОРМЫ» является обязательной для добавления в блок «Состав уникального ключа» (Рисунок 13).

Состав уникального ключа

31 ДАТА

→ ОРГАНИЗАЦИЯ

→ РЕЕСТР ОТЧЁТОВ МАТРИЧНОЙ ФОРМЫ

Рисунок 13. Состав уникального ключа

4.2.1.2. БО, СОДЕРЖАЩИЙ ДАННЫЕ ОТЧЕТОВ

1. В папке «Отчеты портала ввода данных» создать новый БО (Рисунок 8);
2. В блоке «Детализация» заполнить свойства БО (Рисунок 9);
 - 2.1. На вкладке «Общие» описывается создаваемый БО. Задать имя отчета «ЗНАЧЕНИЯ ОТЧЁТА [НАИМЕНОВАНИЕ БО, СОДЕРЖАЩИЙ РЕЕСТР ОТЧЕТОВ]» (Рисунок 14);

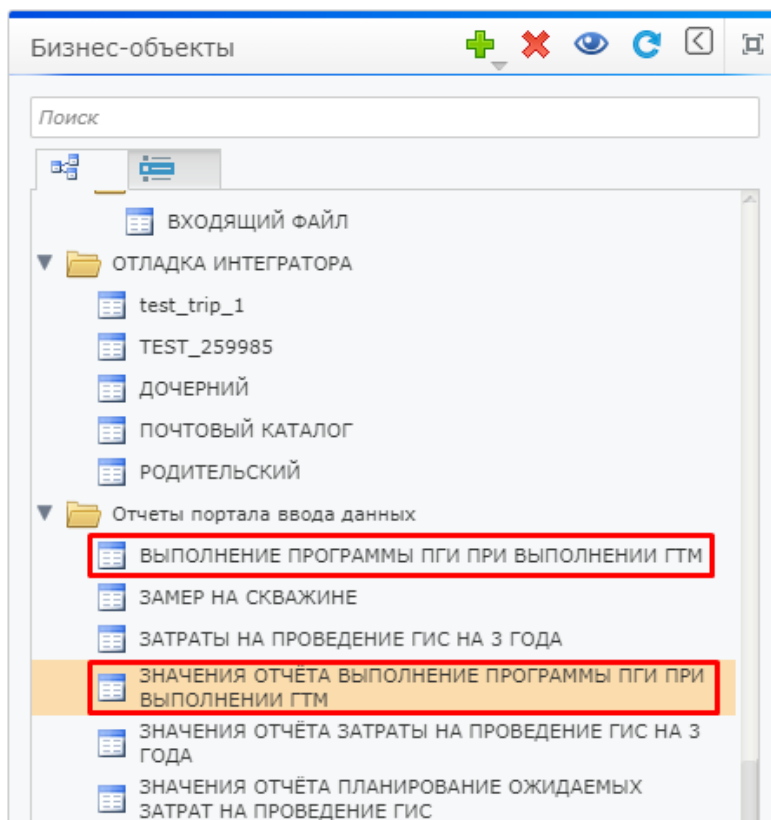


Рисунок 14. Наименование

- 2.2. На вкладке «Атрибуты» добавить атрибуты, указанные на Рисунок 15, необходимые для бизнес-объектов данного вида;

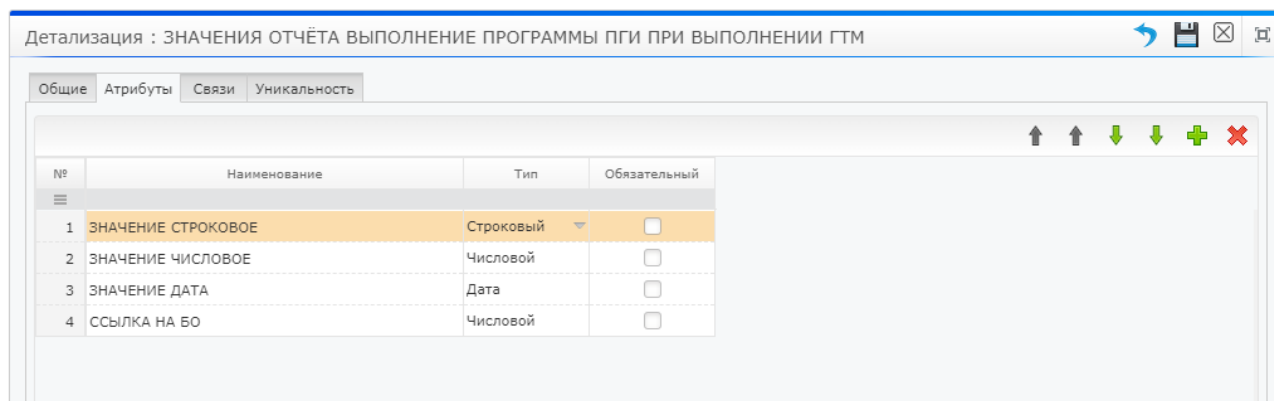


Рисунок 15. Необходимые атрибуты

- 2.3. На вкладке «Связи» установить обязательные связи (Рисунок 16):
 - БО, содержащий реестр отчетов;
 - ПОКАЗАТЕЛИ ПО ВЕРТИКАЛИ;

■ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОРИЗОНТАЛИ

Детализация : ЗНАЧЕНИЯ ОТЧЁТА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ

Общие Атрибуты Связи Уникальность

Связи от объектов

№	Текущий объект	Тип	Наименование	Главный объект
1	ЗНАЧЕНИЯ ОТЧЁТА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ	→		ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ
2	ЗНАЧЕНИЯ ОТЧЁТА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ	→		ПОКАЗАТЕЛИ ПО ВЕРТИКАЛИ
3	ЗНАЧЕНИЯ ОТЧЁТА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ	→		ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОРИЗОНТАЛИ

Связи к объектам

№	Текущий объект	Тип	Наименование	Подчиненный объект
---	----------------	-----	--------------	--------------------

Рисунок 16. Обязательные Связи

- 2.4. На вкладке «Уникальность» перенести в блок «Состав уникального ключа» обязательные связи, указанные в пункте 2.3.

4.2.2. РЕДАКТИРОВАНИЕ МАТРИЧНОЙ ФОРМЫ

Для редактирования формы необходимо:

1. При работе со столбцами или строками выбрать БО «ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОРИЗОНТАЛИ» или «ПОКАЗАТЕЛИ ПО ВЕРТИКАЛИ» соответственно;
2. В блоке «Детализация» на вкладке «Атрибуты» создать, удалить или изменить необходимые атрибуты.

4.3. СОЗДАНИЕ СПРАВОЧНИКОВ

В Системе имеются корпоративные справочники, а также реализована возможность создания новых. Новые справочники создаются как самостоятельные БО:

3. Создать бизнес-объект;
4. Заполнить наименование и описание;
5. Добавить атрибуты, описывающие создаваемый БО.
6. На вкладке «Общие» необходимо поставить флажок у параметра «Справочник», а также в строке «Формат значения» прописать формулу с указанием атрибута, определяющего формат значений, предоставляемых в ячейках столбца-справочника готовой формы ввода (Рисунок 17). Данная строка заполняется формулой: \${НАИМЕНОВАНИЕ АТТРИБУТА};

Детализация : ОРГАНИЗАЦИЯ

Общие | Атрибуты | Связи | Уникальность

№	Наименование	Тип	Обязательный
1	ИМЯ	Строковый	☒
2	NSI_ID	Строковый	☐
3	ФАЙЛ	Строковый	☐

Наименование: ОРГАНИЗАЦИЯ

Описание: Справочник организаций

Справочник: ☒

Видимый: ☒

Актуальный: ☒

Изображение:

Тип Информации:

Формат значения: \${ИМЯ}

Тэги:

Рисунок 17. Создание справочника

7. На вкладке «Связи» заполнить связи с объектами, в которых используется данный справочник (Рисунок 18);

Детализация : ОРГАНИЗАЦИЯ

Общие Атрибуты Связи **Уникальность**

Связи от объектов

№	Текущий объект	Тип	Наименование	Главный объект
1	ОРГАНИЗАЦИЯ	→		СПРАВОЧНИКИ ОБЩИЕ

Связи к объектам

№	Текущий объект	Тип	Наименование	Подчиненный объект
1	ОРГАНИЗАЦИЯ	→	Предприятие	ВАРИАНТ ПЛАНА ГТМ
2	ОРГАНИЗАЦИЯ	→	Предприятие	ВСЕ СКВАЖИНЫ
3	ОРГАНИЗАЦИЯ	→		ВЫВОД СКВ НА РЕЖИМ
4	ОРГАНИЗАЦИЯ	→	ОРГАНИЗАЦИЯ	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПГИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГТМ
5	ОРГАНИЗАЦИЯ	→		ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
6	ОРГАНИЗАЦИЯ	→	ОРГАНИЗАЦИЯ	ГODOVAYA ПРОГРАММА ГТМ
7	ОРГАНИЗАЦИЯ	→		ГТМ НА СКВАЖИНЕ
8	ОРГАНИЗАЦИЯ	→	ОРГАНИЗАЦИЯ	ЗАТРАТЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ ГИС НА 3 ГОДА
9	ОРГАНИЗАЦИЯ	→	Организация	ОТЧЕТ ПО ГТМ
10	ОРГАНИЗАЦИЯ	→	ОРГАНИЗАЦИЯ	ПЛАНИРОВАНИЕ ОЖИДАЕМЫХ ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ ГИС

Рисунок 18. Связи со справочником

8. На вкладке «Уникальность» выбрать из созданных атрибутов и связей уникальные для данного справочника.

Портал ввода данных: ОТЧЕТ ПО ГТМ

Данные Таблица График

№	Статус	Организация	Связь с SAP HANA	ID	Средняя стоимость 1-й желонки	Количество зарядов	Средняя стоимость 1-го ота	ГТМ/ не ГТМ	до ГТМ/ после ГТМ	ОПР	Вид ГТМ	Вид ремонта	Ремонт	Вид затрат	Статья расходов	Работа крана (час)	Тех. дежурство (час/мин)
1	●	ВолгоградНИПИморнефть(фил.ЛУКОЙЛ-ИНЖ.) "ГЕОЭКОСЕРВИС" "КалининградНИПИморнефть"(фил.ЛУК.-ИНЖ.) "КогалыниПИнефть"(фил.ЛУКОЙЛ-ИНЖИНИР.) "ПерниПИнефть"(фил.ЛУКОЙЛ-ИНЖИНИРИНГ) "ПечорНИПИнефть"(фил.ЛУКОЙЛ-ИНЖИНИРИНГ) "Смит Продакшн Технолоджи" "ТН-ЛБН" "ТН-ННР" ABB Lummus Global B.V									Ввод нагнетат. скважин	ППД		Консерва	Прочие расходы		
2	●												Контроль за разработ	Себестоим			
3	●												Контроль за разработ	Себестоим			
4	●			20192035							ГРП (ввод скв. из безд.)	ПР ГРП		КРС при ПЗР ГРП	Себестоим		
5	●			20192035									Контроль за разработ	Себестоим			
6	●			20192038									Контроль за разработ	Себестоим			
7	●			20192038									Контроль за	Себестоим			

1 / 1

Рисунок 19. Применение справочника в форме

5. ЗАПУСК ФОРМ ВВОДА

Для отображения реестра форм ввода, необходимо в левой части ПО (баннер-панель) выбрать раздел «Портал ввода данных» (Рисунок 20).

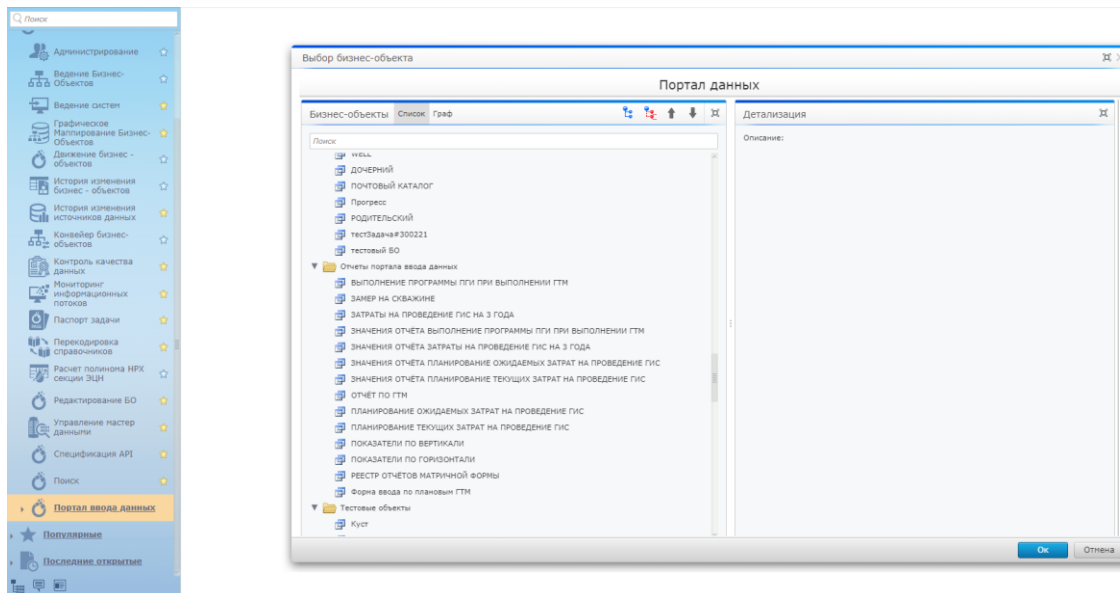


Рисунок 20. Реестр форм ввода

Выбрав необходимую форму, в блоке «Детализация» отобразится список атрибутов, присвоенных данной форме (Рисунок 21).

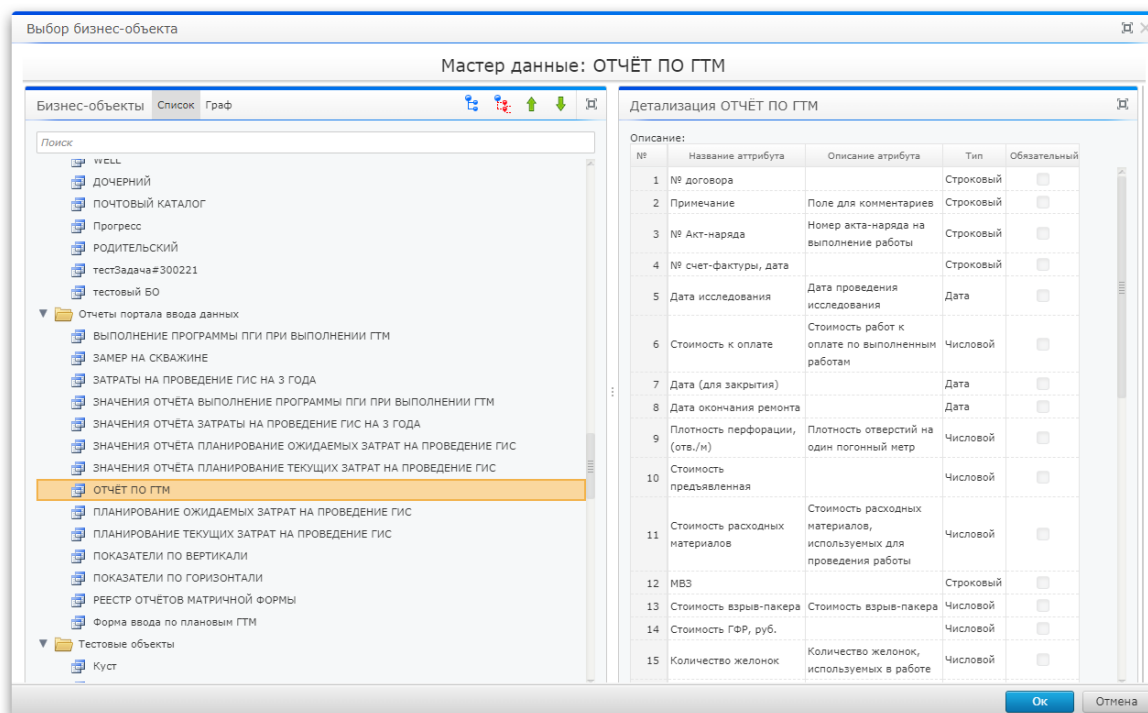


Рисунок 21. Список атрибутов формы

Чтобы открыть выбранную форму ввода, нужно нажать на кнопку  (Рисунок 22).

Поиск

Администрирование
Ведение Бизнес-Объектов
Ведение систем
Графическое Матрирование Бизнес-Объектов
Дополнение Бизнес-объектов
История изменения бизнес-объектов
История изменения источников данных
Конвейер бизнес-объектов
Контроль качества данных
Мониторинг информационных потоков
Паспорт задачи
Перекодировка справочников
Расчет полинома НРХ секции ЗДЦ
Редактирование БО
Управление мастер-данными
Спецификация API
Поиск

Последние вводимые
Последние открытые

Фильтр

Статус: Все

№ договора

№ Акк-наряда

Примечание

№ счет-фактуры, дата

Данные Таблица График

№	№ договора	Стоимость к оплате	Примечание	Дата окончания ремонта	Дата исследования	Дата (для закрытия)	Плотность перфорации, (отв./л)	Стоимость предъявленная	Стоимость расходных материалов	Стоимость авиатрансп., руб.	Время на сл. (час/мин)	Служба
1		341 407,62			10.02.2022	28.02.2022	20	341 407,62				31
2	19Y0571				25.03.2021	31.03.2021	6					31
3												
4		283 913,07			12.12.2018				265 401,57			31
5		26 778,28			18.12.2018							
6	19Y2199				31.01.2021	31.01.2021						3
7	21Y2289	71 678,46			23.03.2022	31.03.2022		71 678,46				11
8	19Y0571				27.09.2021	30.09.2021						19
9		4 297,2			16.05.2019							1
10		2 131 993,6			31.08.2018							724
11		25 162,79			10.12.2018							8
12		47 507,11			11.12.2019							7
13	19Y0571				28.02.2021	28.02.2021	6					32
14		108 944,76			19.12.2018							18

Рисунок 22. Форма ввода

6. НАСТРОЙКА ПРАВИЛ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

6.1. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В ФОРМАХ ВВОДА

В ПО реализована функция контроля качества данных. При вводе некорректных, либо отсутствии обязательных данных, ячейки выделяются оранжевым цветом, при подведении курсора к ячейке появляется всплывающая подсказка с текстом ошибки несоответствия бизнес-правилу (Рисунок 23).

№	№ договора	Стоимость к оплате	Примечание	Дата окончания ремонта	Дата исследования	Дата (для закрытия)	Полнота информации (отв./н)	Стоимость предъявленная	Стоимость расходных материалов	Стоимость авансировки, руб.	Время на охв. (час/ком)	Слабы
1		341 407,62			10.02.2022	28.02.2022		20	341 407,62			28
2	19Y0571				25.03.2021	31.03.2021		6				24
3												
4		283 913,07			12.12.2018				265 401,57			21
5		26 778,28			18.12.2018							
6	19Y2199				31.01.2021	31.01.2021						4
7	21Y2289	71 678,46			23.03.2022	31.03.2022		71 678,46				11
8	19Y0571				27.09.2021	30.09.2021						11
9		4 297,2			16.05.2019							1
10		2 131 993,6			31.08.2018							724
11		25 162,79			10.12.2018							5
12		47 507,11			11.12.2019							7
13	19Y0571				28.02.2021	28.02.2021		6				22
14		188 844,76			19.12.2018							81

Рисунок 23. Пример нарушений правил контроля качества

6.2. СОЗДАНИЕ БИЗНЕС-ПРАВИЛА

Для создания нового бизнес-правила необходимо выполнить действия:

1. В разделе «Контроль качества данных» нажать на кнопку «Создать» и выбрать пункт «Создать бизнес-правило».
2. На новой web-странице откроется форма «Конструктор бизнес-правил» (Рисунок 24).

Заполнить значения параметров:

- «**Наименование**» - наименование бизнес-правила;
- «**Бизнес-объект**» - выбрать из списка бизнес-объект, для которого будет применяться данного правило.
- «**Группа правил**» - выбрать из списка группу правил, к которой относится данное правило.
- «**Описание**» - полное описание бизнес-правила. Может указываться, что это проверка на заполненность обязательных атрибутов для определенных данных, или какие данные каким критериям должны соответствовать.
- «**Актуальность**» - чек-бокс, характеризующий актуальность бизнес-правила.
- «**Вес**» - значение от 0 до 1, обозначающее критичность данного правила в общем объеме работающих бизнес-правил.

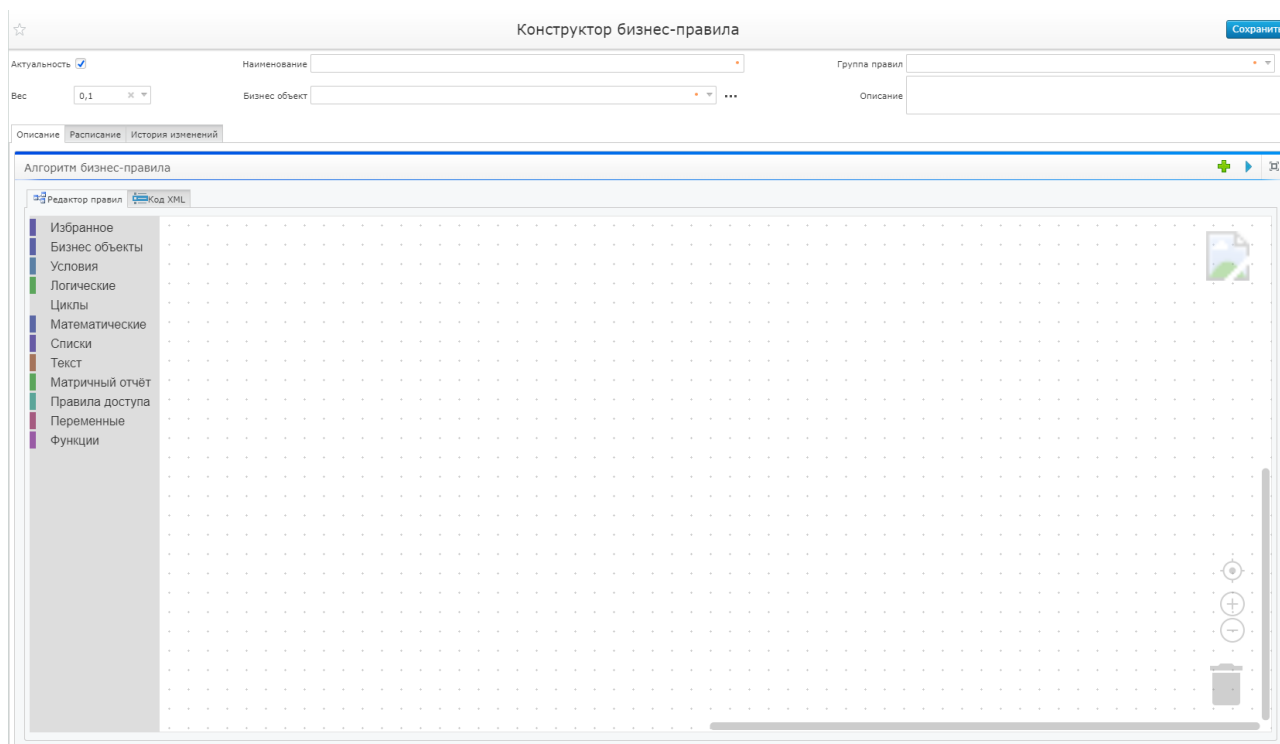


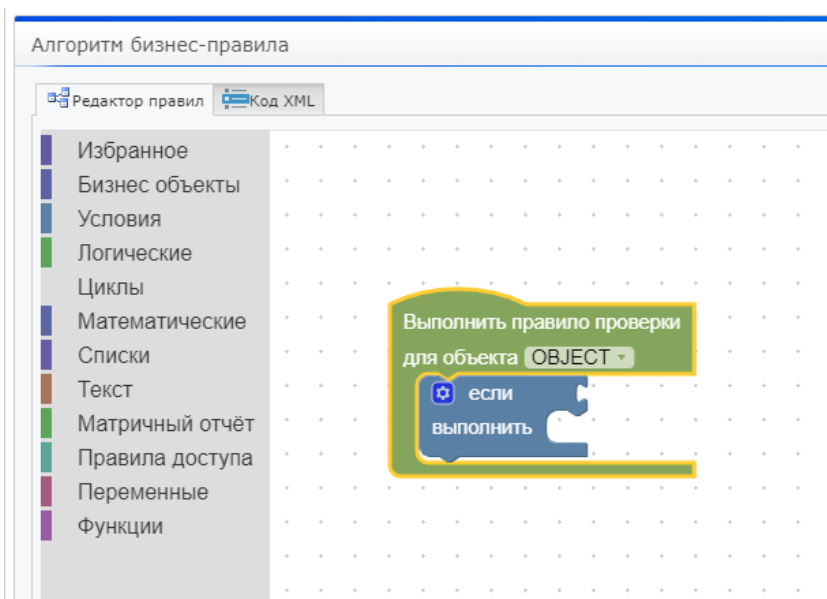
Рисунок 24. Форма «Конструктор бизнес-правила»

3. С помощью конструктора бизнес-правила в области «Редактор правил» составить цепочку системных действий.

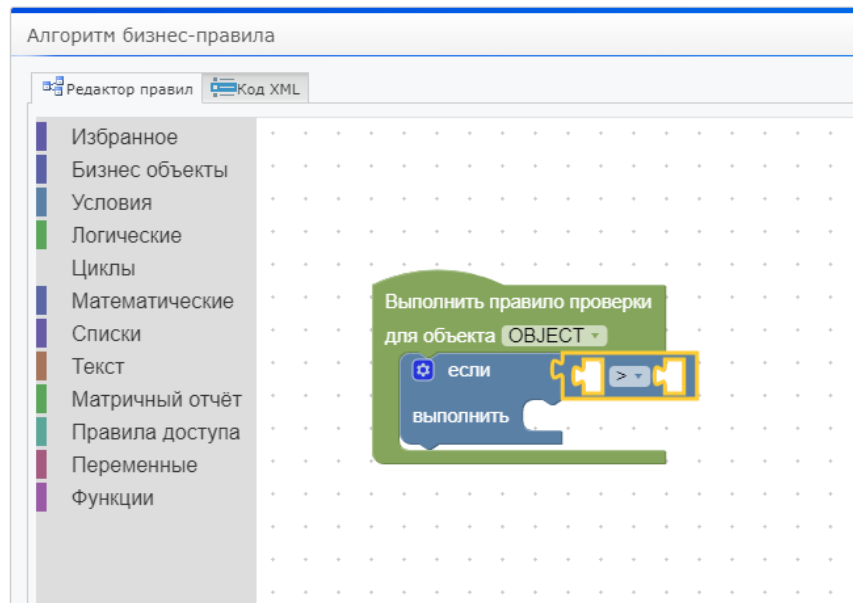
Рассмотрим пример проверки атрибутов одного бизнес - объекта: создадим правило для бизнес-объекта «ЗАМЕР НА СКВАЖИНЕ», при котором будет происходить проверка на соответствие правилу "дебит нефти должен быть меньше или равен дебиту жидкости".

Для этого необходимо составить пошаговый алгоритм, используя инструменты конструктора:

- 3.1. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать команду «Выполнить правило проверка для» и перетащить в поле редактора.
- 3.2. Кликнуть в поле «OBJECT» → «Переименовать переменную» и ввести слово «ЗАМЕР».
- 3.3. В пункте «Условия» выбрать команду «Если».

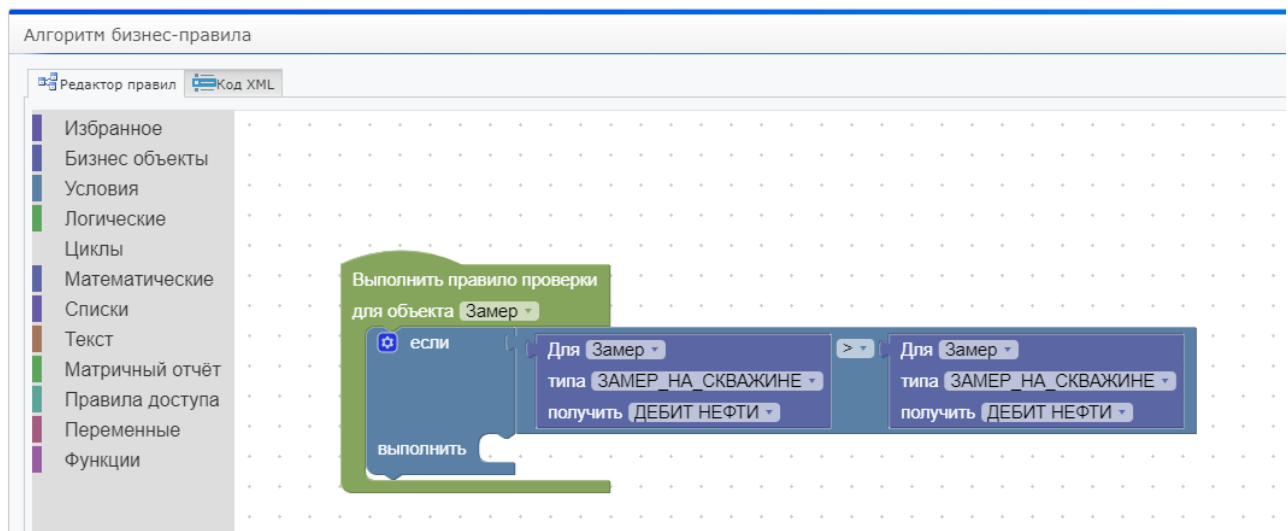


3.4. В пункте «Логические» выбрать команду «=» и изменить на «>».

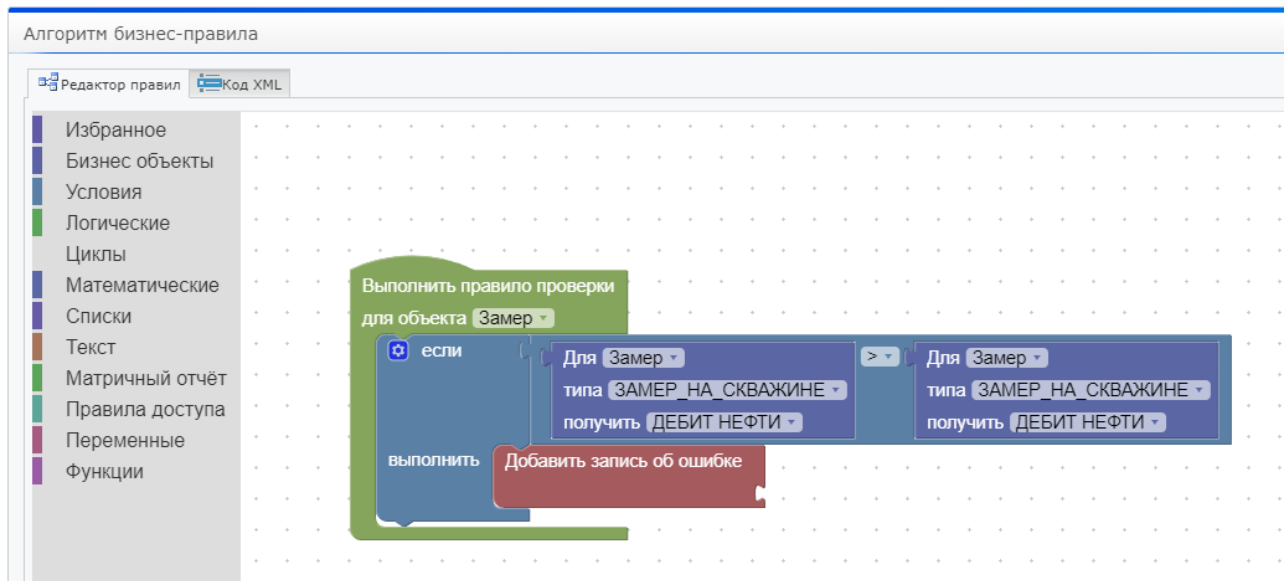


3.5. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать условие «Для..» и заполнить поля: Для – ЗАМЕР, типа – ЗАМЕР_НА_СКВАЖИНЕ, получить – ДЕБИТ НЕФТИ.

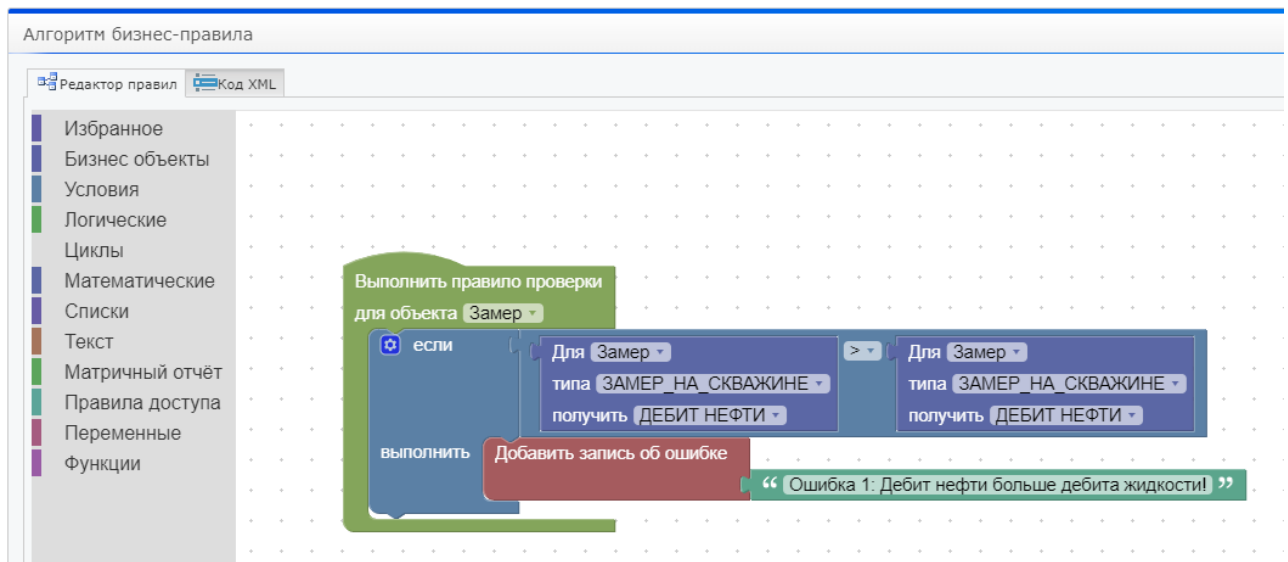
3.6. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать условие «Для..», перетащить после знака «>» и заполнить поля: Для – ЗАМЕР, типа – ЗАМЕР_НА_СКВАЖИНЕ, получить – ДЕБИТ ЖИДКОСТИ.



3.7. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать условие «Добавить запись об ошибке».



3.8. В пункте «Текст» выбрать условие «кавычки» и заполнить текстом «Ошибка 1: Дебит нефти больше дебита жидкости!».



4. После того, как бизнес-правило составлено, нажать на кнопку «Сохранить».

Если перейти на вкладку «Код XML», правило будет записано на синтаксисе XML (Рисунок 25).

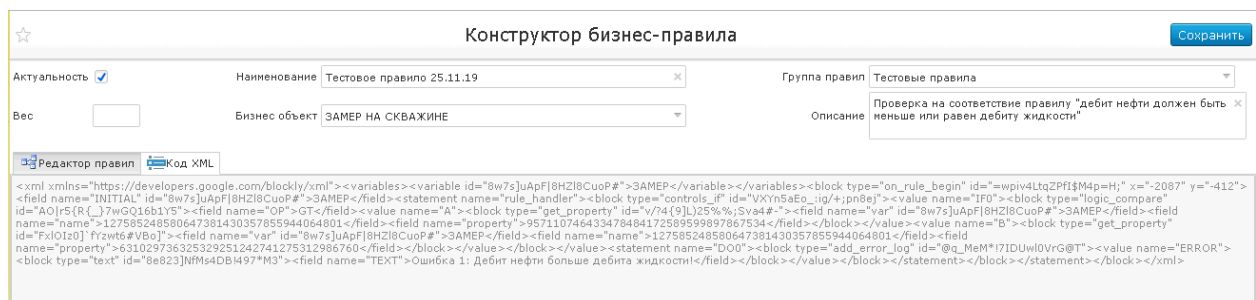


Рисунок 25. Просмотр бизнес-правила в виде XML-кода

5. Рассмотрим пример проверки атрибутов разных бизнес - объектов: создадим правило для бизнес - объектов «СТУПЕНЬ_ОБСАДНОЙ_КОЛОННЫ» и «ЦЕМЕНТ_ЗА_КОЛОННОЙ», при котором будет происходить проверка на соответствие правилу «Дата цементирования не может быть раньше спуска обсадной колонны».

Для этого необходимо составить пошаговый алгоритм, используя инструменты конструктора:

- 5.1. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать команду «Выполнить правило проверка для..» и перетащить в поле редактора.

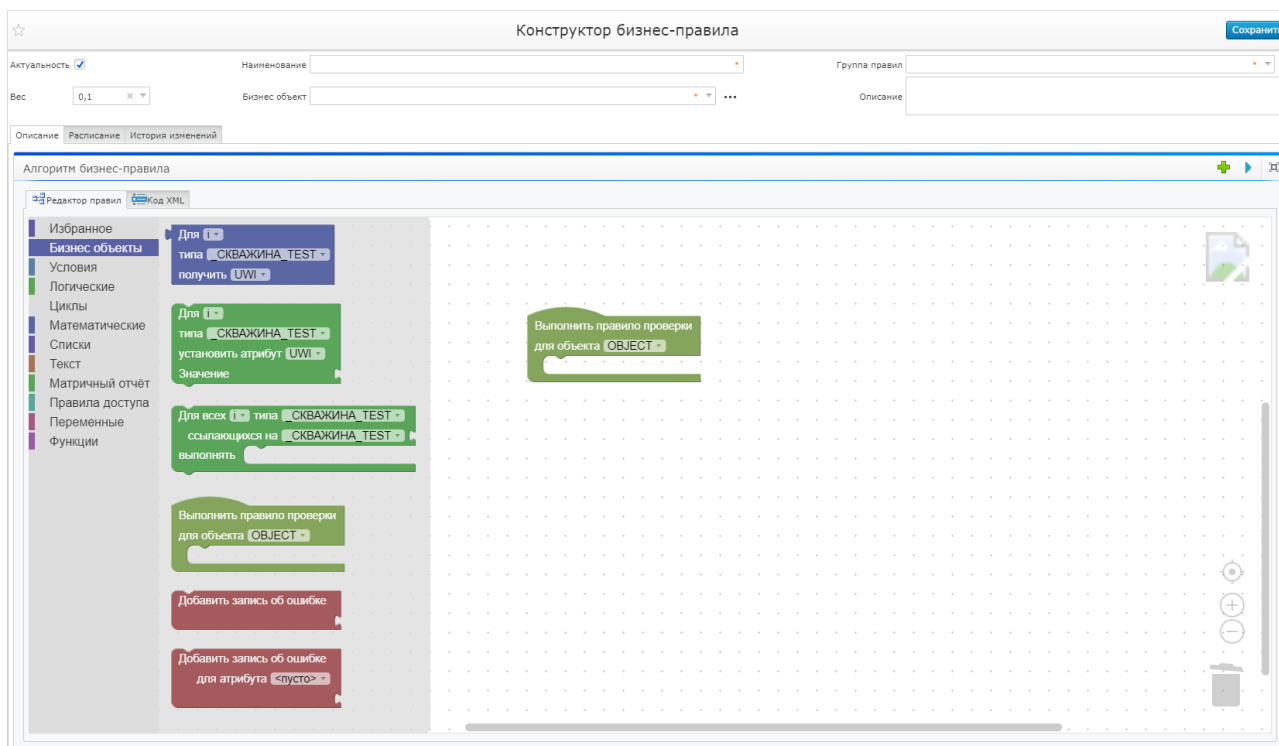
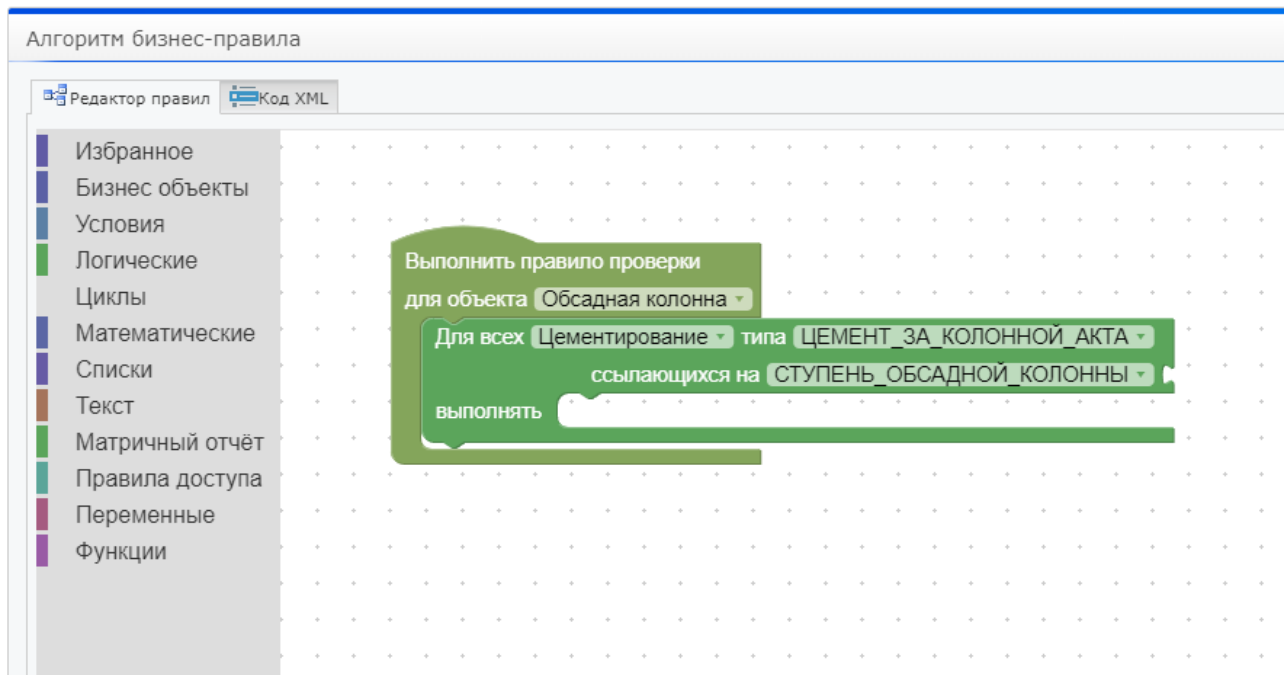
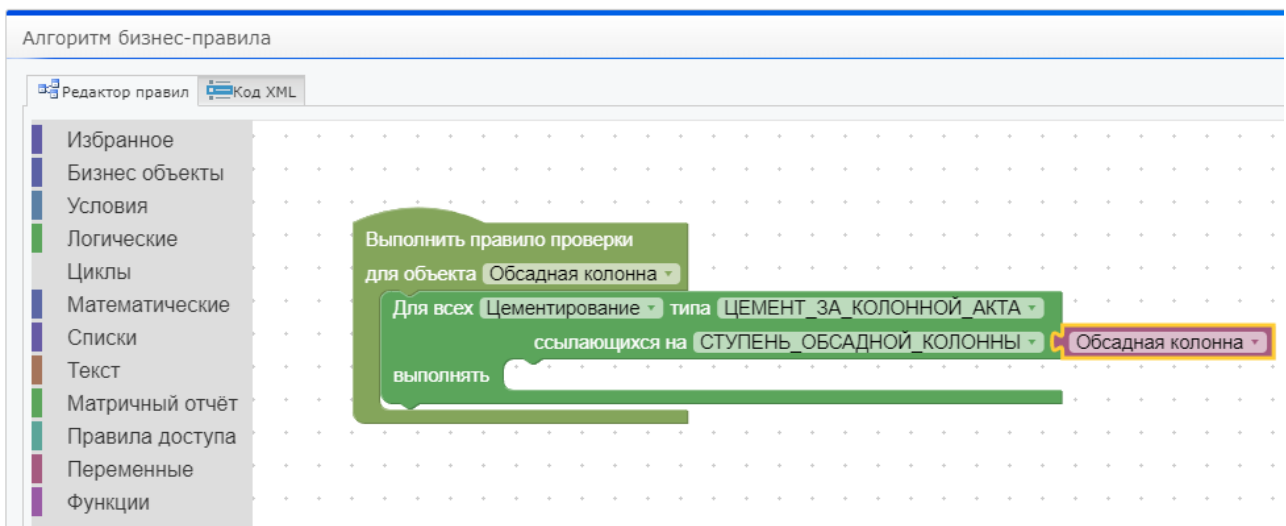


Рисунок 26. Форма «Конструктор бизнес-правила»

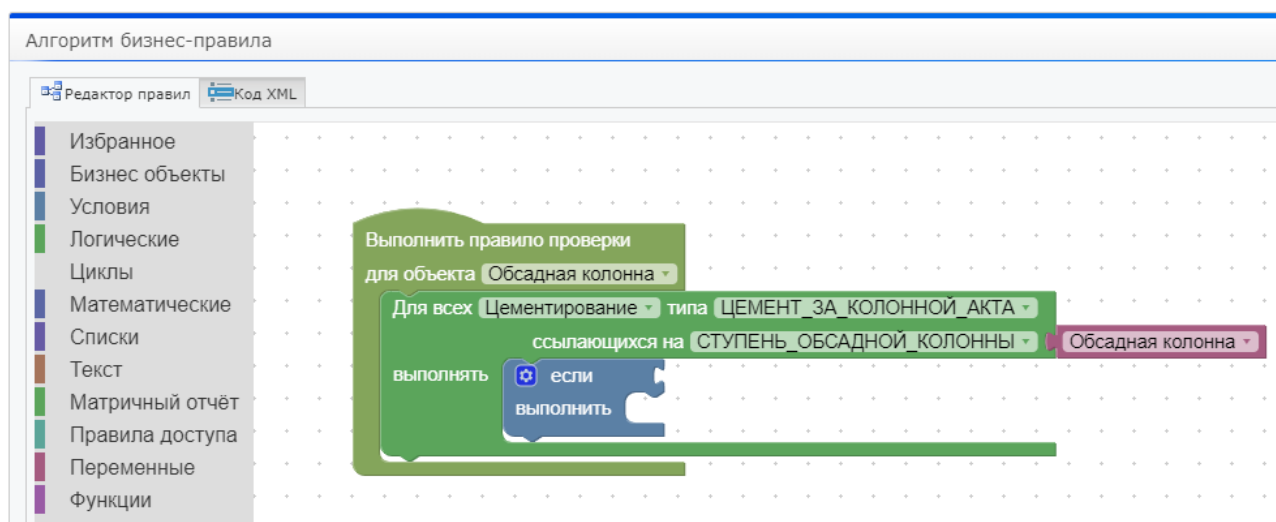
- 5.2. Кликнуть в поле «ОБЪЕКТ» → «Переименовать переменную» и ввести слово «Обсадная колонна».
- 5.3. В пункте «Бизнес - объекты» выбрать команду «Для всех ... типа... ссылающихся на... выполнять» и заполнить поля: Для всех – Цементирование, типа – ЦЕМЕНТ_ЗА_КОЛОННОЙ, ссылающихся – СТУПЕНЬ_ОБСАДНОЙ_КОЛОННЫ



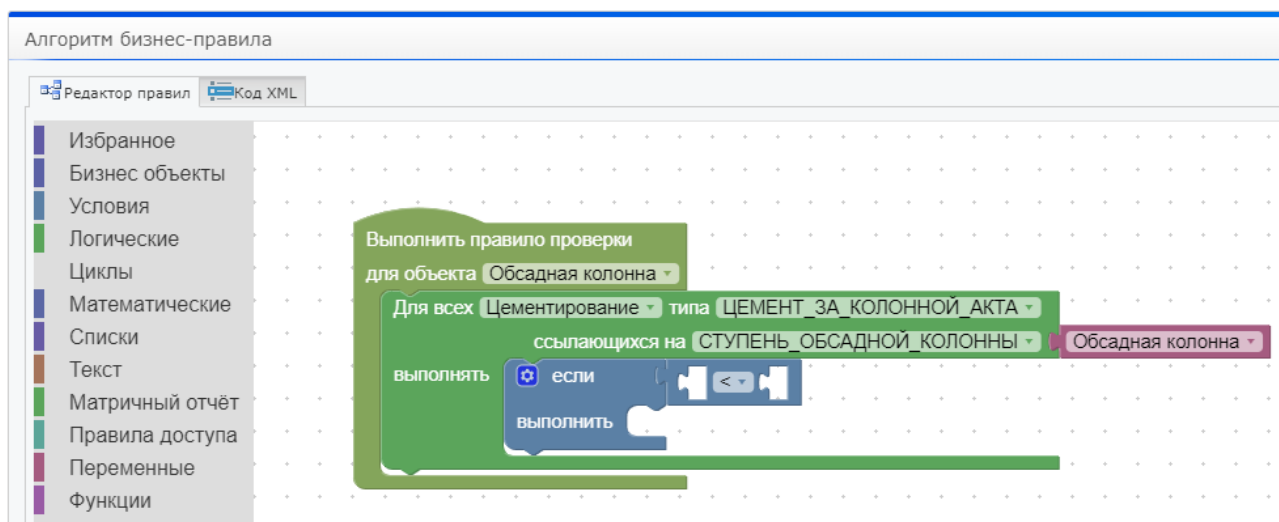
- 5.4. В пункте «Переменные» выбрать переменную с именем «Обсадная колонна» и присоединить к команде «Для всех... типа... ссылающихся на...»



- 5.5. В пункте «Условия» выбрать команду «Если».

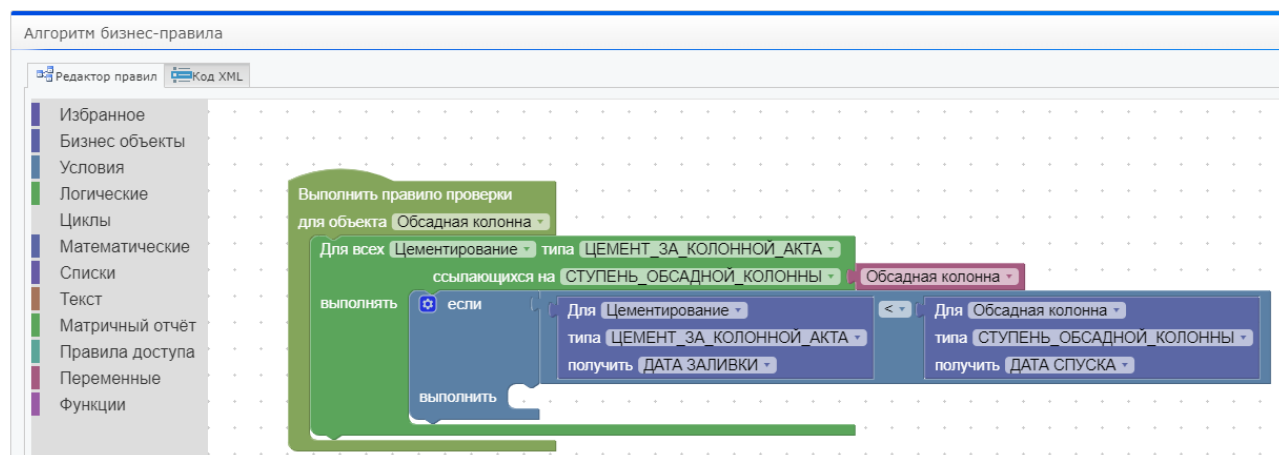


5.6. В пункте «Логические» выбрать команду «=» и изменить на «<».

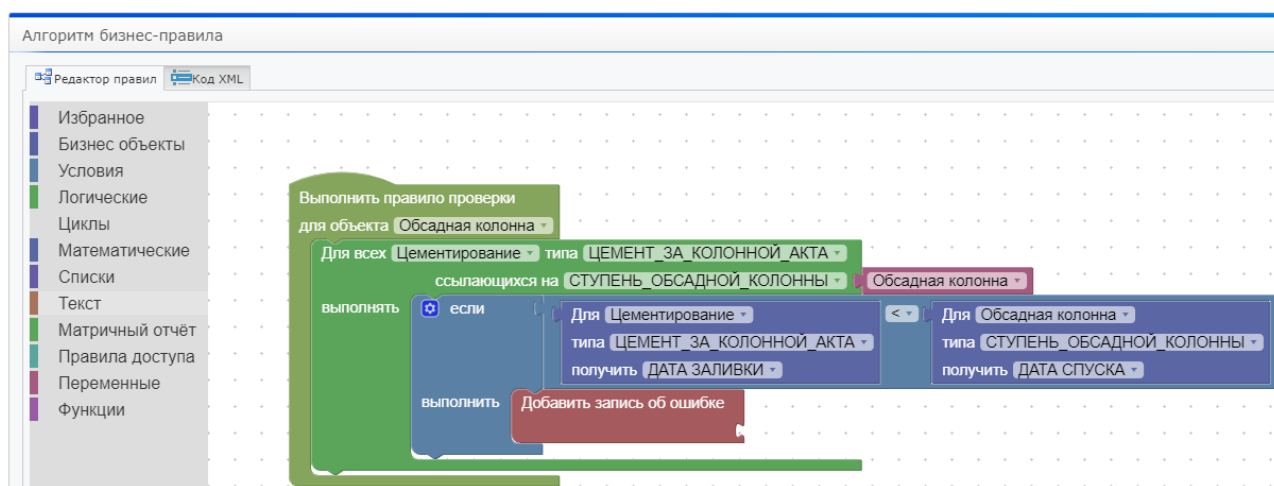


5.7. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать условие «Для..» и заполнить поля: Для – Цементирование, типа – ЦЕМЕНТ_ЗА_КОЛОННОЙ, получить – ДАТА ЗАЛИВКИ.

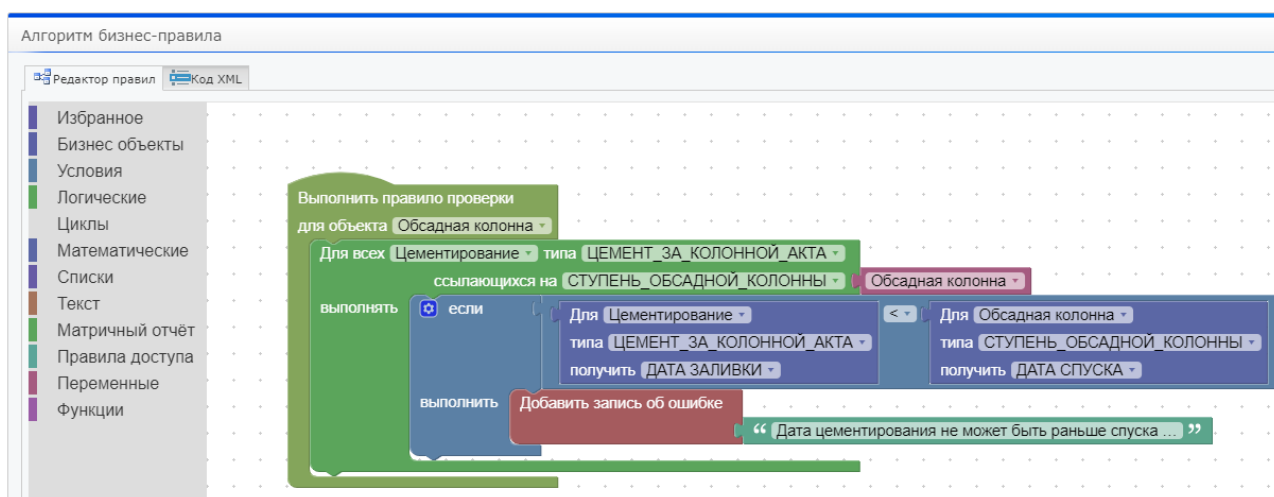
5.8. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать условие «Для..», перетащить после знака «<» и заполнить поля: Для – Обсадная колонна, типа – СТУПЕНЬ_ОБСАДНОЙ_КОЛОННЫ, получить – ДАТА СПУСКА.



5.9. В пункте «Бизнес-объекты» выбрать условие «Добавить запись об ошибке».



5.10. В пункте «Текст» выбрать условие «кавычки» и заполнить текстом «Дата цементирования не может быть раньше спуска обсадной колонны».

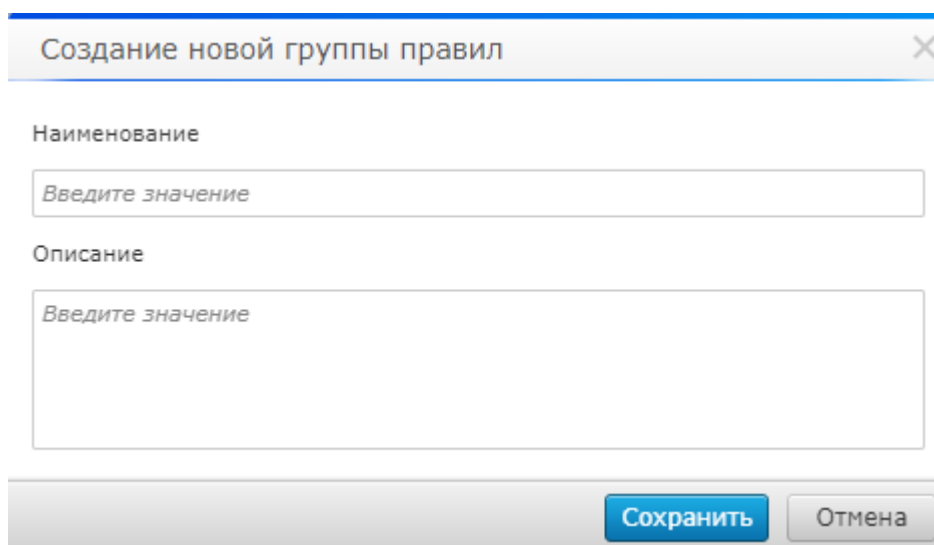


6. После того, как бизнес-правило составлено, нажать на кнопку «Сохранить».

6.3. СОЗДАНИЕ ГРУППЫ БИЗНЕС-ПРАВИЛ

Для создания группы бизнес-правил необходимо выполнить действия:

1. В разделе «Контроль качества данных» нажать на кнопку «Создать» и выбрать пункт «Создать группу правил».
2. В открывшемся диалоговом окне ввести имя группы и описание.
3. Нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 27).



Создание новой группы правил

Наименование

Введите значение

Описание

Введите значение

Сохранить Отмена

Рисунок 27. Диалоговое окно «Создание новой группы правил»

ГЛОССАРИЙ

Аббревиатура/Термин	Описание
ПО «АТОЛЛ.УСОИ»	Унифицированная система сбора и обработки информации, предназначенная для ручного ввода данных или обогащения данными существующих экземпляров каталога данных
База данных (БД)	Совокупность записей на электронных носителях, позволяющих хранить информацию, необходимую для функционирования программного обеспечения
Система управления базой данных (СУБД)	Совокупность программных средств, обеспечивающих управление базами данных и обработку информации, которая в них содержится
Клиентское ПО	Набор исполняемых модулей программного обеспечения, установленных на рабочих местах пользователей и обеспечивающих взаимодействие пользователя и СУБД, для манипулирования данными.
Форма ввода	Экранная форма с настроенными атрибутами, предназначенная для ввода данных пользователями
Бизнес-правило	Правило, создаваемое для атрибутов бизнес-объектов с целью проверки их соответствия заданным критериям качества
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ПО	Программное обеспечение
Рабочее место	Совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих исполнение клиентского программного обеспечения
ОС	Операционная система
Бизнес-объект (БО)	Объект онтологической модели, описывающий бизнес-значимые объекты предметной области
Атрибут бизнес-объекта	Объект онтологической модели, характеризующий бизнес-объект

www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com



АО «ОТ-ОЙЛ»

Россия, 117465, г. Москва, ул. Генерала Тюленева, д.4А, стр.3

Тел.: +7 (495) 565-35-96

e-mail: info@atollis.com

www.atollis.com

Служба технической поддержки ГК «АТОЛЛИС»

Тел.: +7 (495) 565-35-96 (доб. 888)

e-mail: support@atollis.com