



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
(SMARTAX. УМНЫЕ РЕШЕНИЯ)»

Руководство пользователя

Листов 235

СОДЕРЖАНИЕ

Модуль Smartax.СПР

1. Назначение и условия применения.....	6
1.1 Назначение	6
1.2 Требуемое программное обеспечение	7
2. Подготовка к работе	8
2.1 Как работать с Системой	8
2.2 Авторизация.....	8
2.3 Интерфейс	9
2.3.1 Личный кабинет	10
2.3.2 Навигационная панель.....	11
2.3.3 Таблицы в Модуле.....	13
3. Компонент Администрирование	14
3.1 Управление доступом к объектам Модуля	14
3.2 API	16
4. Компонент Источники данных	18
4.1 Интерфейс главного экрана.....	18
4.2 Создание Подключения	19
4.3 Редактирование Подключения	20
4.4 Удаление Подключения	21
5. Компонент Система принятия решений.....	22
5.1 Главный экран	22
5.1.1 Интерфейс главного экрана.....	22
5.1.2 Проект СПР	23
5.2 Конструктор СПР	26
5.2.1 Интерфейс Конструктора СПР.....	26
5.2.2 Pipeline.....	27
6. Компонент Репозиторий.....	62
6.1 Интерфейс	62
6.2 Проекты Репозитория.....	63
6.2.1 Создание Проекта	64
6.2.2 Удаление Проекта	65

6.2.3 Редактирование Проекта	65
6.3 Работа с СПР	66
6.3.1 Регистрация СПР	66
6.3.2 Удаление СПР	66
6.3.3 Работа с СПР	66
6.3.4 Публикация СПР	70
6.4 Пользовательские атрибуты.....	74
Приложение	77
Модуль Smartax.ПИИТ.Внедрение	
7. Назначение и условия применения.....	85
7.1 Назначение	85
7.2 Ролевая модель.....	85
7.3 Требуемое программное обеспечение	88
8. Подготовка к работе	89
8.1 Авторизация.....	89
9. Элементы графического интерфейса пользователя	91
9.1 Главная страница	91
10. Справочники	93
10.1 Автоматизированное рабочее место пользователя	93
10.2 Описание операций	95
10.3 Поиск справочников	95
10.3.1 Вкладка «Список»	96
10.3.2 Вкладка «Параллельный просмотр»	99
10.4 Создание нового справочника	101
10.4.1 Формирование колонок справочника	102
10.4.2 Добавление записей в справочник.....	109
10.5 Просмотр справочника	111
10.6 Редактирование справочника	115
10.7 Выгрузка справочника в формате JSON.....	117
10.8 Пакетная загрузка справочников	118
10.9 Завершение сеанса пользователя	120
11. Продуктовый каталог.....	121
11.1 Автоматизированное рабочее место пользователя	121
11.2 Описание операций	123

11.3 Создание продуктов	124
11.3.1 Создание параметра	125
11.3.2 Создание пользовательского формата.....	133
11.3.3 Создание категории.....	137
11.3.4 Создание предложения.....	156
11.3.5 Создание комплексного предложения	168
11.4 Поиск продуктов.....	176
11.4.1 Поиск категорий.....	177
11.4.2 Поиск предложений	194
11.4.3 Поиск комплексных предложений	206
11.4.4 Поиск параметров.....	213
11.4.5 Поиск пользовательских форматов	219
11.5 Общие компоненты системы	225
11.5.1 Режимы поиска категорий.....	225
11.5.2 Режим поиска предложений	226
11.5.3 Варианты поиска по датам	227
11.5.4 Режимы поиска по параметру.....	228
11.5.5 Поиск по версии продуктового каталога	229
11.5.6 Постраничная навигация.....	230
11.5.7 Режимы поиска пользовательского формата.....	231
11.6 Завершение сеанса пользователя	232
12. Безопасность	233
12.1 Интерфейс пользователя	233
12.2 Завершение сеанса пользователя.....	235

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ является руководством пользователя к программному обеспечению «Система поддержки принятия решений (Smartax. Умные решения)» (далее – Система, ПО «Smartax»). Руководство содержит общие сведения о ПО «Smartax», о подготовке системы к работе, описание операций, а также решение типовых проблем.

Раздел Модуль Smartax.СПР описывает модуль системы поддержки принятия решений (далее – Smartax.СПР) с применением интерфейса ПО «Smartax» для бизнес-пользователей, которые учувствуют в процессе разработки и управления стратегиями принятия решений (далее –Пользователь).

Раздел Модуль Smartax.ПИиТ.Внедрение описывает модуль внедрения системы поддержки принятия решений (далее – Smartax.ПИиТ.Внедрение) с применением интерфейса для автоматизированного рабочего места управления справочниками, автоматизированного рабочего места управления продуктовым каталогом и автоматизированного рабочего места управления безопасностью (далее – Пользователь).

МОДУЛЬ SMARTAX.СПР

1. Назначение и условия применения

1.1 Назначение

Модуль Smartax.СПР предназначен для разработки Стратегий принятия решений, тестирования и ввода их в эксплуатацию. Для бизнес-пользователей, которые учувствуют в процессе разработки и управления стратегиями принятия решений, в ПО «Smartax» предоставляется пользовательский интерфейс, включающий в себя:

- **Компонент Администрирование**, который позволяет:
 - управлять доступами к объектам;
 - получить доступ к API Модуля;
- **Компонент Источники данных**, позволяющий настраивать подключения к БД;
- **Компонент Система принятия решений**, позволяющий:
 - управлять Проектами СПР (создание, удаление, редактирование, копирование);
 - в рамках Проекта СПР создавать сценарии принятия решений с плоской и иерархической структурами;
 - управлять сценариями принятия решений (создание, удаление, редактирование, копирование);
 - разрабатывать, тестировать и регистрировать сценарии принятия решений в Репозиторий;
- **Компонент Репозиторий**, позволяющий:
 - управлять зарегистрированными в Репозитории сценариями принятия решений (создание, удаление, редактирование, копирование);
 - прикреплять к зарегистрированным сценариям необходимые файлы (вложения);
 - создавать для зарегистрированных сценариев необходимые пользовательские атрибуты;

- формировать score-код сценария принятия решений и выгружать его локально;
- публиковать зарегистрированные сценарии принятия решений (в виде пакетного обработчика или сервиса) и снимать их с публикации.

1.2 Требуемое программное обеспечение

Для работы с пользовательским интерфейсом модуля Smartax.СПР требуется веб-браузер Google Chrome стабильной версии 110 и выше.

2. Подготовка к работе

2.1 Как работать с Системой

Для разработки и публикации сценария принятия решений Пользователю необходимо:

1. Авторизоваться в системе (подробнее **2.2 Авторизация**);
2. Настроить Подключение к источнику данных (подробнее **4.2 Создание Подключения**);
3. Создать Проект СПР (подробнее **5.1.2.1 Создание Проекта СПР**)
4. В рамках Проекта СПР построить сценарий принятия решений (используя конструктор СПР) и зарегистрировать его в Репозиторий (подробнее **5.2.2.3 Работа с pipeline типа Plain** и **5.2.2.4 Работа с pipeline типа Complex**);
5. Опубликовать сценарий принятия решений в Репозитории (подробнее **6.3.4 Публикация СПР**).

2.2 Авторизация

Доступ к пользовательскому интерфейсу осуществляется через веб-браузер. Адрес Системы Пользователь должен получить у своего системного администратора.

Для начала работы Пользователю необходимо авторизоваться: ввести имя пользователя (логин), пароль и нажать кнопку **[Войти]** (Рисунок 1). Логин и пароль учетной записи Пользователь должен получить у своего системного администратора.

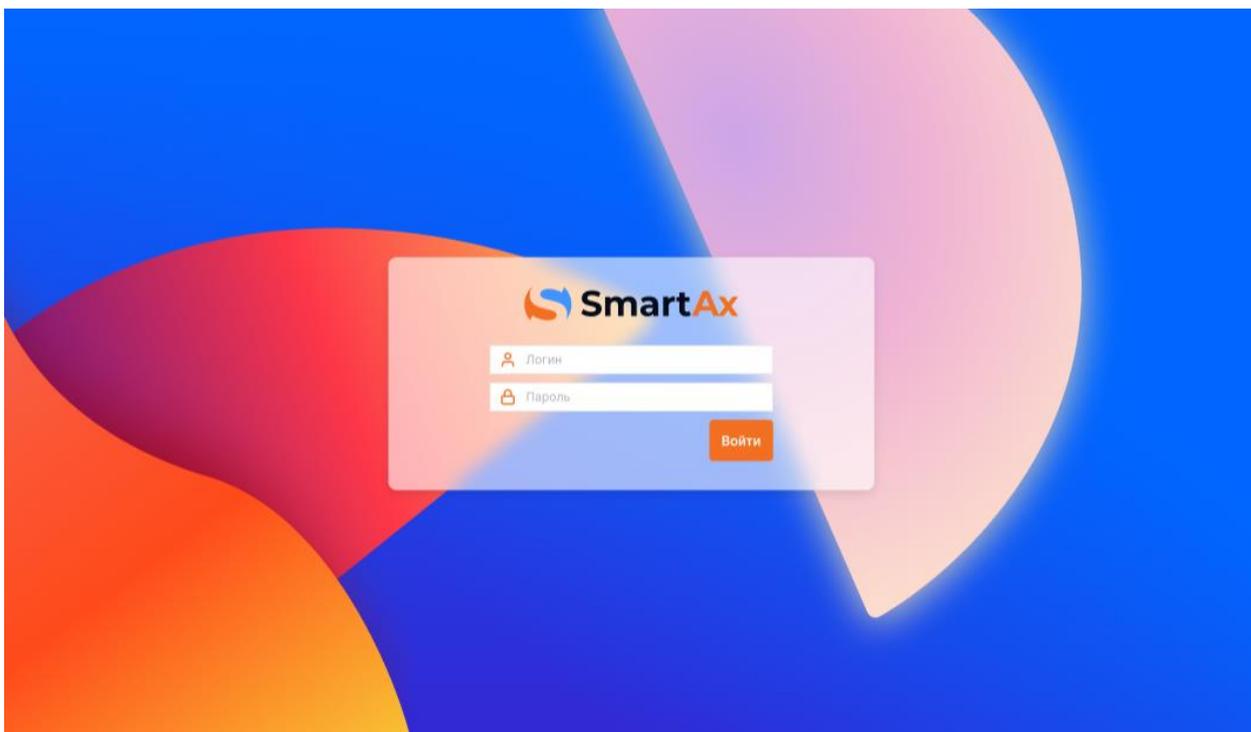


Рисунок 1 – Экран авторизации

Если Пользователь ввел некорректные логин/пароль, то появится сообщение об ошибке и авторизация не будет выполнена.

При утере пароля или возникновении вопросов Пользователь должен обратиться к своему системному администратору.

2.3 Интерфейс

После успешной авторизации в Системе Пользователю в зависимости от выданных пользователю прав откроется один из компонентов Модуля и будет доступен интерфейс Системы (Рисунок 2).

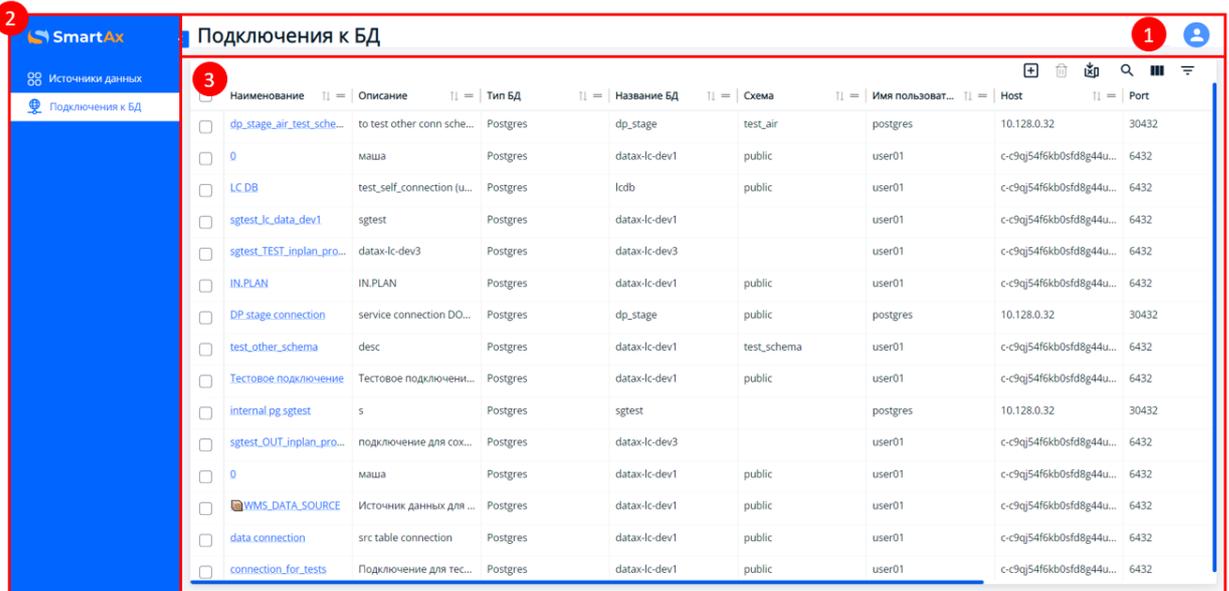


Рисунок 2 – Интерфейс системы

Основными элементами интерфейса являются:

1. Верхняя панель с кнопкой перехода в Личный кабинет (рисунок 2 позиция 1);
2. Навигационная панель, которая позволяет перемещаться по компонентам системы кабинет (рисунок 2 позиция 2);
3. Рабочая область, содержимое которой зависит от выбранного компонента в навигационной панели кабинет (рисунок 2 позиция 3).

2.3.1 Личный кабинет

В верхней панели расположена иконка  для перехода в **Личный кабинет**.

В личном кабинете Пользователь может настроить язык и тему Системы (Рисунок 3).

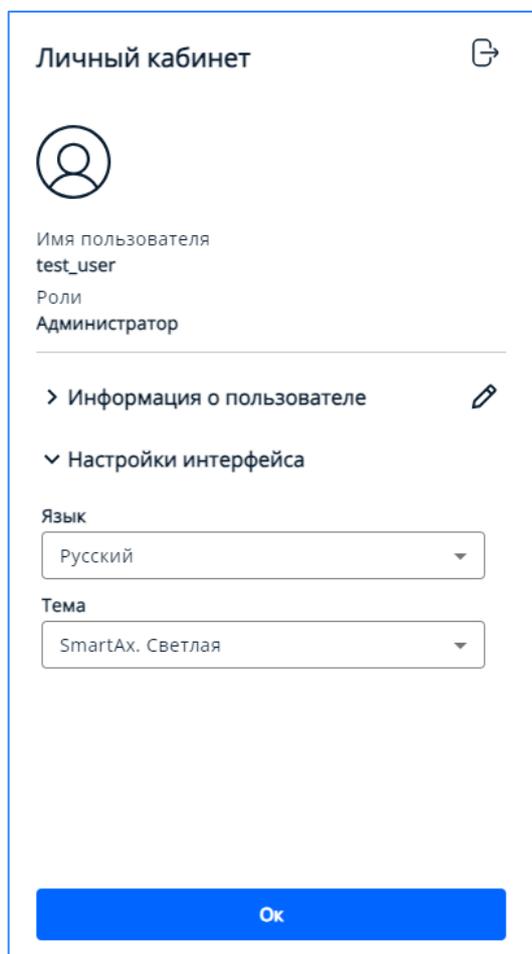


Рисунок 3 – Личный кабинет Пользователя

Для внесения изменений в настройки Системы Пользователю необходимо выбрать интересующий пункт из выпадающего списка в полях Язык и/или Тема и далее нажать кнопку **[Ок]**.

Для выхода из системы Пользователю необходимо нажать на иконку **Выход**  .

2.3.2 Навигационная панель

Навигационная панель позволяет перемещаться по компонентам системы, а также разделам внутри компонент.

В навигационной панели предусмотрено меню с пунктами для перехода к следующим компонентам (Рисунок 4):

- Администрирование (подробнее **3 Компонент Администрирование**);
- Источники данных (подробнее **4 Компонент Источники данных**);

- Система принятия решений (подробнее **5 Компонент Система принятия решений**);
- Репозиторий (подробнее **6 Компонент Репозиторий**).

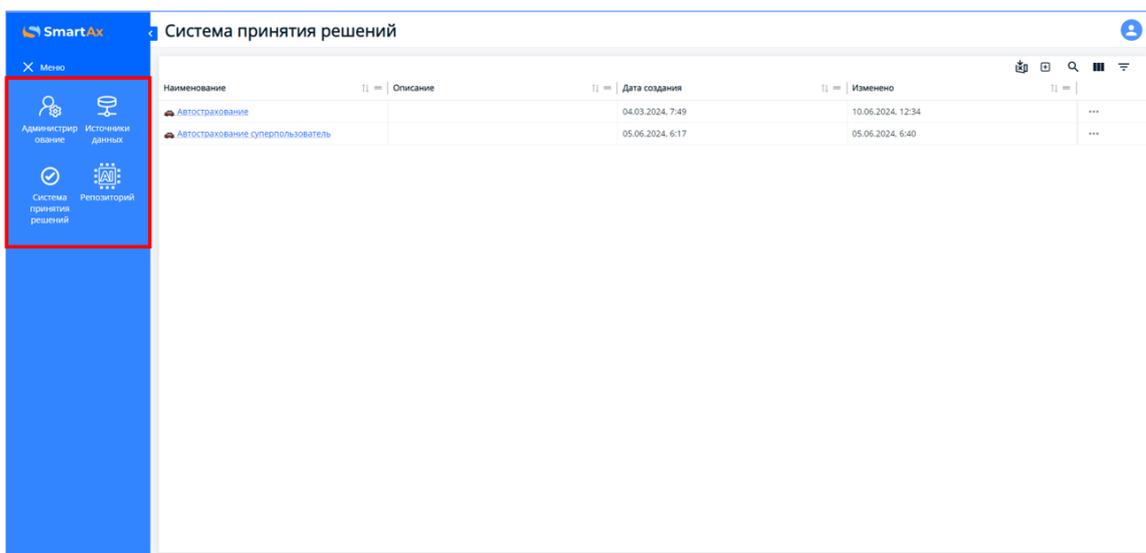


Рисунок 4 – Навигационная панель. Меню для перехода к компонентам

Состав навигационной панели (пункты основного меню с компонентами и разделами внутри компонент) зависит от выданных Пользователю прав и поставки системы. В случае отсутствия каких-либо разделов в навигационной панели Пользователю необходимо обратиться к своему системному администратору.

Навигационная панель сворачивается/разворачивается при нажатии на иконку . Для перехода в основное меню с компонентами необходимо выбрать пункт с иконкой  (Рисунок 5).

	Наименование	Описание	Проект	Дата создания	Изменено
<input type="checkbox"/>	Риск-оценка закупок		MMProject	07.05.2024, 11:24	17.06.2024, 12:52
<input type="checkbox"/>	Тест	Тестовый для РП	MMProject	19.04.2024, 20:00	14.06.2024, 11:11
<input type="checkbox"/>	Кредитный скоринг	Кредитный скоринг клиентов финансов...	MMProject	10.01.2024, 15:14	11.06.2024, 5:27
<input type="checkbox"/>	Обучение по СПР	Проект для обучения СПР	MMProject	29.02.2024, 15:11	10.06.2024, 14:06
<input type="checkbox"/>	Автострахование	Проекты по автострахованию	MMProject	07.03.2024, 10:09	10.06.2024, 13:40
<input type="checkbox"/>	Наш АВ-тест	Registered from DM	MMModel	10.06.2024, 13:34	10.06.2024, 13:40
<input type="checkbox"/>	СПР user2	Registered from DM	MMModel	09.06.2024, 6:07	09.06.2024, 6:09
<input type="checkbox"/>	СПР Осого ВУ версия 5	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 18:11	08.06.2024, 18:12
<input type="checkbox"/>	Справочник КМ версия 5	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 18:09	08.06.2024, 18:09
<input type="checkbox"/>	СПР Осого ВУ версия 4	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 9:19	08.06.2024, 17:57
<input type="checkbox"/>	Справочник КТ версия 2	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 9:16	08.06.2024, 11:16
<input type="checkbox"/>	Справочник КВС версия 3	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 8:51	08.06.2024, 8:51
<input type="checkbox"/>	Справочник КВС версия 2	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 8:24	08.06.2024, 8:24
<input type="checkbox"/>	Справочник КВС версия 1	Registered from DM	MMModel	12.03.2024, 11:45	08.06.2024, 8:22
<input type="checkbox"/>	Справочник КМ версия 4	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 5:19	08.06.2024, 5:20
<input type="checkbox"/>	Справочник КМ версия 3	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 5:11	08.06.2024, 5:11
<input type="checkbox"/>	СПР Осого ВУ версия 2	Логика принятия решений по договора...	MMModel	14.03.2024, 6:52	06.06.2024, 14:47

Рисунок 5 – Пример пункта Репозиторий для перехода в основное меню с компонентами Системы

2.3.3 Таблицы в Модуле

Таблицы, отображающиеся в Системе, имеют гибкие настройки отображения. Пользователь может:

- Обновить содержимое (для этого выбрать иконку ; предусмотрено не для всех таблиц).
- Изменить ширину любого столбца (для этого передвинуть границу его заголовка  до нужной ширины).
- Отсортировать таблицу (для этого кликнуть мышью на заголовок сортируемого столбца или иконку ).
- Скрыть столбцы/отобразить скрытые столбцы (для этого выбрать иконку  **Показать/скрыть колонки** и в открывшейся панели при помощи переключателей  настроить отображение интересующих колонок таблицы).
- Изменить порядок отображения столбцов (для этого выбрать иконку  в заголовке колонки и переместить в нужное место таблицы или выбрать иконку  **Показать/скрыть колонки** и в открывшейся панели при

помощи иконки переместить интересующую колонку на необходимую позицию в списке. Отменить изменения отображения колонок таблицы можно в этой же панели с помощью кнопки **[Сбросить порядок]**).

- Показать/скрыть фильтры (для этого выбрать иконку , в отобразившихся полях выбрать необходимый и в интересующей колонке ввести искомое значение).
- Осуществить поиск по всем столбцам таблицы (для этого предусмотрено текстовое поле , открывающееся по нажатию на иконку  **Показать/скрыть поиск**).
- Выгрузить объекты таблицы в формате Excel (для этого нужно выбрать иконку  **Экспорт**).
- Загрузить измененные объекты в таблицу интерфейса в формате Excel (для этого нужно выбрать иконку  **Импорт** и в открывшемся окне выбрать Excel файл и загрузить в Систему; предусмотрено не для всех таблиц).

3. Компонент Администрирование

Для перехода в раздел администрирования Пользователю необходимо выбрать пункт **Администрирование** в основном меню навигационной панели.

3.1 Управление доступом к объектам Модуля

Экран раздела **Доступ к объектам** представляет собой сводную информацию о всех объектах Системы в табличном виде (Рисунок 6) и позволяет настроить доступ к этим объектам. На экранной форме **Доступ к объектам** в сводной таблице отображены наименование объекта, его тип, владелец, группа (имеющая доступ к объекту) и чекбоксы, задающие доступ на чтение, изменение и удаление владельцу объекта, группе пользователей и всем остальным пользователям Системы.

Наименование	Владелец			Группа			Все пользователи			Тип	Владелец	Группа
	Чтение	Изменение	Удаление	Чтение	Изменение	Удаление	Чтение	Изменение	Удаление			
Ежедневная оценка...	<input checked="" type="checkbox"/>	MMDeployment	test_user									
check_mapping.conn	<input checked="" type="checkbox"/>	MMDeployment	test_user									
Проект для модели п...	<input checked="" type="checkbox"/>	MMProject	test_user									
Проект для модели п...	<input checked="" type="checkbox"/>	MMProject	test_user									
Обучение по СП...	<input checked="" type="checkbox"/>	MMProject	test_user									
DP stage connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DBMSConnection	test_user	
SQL-WD-Example	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DataSet	test_user	
Модель вычисления а...	<input checked="" type="checkbox"/>	MMModel	test_user									
Spotify statistics 2023	<input checked="" type="checkbox"/>	DataSet	test_user									
check_mapping	<input checked="" type="checkbox"/>	MMDeployment	test_user									
string42	<input checked="" type="checkbox"/>	DMPProject	test_user									
sprint_ic_data_dev1	<input checked="" type="checkbox"/>	DBMSConnection	test_user									
sprint_OUT_inplan_pro...	<input checked="" type="checkbox"/>	DBMSConnection	test_user									
EZE	<input checked="" type="checkbox"/>	MMProject	test_user									
Скорость ГАВ_1504_2	<input checked="" type="checkbox"/>	MMModel	test_user									
vhigh (copy)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DMPProject	test_user							
Проект для модели п...	<input checked="" type="checkbox"/>	MMProject	test_user									

Рисунок 6 – Экран Доступ к объектам



На экранной форме **Доступ к объектам** Пользователь может:

1. управлять доступом к объектам;
2. экспортировать таблицу со списком объектов в формате .xlsx;
3. импортировать измененную таблицу в Систему в формате .xlsx;
4. настраивать отображение таблицы.

Для предоставления/ограничение доступа на чтение/изменение/удаление на Пользователю необходимо нажать на чекбокс в нужном столбце и строке, после чего нажать на кнопку **[Сохранить]**.



В Системе предусмотрены следующие типы объектов:

- **DBMSConnection** – Подключение к БД;
- **DMPProject** – Проект СПР;
- **DMPipeline** – Pipeline DM (сценарий принятия решений);
- **MMProject** – Проект Репозитория;
- **MMModel** – Модель Репозитория;
- **MMDeployment** – Публикация модели.

3.2 API

Раздел **API Low Code** предоставляет Пользователю возможность тестировать функции, которые используются фронтендом для работы Системы (Рисунок 7).

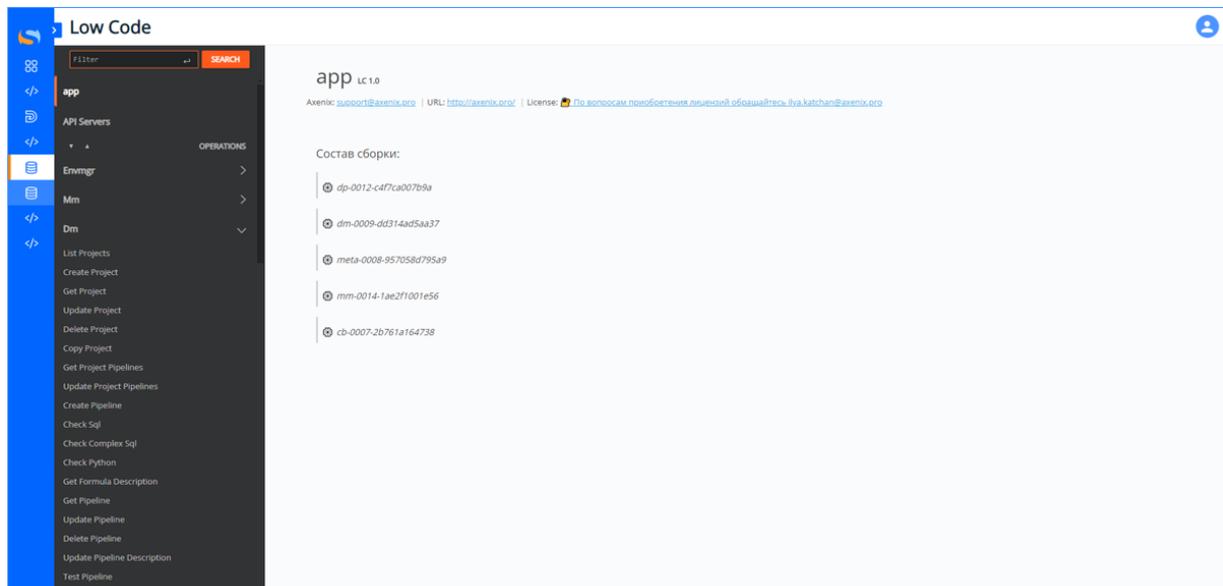


Рисунок 7 – Главный экран API Low Code

В боковом меню функции разделяются по группам:

- **Envmgr** – включает в себя HTTP запросы GET, PUT, POST и DELETE связанные с общими для всей Системы функциями (переводы, доступ к компонентам и т.д.), а также функции разделов Администрирование (доступ к объектам и т.д.) и Источники данных (работа с Подключениями к БД);
- **DM** – включает в себя HTTP запросы GET, PUT, POST, DELETE и PATCH связанные с разделом Система принятия решений (работа с Проектами СПР, Сценариями принятия решений и т.д.);
- **MM** – включает в себя HTTP запросы GET, PUT, POST и DELETE связанные с разделом Репозиторий.

В боковом меню Пользователь может осуществлять поиск функций, для этого необходимо ввести наименование в строку поиска и нажать кнопку **[SEARCH]**.

При нажатии на пункт **app** бокового меню Пользователь может ознакомиться с составом сборки и версией продукта.

Для работы с интересующей функцией Пользователю необходимо:

1. Выбрать функцию в боковом меню;
2. На открывшемся экране в поле **REQUEST** ввести необходимые параметры запроса и выполнить, нажав кнопку **[Try]** (Рисунок 8).
3. Полученный ответ отобразится в нижней части экрана в разделе **RESPONSE**.

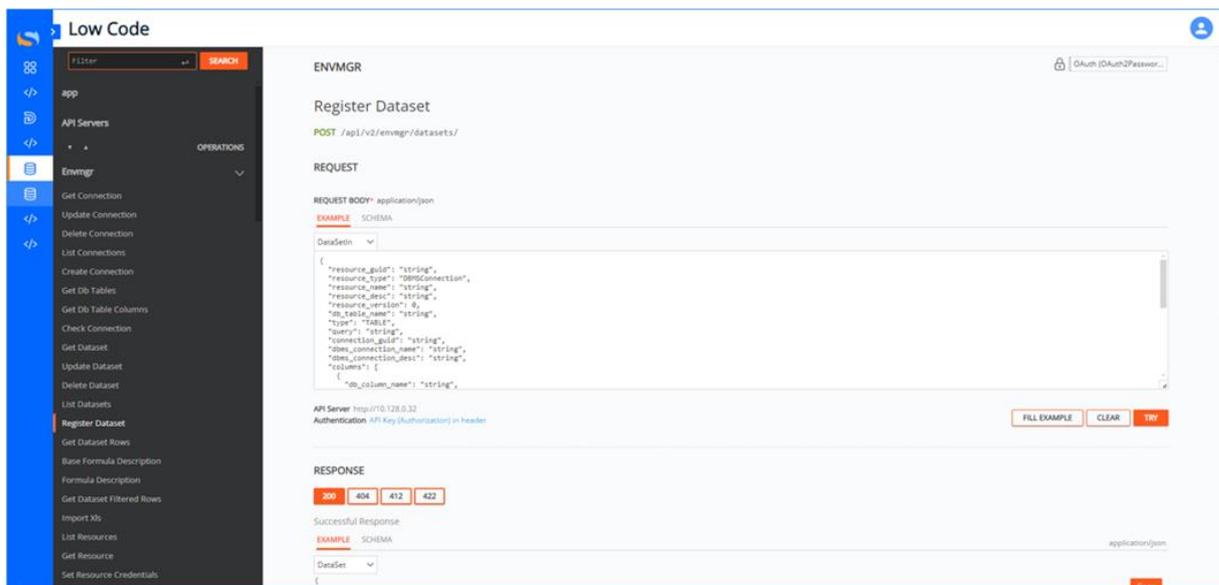


Рисунок 8 – Пример параметров запроса Register Dataset

4. Компонент Источники данных

Для работы с внешним источником данных в ходе разработки СПР Пользователю необходимо настроить подключение к БД. Для этого предусмотрен компонент **Источники данных**.

4.1 Интерфейс главного экрана

Для перехода к компоненту **Источники данных** Пользователю необходимо выбрать одноименный пункт в основном меню навигационной панели.

Главный экран раздела **Подключения к БД** представляет собой сводную информацию о всех подключениях в Системе в табличном виде (Рисунок 9). На экранной форме Подключение к БД в сводной таблице отображены наименование подключения, описание, тип БД, название БД, схема, Имя пользователя, хост, порт, дата создания и дата изменения.

Наименование	Описание	Тип БД	Название БД	Схема	Имя пользоват...	Host	Port	Дата создания
dp_stage_air_test_sche...	to test other conn sche...	Postgres	dp_stage	test_air	postgres		30432	09.04.2024, 13:16
0	машина	Postgres	datax-ic-dev1	public	user01		6432	06.05.2024, 12:57
LC.DB	test_self_connection (u...	Postgres	lctb	public	user01		6432	26.09.2023, 10:35
sgtest_ic_data_dev1	sgtest	Postgres	datax-ic-dev1		user01		6432	13.12.2023, 21:16
sgtest_TEST_inplan_pro...	datax-ic-dev3	Postgres	datax-ic-dev3		user01		6432	29.01.2024, 10:43
IN.PLAN	IN.PLAN	Postgres	datax-ic-dev1	public	user01		6432	27.02.2024, 8:55
DP.stage.connection	service connection DO...	Postgres	dp_stage	public	postgres		30432	03.10.2023, 14:03
test_other_schema	desc	Postgres	datax-ic-dev1	test_schema	user01		6432	16.02.2024, 13:30
Тестовое подключение	Тестовое подключени...	Postgres	datax-ic-dev1	public	user01		6432	06.05.2024, 7:09
internal.pg.sgtest	s	Postgres	sgtest		postgres		30432	08.02.2024, 6:04
sgtest_OUT_inplan_pro...	подключение для сок...	Postgres	datax-ic-dev3		user01		6432	24.12.2023, 20:18

Рисунок 9 – Экран Подключение к БД



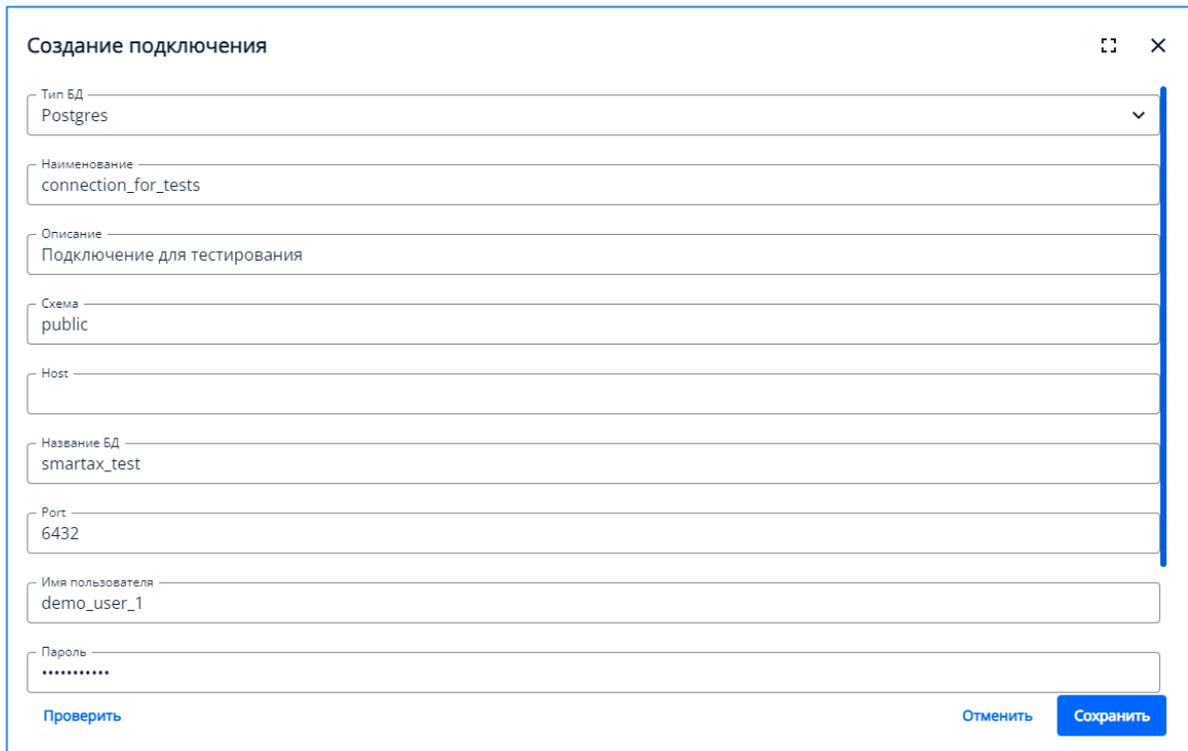
На экранной форме **Подключения к БД** Пользователь может:

1. создавать, редактировать и удалять Подключения к БД;
2. экспортировать список подключений в формате .xlsx;
3. настраивать отображение списка подключений.

4.2 Создание Подключения

Для создания Подключения к БД Пользователю необходимо:

1. на главном экране раздела **Подключения к БД** нажать на иконку **Добавление** ;
2. в открывшемся окне **Создание подключения** заполнить поля (Рисунок 10):



Создание подключения

Тип БД
Postgres

Наименование
connection_for_tests

Описание
Подключение для тестирования

Схема
public

Host

Название БД
smartax_test

Port
6432

Имя пользователя
demo_user_1

Пароль

Проверить Отменить Сохранить

Рисунок 10 – Окно Создание подключения

- **Тип БД** – в выпадающем списке выбрать тип БД, к которой необходимо подключиться. Доступно 3 типа: Postgres, Oracle, MS SQL;
- **Наименование** – наименование подключение, отображаемое в системе, латинскими буквами без пробелов (пример: user_guide_connection);
- **Описание** – дополнительная информация о подключении;
- **Схема** – схема БД (по умолчанию public);
- **Host** – адрес для подключения к БД;
- **Название БД;**

- **Port** – порт для подключения к БД;
- **Имя пользователя** – логин подключения к БД;
- **Пароль** – пароль для подключения к БД.

3. нажать кнопку **[Проверить]**. При корректном введении параметров подключения и доступности источника данных появится всплывающее окно, информирующее об успешном соединении (Рисунок 11).

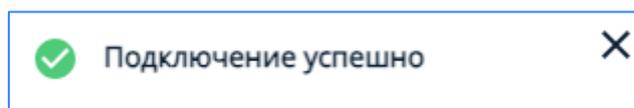


Рисунок 11 – Окно, информирующее об успешном подключении

4. нажать кнопку **[Сохранить]**.
5. В списке подключений появится созданное Подключение.

В случае возникновения ошибки появится информирующее окно (Рисунок 12). Для определения причины ошибки в окне необходимо нажать **Детали**.

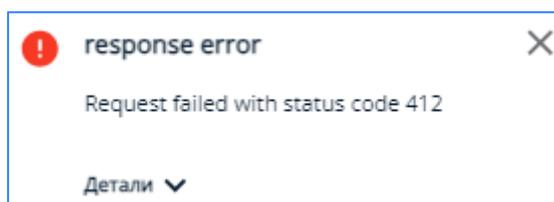


Рисунок 12 – Окно, информирующее об ошибке

4.3 Редактирование Подключения

Для изменения настроек Подключения Пользователю необходимо:

1. на главном экране раздела **Подключения к БД** в списке выбрать подключение для редактирования и нажать на его наименование;
2. в открывшемся окне **Изменение подключения** внести изменения в интересующие поля;
3. в поле **Пароль** еще раз ввести пароль для подключения к БД;

4. нажать кнопку **[Проверить]**. При корректном введении параметров подключения и доступности источника данных, появится всплывающее окно информирующее об успешном соединении (Рисунок 11).

5. нажать кнопку **[Сохранить]**.

В случае возникновения ошибки появится информирующее окно (Рисунок 12). Для определения причины ошибки в окне нажать **Детали**.

4.4 Удаление Подключения

Для удаления **Подключения** Пользователю необходимо:

1. на главном экране раздела **Подключения к БД** в списке выбрать подключение для удаления и нажать на чекбокс рядом с ним;
2. нажать иконку **Удалить** ;
3. в открывшемся окне подтвердить удаление.

Подключение будет удалено из списка подключений.

5. Компонент Система принятия решений

Разработка сценариев принятия решений состоит из большого числа шагов. Первым делом Пользователю необходимо создать проект, в рамках которого можно построить несколько сценариев, объединенных, например, одной бизнес-задачей. Далее открыть созданный проект и создать в нем сценарий одного из двух типов – с плоской (Plain) или иерархической (Complex) структурой. В зависимости от выбранного типа сценария необходимо задать переменные или схемы для иерархических структур, указать используемые в рамках сценария Подключения к БД, задать тестовые данные и настроить последовательность шагов принятия решений, используя узлы. Перед регистрацией сценария Пользователю необходимо выполнить тестирование и убедиться, что результат соответствует ожиданиям.

Для этого в компоненте предусмотрены:

1. Главный экран со списком доступных проектов СПР.
2. Конструктор СПР, позволяющий построить сценарий принятия решений, протестировать его и зарегистрировать в Репозиторий для дальнейшей публикации.
3. Вспомогательные окна настройки вида, создания проекта и т.д.

5.1 Главный экран

5.1.1 Интерфейс главного экрана

Главный экран компонента **СПР** открывается при выборе одноименного пункта в навигационной панели и представляет собой список Проектов СПР в табличном виде (Рисунок 13). В таблице отображаются наименования Проектов СПР, описание, дата создания и дата изменения.

Наименование	Описание	Дата создания	Изменено
Обучение по СПР copу	Маша Quick	16.05.2024, 8:22	17.05.2024, 10:28
Обучение по СПР ВAB	Проект для обучение по работе с СПР	17.05.2024, 7:56	17.05.2024, 7:56
dev		19.02.2024, 6:15	17.05.2024, 7:22
Kirill test		15.05.2024, 14:31	15.05.2024, 14:32
test_project_oleg2		02.02.2024, 8:40	15.05.2024, 14:19
Проект для руководства пользователя	Тестовый проект	14.05.2024, 13:10	14.05.2024, 13:11
Обучение по СПР ИИИ_17.04.2024	Проект для обучение по работе с СПР	03.04.2024, 11:55	14.05.2024, 13:11
Обучение по СПР copу	Маша	08.05.2024, 6:23	14.05.2024, 12:01
СКОЛКОВО 26.04 Маркетинг Real Ti...	СПР для задач real time маркетинга	22.04.2024, 14:57	14.05.2024, 11:26
Обучение по СПР copу Богдан	Проверка по Quick Start Guide	03.05.2024, 7:34	14.05.2024, 11:02
Тест ПМИ	для написания ПМИ по релизу 2.0	07.05.2024, 7:59	07.05.2024, 19:00
Расчет справедливой цены закупки		27.04.2024, 8:47	07.05.2024, 11:59
Скопированный проект для РП	СПР для задач real time маркетинга	25.04.2024, 14:11	03.05.2024, 14:01
LMK_loop		03.05.2024, 13:12	03.05.2024, 13:12
Обучение по СПР ГАВ_1504	Проект для обучение по работе с СПР	15.04.2024, 7:21	03.05.2024, 6:21
СПР кредитный скоринг	Понятие решений по клиентам банка	12.12.2023, 9:57	02.05.2024, 13:14

Рисунок 13 – Главный экран раздела СПР



На Главном экране компонента **Системы принятия решений** Пользователь может:

1. создавать, редактировать, копировать и удалять Проекты СПР;
2. экспортировать список Проектов СПР локально в формате .xlsx;
3. настраивать отображение списка Проектов СПР.

5.1.2 Проект СПР

Проект СПР — это набор сценариев принятия решений (pipeline'ов), настраиваемых пользователем для решения определенной задачи.

5.1.2.1 Создание Проекта СПР

Для создания **Проекта СПР** Пользователю необходимо:

1. На главном экране компонента **Системы принятия решений** в верхней части таблицы выбрать иконку **Добавить**.
2. В открывшемся окне **Создать проект** задать название и описание (Рисунок 14).

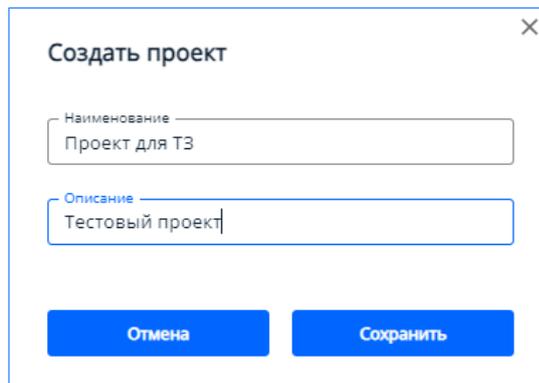


Рисунок 14 – Окно Создать проект

3. Нажать кнопку **[Сохранить]**.

Новый **Проект СПР** с заданным наименованием и описанием появится в списке проектов.

5.1.2.2 Редактирование Проекта СПР

Для редактирования **Проекта СПР** Пользователю необходимо:

1. На главном экране компонента **Системы принятия решений** в списке проектов с правой стороны от интересующего проекта выбрать иконку **...** и в выпадающем меню выбрать **[Редактировать]** (Рисунок 15);
2. В открывшемся окне **Изменение проекта** внести изменения в наименование и/или описание проекта;
3. Нажать кнопку **[Сохранить]**.

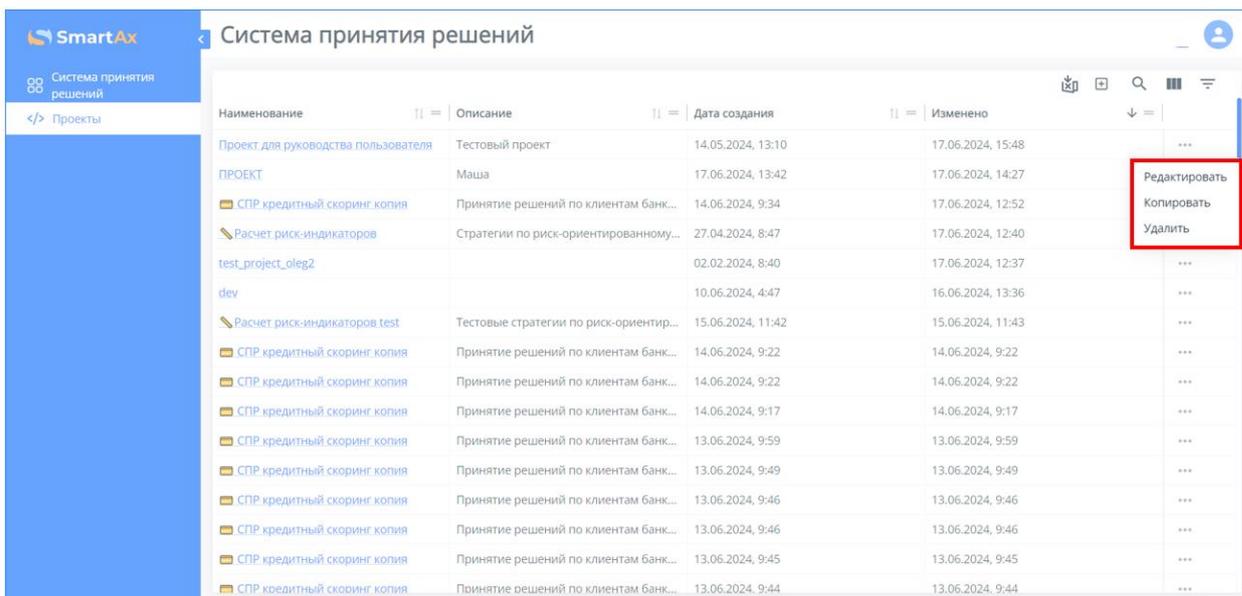


Рисунок 15 – Выпадающее меню

В списке доступных проектов информация о проекте будет обновлена.

5.1.2.3 Копирование Проекта СРР

Для копирования **Проекта СРР** Пользователю необходимо на главном экране компонента **Системы принятия решений** в списке проектов с правой стороны от интересующего проекта выбрать иконку **...** и в выпадающем меню выбрать **[Копировать]** (Рисунок 15).

Скопированный Проект СРР появится в списке доступных проектов с наименованием **Проект СРР сору**.

5.1.2.4 Удаление Проекта СРР

Для удаления **Проекта СРР** Пользователю необходимо:

1. На главном экране компонента **Системы принятия решений** в списке проектов с правой стороны от интересующего проекта выбрать иконку **...** и в выпадающем меню выбрать **[Удалить]** (Рисунок 15);
2. В открывшемся окне **Удаление проекта** подтвердить удаление.

Проект СРР пропадет из списка доступных проектов.

5.1.2.5 Работа с Проектом СРР

Для начала работы с **Проектом СРР** Пользователю необходимо выбрать интересующий из списка доступных и нажать на его наименование.

5.2 Конструктор СПР

5.2.1 Интерфейс Конструктора СПР

Экран **Конструктор СПР** открывается при выборе любого из доступных проектов и представляет собой **Конструктор сценариев принятия решений** (Рисунок 16).

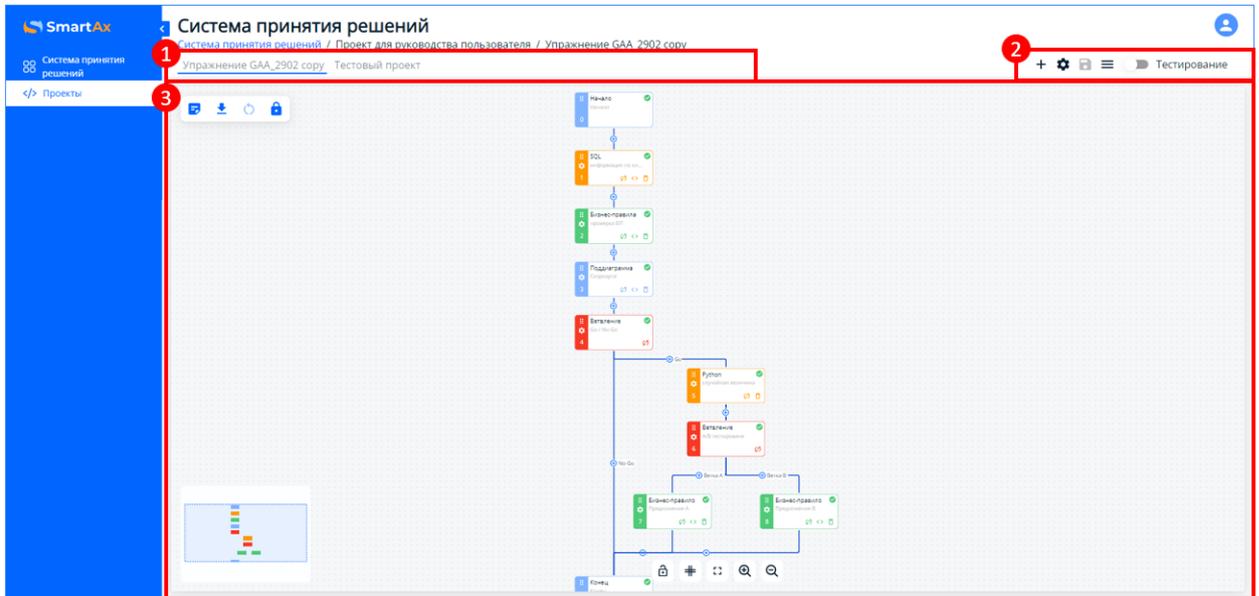


Рисунок 16 – Интерфейс Конструктора СПР

Интерфейс Конструктора СПР состоит из следующих элементов:

1. Области переключения pipeline'ов проекта (рисунок 16 позиция 1);
2. Меню управления pipeline (рисунок 16 позиция 2);
3. Рабочей области, в которую помещаются узлы (между исходными узлами Начало и Конец) (рисунок 16 позиция 3).

Для удобства пользования рабочей областью предусмотрены:

- иконка  добавления стикера (позволяет добавить текстовую и графическую информацию);
- иконка  скачивания созданного pipeline в формате .png;
- иконки масштабирования ( и  для приближения и отдаления, соответственно);

- иконка  для вписывания объектов, расположенных в рабочем пространстве;
- иконка  для автоматического выравнивания модели;
- иконка , блокирующая перемещение объектов в рабочем пространстве;
- миникарта, отображающая созданные элементы в рабочей области.



В Конструкторе СПР компонента Системы принятия решений

Пользователь может:

1. создавать сценарии принятия решений двух типов: с плоской структурой (Plain) и иерархической структурой (Complex)
2. редактировать, копировать и удалять сценарии принятия решений (pipeline);
3. отменять все действия до последнего сохраненного состояния;
4. задавать переменные и тестовые данные сценария принятия решений;
5. задавать подключения к БД;
6. проверять бизнес-правила в рамках сценария принятия решений;
7. разделять потоки данных в сценарии с помощью ветвлений;
8. использовать Python код и SQL для реализации сложной логики, так же JQ-выражения для создания циклов;
9. использовать в сценарии принятия решений зарегистрированные СПР и модели из Репозитория;
10. тестировать настроенный сценарий принятия решений;
11. просматривать код сценария принятия решений;
12. регистрировать сценарий принятия решений в Репозиторий.

5.2.2 Pipeline

Pipeline (Сценарий принятия решений) представляет собой комбинацию узлов, которую Пользователь настраивает в соответствии с решаемой задачей.

5.2.2.1 Управление pipeline

5.2.2.1.1 Создание pipeline

Для создания **pipeline** Пользователю необходимо:

1. нажать на иконку + в меню управления pipeline;
2. в открывшемся окне **Создание pipeline** задать Наименование и Описание, а также выбрать Тип pipeline (подробнее **5.2.2.2 Типы pipeline (Plain и Complex)**).

5.2.2.1.2 Редактирование pipeline

Для редактирования pipeline Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку ⚙ в меню управления pipeline;
2. В открывшемся окне **Настройки pipeline** в строке с интересующим проектом нажать на иконку ⋮ и в выпадающем меню выбрать пункт **[Редактировать]** (Рисунок 17);

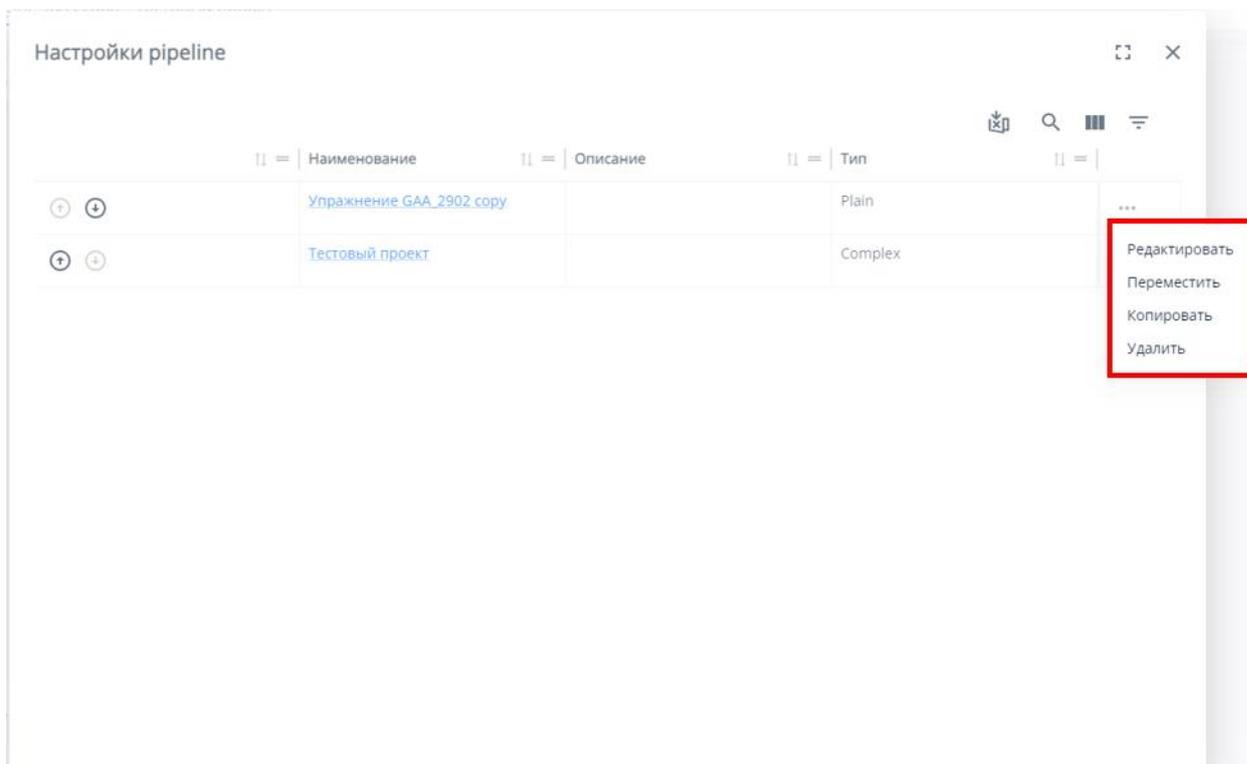


Рисунок 17 – Выпадающее меню

3. В открывшемся окне изменить Наименование и/или Описание;

4. Нажать кнопку **[Сохранить]**.

В списке доступных pipeline'ов информация будет обновлена (окно **Настройки pipeline**).

5.2.2.1.3 Перемещение pipeline

Для перемещения pipeline в другой проект Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку  в меню управления pipeline;
2. В отрывшемся окне **Настройки pipeline** в строке с интересующим проектом нажать на иконку  и в выпадающем меню выбрать пункт **[Переместить]** (Рисунок 17);
3. В открывшемся окне в выпадающем списке выбрать Проект СПР для перемещения pipeline;
4. Нажать кнопку **[Сохранить]**.

Pipeline будет перемещен в выбранный Проект СПР. В списке доступных pipeline'ов текущего Проекта информация будет обновлена (окно **Настройки pipeline**).

5.2.2.1.4 Копирование pipeline

Для копирования pipeline в рамках текущего Проекта Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку  в меню управления pipeline;
2. В отрывшемся окне **Настройки pipeline** в строке с интересующим проектом нажать на иконку  и в выпадающем меню выбрать пункт **[Копировать]** (Рисунок 17);

Скопированный pipeline появится в списке доступных pipeline'ов в окне **Настройки pipeline** с названием **pipeline copy**.

5.2.2.1.5 Удаление pipeline

Для удаления pipeline Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку  в меню управления pipeline;

2. В отрывшемся окне **Настройки pipeline** в строке с интересующим проектом нажать на иконку **...** и в выпадающем меню выбрать пункт **[Удалить]** (Рисунок 17);
3. В открывшемся окне **Удаление pipeline** подтвердить удаление.

Pipeline пропадет из списка доступных pipeline'ов в окне **Настройки pipeline**.

5.2.2.2 Типы pipeline (Plain и Complex)

В Системе принятия решений предусмотрены два типа pipeline'ов:

- pipeline типа **Plain**, предназначенный для работы с плоскими таблицами;
- pipeline типа **Complex**, предназначенный для работы с иерархическими данными, представленными в формате JSON.

В связи с особенностями данных каждый из pipeline'ов имеет свою специфику разработки.

5.2.2.3 Работа с pipeline типа Plain

Разработка pipeline типа Plain подразделяется на последовательные шаги, которые необходимо выполнить Пользователю:

1. Подготовка:

- **Создание переменных сценария.** Пользователь определяет входные, выходные и промежуточные переменные, которые будут использоваться в процессе принятия решений (подробнее **5.2.2.3.1 Переменные**).
- **Выбор подключений к базам данных.** Пользователь выбирает Подключения из списка доступных, которые будут использоваться в pipeline (подробнее **5.2.2.3.2 Доступные подключения**).
- **Задание тестовых данных.** Пользователь задает значения для переменных сценария, чтобы на этапе тестирования проверить корректность работы pipeline на этих примерах (подробнее **5.2.2.3.3 Тестовые данные**).

2. Разработка:

- Разработка pipeline. Пользователь настраивает последовательность шагов сценария, используя различные типы узлов (подробнее **5.2.2.3.4 Узлы**).

3. Тестирование:

- Проверка корректности работы pipeline. Пользователь выполняет тестирование pipeline на тестовых данных, чтобы убедиться, что результат соответствует ожиданиям (подробнее **5.2.2.3.5 Тестирование pipeline**).

4. Регистрация

- Регистрация pipeline в репозитории. Пользователь регистрирует pipeline в Репозиторий (подробнее **5.2.2.3.7 Регистрация pipeline**).

5.2.2.3.1 Переменные

Для добавления переменной Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools** ≡ в меню управления pipeline и выбрать пункт **Переменные**;
2. В открывшем окне **Переменные** выбрать кнопку **Добавить**  и в открывшемся окне **Переменные** заполнить следующие поля (Рисунок 18):

Переменные ☰ ×

Переменные / Создание

Наименование

Пользовательское имя

Тип

Входящая

Исходящая

Значение по умолчанию

Начальное значение

Рисунок 18 – Окно создания переменной

- **Наименование** – по указанному наименованию далее будет производиться обращение к переменной, указывается латинскими буквами без пробелов (пример: test_test);
- **Пользовательское имя**;
- **Тип переменной** (предусмотрены следующие типы: String – текстовая, Number – числовая, Boolean – логическая, Date – дата, Datetime – дата-время);
- **Роль** – при помощи переключателя выбрать роль переменной Входящая/Исходящая (переменная может использоваться для промежуточных расчетов и не иметь роли). Переменная с ролью Входящая будет ожидаться на вход в pipeline, исходящая будет результатом отработки сценария. Входящие и Исходящие переменные являются таковыми для всего pipeline и используются в Репозитории как входные и исходящие переменные модели/СПР. В pipeline обязательно должны быть заданы не менее одной переменной с ролями Входящая/Исходящая;

- **Значение по умолчанию;**
 - **Начальное значение.**
3. Нажать кнопку **[Создать]**;
 4. После добавления всех переменных нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для удобства пользования предусмотрена возможность импорта таблицы с описанием переменных в формате Excel таблицы. Для этого Пользователю необходимо:

1. в открытом окне **Переменные** нажать иконку **Импорт**  и выбрать в открывшемся окне файл формата .xlsx, содержащий описание переменных в соответствии с таблицей в интерфейсе, и нажать кнопку **[Открыть/Open]**.
2. в окне **Результаты импорта** нажать кнопку **[Импорт]** (Рисунок 19). В случае возникновения ошибок будет выдано сообщение, либо подсвечены проблемные поля таблицы и импорт будет запрещен.

Результаты импорта

Наименование	Пользовательс...	Тип	Входящая	Исходящая	Значение по ум...	На
client_id	client_id	String	true	false		
region	регион прописки	Number	false	false	0	0
vip_flg	принадлежность к VIP...	Number	false	false	0	0
income	income	Number	false	false	0	0
applicant_age	applicant_age	Number	false	false	0	0
ab_test_score	ab_test_score	Number	false	false	0	0
credit_limit	credit_limit	Number	false	true	0	0
credit_rate	credit_rate	Number	false	true	0	0
credit_term	credit_term	Number	false	true	0	0
br_approve	br_approve	Number	false	false	0	0
model_score	model_score	Number	false	false	0	0
date	date	Datetime	false	false		
client_ID	client_id	String	true	false		

Импорт

Рисунок 19 – Результаты импорта без ошибок

3. в окне **Переменные** отобразятся импортированные переменные.
4. Нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для изменения параметров переменных в окне **Переменные** необходимо выбрать строку с переменной и внести изменения. После внесения изменений нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для удаления переменной нажать чекбокс рядом с названием переменной и нажать иконку **Удалить** .

5.2.2.3.2 Доступные подключения

В ходе разработки и выполнения сценария принятия решений возникает необходимость обращаться к базам данных.

Для этого предусмотрена возможность указать подключения, которые будут использоваться в рамках сценария принятия решений. Для этого Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools**  в меню управления pipeline и выбрать пункт **Доступные подключения;**

- В открывшем окне **Доступные подключения** (Рисунок 20) раскрыть выпадающий список, нажав , и выбрать одно или несколько подключений, нажать **[Ок]**.

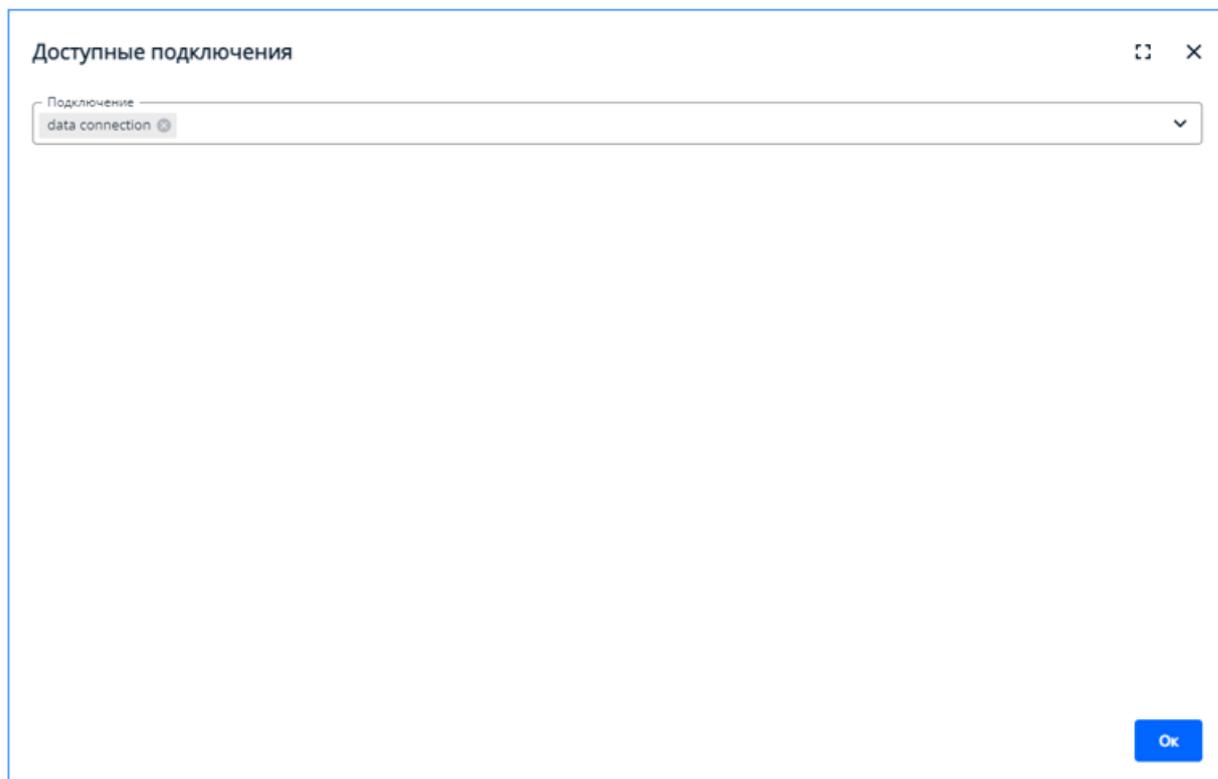


Рисунок 20 – Окно Доступные подключения

Для удаления подключения из pipeline нажать  рядом с удаляемым подключением. После удаления подключения нажать **[Ок]**.



Подключение необходимо зарегистрировать в системе заранее (подробнее **4.2 Создание Подключения**).

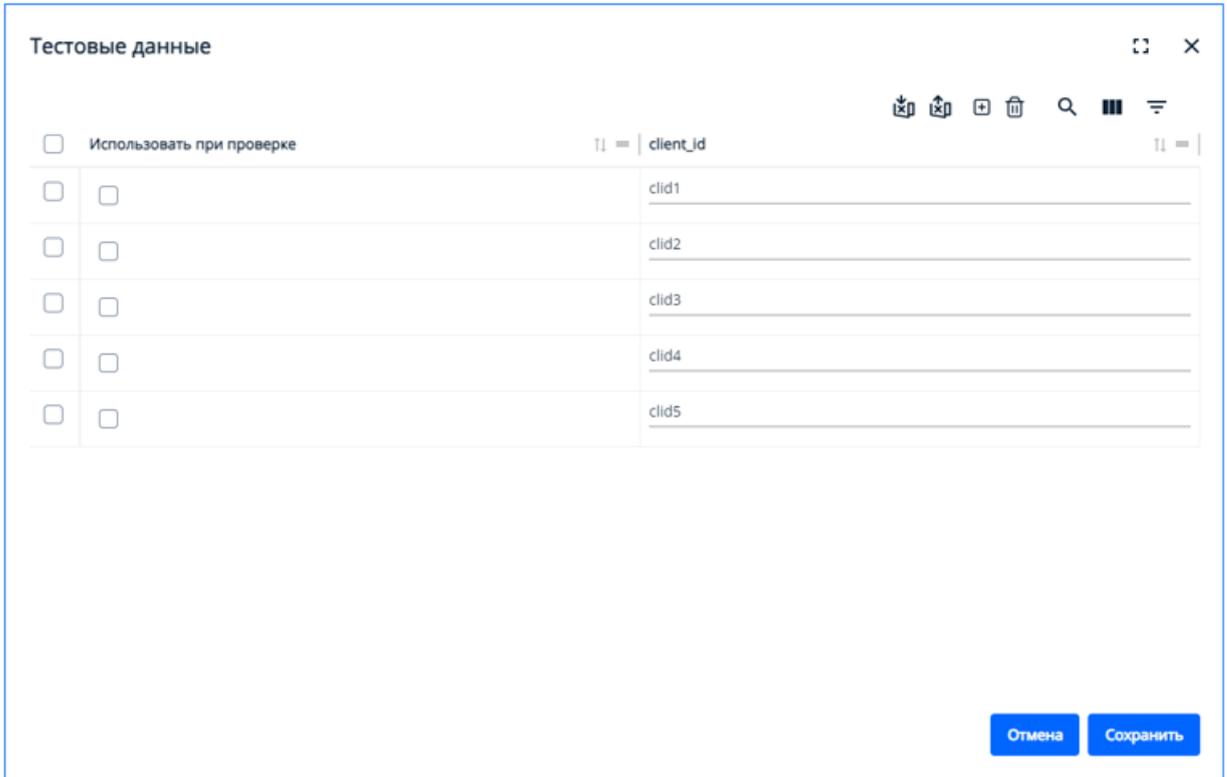
5.2.2.3.3 Тестовые данные

Для тестирования построенного pipeline необходимы данные, которые прогнав по сценарию, можно проверить его корректность. Для этого предусмотрена возможность задавать тестовые данные.

Для задания тестовых данных Пользователю необходимо:

- Нажать на иконку **Tools**  в меню управления pipeline и выбрать пункт **Тестовые данные**;

2. В открывшемся окне **Тестовые данные** (Рисунок 21) выбрать иконку  и в появившейся строке ввести необходимые значения для каждой переменной;
3. Добавить необходимое количество тестовых наблюдений и значение согласно шагу 2;
4. Нажать кнопку **[Сохранить]**.



<input type="checkbox"/> Использовать при проверке	client_id
<input type="checkbox"/>	clid1
<input type="checkbox"/>	clid2
<input type="checkbox"/>	clid3
<input type="checkbox"/>	clid4
<input type="checkbox"/>	clid5

Рисунок 21 – Окно Тестовые данные

Для удаления тестовых данных Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools**  в меню управления pipeline и выбрать пункт **Тестовые данные**;
2. В открывшемся окне **Тестовые данные** (Рисунок 21) выбрать чекбоксы рядом с интересующими наблюдениями и нажать на иконку  ;
3. Сохранить изменения, нажав кнопку **[Сохранить]**.

Для удобства пользования предусмотрены:

- Кнопка **Экспорт в Excel**  – позволяет экспортировать набор переменных в файл формата .xlsx.
- Кнопка **Импорт из Excel**  – позволяет импортировать заранее подготовленный набор переменных из файла формата .xlsx.

Данный функционал позволяет провести изменение значений локально на компьютере Пользователя. Для этого в экспортированном файле необходимо внести изменения и импортировать его обратно в систему.

5.2.2.3.4 Узлы

Узлы решений представляют собой набор инструментов, используемых при разработке pipeline.

На текущий момент для pipeline типа Plain реализованы следующие узлы решений:

- Бизнес-правила;
- SQL;
- Python;
- Ветвление;
- Подпроцесс.

Для добавления узла в pipeline необходимо нажать на  и из выпадающего списка выбрать необходимый тип узла.

Узел каждого типа имеет свое цветовое обозначение и настройки. Общие элементы узлов отображены на рисунке ниже (Рисунок 22).

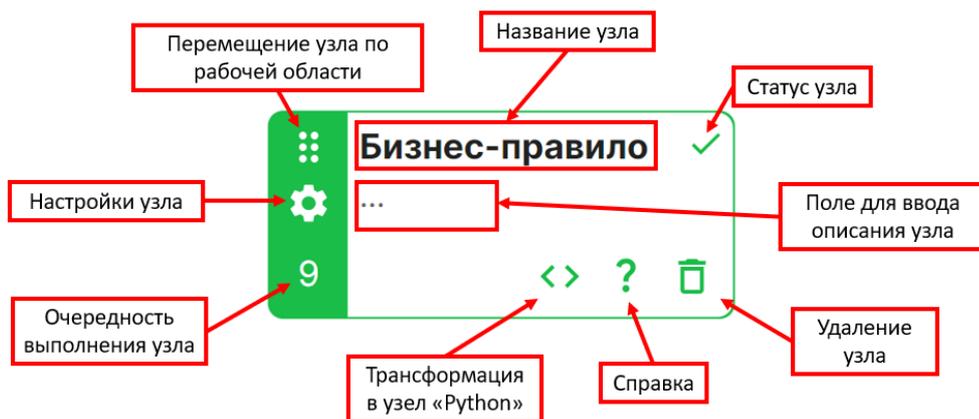


Рисунок 22 – Структура узла

Каждый узел решения имеет статус. Статус отображается в правой части узла. Узлы могут иметь следующие статусы:

✖ — Ошибка инициализации узла (понять причину ошибки можно в журнале логирования pipeline).

✔ — Узел готов к работе.

5.2.2.3.4.1 Узел Начало

Узел Начало – начальный узел любого pipeline. Вместе с **узлом Конец** создается автоматически в любом pipeline. Необходимые узлы Пользователь должен помещать между **узлами Начало** и **Конец**.

5.2.2.3.4.2 Узел Бизнес-правила

Узел Бизнес-правила используется для реализации бизнес-логики в процессе разработки pipeline.

Для настройки **Узла Бизнес-правила** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** позволяет настроить правила изменения значений переменных исходя из заданных бизнес-условий (Рисунок 23). Для настройки правил Пользователю необходимо:

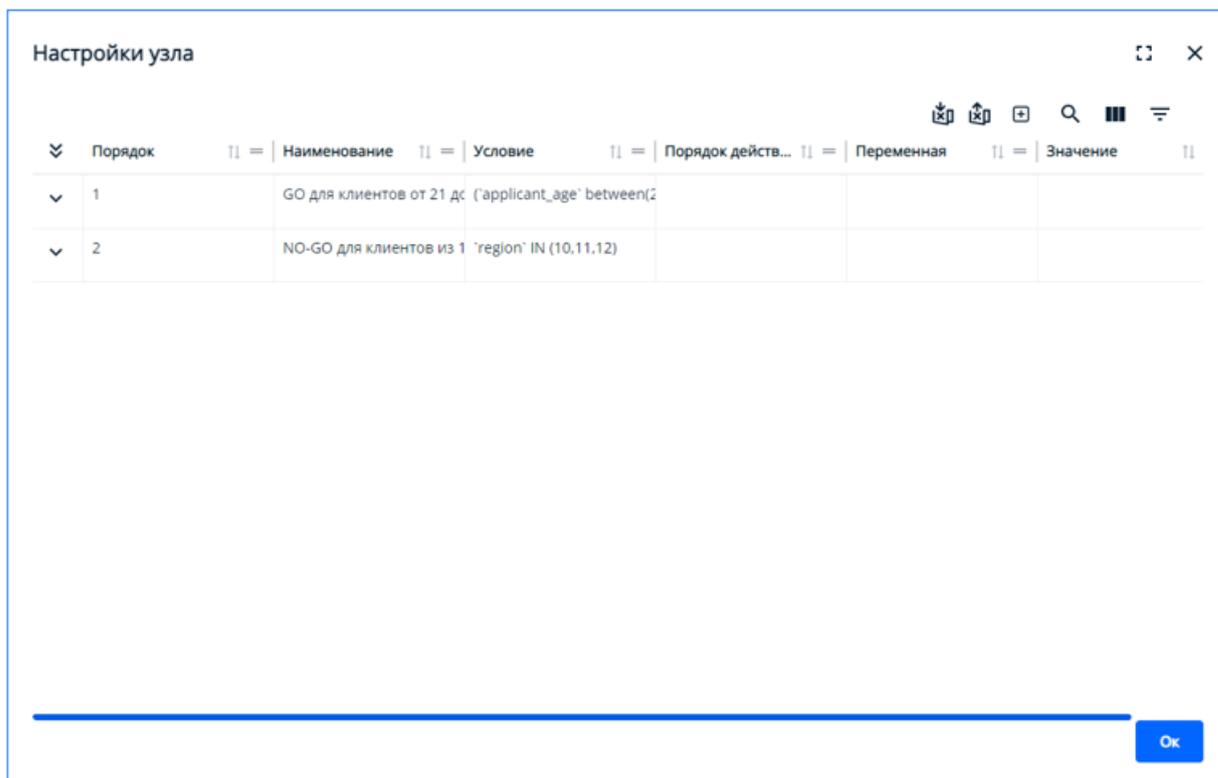
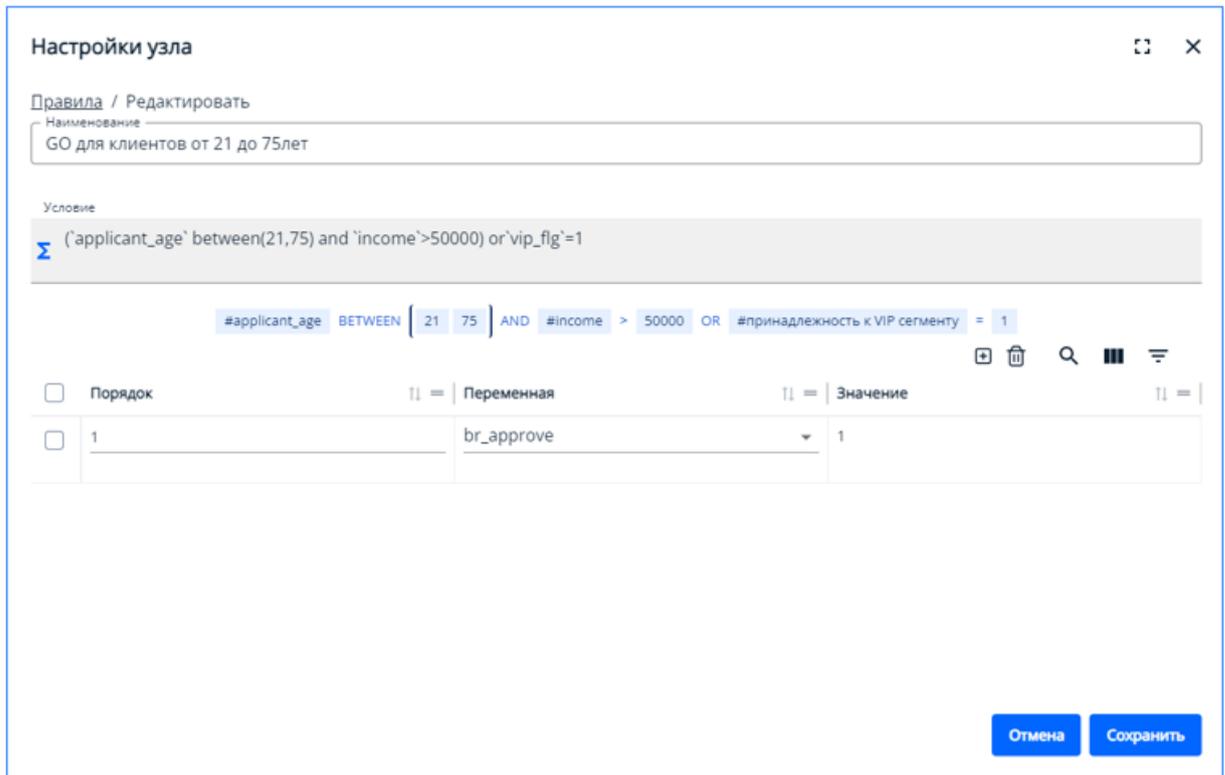


Рисунок 23 – Окно Настройки узла Бизнес-правила

1. В окне **Настройки узла** нажать кнопку **Добавить** .
2. В появившемся окне **Создание** необходимо заполнить следующие поля (Рисунок 24):
 - **Наименование** – имя создаваемого правила;
 - **Условие** – формульное описание правила;
 - **Переменная** – переменная, значение которой будет изменяться в соответствии с условием;
 - **Значение** – значение, которое примет переменная в случае выполнения условия (результат условия True).



Настройки узла

Правила / Редактировать

Наименование
GO для клиентов от 21 до 75лет

Условие
Σ ('applicant_age' between(21,75) and 'income'>50000) or`vip_flg`=1

#applicant_age BETWEEN [21 75] AND #income > 50000 OR #принадлежность к VIP сегменту = 1

Порядок	Переменная	Значение
1	br_approve	1

Отмена Сохранить

Рисунок 24 – Окно Создание правила

3. Выбрать кнопку Создать.

5.2.2.3.4.3 Узел SQL

Узел **SQL** используется для написания SQL-запросов к базе данных для обогащения данных в процессе принятия решений.

Для настройки **Узла SQL** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** позволяет добавить SQL-запрос в разрабатываемый pipeline (Рисунок 25). Для этого Пользователю необходимо:

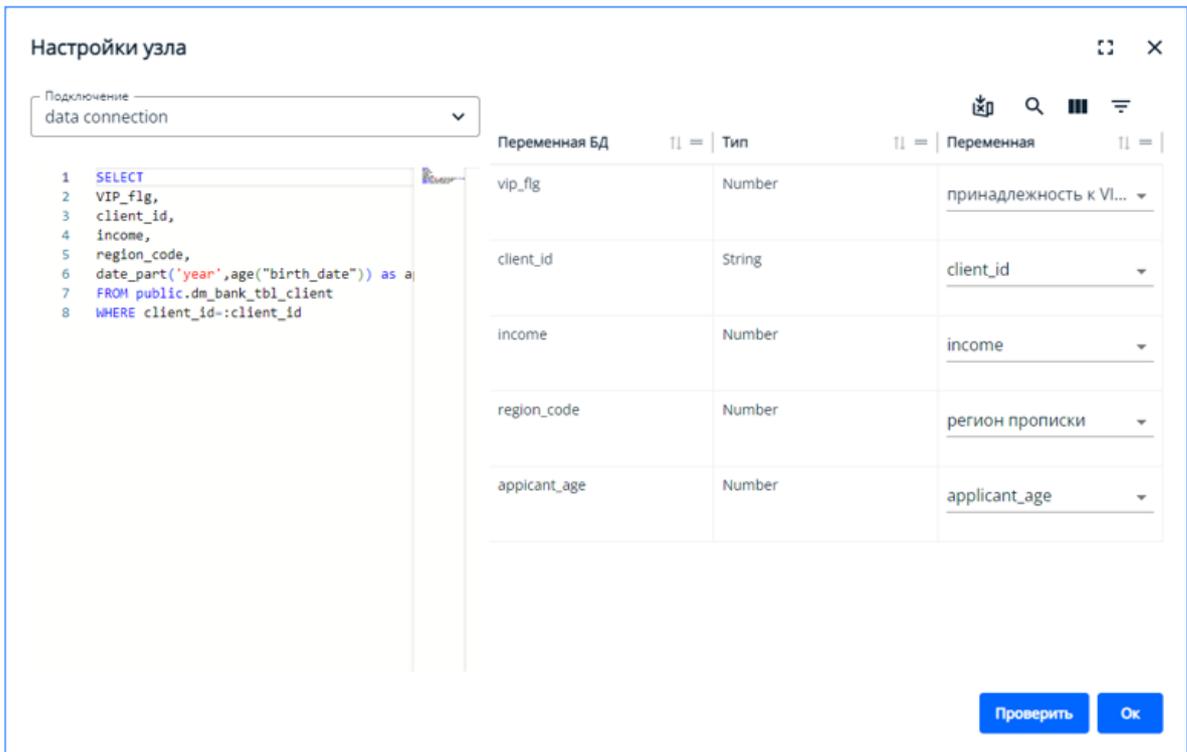


Рисунок 25 – Окно Настройки узла SQL

1. Выбрать необходимое **Подключение** к источнику данных в выпадающем списке строки Подключение;
2. Ввести SQL-запрос;
3. Нажать кнопку **[Проверить]**;
4. В случае корректного запроса и доступности источника данных подгрузится таблица, в которой необходимо сопоставить переменные БД и переменные pipeline.
5. Нажать **[Ок]**.

5.2.2.3.4 Узел Python

Узел Python позволяет интегрировать произвольный Python-код.

Для настройки **узла Python** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** представляет собой поле для ввода Python-кода (Рисунок 26).



Рисунок 26 – Окно Настройки узла Python

После добавления кода Пользователь может проверить правильность синтаксиса, нажав кнопку **[Проверить]**. Для сохранения настроек узла необходимо выбрать кнопку **[Ок]**.

5.2.2.3.4.5 Узел Ветвление

Узел Ветвление применяется для обработки различных сценариев принятия решений. Используя данные, полученные на более ранних этапах pipeline, узел **Ветвление** разделяет потоки данных, используя правила разделения.

Для настройки **узла Ветвление** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** позволяет настроить правила ветвления (Рисунок 27).

Порядок	Узел	Наименование	Условие
0	Python	Go	'br_approve'=1 and 'model_score'>40

Наименование: No-Go

Исходящий узел: Конец

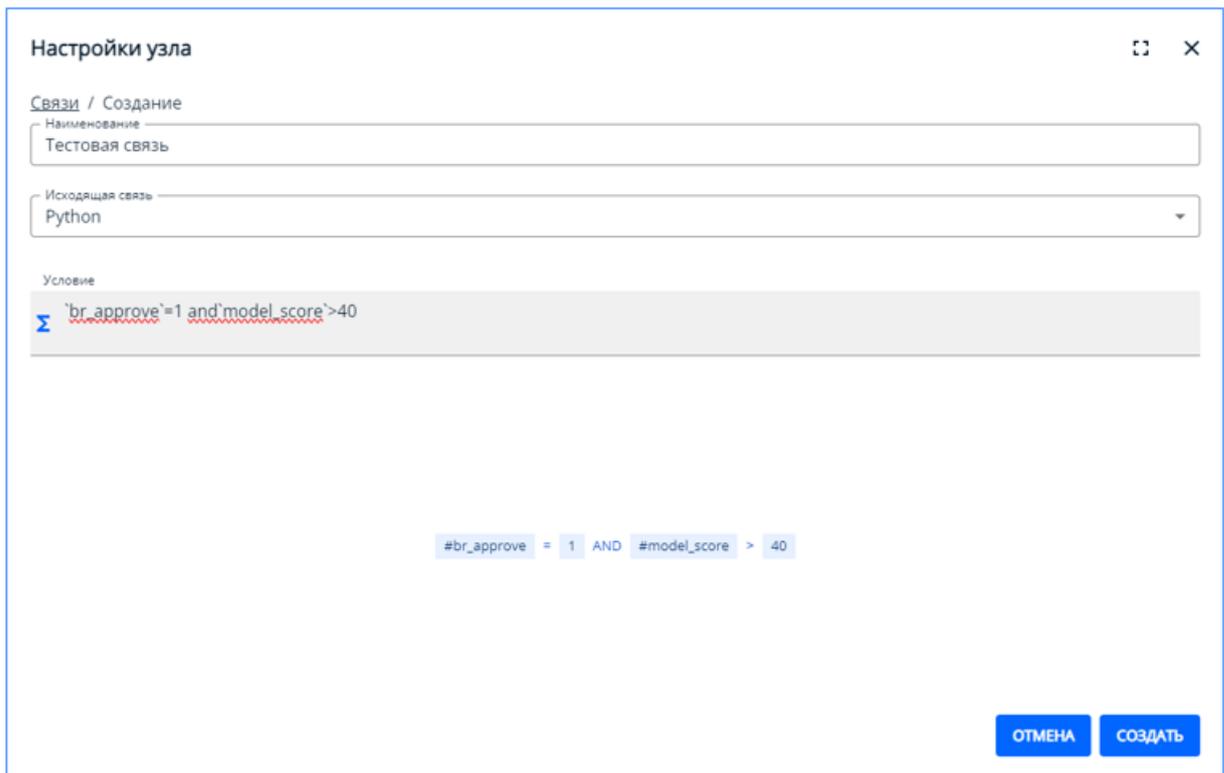
Ok

Рисунок 27 – Окно Настройки узла Ветвление

По умолчанию, при добавлении **Узла Ветвление** создается связь между узлами, которая имеет тип Прочее. По ней проходят наблюдения, которые не попали в определенные потоки заданными правилами

Для добавления связи Пользователю необходимо:

4. Нажать кнопку **Добавить** .
5. В появившемся окне **Создание связи** необходимо заполнить следующие поля (Рисунок 28):



Настройки узла

Связи / Создание

Наименование
Тестовая связь

Исходящая связь
Python

Условие
 \sum 'br_approve'='1 and 'model_score' > 40

#br_approve = 1 AND #model_score > 40

ОТМЕНА СОЗДАТЬ

Рисунок 28 – Окно Создание связи

- **Наименование** – имя создаваемой связи;
- **Исходящая связь** – указывается узел, в который будет входить связь;
- **Условие** – формульное описание условия перехода по связи.

6. Выбрать кнопку **[Создать]**.

Основными элементами поля задания условия являются (Рисунок 29):

1. Строка ввода текстового представления условия.
2. Рабочее поле, в котором строится графическое представление условия.
3. Вкладка, которая открывается при щелчке правой кнопкой мыши в строке ввода, и включает в себя:
 - **Переменные pipeline** (подробнее **5.2.2.3.1 Переменные**).
 - **Операторы и функции** (подробнее в Приложении).

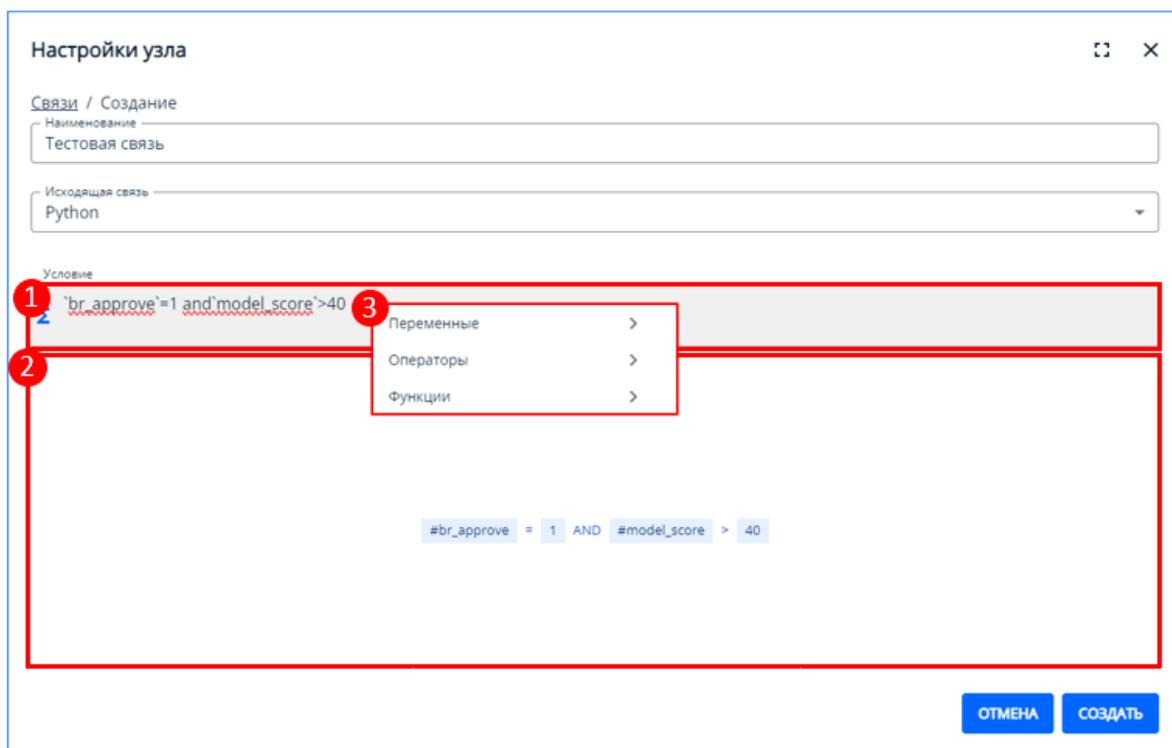


Рисунок 29 – Элементы поля задания формулы

Для задания условия необходимо:

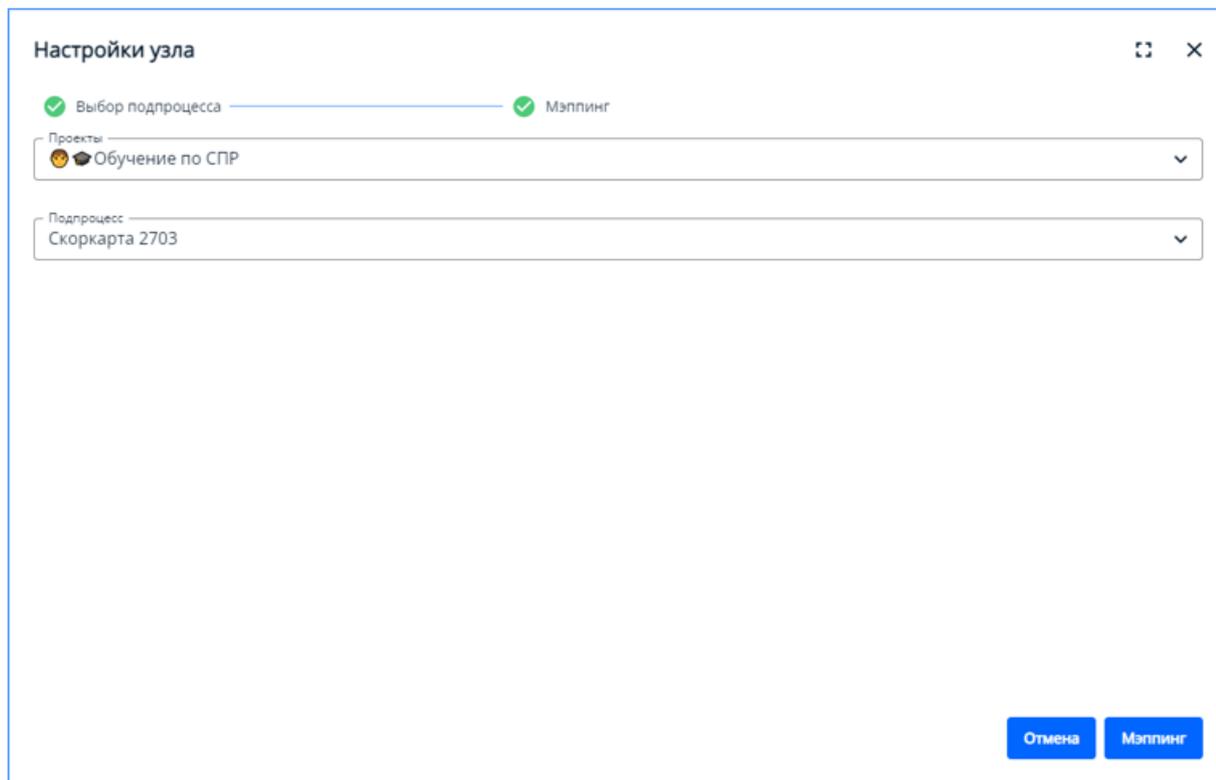
- В строку текстового представления ввести условие, используя операторы, функции (подробнее в Приложении) и переменные набора данных.
- Название переменной должно быть указано в обратных одинарных кавычках (` `). Пример: `Год` > 1996.
- В качестве десятичного разделителя используется точка.
- Строка должна указываться в двойных кавычках. Пример: `Пол` = "мужской".
- Посмотреть список операторов, функций и переменных, а также добавить их в условие можно и в панели, которая открывается при щелчке правой кнопкой мыши по строке ввода.

5.2.2.3.4.6 Узел Подпроцесс

Узел Подпроцесс используется для вызова ранее спроектированного pipeline и интеграции его в текущий.

Для настройки **Узла Подпроцесс** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** позволяет выбрать ранее зарегистрированный pipeline. Для этого Пользователю необходимо:

1. На шаге Выбор подпроцесса выбрать интересующие Проект Репозитория и Подпроцесс из выпадающих списков (



2. Рисунок 30). Нажать кнопку **[Мэппинг]**.

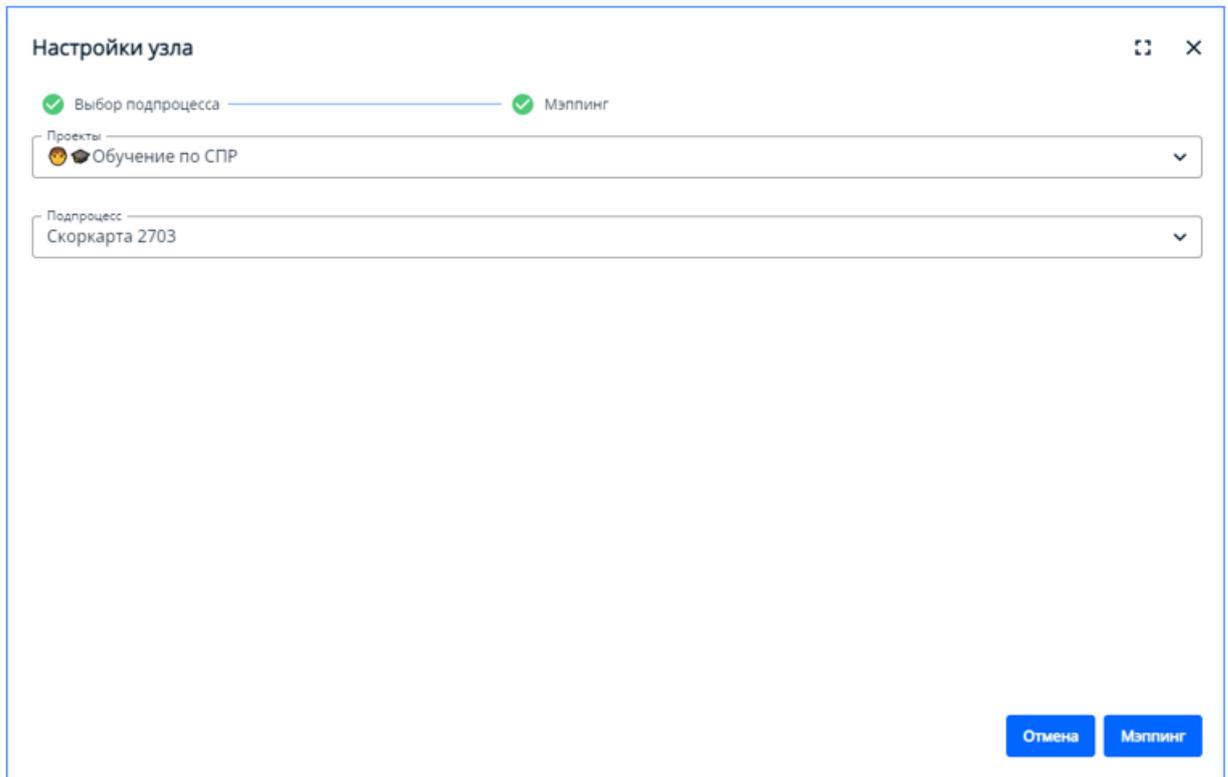


Рисунок 30 – Окно Настройки узла Подпроцесс, шаг Выбор подпроцесса

3. На шаге **Мэппинг** сопоставить переменные исходного pipeline и интегрируемого (Рисунок 31).

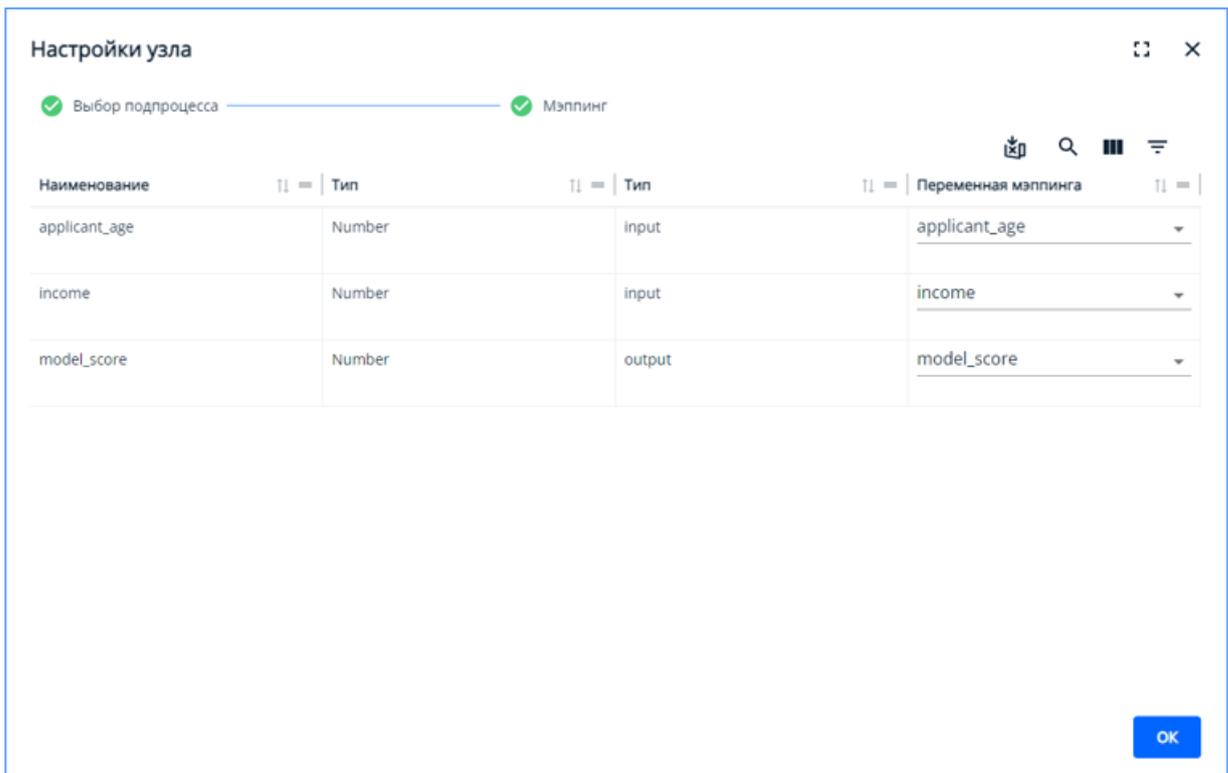


Рисунок 31 – Окно Настройки узла Подпроцесс, шаг Мэппинга

4. Нажать [Ок].

5.2.2.3.4.7 Узел Конец

Узел Конец – конечный узел любого pipeline. Вместе с **узлом Начало** создается автоматически в любом pipeline. Необходимые узлы Пользователь должен помещать между **узлами Начало** и **Конец**.

5.2.2.3.5 Тестирование pipeline

Режим тестирования предназначен для проверки корректности работы разработанного pipeline. Для перехода в режим тестирования необходимо перевести ползунок **Тестирование**  в правое положение.

На экране тестирования представлены диаграмма, которая отображает путь каждого тестового наблюдения, вкладка с результатами расчетов тестовых данных на каждом шаге сценария принятия решений, график отработки бизнес-правил и таблица со статистиками отработки бизнес-правил (Рисунок 32). На диаграмме по толщине связи между узлами можно делать выводы о потоке данных, а по значениям этих данных в панели – о корректности работы узлов и заданных шагов.

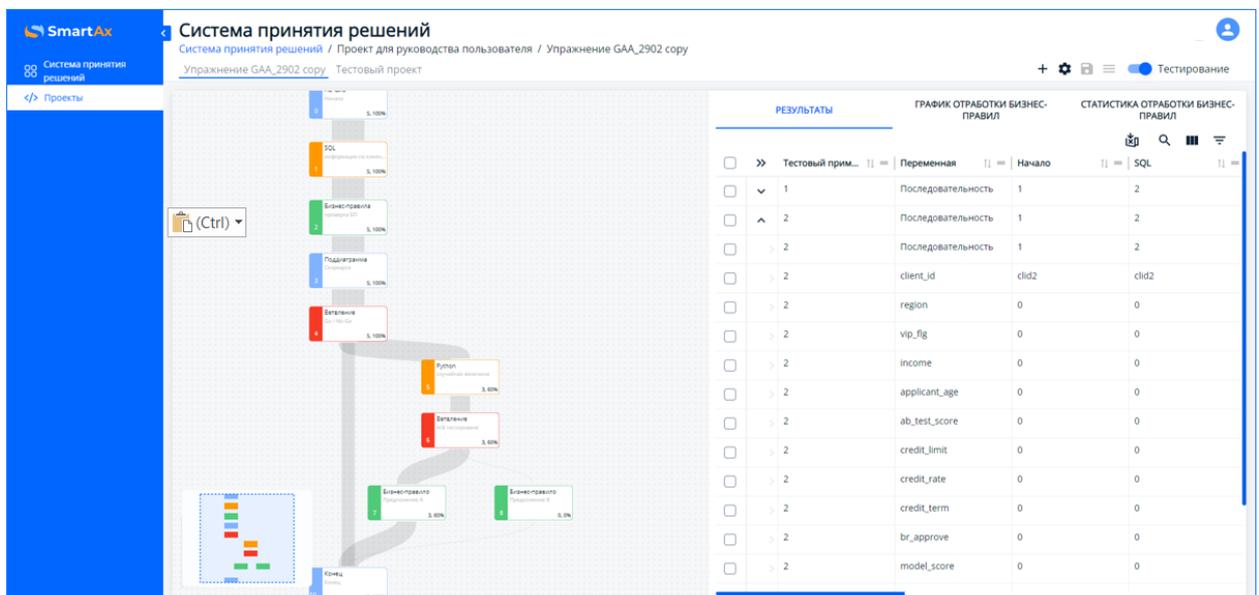


Рисунок 32 – Экран Тестирование

5.2.2.3.6 Просмотр кода

При выборе пункта **Просмотр кода** в меню **Tools**  откроется одноименное окно, которое предназначено для просмотра программного кода (Рисунок 33).

Данный код собирается из узлов pipeline и может включать в себя программные блоки SQL, Python, HTML и другие.

```

1 def execute_pipeline(data, db_connections, auth_methods={}, tracer=None):
2     import datetime
3     import math
4     import random
5     import sqlalchemy
6     import jq
7     import requests
8     import re
9     def f_12dd683c177e41ee95bbe9c1ac356ee0():
10        """Бизнес-правила"""
11        if (((21 <= data['applicant_age'] <= 75) and (data['income'] > 50000)) or (data['vip_flg'] == 1)):
12            data['br_approve'] = 1
13
14        if (data['region'] in [10, 11, 12]):
15            data['br_approve'] = 0
16
17
18        next_node_func = f_b5266f4f5b5b46658d61c0ab923f79d2
19        if next_node_func is not None:
20            next_node_func()
21
22
23    def f_22fab7a6eb264d69baf792f391977e97():
24        """Python"""
25        from random import uniform
26
27        data['ab_test_score'] = uniform(0, 1)
28        next_node_func = f_acd30204bd45406ea3b85726f61e12a4
29        if next_node_func is not None:
30            next_node_func()
31

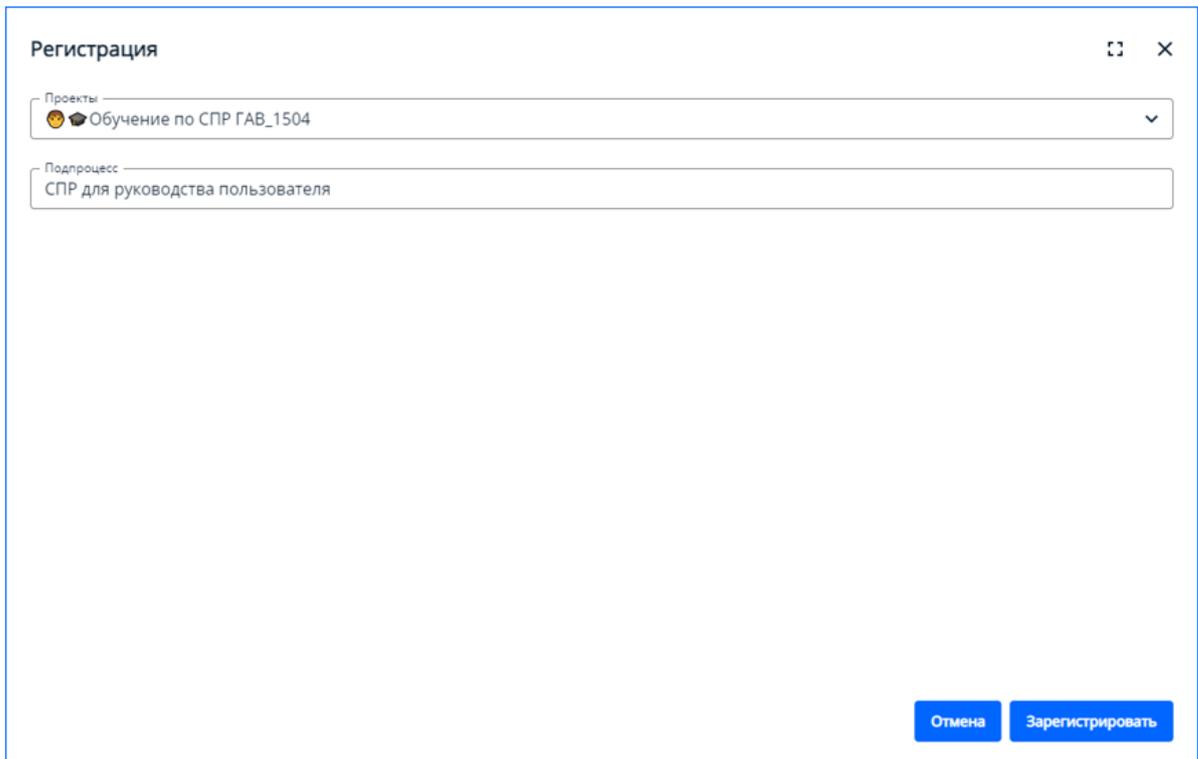
```

Рисунок 33 – Окно Просмотр кода

5.2.2.3.7 Регистрация pipeline

Для регистрации разработанного СПР в Репозиторий пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools** ≡ в меню управления pipeline и выбрать пункт **Регистрация**;
2. В открывшем окне **Регистрация** (Рисунок 34) выбрать ранее созданный проект Репозитория (в поле **Проект**) и задать название СПР (в поле **Подпроцесс**).
3. Выбрать кнопку **[Зарегистрировать]**.



Регистрация

Проекты
👤👤 Обучение по СПР ГАВ_1504

Подпроцесс
СПР для руководства пользователя

Отмена Зарегистрировать

Рисунок 34 – Окно Регистрация

В выбранном Проекте **Репозитория** появится сохраненный СПР.

5.2.2.4 Работа с pipeline типа Complex

Разработка pipeline типа Complex подразделяется на последовательные шаги, которые необходимо выполнить Пользователю:

1. Подготовка:

- **Задание схем.** Пользователь определяет входную, выходную и внутреннюю схемы, которые будут использоваться для валидации данных, проходящих по pipeline (подробнее **5.2.2.4.1 Иерархические структуры**).
- **Выбор подключений к базам данных.** Пользователь выбирает Подключения из списка доступных, которые будут использоваться в pipeline (подробнее **5.2.2.4.2 Доступные подключения**).
- **Задание тестовых данных.** Пользователь загружает (либо генерирует) данные в формате JSON, чтобы на этапе тестирования проверить корректность работы pipeline на этих примерах (подробнее **5.2.2.4.3 Тестовые данные**).

2. Разработка:

- Разработка pipeline. Пользователь настраивает последовательность шагов сценария, используя различные типы узлов (подробнее **5.2.2.4.4 Узлы**).

3. Тестирование:

- Проверка корректности работы pipeline. Пользователь выполняет тестирование pipeline на тестовых данных, чтобы убедиться, что результат соответствует ожиданиям (подробнее **5.2.2.3.5 Тестирование pipeline**).

4. Регистрация

- Регистрация pipeline в репозитории. Пользователь регистрирует pipeline в Репозиторий (подробнее **5.2.2.4.7 Регистрация pipeline**).

5.2.2.4.1 Иерархические структуры

Для работы со сложными структурами данных, представленными в формате JSON, Пользователю необходимо задать Входную, Внутреннюю и Выходную JSON-схемы. Для этого необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools** ≡ в меню управления pipeline и выбрать пункт **Иерархические структуры**;
2. В открывшем окне **Иерархические структуры** (Рисунок 35) нажать на иконку  загрузки для каждой схемы и загрузить файл со схемой в формате .json.
3. Нажать **[Ок]**.

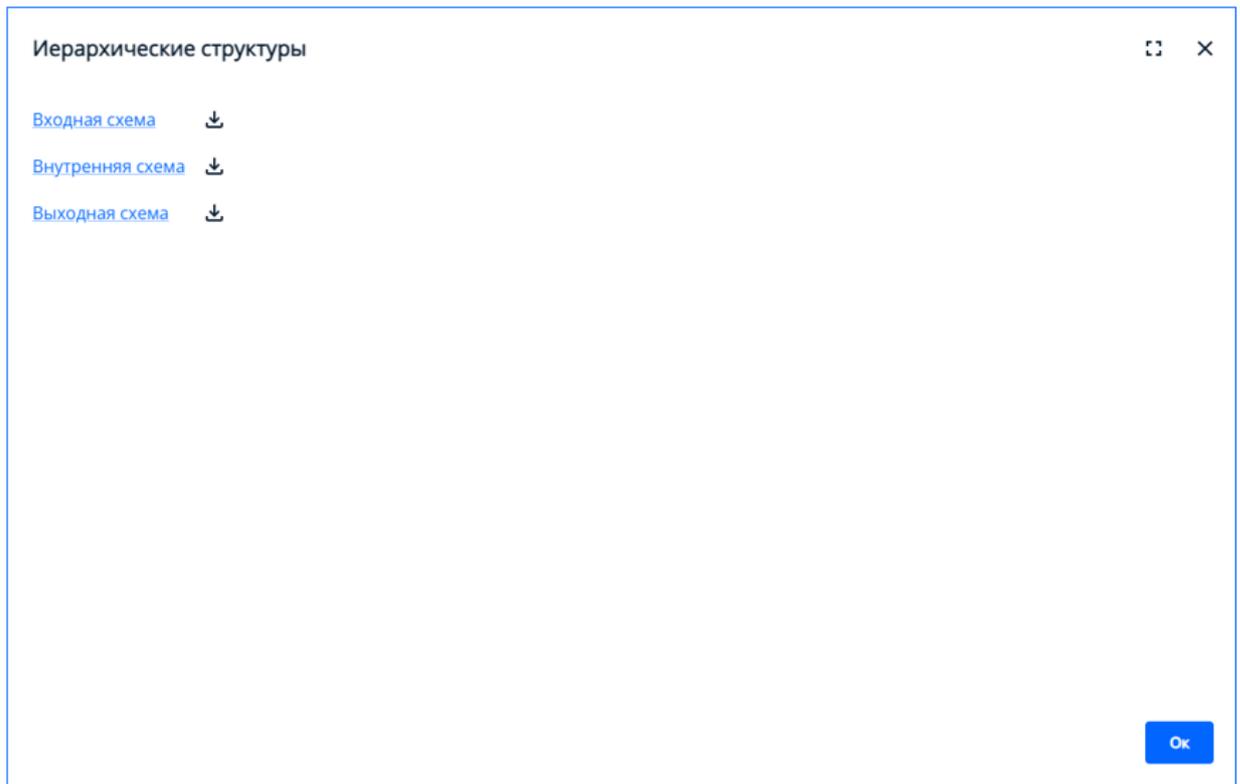


Рисунок 35 – Окно Иерархические структуры

Импортированная схема отобразится при нажатии на наименование схемы (Рисунок 36)

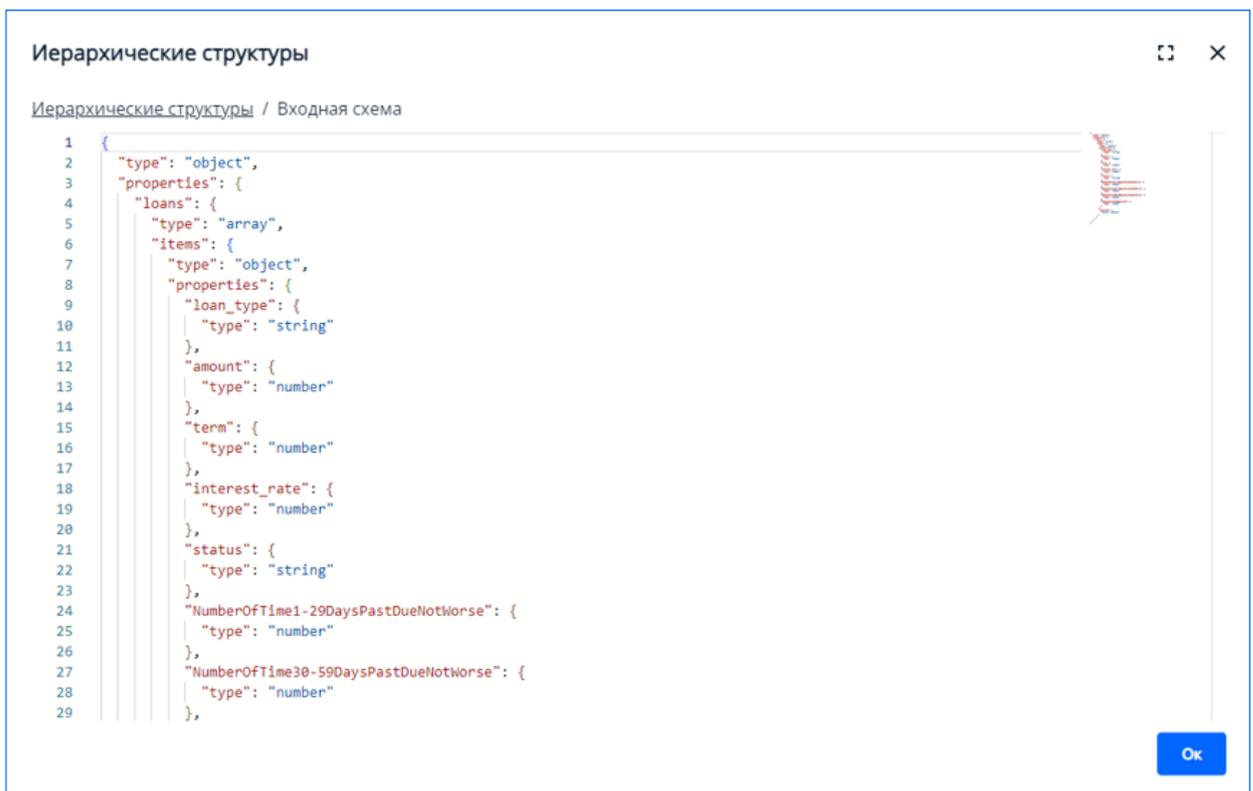


Рисунок 36 – Пример импортированной схемы

5.2.2.4.2 Доступные подключения

В ходе разработки и выполнения сценария принятия решений возникает необходимость обращаться к базам данных.

Для этого предусмотрена возможность указать подключения, которые будут использоваться в рамках сценария принятия решений. Для этого Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools** ≡ в меню управления pipeline и выбрать пункт **Доступные подключения**;
2. В открывшем окне **Доступные подключения** (Рисунок 37) раскрыть выпадающий список, нажав , и выбрать одно или несколько подключений, нажать **[Ок]**.

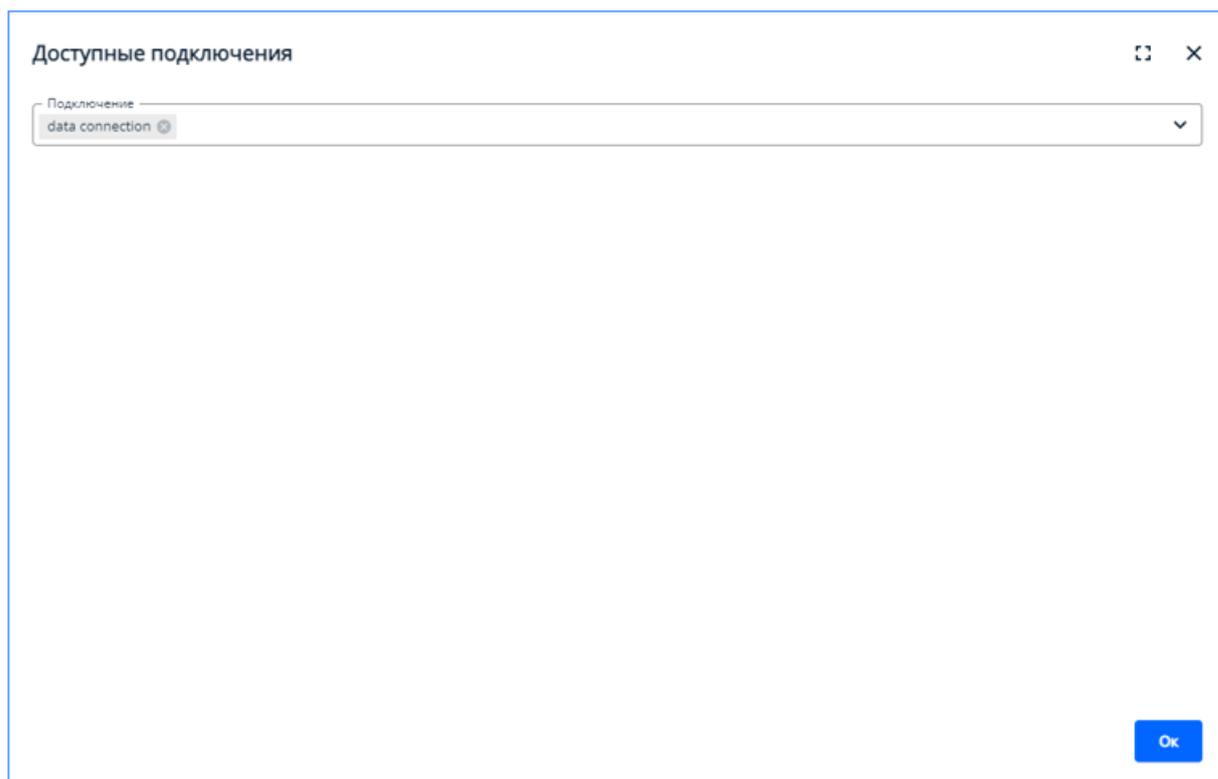


Рисунок 37 – Окно Доступные подключения

5.2.2.4.3 Тестовые данные

Для тестирования построенного pipeline необходимы данные, которые прогнав по сценарию, можно проверить его корректность. Для этого предусмотрена возможность импортировать тестовые данные.

Для задания тестовых данных Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools** ≡ в меню управления pipeline и выбрать пункт **Тестовые данные**;
2. В открывшемся окне **Тестовые данные** (Рисунок 38) выбрать иконку  и в появившемся окне импортировать наблюдение в формате .json ;
3. Добавить необходимое количество тестовых наблюдений согласно шагу 2;
4. Нажать **[Ок]**.



Рисунок 38 – Окно Тестовые данные

Для удаления тестовых данных Пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools** ≡ в меню управления pipeline и выбрать пункт **Тестовые данные**;
2. В открывшемся окне **Тестовые данные** выбрать чекбоксы рядом с интересующими наблюдениями и нажать на иконку  ;
3. Сохранить изменения, нажав кнопку **[Сохранить]**.

5.2.2.4.4 Узлы

Узлы решений представляют собой набор инструментов, используемых при разработке pipeline.

На текущий момент для pipeline типа Complex реализованы следующие узлы решений:

- Python;
- Цикл;
- Подпроцесс.

5.2.2.4.4.1 Узел Начало

Узел Начало – начальный узел любого pipeline. Вместе с **узлом Конец** создается автоматически в любом pipeline. Необходимые узлы Пользователь должен помещать между **узлами Начало** и **Конец**.

5.2.2.4.4.2 Узел Python

Узел Python позволяет интегрировать произвольный Python-код.

Для настройки **узла Python** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** представляет собой поле для ввода Python-кода (Рисунок 39).

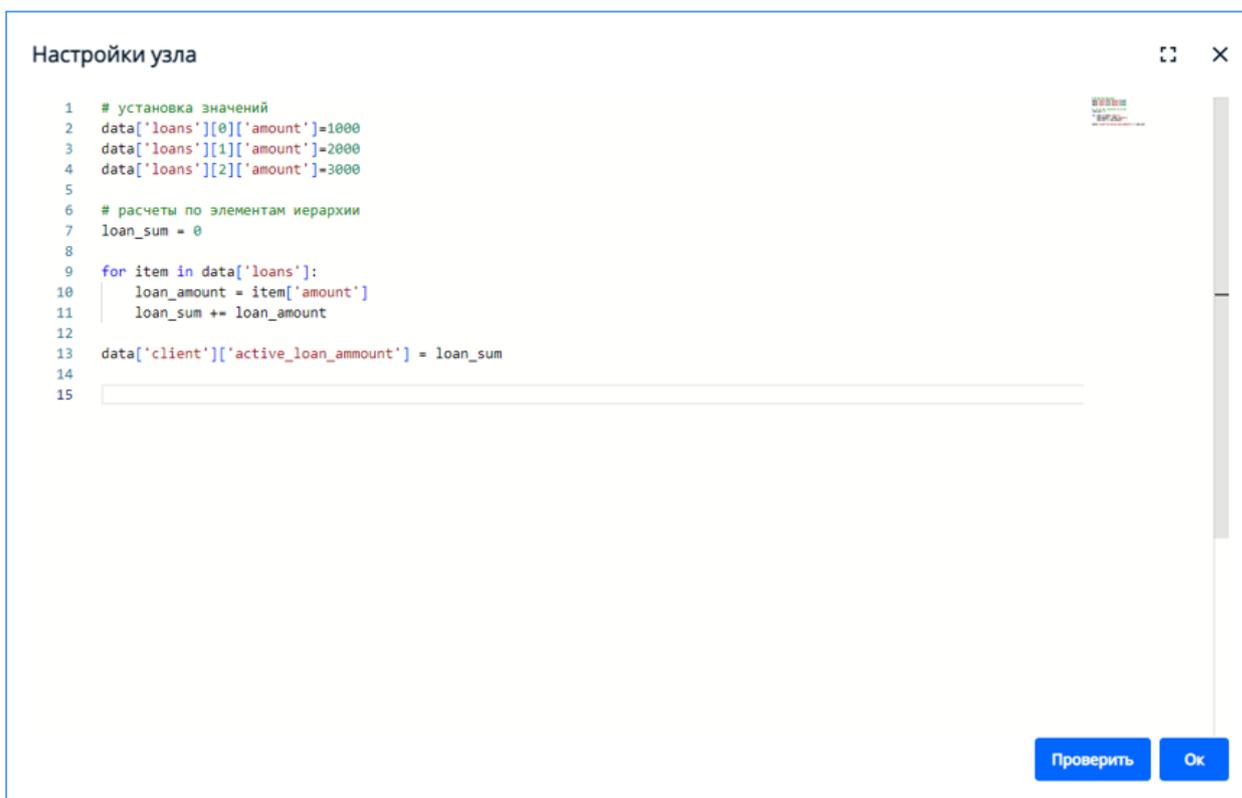


Рисунок 39 – Окно Настройки узла Python

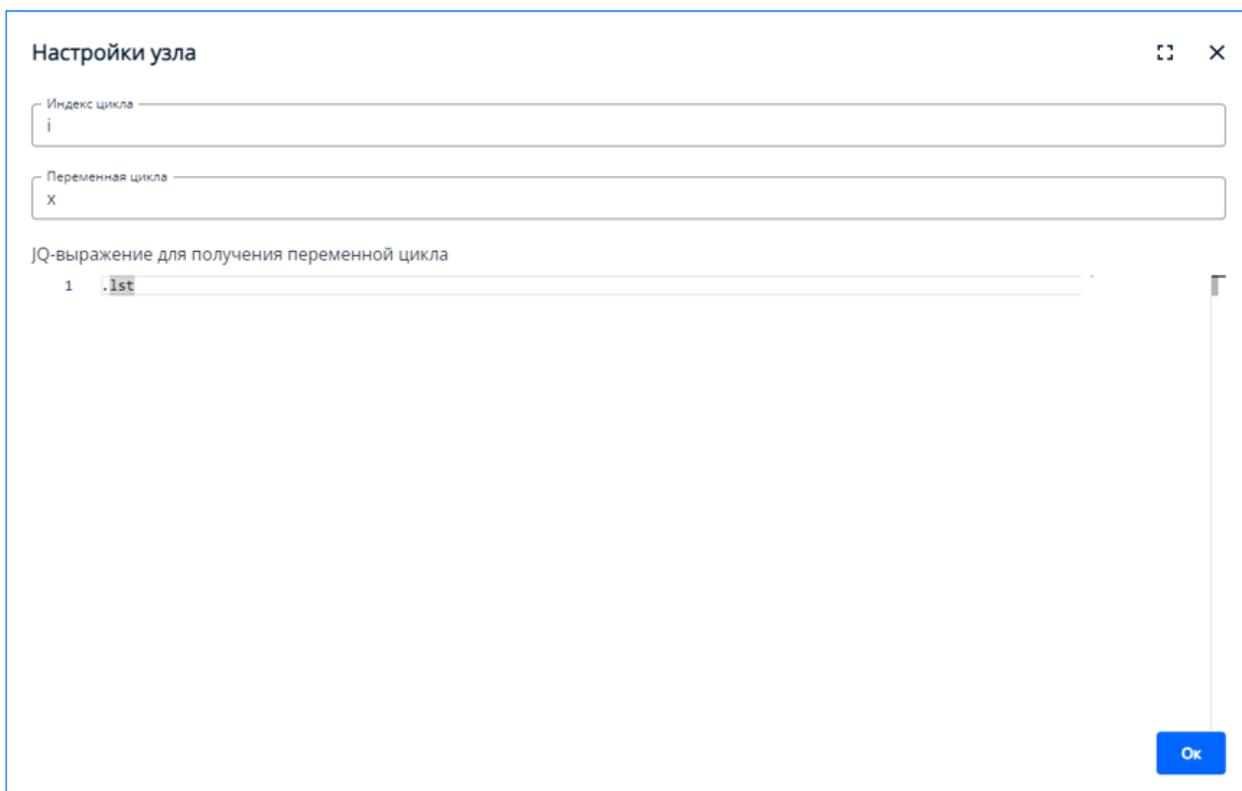
После добавления кода Пользователь может проверить правильность синтаксиса, нажав кнопку [**Проверить**]. Для сохранения настроек узла необходимо выбрать кнопку [**Ок**].

5.2.2.4.4.3 Узел Цикл

Узел Цикл позволяет организовать многократное исполнение набора инструкций, представленных в виде других узлов.

Для настройки **Узла Цикл** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** позволяет задать переменные цикла (Рисунок 40). Для этого Пользователю необходимо:

1. Задать **Индекс цикла**;
2. Задать **Переменную цикла**;
3. Задать **JQ-выражение** для получения переменной цикла;
4. Выбрать **Ок**.



Настройки узла

Индекс цикла
i

Переменная цикла
x

JQ-выражение для получения переменной цикла
1 .lst

Ок

Рисунок 40 – Окно Настройки узла Цикл

5.2.2.4.4 Узел Подпроцесс

Узел Подпроцесс используется для вызова ранее спроектированного pipeline и интеграции его в текущий.

Для настройки **Узла Подпроцесс** необходимо выбрать иконку . Окно **Настройки узла** позволяет выбрать ранее зарегистрированный pipeline. Для этого Пользователю необходимо:

1. На шаге **Выбор подпроцесса** выбрать интересующие Проект Репозитория и Подпроцесс из выпадающих списков (Рисунок 41). Нажать кнопку **Мэппинг**.

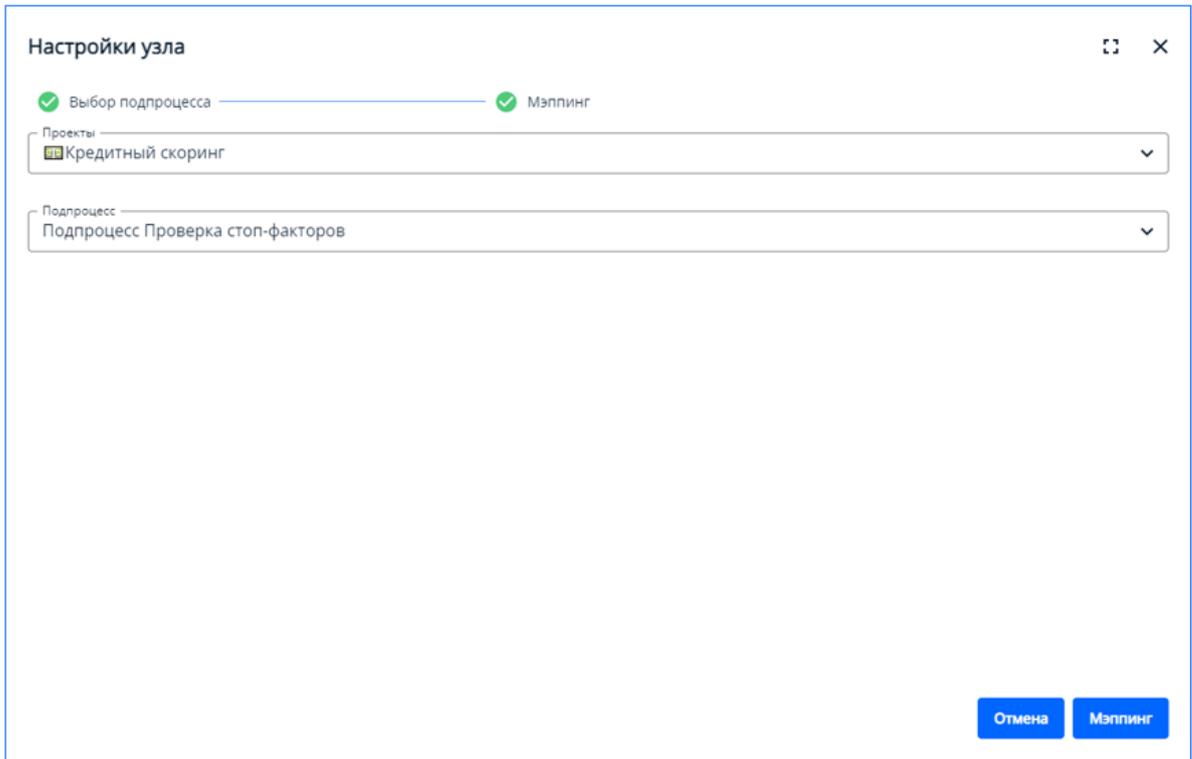


Рисунок 41 – Окно Настройки узла Подпроцесс, шаг Выбор подпроцесса

2. На шаге **Мэппинг** сопоставить входные и выходные мэппинги (Рисунок 42).

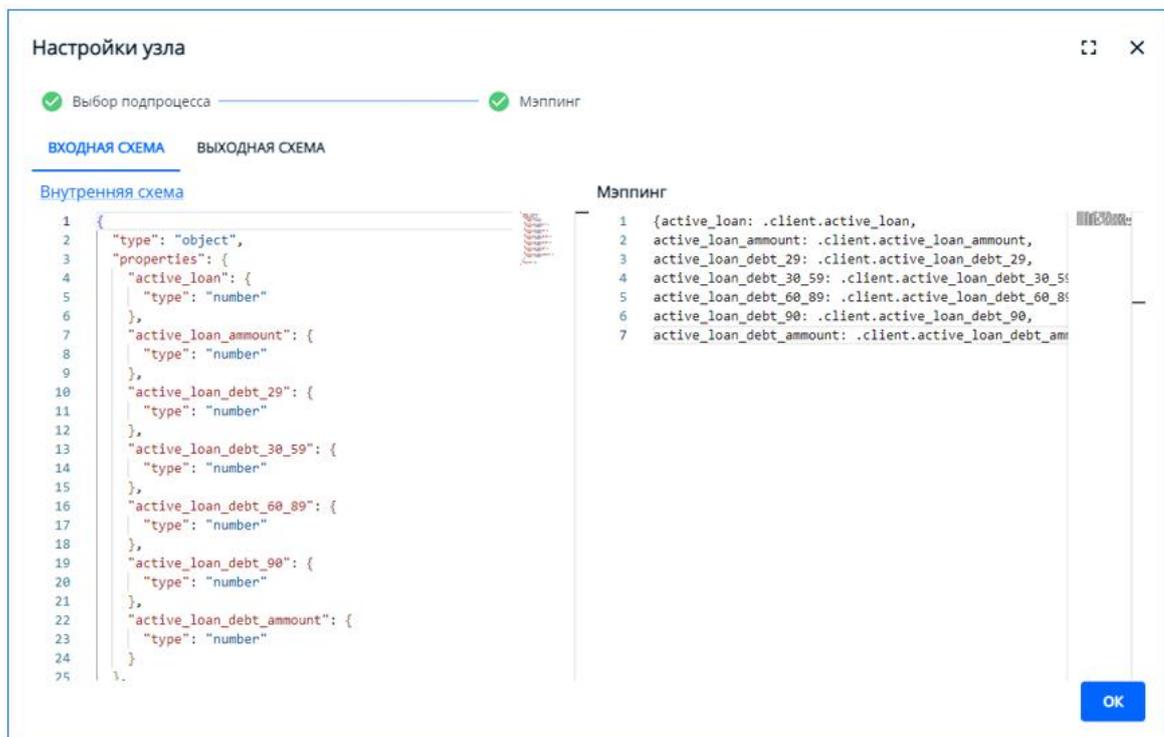


Рисунок 42 – Окно Настройки узла Подпроцесс, шаг Мэппинга

3. Нажать [Ок].

5.2.2.4.4.5 Узел Конец

Узел Конец – конечный узел любого pipeline. Вместе с **узлом Начало** создается автоматически в любом pipeline. Необходимые узлы Пользователь должен помещать между **узлами Начало** и **Конец**.

5.2.2.4.5 Тестирование pipeline

Режим тестирования предназначен для проверки корректности работы разработанного pipeline. Для перехода в режим тестирования необходимо перевести ползунок **Тестирование**  в правое положение.

На экране тестирования представлены диаграмма, которая отображает путь каждого тестового наблюдения, вкладка с результатами расчетов тестовых данных на каждом шаге сценария принятия решений в формате JSON, график отработки бизнес-правил и таблица со статистиками отработки бизнес-правил (Рисунок 43). На диаграмме по толщине связи между узлами можно делать выводы о потоке данных, а по значениям этих данных в панели – о корректности работы узлов и заданных шагов.

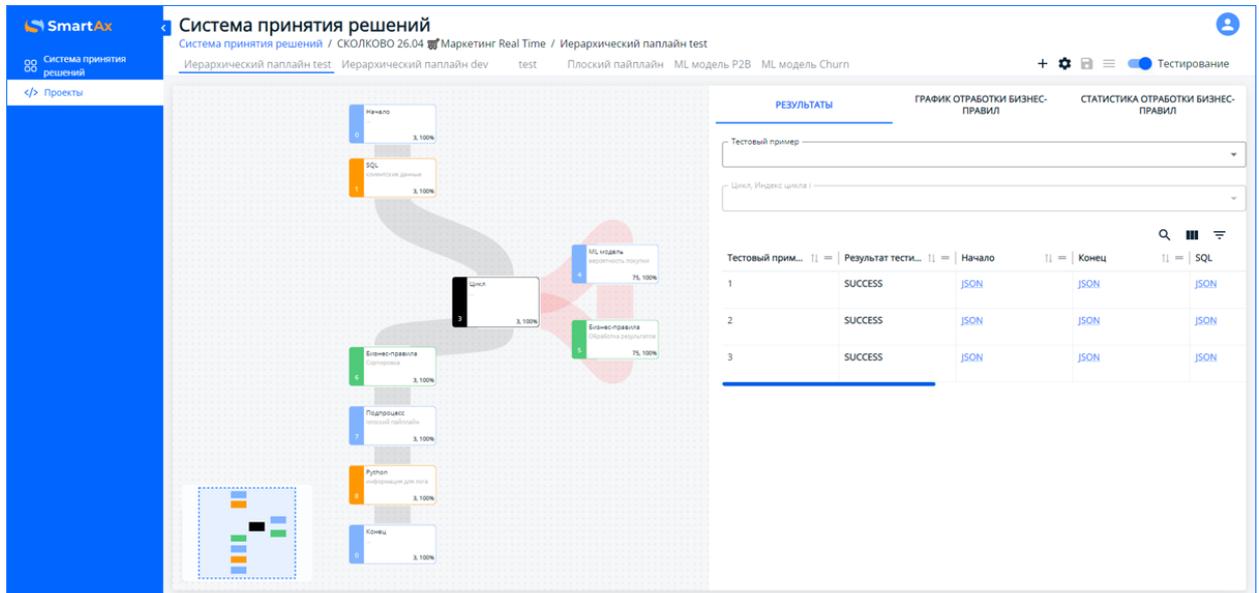


Рисунок 43 – Экран Тестирование

5.2.2.4.6 Просмотр кода

При выборе пункта **Просмотр кода** в меню Tools откроется одноименное окно, которое предназначено для просмотра программного кода (Рисунок 44).

Данный код собирается из узлов pipeline и может включать в себя программные блоки SQL, Python, HTML и другие.

```

1  def execute_pipeline(data, db_connections, auth_methods={}, tracer=None):
2      import datetime
3      import math
4      import random
5      import sqlalchemy
6      import jq
7      import requests
8      import re
9      def f_84557d8ae27d409f9ad0aeb87a9aafd5():
10         """SQL"""
11         session = db_connections['c236d124-cc6d-4436-bbac-db502deeda72']
12         bindings = {
13             'client_id': jq.compile('.client_id').input(data).first(),
14         }
15         query_result = session.execute(sqlalchemy.text('''SELECT
16             "client_id",
17             "client_gender",
18             "client_age",
19             "client_location",
20             direction,
21             acc_class
22         FROM
23             public.dm_demo_tour_client a
24             Cross join (select distinct direction, acc_class from public.dm_demo_tour) b
25         where a.client_id = :client_id'''), bindings)
26         rows = [dict(row._mapping) for row in query_result]
27         output_map_data = {'current': data, 'node_result': rows}
28         data.update(jq.compile('.current.sql_result = .node_result | .current').input(output_map_data).first())
29
30         next_node_func = f_0696e457bbf5415eb1c981dc7121cc4d
31         if next_node_func is not None:

```

Рисунок 44 – Окно Просмотр кода

5.2.2.4.7 Регистрация pipeline

Для регистрации разработанного СПР в Репозиторий пользователю необходимо:

1. Нажать на иконку **Tools** ≡ в меню управления pipeline и выбрать пункт **Регистрация**;
2. В открывшем окне **Регистрация** (Рисунок 45) выбрать ранее созданный проект Репозитория (в поле **Проект**) и задать название СПР (в поле **Подпроцесс**).
3. Выбрать кнопку [**Зарегистрировать**].

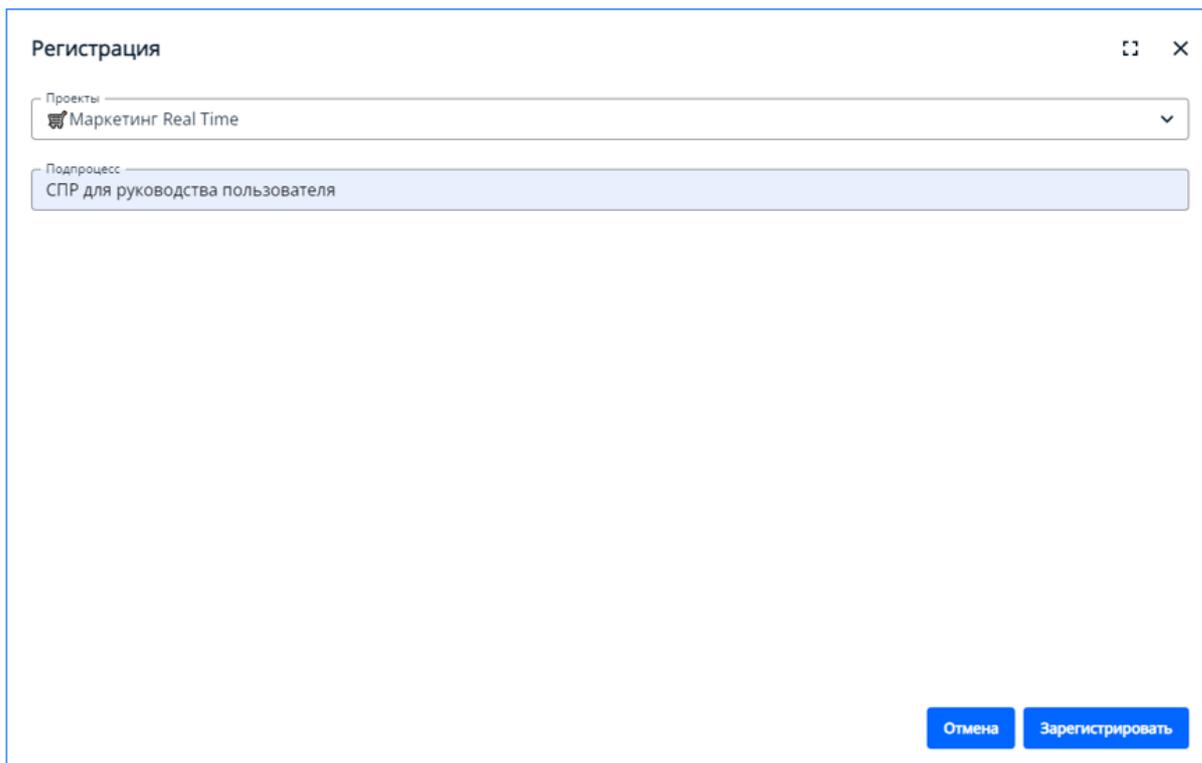


Рисунок 45 – Окно Регистрация

В выбранном Проекте **Репозитория** появится сохраненный СПР.

6. Компонент Репозиторий

Основная задача, решаемая Репозиторием – хранение и ввод СПР в эксплуатацию и управление их жизненным циклом.

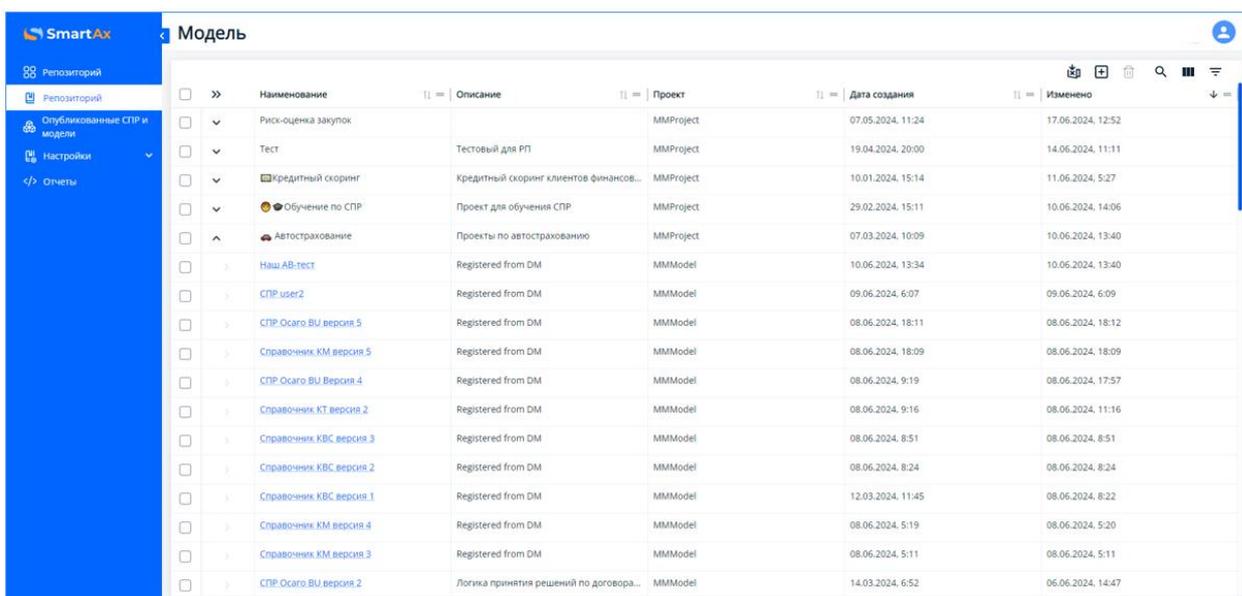
Для этого в Репозитории предусмотрен следующий функционал:

- Единый интерфейс с настройками и характеристиками стратегий;
- Управление зарегистрированными в Репозитории сценариями принятия решений (создание, удаление, редактирование, копирование);
- Создание для зарегистрированных сценариев необходимые пользовательские атрибуты;
- Формирование score-кода сценария принятия решений и выгрузка его локально;
- Вложение к зарегистрированным сценариям необходимые файлы;
- Публикация стратегий.

6.1 Интерфейс

Репозиторий представляет собой централизованное хранилище стратегий и их версий и позволяет управлять их жизненным циклом.

На Главном экране Репозитория располагается таблица, имеющая иерархическую структуру (Рисунок 46).



	Наименование	Описание	Проект	Дата создания	Изменено
☐	Риск-оценка закупок		MMProject	07.05.2024, 11:24	17.06.2024, 12:52
☐	Тест	Тестовый для РП	MMProject	19.04.2024, 20:00	14.06.2024, 11:11
☐	Кредитный скоринг	Кредитный скоринг клиентов финансов...	MMProject	10.01.2024, 15:14	11.06.2024, 5:27
☐	Обучение по СПР	Проект для обучения СПР	MMProject	29.02.2024, 15:11	10.06.2024, 14:06
☐	Автострахование	Проекты по автострахованию	MMProject	07.03.2024, 10:09	10.06.2024, 13:40
☐	Наш АВ-тест	Registered from DM	MMModel	10.06.2024, 13:34	10.06.2024, 13:40
☐	СПР user2	Registered from DM	MMModel	09.06.2024, 6:07	09.06.2024, 6:09
☐	СПР Осаро ВУ версия 5	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 18:11	08.06.2024, 18:12
☐	Справочник КМ версия 5	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 18:09	08.06.2024, 18:09
☐	СПР Осаро ВУ Версия 4	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 9:19	08.06.2024, 17:57
☐	Справочник КТ версия 2	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 9:16	08.06.2024, 11:16
☐	Справочник КВС версия 3	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 8:51	08.06.2024, 8:51
☐	Справочник КВС версия 2	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 8:24	08.06.2024, 8:24
☐	Справочник КВС версия 1	Registered from DM	MMModel	12.03.2024, 11:45	08.06.2024, 8:22
☐	Справочник КМ версия 4	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 5:19	08.06.2024, 5:20
☐	Справочник КМ версия 3	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 5:11	08.06.2024, 5:11
☐	СПР Осаро ВУ версия 2	Логика принятия решений по договора...	MMModel	14.03.2024, 6:52	06.06.2024, 14:47

Рисунок 46 – Главный экран Репозитория

Проект Репозитория представляет собой логическое пространство, объединяющее несколько СПР по конкретной бизнес-задаче.

СПР – метаинформация, описывающая программное решение, позволяющее произвести трансформацию или анализ переменных, которые она ожидает на вход (Входные Переменные) и вернуть результаты (Выходные Переменные).

Боковое меню навигационной панели позволяет переключаться между вкладками **Репозитория**.

Вкладка **Опубликованные СПР** представляет собой таблицу со списком опубликованных сценариев принятия решений (Рисунок 47).

Наименование	Наименование публикации	Статус	Тип публикации	endpoint name
<input type="checkbox"/> ml_model_service_auto	rest-service-61fba92-9c24-46e9-9c56-3ac...	ready	service	ml_model_service_auto
<input type="checkbox"/> osago_bu_service_v2	rest-service-77212548-c3fd-4c5f-8643-01b...	ready	service	osago_bu_service_v2
<input type="checkbox"/> Тест публикации	rest-service-dba2a4bc-9937-4a9a-97fc-e7...	ready	service	test
<input checked="" type="checkbox"/> кредитный скоринг СПР	rest-service-03608353-83ad-4989-a420-d...	ready	service	credit_decisioning_v1
<input type="checkbox"/> E2E_LMX	rest-service-9df25a06-a95d-4940-8d87-65...	ready	service	e2elmk
<input checked="" type="checkbox"/> ML модель кредитного скоринга - ce...	rest-service-d25f0ae3-425b-4877-ae29-c8a...	ready	service	servise_external_model
<input type="checkbox"/> anomaly_service	rest-service-4e637e86-e1c8-42b8-83e0-ce...	ready	service	anomaly_service
<input type="checkbox"/> сервис расчета справедливой це...	rest-service-de213d16-5599-4dbf-b1fe-0c...	ready	service	catboost_service
<input type="checkbox"/> Сервис осаго версия 4	rest-service-9124ddce-5456-4a39-9a49-c8...	ready	service	spr_version_4
<input type="checkbox"/> endpoint_user2	rest-service-a8cee2b5-8848-44d1-96e3-e0...	ready	service	endpoint_user2
<input type="checkbox"/> РКИ сомнительные поставщики сервис	rest-service-b7ea46ec-d2cf-4218-bb43-6c7...	ready	service	service_risk_indicator_supplier_ip

Рисунок 47 – Экран Опубликованные СПР

Вкладка **Настройки** содержит экран со списком проектов Репозитория и позволяет задавать настройки проектов (пункт **Проекты**) и экран со списком Пользовательских атрибутов (пункт **Пользовательские атрибуты**).

6.2 Проекты Репозитория

Для регистрации СПР в Репозиторий необходимо первоначально создать **Проект**.

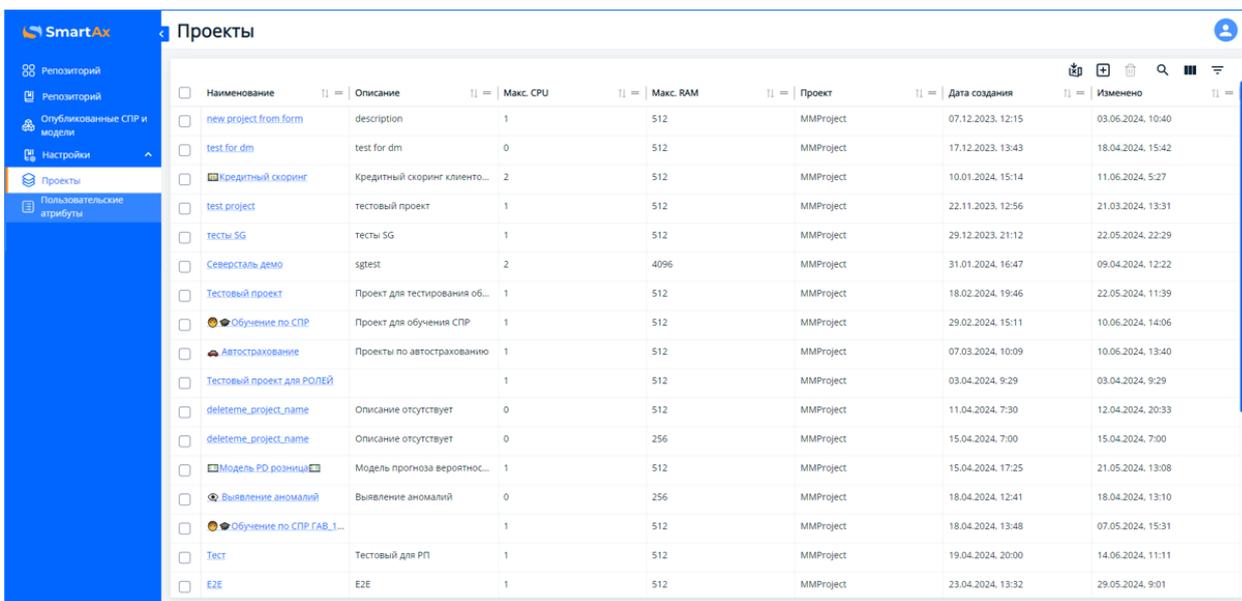
Проект Репозитория представляет собой логическое пространство, объединяющее несколько моделей по конкретной бизнес-задаче. Параметры Проекта задают минимальные вычислительные ресурсы, с которыми запустится

несогласованная модель (количество памяти (в Мб) и ядер), и шаблоны согласования версий модели и их публикаций.

6.2.1 Создание Проекта

Для создания **Проекта** Пользователю необходимо:

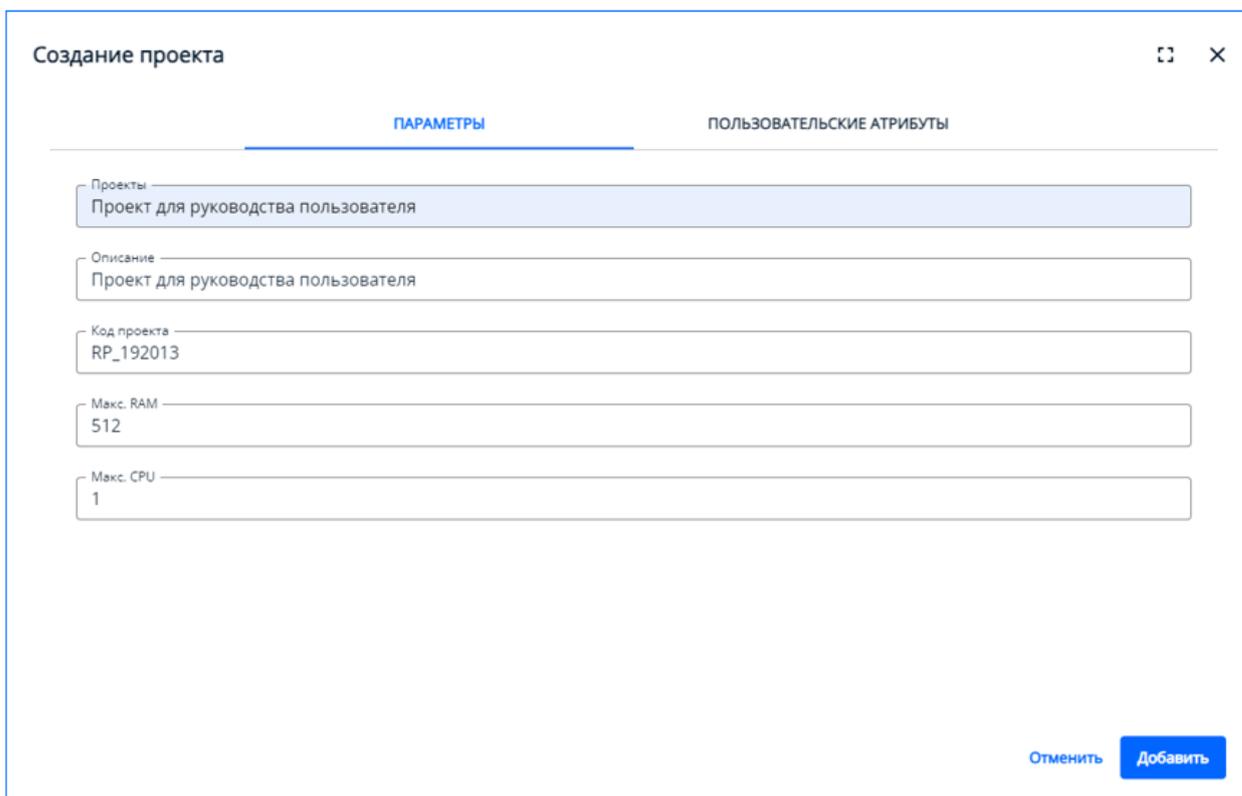
1. В навигационной панели выбрать раздел **Настройки – Проекты репозитория** (Рисунок 48).



Наименование	Описание	Макс. CPU	Макс. RAM	Проект	Дата создания	Изменено
new project from form	description	1	512	MMProject	07.12.2023, 12:15	03.06.2024, 10:40
test for dm	test for dm	0	512	MMProject	17.12.2023, 13:43	18.04.2024, 15:42
Кредитный скоринг	Кредитный скоринг клиенто...	2	512	MMProject	10.01.2024, 15:14	11.06.2024, 5:27
test project	тестовый проект	1	512	MMProject	22.11.2023, 12:56	21.03.2024, 13:31
тесты 5G	тесты 5G	1	512	MMProject	29.12.2023, 21:12	22.05.2024, 22:29
Северсталь демо	sgtest	2	4096	MMProject	31.01.2024, 16:47	09.04.2024, 12:22
Тестовый проект	Проект для тестирования об...	1	512	MMProject	18.02.2024, 19:46	22.05.2024, 11:39
Обучение по СПР	Проект для обучения СПР	1	512	MMProject	29.02.2024, 15:11	10.06.2024, 14:06
Автострахование	Проекты по автострахованию	1	512	MMProject	07.03.2024, 10:09	10.06.2024, 13:40
Тестовый проект для РОЛЕЙ		1	512	MMProject	03.04.2024, 9:29	03.04.2024, 9:29
deleteme_project_name	Описание отсутствует	0	512	MMProject	11.04.2024, 7:30	12.04.2024, 20:33
deleteme_project_name	Описание отсутствует	0	256	MMProject	15.04.2024, 7:00	15.04.2024, 7:00
Модель PD розницы	Модель прогноза вероятнос...	1	512	MMProject	15.04.2024, 17:25	21.05.2024, 13:08
Выявление аномалий	Выявление аномалий	0	256	MMProject	18.04.2024, 12:41	18.04.2024, 13:10
Обучение по СПР FAB_1...		1	512	MMProject	18.04.2024, 13:48	07.05.2024, 15:31
Тест	Тестовый для РП	1	512	MMProject	19.04.2024, 20:00	14.06.2024, 11:11
EZE	EZE	1	512	MMProject	23.04.2024, 13:32	29.05.2024, 9:01

Рисунок 48 – Экран Проекты

2. Нажать кнопку **Добавить**  .
3. В открывшемся окне **Создание проекта** задать следующие параметры (Рисунок 49):
 - Имя проекта;
 - Описание;
 - Код (Идентификатор);
 - Минимальное количество памяти;
 - Минимальное количество ядер.



Создание проекта

ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ АТТРИБУТЫ

Проекты
Проект для руководства пользователя

Описание
Проект для руководства пользователя

Код проекта
RP_192013

Макс. RAM
512

Макс. CPU
1

Отменить **Добавить**

Рисунок 49 – Окно Создание проекта

4. При необходимости добавить в проект Пользовательские атрибуты (перейдя в одноименную вкладку и используя кнопку ).
5. Нажать кнопку **[Добавить]**.

Новый проект отобразится в списке созданных проектов раздела **Проекты Репозитория** и в самом **Репозитории СПР**.

6.2.2 Удаление Проекта

Для удаления Проекта необходимо:

1. Выбрать чекбокс рядом с удаляемым проектом.
2. Нажать кнопку **Удалить** .

В случае, если в Проекте зарегистрированы СПР, Пользователь не сможет его удалить. Для удаления Проекта сначала необходимо удалить СПР.

6.2.3 Редактирование Проекта

Параметры ранее созданного **Проекта** можно редактировать. Для этого Пользователю необходимо:

1. Выбрать интересующий проект из списка.
2. В открывшемся окне **Обновление проекта** внести необходимые изменения.
3. Сохранить изменения.

6.3 Работа с СПР

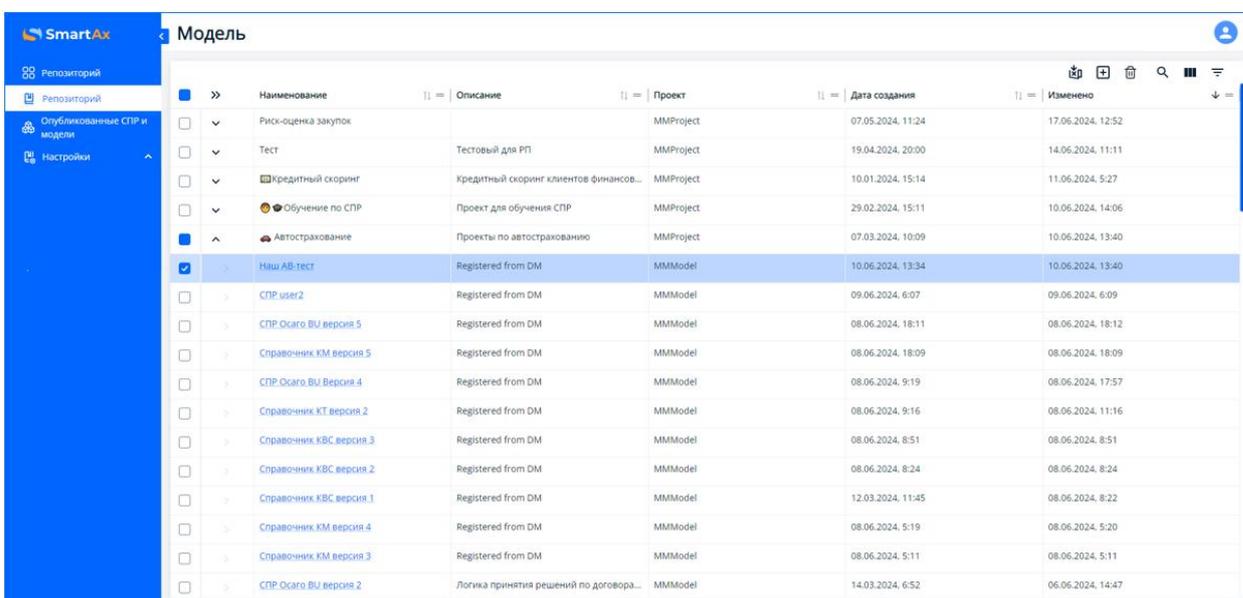
6.3.1 Регистрация СПР

Регистрация разработанного СПР производится в компоненте **Система принятия решений** (подробнее **5.2.2.3.7 Регистрация pipeline**)

6.3.2 Удаление СПР

Для удаления зарегистрированного в Репозитории СПР Пользователю необходимо:

1. Выбрать чекбокс рядом с удаляемым СПР (Рисунок 50).
2. Нажать кнопку **Удалить** .
3. В всплывающем окне подтвердить удаление.



	Наименование	Описание	Проект	Дата создания	Изменено
<input type="checkbox"/>	Риск-оценка закупок		MMProject	07.05.2024, 11:24	17.06.2024, 12:52
<input type="checkbox"/>	Тест	Тестовый для РП	MMProject	19.04.2024, 20:00	14.06.2024, 11:11
<input type="checkbox"/>	Кредитный скоринг	Кредитный скоринг клиентов финансов...	MMProject	10.01.2024, 15:14	11.06.2024, 5:27
<input type="checkbox"/>	Обучение по СПР	Проект для обучения СПР	MMProject	29.02.2024, 15:11	10.06.2024, 14:06
<input checked="" type="checkbox"/>	Автострахование	Проекты по автострахованию	MMProject	07.03.2024, 10:09	10.06.2024, 13:40
<input checked="" type="checkbox"/>	Наш АВ-тест	Registered from DM	MMModel	10.06.2024, 13:34	10.06.2024, 13:40
<input type="checkbox"/>	СПР user2	Registered from DM	MMModel	09.06.2024, 6:07	09.06.2024, 6:09
<input type="checkbox"/>	СПР Осого ВУ версия 5	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 18:11	08.06.2024, 18:12
<input type="checkbox"/>	Справочник КМ версия 5	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 18:09	08.06.2024, 18:09
<input type="checkbox"/>	СПР Осого ВУ Версия 4	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 9:19	08.06.2024, 17:57
<input type="checkbox"/>	Справочник КТ версия 2	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 9:16	08.06.2024, 11:16
<input type="checkbox"/>	Справочник КВС версия 3	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 8:51	08.06.2024, 8:51
<input type="checkbox"/>	Справочник КВС версия 2	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 8:24	08.06.2024, 8:24
<input type="checkbox"/>	Справочник КВС версия 1	Registered from DM	MMModel	12.03.2024, 11:45	08.06.2024, 8:22
<input type="checkbox"/>	Справочник КМ версия 4	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 5:19	08.06.2024, 5:20
<input type="checkbox"/>	Справочник КМ версия 3	Registered from DM	MMModel	08.06.2024, 5:11	08.06.2024, 5:11
<input type="checkbox"/>	СПР Осого ВУ версия 2	Логика принятия решений по договора...	MMModel	14.03.2024, 6:52	06.06.2024, 14:47

Рисунок 50 – Удаление СПР

6.3.3 Работа с СПР

Для редактирования и работы с СПР необходимо выбрать ее наименование из списка Репозитория.

Открывшийся экран представляет собой набор вкладок, которые позволяют работать с зарегистрированной СПР, а именно задавать пользовательские атрибуты, добавлять вложения, публиковать и выгружать Score-код.

На вкладке **Параметры** отображены Тип, Имя и Описание СПР (Рисунок 51).

The screenshot shows the 'Model' interface with the 'Parameters' tab selected. The form contains the following fields:

- Наименование:** СПР кредитный скоринг v2
- Тип:** plain_dm
- Описание:** Registered from DM
- Статус согласования:** pending

Buttons for 'Отмена' (Cancel) and 'Сохранить' (Save) are visible at the bottom right.

Рисунок 51 – Вкладка Параметры

Вкладка **Пользовательские атрибуты** позволяет задать конкретные значения для выбранных атрибутов. Для этого нужно нажать на пустое поле столбца **Значение** и ввести необходимое значение (Рисунок 52).

The screenshot shows the 'Model' interface with the 'User Attributes' tab selected. The table below lists the attributes:

Наименование	Описание	Тип	Значение
<input type="checkbox"/> Валидатор	сотрудник, ответственный за валидацию модели	string	Иван Алексеев
<input type="checkbox"/> Тикет в треке	Ссылка на тикет в таск треке на создание модели	link	https://tracker.yandex.ru/LC-161
<input type="checkbox"/> Разработчик	сотрудник, ответственный за разработку модели	string	Сергей Мечников
<input type="checkbox"/> Департамент владельца модели	Структурное подразделение владельца модели	list	Риски
<input type="checkbox"/> Дата очередной ревизии	дата проведения очередной ревизии	datetime	01.05.2024 12:00
<input type="checkbox"/> Сценарное тестирование	расположение отчета по сценарию тесту	link	
<input type="checkbox"/> Проект ETL	ссылка на проект ETL	link	

Buttons for 'Отмена' (Cancel) and 'Сохранить' (Save) are visible at the bottom right.

Рисунок 52 – Вкладка Пользовательские атрибуты

На вкладке **Подключения** отображен список всех Подключений (к БД), которые используются в СПР (Рисунок 53).

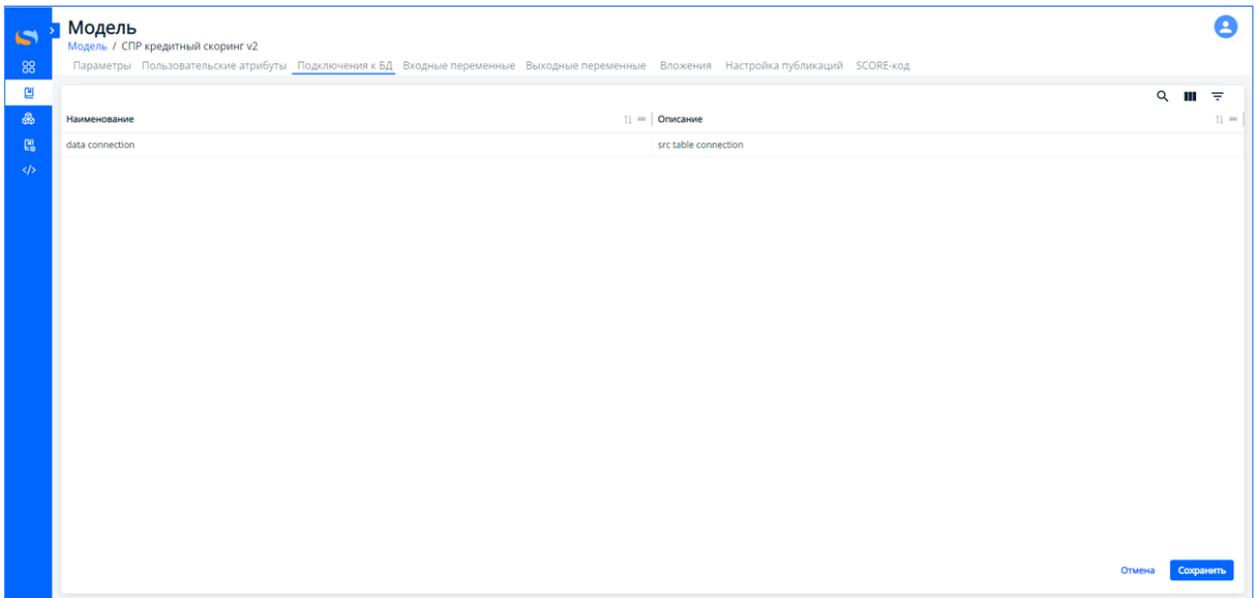


Рисунок 53 – Вкладка Подключения

На вкладках **Входные/Выходные переменные** отображен список переменных, которые СПР принимает на вход/выдает по результатам расчетов (Рисунок 54).

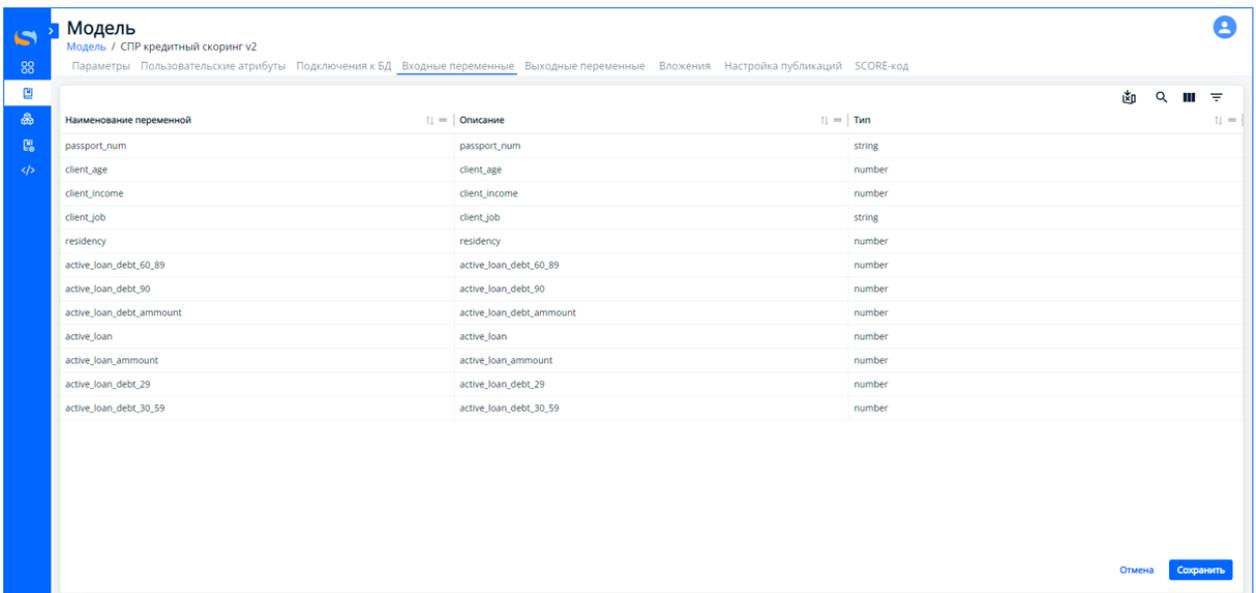


Рисунок 54 – Вкладка Входные переменные

Вкладка **Вложения** позволяет добавить необходимые артефакты (документацию, инструкции, список и объяснение атрибутов и т.д.) к зарегистрированной СПР (Рисунок 55). Для этого необходимо выбрать иконку  и загрузить необходимые файлы. Далее любой Пользователь, имеющий доступ к данной СПР, сможет скачать необходимый файл, выбрав пункт **Скачать** в меню ...

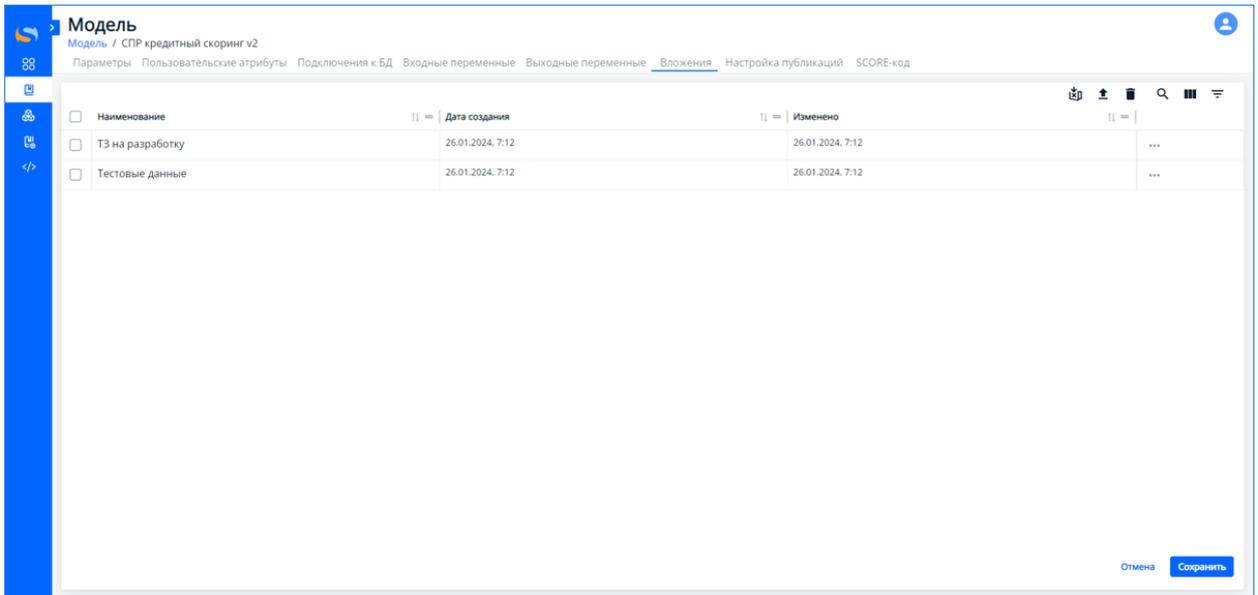


Рисунок 55 – Вкладка Вложения

Вкладка **Настройки публикации** позволяет опубликовать версию модели в виде (Рисунок 56):

- Сервиса.
- Пакетного обработчика (Пакетная публикация).

Подробнее про публикацию модели **6.3.4 Публикация СПР**.

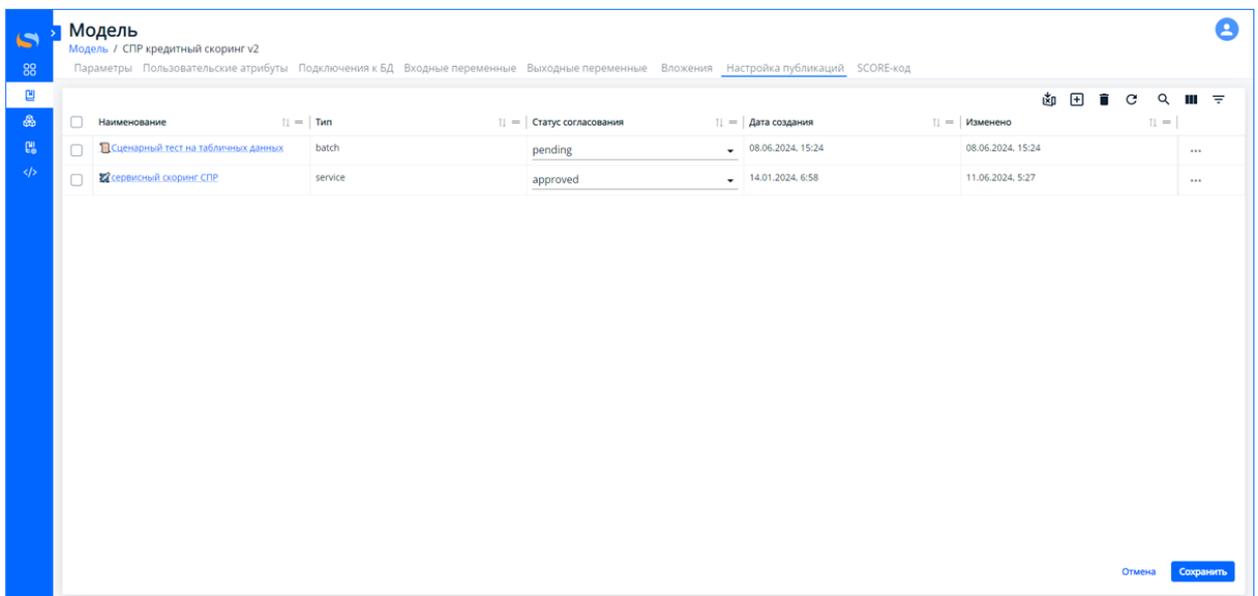


Рисунок 56 – Вкладка Настройка публикации

Во вкладке **Score-код** отображен код СПР (Рисунок 57). В списке можно увидеть список файлов, необходимых для работы СПР, а также скачать все файлы архивом, или каждый файл по отдельности.

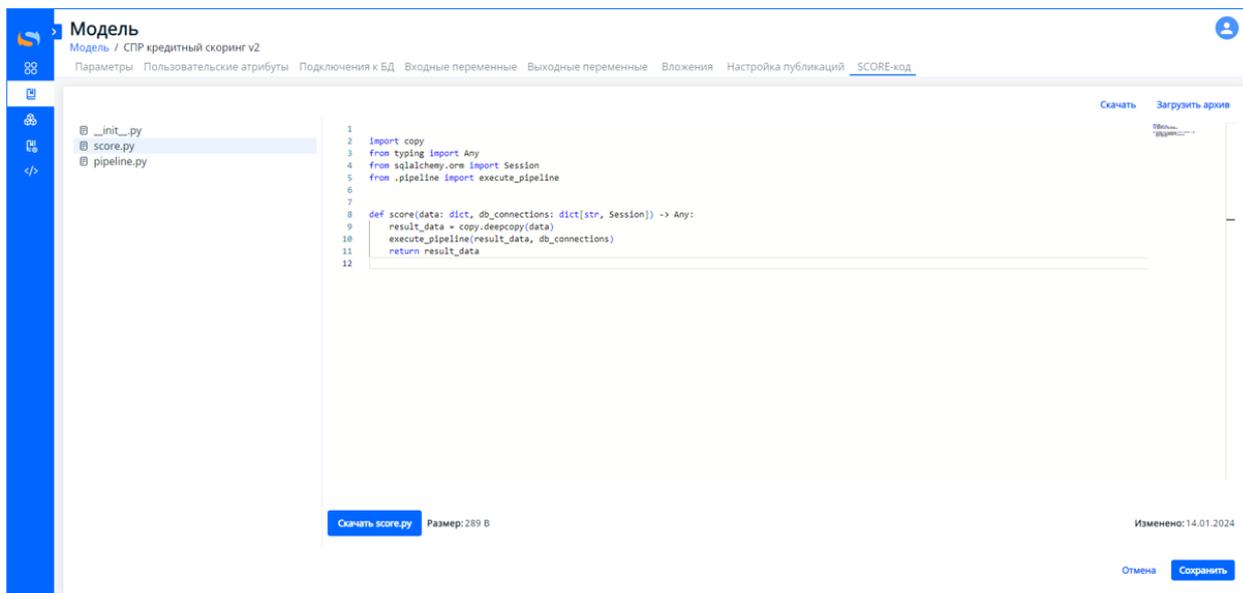


Рисунок 57 – Вкладка Score-код

6.3.4 Публикация СПР

Зарегистрированная СПР может быть опубликована в виде:

- Сервиса.
- Пакетной публикации.

6.3.4.1 Сервис

Публикация типа **Сервис** представляет собой сценарий принятия решений, к которому можно обратиться по API и получить результаты расчетов.

Для публикации СПР в виде **Сервиса** необходимо:

1. Выбрать наименование интересующего СПР в Репозитории.
2. Во вкладке **Настройка публикации** нажать на кнопку **Добавить** и в выпадающем списке выбрать пункт **Сервис**.
3. В открывшемся окне **Создание публикации (Сервис)** во вкладке **Параметры** задать следующие настройки (Рисунок 58):

Рисунок 58 – Окно Создание публикации (Сервис)

- **Наименование.**
 - **Уровень логирования** – какие события добавлять в лог.
 - **Название эндпоинта** (заглавными латинскими буквами без пробелов)
 - **Максимальное количество ядер.**
 - **Максимальное количество оперативной памяти** (в Мб).
4. При необходимости изменить имена переменным (столбец Имя переменной мэппинга) во вкладке **Мэппинг Переменных**, а также произвести мэппинг подключений во вкладке **Мэппинг Подключений**.
 5. Сохранить изменения.
 6. После успешной сборки модели выбрать меню  и в выпадающем списке выбрать пункт **Запустить сервис** (Рисунок 59).

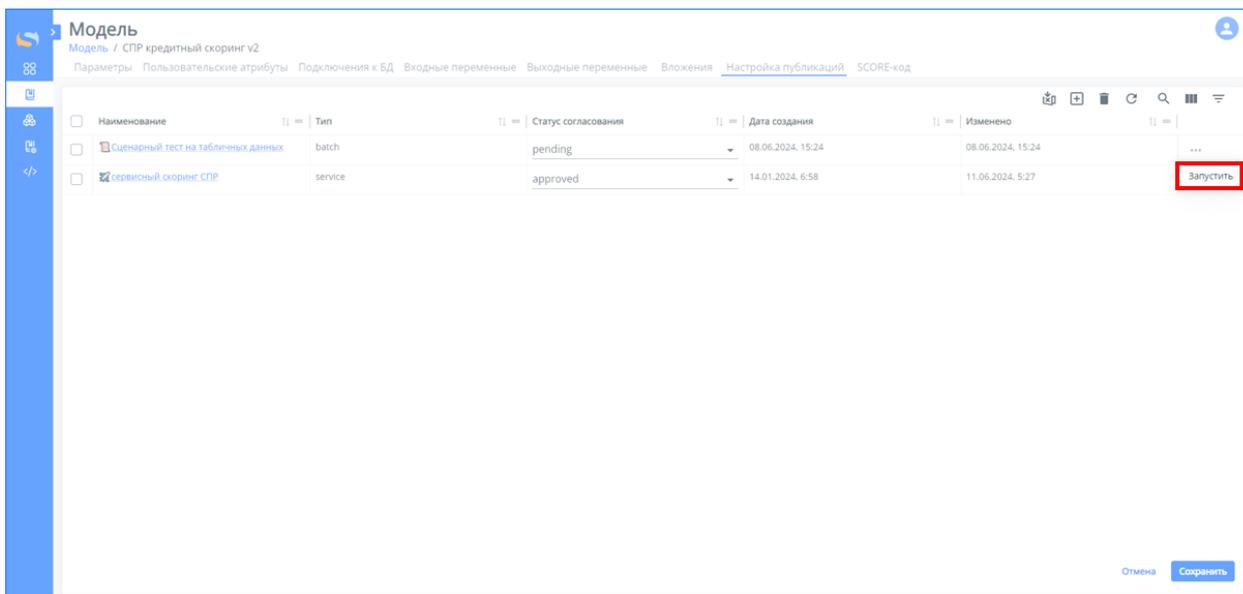


Рисунок 59 – Запуск публикации типа Сервис

7. Опубликованный сервис появится в разделе **Опубликованные СПР и модели** навигационной панели. После изменения статуса публикации на **ready** выбрать меню  и в выпадающем списке выбрать пункт **Перейти к сервису**.

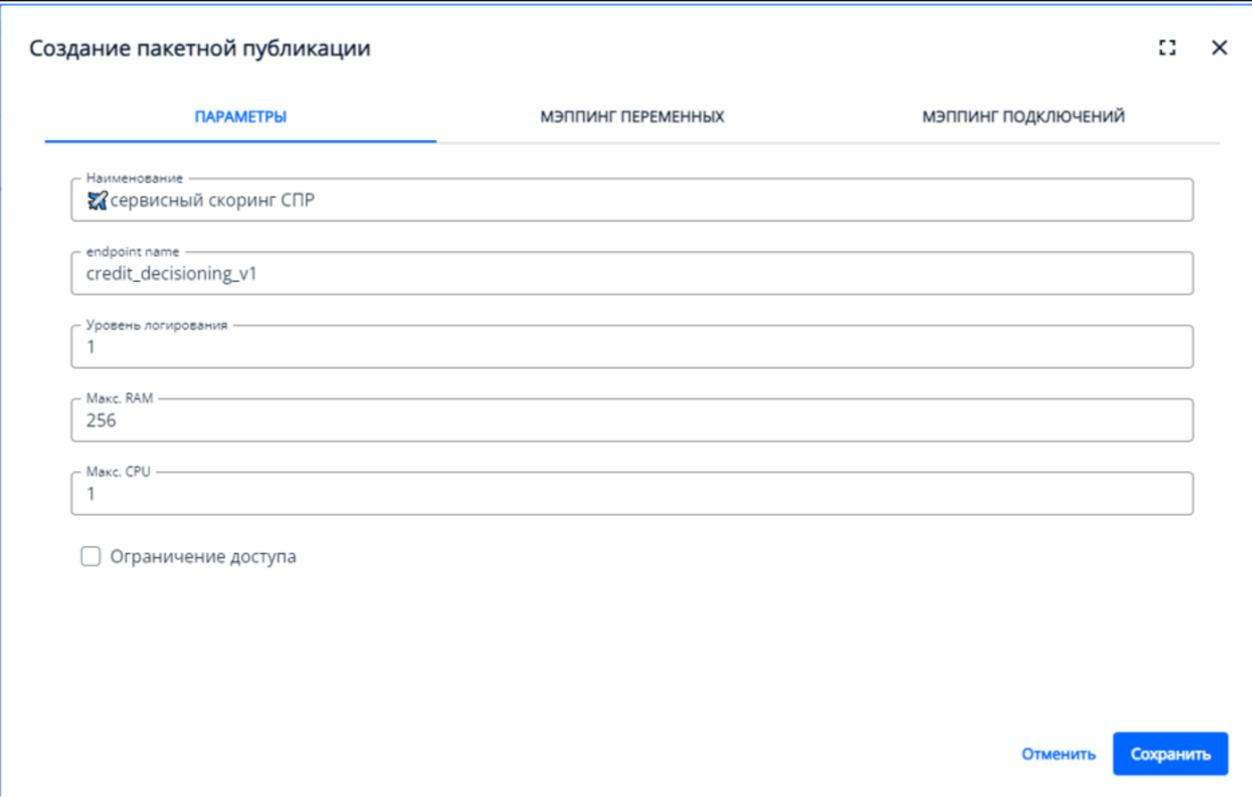
Для снятия с публикации СПР в виде **Сервиса** Пользователю необходимо в разделе **Опубликованные СПР и модели** навигационной панели выбрать меню  рядом с интересующей публикацией и в выпадающем списке нажать на **Остановить сервис**.

6.3.4.2 Пакетная публикация

Публикация типа **Пакетный обработчик** представляет собой сценарий принятия решений, который принимает на вход таблицу и записывает результаты в выходную таблицу.

Для публикации СПР в виде **Пакетного обработчика** необходимо:

1. Выбрать наименование интересующего СПР в Репозитории.
2. Во вкладке **Настройка публикации** нажать на кнопку **Добавить** и в выпадающем списке выбрать пункт **Пакетная публикация**.
3. В открывшемся окне **Создание пакетной публикации** во вкладке **Параметры** задать следующие настройки (Рисунок 60):



Создание пакетной публикации

ПАРАМЕТРЫ МЭППИНГ ПЕРЕМЕННЫХ МЭППИНГ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Наименование
 сервисный скоринг СПР

endpoint name
 credit_decisioning_v1

Уровень логирования
 1

Макс. RAM
 256

Макс. CPU
 1

Ограничение доступа

Отменить Сохранить

Рисунок 60 – Окно Создание пакетной публикации

- **Наименование.**
 - **Входное подключение** – указать подключение, в котором находится необходимый для скоринга набор данных.
 - **Набор данных** – выбрать входной набор данных.
 - **Выходное подключение** – указать подключение, в которое необходимо положить результаты скоринга.
 - **Выходной набор данных** – указать название выходного набора данных.
 - **Exit code** – название столбца с меткой об ошибке.
 - **Уровень логирования.**
 - **Максимальное количество ядер.**
 - **Максимальное количество оперативной памяти (в Мб).**
4. При необходимости изменить имена переменным (столбец **Имя переменной мэппинга**) во вкладке **Мэппинг Переменных**, а также произвести мэппинг подключений во вкладке **Мэппинг Подключений**.

5. Сохранить изменения.
6. После успешной сборки модели выбрать меню  и в выпадающем списке выбрать пункт **Запустить пакетную обработку**.
7. Публикация появится в разделе **Опубликованные СПР и модели** навигационной панели. После завершения пакетной обработки публикация пропадет из раздела **Опубликованные СПР и модели**. С результатами расчетов Пользователь может ознакомиться в выходном файле (параметр Выходной набор данных) в соответствующей БД (параметр Подключение). В выходной таблице помимо исходных столбцов появятся столбец Exit code (значение которого в случае отсутствия ошибок должно быть равным 1), а также выходные столбцы модели.

6.4 Пользовательские атрибуты

Атрибуты предусмотрены для указания дополнительной информации о версии модели – инициалы автора, менеджера модели, дата разработки/важных изменений, приоритет версии и все то, что посчитает важным Пользователь.

Для создания нового пользовательского атрибута необходимо:

1. Выбрать раздел **Пользовательские атрибуты** навигационной панели.
2. На открывшемся экране **Пользовательские атрибуты** (Рисунок 61) выбрать кнопку **Добавить**  в верхней части списка атрибутов.

Пользовательские атрибуты

Наименование	Описание	Тип	Дата создания	Изменено
Дата очередной ревизии	дата проведения очередной ревизии	datetime	30.10.2023, 14:32	12.01.2024, 17:27
Разработчик	сотрудник, ответственный за разработку модели	string	30.10.2023, 14:32	12.01.2024, 17:26
autotest.created.attribute	autotest	string	14.12.2023, 0:58	14.12.2023, 0:58
Валидатор	сотрудник, ответственный за валидацию модели	string	12.01.2024, 17:26	12.01.2024, 17:26
Департамент владельца модели	Структурное подразделение владельца модели	list	12.01.2024, 17:28	12.01.2024, 17:28
Тикет в треке	Ссылка на тикет в таск треке на создание мо...	link	12.01.2024, 17:29	12.01.2024, 17:37
Проект ETL	ссылка на проект ETL	link	10.04.2024, 17:25	10.04.2024, 17:25
Тестовый для ролей		string	10.04.2024, 21:39	10.04.2024, 21:39
JN.model.params	Параметры модели из Jupyter Notebook	string	11.04.2024, 21:14	11.04.2024, 21:14
Финансовая существенность		list	12.04.2024, 11:27	12.04.2024, 11:27
Критичность модели	Критичность модели для бизнеса (Model Critica...	list	12.04.2024, 11:27	12.04.2024, 11:27
Рейтинг валидации	Рейтинг по результатам валидации (Model Valli...	list	12.04.2024, 11:50	12.04.2024, 11:50
Статус	Статус ЖЦ модели	list	14.04.2024, 13:34	14.04.2024, 13:34
Тестовая таблица	таблица для проведения тестов	string	15.04.2024, 18:15	15.04.2024, 18:15
Сценарное тестирование	расположение отчета по сценарию тесту	link	23.04.2024, 7:26	23.04.2024, 7:26
Ссылка на GIT с моделью		link	08.05.2024, 9:34	08.05.2024, 9:34

Рисунок 61 – Экран Пользовательские атрибуты

3. В открывшемся окне **Создание атрибута** (Рисунок 62) задать название и описание, выбрать тип (предусмотрены строковый тип (string), числовой тип (numeric), дата-время (datetime), ссылка (link) и список (list)). Сохранить внесенные изменения.

Создание атрибута

Наименование
Тестовый атрибут

Описание
Тестовый атрибут

Тип
list

Список возможных значений
Март Апрель Май

Отменить **Добавить**

Рисунок 62 – Окно Создание атрибута

Созданный атрибут появится в списке экрана **Пользовательские атрибуты** и его можно будет указать в СПР в Репозитории СПР и задать конкретное значение.

Для удаления пользовательского атрибута необходимо:

1. Выбрать чекбокс рядом с удаляемым атрибутом.
2. Нажать кнопку **Удалить** .

Приложение

Таблица - Список функций и операторов

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
And	Логическая операция «И»	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">true and true</div> Вместо true нужно вставить условие Пример: `Год` > 1996 and `Пол` = "Женский"
Or	Логическая операция «ИЛИ»	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">true or true</div> Вместо true нужно вставить условие Пример: `Год` > 1996 or `Пол` = "Женский"
+	Операция сложения	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 + 0</div> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: `Цена продукта М` + `Цена продукта М`
-	Операция вычитания	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 - 0</div> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: `Цена продукта М` - 1000
×	Операция умножения	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 * 0</div> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: `Цена продукта М` * `Скидка`
/	Операция деления	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 / 0</div> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: `Выручка за первый квартал` / `Выручка за год`

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
<	Меньше	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">"" < ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Возраст` < 32</p>
≤	Меньше или равно	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">"" ≤ ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Температура` ≤ 120</p>
>	Больше	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">"" > ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Возраст` > "32"</p>
≥	Больше или равно	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">"" ≥ ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Температура` ≥ 120</p>
=	Равно	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">"" = ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Температура` = 120</p>
≠	Не равно	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">"" ≠ ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Температура` ≠ 120</p>

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
like	Проверяет, удовлетворяет ли символьная строка заданному образцу, который может содержать поисковые символы. Учитывает регистр	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">"" like ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Город` like "Москва"</p>
ilike	Проверяет, удовлетворяет ли символьная строка заданному образцу, который может содержать поисковые символы.	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">"" ilike ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Город` ilike "Москва"</p>
startswith	Проверяет, есть ли в начале одной текстовой строки другая текстовая строка	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">"" startswith ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Город` startswith "Сан"</p>
endswith	Проверяет, есть ли в конце одной текстовой строки другая текстовая строка	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">"" endswith ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Город` endswith "бур"</p>
contains	Проверяет, встречается ли указанная строка внутри другой строки	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">"" contains ""</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную/значение</p> <p>Пример: `Название` contains "consulting"</p>

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
between	Проверяет, входит ли значение в заданный диапазон	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 between(0,0)</div> Вместо 0 нужно вставить числовую переменную/значение Пример: `ID` between (1, 100500)
in	Проверяет наличие элемента в последовательности	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">"" in("")</div> Вместо "" нужно вставить переменную/значение Пример: `Регион` in ("Москва", "Московская область")
not in	Проверяет отсутствие элемента в последовательности	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">"" not_in("")</div> Вместо "" нужно вставить переменную/значение Пример: `Регион` not_in ("Москва", "Московская область")
coalesce	Возвращает данные из первого столбца, содержащего значение, отличное от NULL	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">coalesce("")</div> Вместо "" нужно вставить переменную/значение Пример: coalesce(`ProductNumber`, `ProductName`)
not	Задаёт противоположное условие	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">not(true)</div> Вместо true нужно вставить условие Пример: not(`Год` > 1996)
create_date	Создаёт переменную даты из последовательно введенных года, месяца и дня	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">create_date(0,0,0)</div> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: create_date(2016,10,25)

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
current_date	Возвращает текущую дату	<code>current_date()</code> Вводится без дополнительных параметров
current_timestamp	Возвращает текущие дату и время	<code>current_timestamp()</code> Вводится без дополнительных параметров
now	Возвращает текущие дату и время	<code>now()</code> Вводится без дополнительных параметров
create_datetime	Создает переменную даты времени из последовательно введенных года месяца дня часа минут и секунд	<code>create_datetime(0,0,0,0,0,0)</code> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: <code>create_datetime(2016,10,25,12,18,0)</code>
char_length	Возвращает длину строки	<code>char_length("")</code> Вместо "" нужно вставить строку/строковую переменную Пример: <code>char_length('Код_продукта')</code>
random	Возвращает случайное число	<code>random()</code> Вводится без дополнительных параметров
ln	Натуральный логарифм	<code>ln(0)</code> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: <code>ln('Числовая переменная')</code>
exp	Экспонента	<code>exp(0)</code> Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную Пример: <code>exp('Числовая переменная')</code>

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
power	Возведение в степень	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">power(0,0)</div> <p>Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную</p> <p>Пример: power(`Числовая переменная`,2)</p>
sqrt	Квадратный корень	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">sqrt(0)</div> <p>Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную</p> <p>Пример: sqrt (`Числовая переменная`)</p>
abs	Абсолютное значение	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">abs(0)</div> <p>Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную</p> <p>Пример: abs (`Числовая переменная`)</p>
ceil	Возвращает наименьшее целое число, которое больше или равно текущему значению	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ceil(0)</div> <p>Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную</p> <p>Пример: ceil(25.1)</p> <p>Вернет значение 26</p>
floor	Возвращает наибольшее целое число, которое меньше или равно текущему значению	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">floor(0)</div> <p>Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную</p> <p>Пример: floor(25.1)</p> <p>Вернет значение 25</p>

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
extract_from_datetime	Получает указанную часть (день, месяц, год, час, минута, секунда) из значения даты и времени	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">extract_from_datetime("","")</div> <p>Вместо первых кавычек нужно указать необходимую часть для извлечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECOND ▪ MINUTE ▪ HOUR ▪ DAY ▪ MONTH ▪ YEAR <p>Вместо вторых кавычек нужно указать переменную типа datetime</p> <p>Пример: extract_from_datetime("DAY",`datetime`)</p>
extract_from_date	Получает указанную часть (день, месяц, год) из значения даты	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">extract_from_date("","")</div> <p>В первые кавычки нужно вписать необходимую часть для извлечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DAY ▪ MONTH ▪ YEAR <p>Вместо вторых кавычек нужно указать переменную типа date</p> <p>Пример: extract_from_date("DAY",`date`)</p>
concat	Объединяет в единую строку указанные значения	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">concat("")</div> <p>Вместо "" нужно вставить строки/строковые переменные</p> <p>Пример:</p> <p>concat (`Фамилия`, " ", `Имя`)</p>

Оператор/Функция	Описание	Текстовое представление (формула)
toint	Переводит вещественную переменную в целочисленную	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">toint("")</div> <p>Вместо "" нужно вставить числовое значение/числовую переменную</p> <p>Пример: toint("25")</p> <p>Вернет значение 25</p>
tofloat	Переводит целочисленную переменную в вещественную	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">tofloat(0)</div> <p>Вместо 0 нужно вставить числовое значение/числовую переменную</p> <p>Пример: tofloat(25)</p> <p>Вернет значение 25.0</p>
tostring	Переводит переменную в строковую	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">tofloat("")</div> <p>Вместо "" нужно вставить переменную</p> <p>Пример: tostring("25")</p> <p>Вернет значение "25"</p>
case	Позволяет проверить несколько условий и выполнить разные операции на основе этих условий	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">case when true then "" else "" end</div> <p>Вместо true нужно вставить условие, вместо "" – значение</p> <p>Для проверки дополнительных условий необходимо добавить дополнительные «when true then ""»</p> <p>Пример: case when `Возраст` > 32 then 0 else 1 end</p>

МОДУЛЬ SMARTAX.ПИИТ.ВНЕДРЕНИЕ

7. Назначение и условия применения

7.1 Назначение

Модуль Smartax.ПИИТ.Внедрение предназначен для внедрения системы поддержки принятия решений и решения задач по управлению нормативно-справочной информацией и каталогизации продуктов.

Пользовательский интерфейс модуля Smartax.ПИИТ.Внедрение представлен в виде следующих автоматизированных рабочих мест (далее - АРМ):

- АРМ управления справочниками;
- АРМ управления продуктовым каталогом;
- АРМ управления безопасностью.

АРМ управления справочниками предназначено для создания, хранения, поиска и управления справочниками и их записями, а также для пакетной загрузки справочников в формате JSON.

АРМ управления продуктовым каталогом предназначено для создания, хранения, каталогизации, поиска и управления продуктами и их параметрами, а также для формирования предложений клиентам с использованием заданных параметров.

АРМ управления безопасностью предназначено для регистрации действий пользователя.

7.2 Ролевая модель

Управление доступом в Smartax.ПИИТ.Внедрение осуществляется на основе системы ролей.

Для автоматизированного рабочего места управления справочниками реализованы следующие преднастроенные роли, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Таблица описания предустановленных ролей АРМ управления справочниками

№	Роль	Рабочий статус и функции	Ограничение
1	Специалист по работе с нормативно-справочной информацией	администрирование (создание, изменение, удаление) справочников нормативно-справочной информации.	

Для автоматизированного рабочего места управления продуктовым каталогом реализованы следующие предустановленные роли, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 – Таблица описания предустановленных ролей АРМ управления продуктовым каталогом

№	Роль	Рабочий статус и функции	Ограничение
1	Специалист по управлению продуктовым каталогом	администрирование (создание, изменение и удаление) данными продуктового каталога;	
2	Пользователь просмотра продуктового каталога	просмотр данных продуктового каталога.	

Для автоматизированного рабочего места управления безопасностью реализованы следующие предустановленные роли, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 – Таблица описания предустановленных ролей АРМ управления безопасностью

№	Роль	Рабочий статус и функции	Ограничение
1	Администратор управления продуктовым каталогом	администрирование (создание, изменение и удаление) данными продуктового каталога;	
2	Пользователь просмотра продуктового каталога	просмотр данных продуктового каталога	

7.3 Требуемое программное обеспечение

Перед первым запуском Smartax ПИИТ.Внедрение убедитесь, что выполнены все необходимые подключения и настройки рабочей станции.

Для корректной работы с пользовательским интерфейсом Smartax ПИИТ.Внедрение рекомендуется использовать веб-браузер Google Chrome (версия 114.0.5735.199 и выше). Перед началом работы убедитесь, что веб-браузер обновлен до последней версии.

Для первого запуска Smartax ПИИТ.Внедрение выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что рабочая станция включена;
2. Откройте веб-браузер для доступа к Smartax ПИИТ.Внедрение;
3. Укажите адрес ресурса (URL) в адресной строке веб-браузера для запуска Smartax ПИИТ.Внедрение и подтвердите выбор посредством нажатия **Enter** для перехода;
4. После выполнения перехода по URL для доступа к Smartax ПИИТ.Внедрение появится экран авторизации.

8. Подготовка к работе

8.1 Авторизация

Для доступа к пользовательскому интерфейсу Smartax ПИИТ.Внедрение необходимо получить данные авторизации у системного администратора.

Для начала работы Пользователю необходимо авторизоваться посредством ввода данных авторизации учетной записи (Рисунок 63):

Имя пользователя – поле ввода, предназначенное для указания имени пользователя зарегистрированной учетной записи Пользователя;

Пароль – поле ввода, предназначенное для указания пароля зарегистрированной учетной записи Пользователя.

Для подтверждения введенных данных необходимо нажать кнопку **Вход**.

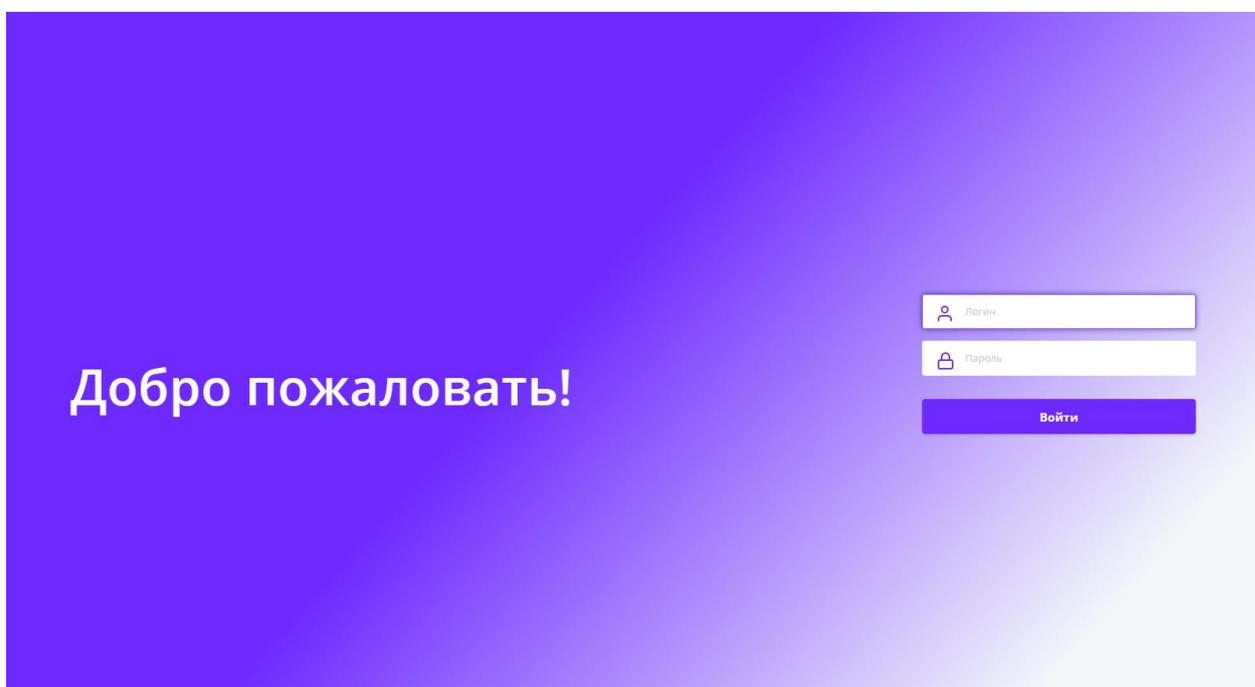


Рисунок 63 – Авторизация Пользователя

Система оповестит Пользователя о успешной авторизации посредством перехода на главную страницу **«Добро пожаловать! Для продолжения работы выберите пункт в меню слева»** (Рисунок 64).

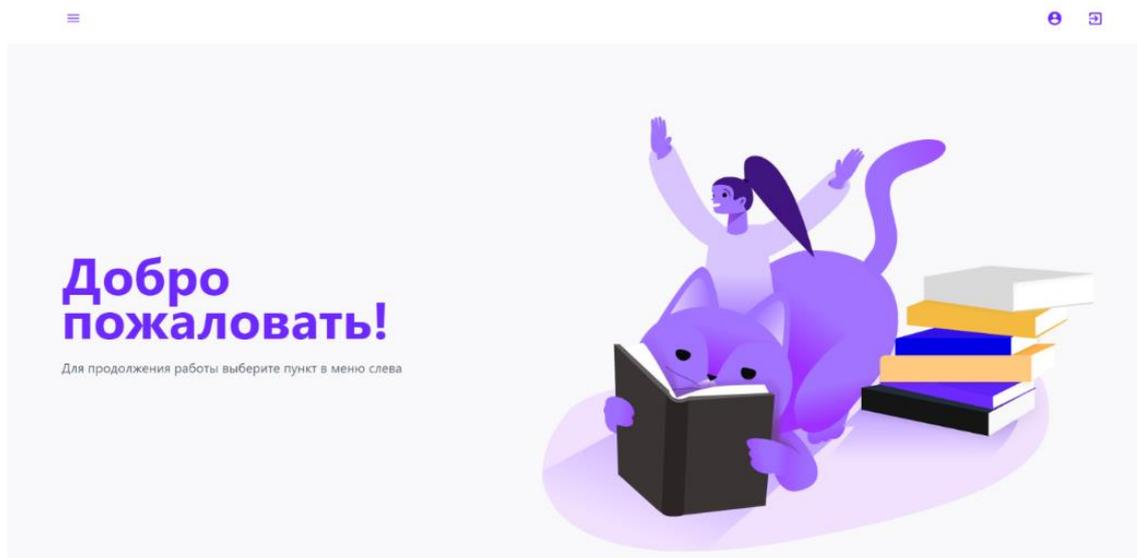


Рисунок 64 – Главная страница

Система оповестит Пользователя, если авторизация не выполнена посредством сообщения **«Неправильное имя пользователя или пароль»**.



При возникновении проблем с авторизацией обратитесь к системному администратору.

9. Элементы графического интерфейса пользователя

9.1 Главная страница

Главная страница – элемент графического интерфейса Пользователя, предназначенный для выбора действия Пользователя. Главная страница содержит следующие элементы:

Панель навигации – элемент графического интерфейса Пользователя, предназначенный для выбора раздела Smartax.ПИИТ.Внедрение и получения дополнительной информации (Рисунок 65), содержит следующие элементы:

- Меню**  – кнопка, предназначенная для вызова **Боковой панели**;
- Домой**  – кнопка, предназначенная для возврата на **Главную страницу**;
- Информация о Пользователе**  – иконка, предназначенная для получения дополнительной информации о Пользователе: ФИО, роль, фронт-офис;
- Выход из Системы**  – кнопка, предназначенная для выхода из учетной записи Пользователя.

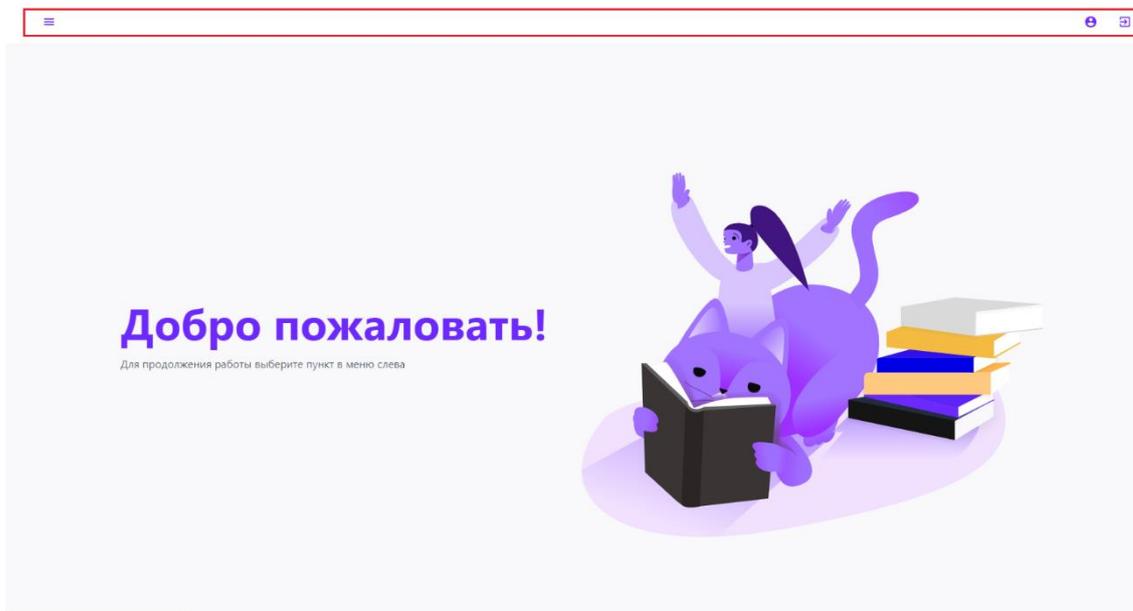


Рисунок 65 – Панель навигации

Боковая панель – элемент графического интерфейса Пользователя, предназначенный для выбора автоматизированного рабочего места (АРМ) (Рисунок 66), содержит следующие элементы:

- **Справочники** – кнопка, предназначенная для перехода в АРМ управления справочниками;
- **Продуктовый каталог** – кнопка, предназначенная для перехода в АРМ управления продуктовым каталогом;
- **Безопасность** – кнопка, предназначенная для перехода в АРМ управление безопасностью.

 АРМ Безопасность доступно только Пользователям с ролью Администратор.

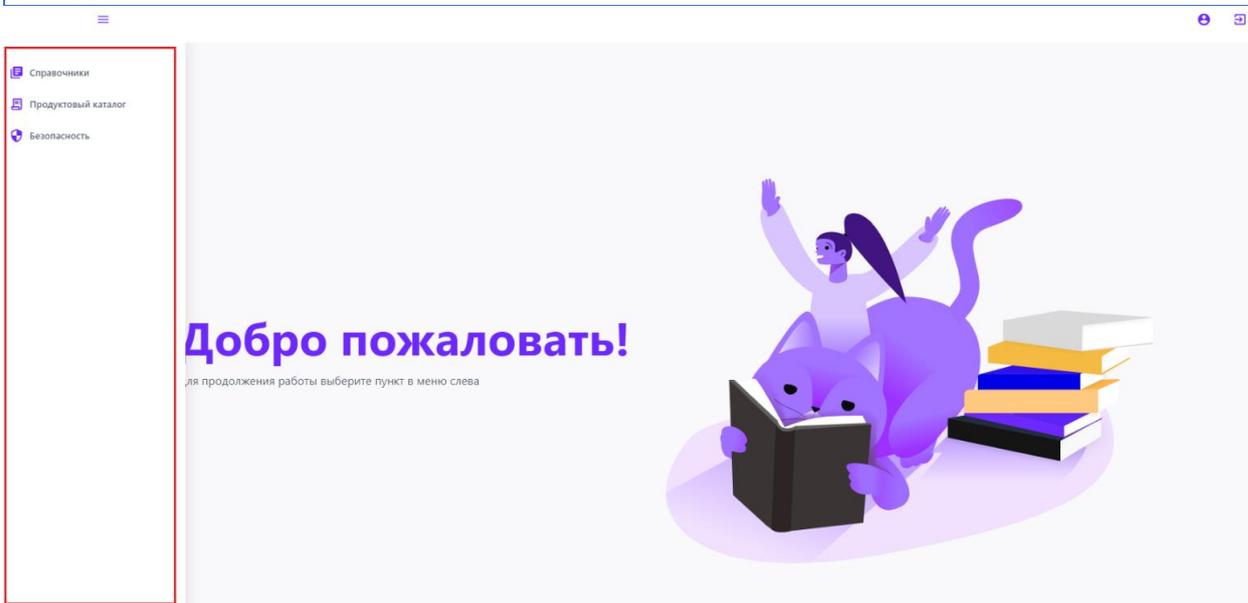


Рисунок 66 – Боковая панель

10. Справочники

10.1 Автоматизированное рабочее место пользователя

Автоматизированное рабочее место (АРМ) пользователя загружается с определенным набором функционала, доступного через боковую панель системы по кнопке 

После успешной авторизации в системе будет отображено автоматизированное рабочее место (АРМ) Пользователя.

Основными элементами АРМ пользователя являются:

- навигационная панель (Рисунок 67, позиция 1),
- рабочий стол (Рисунок 67, позиция 2).

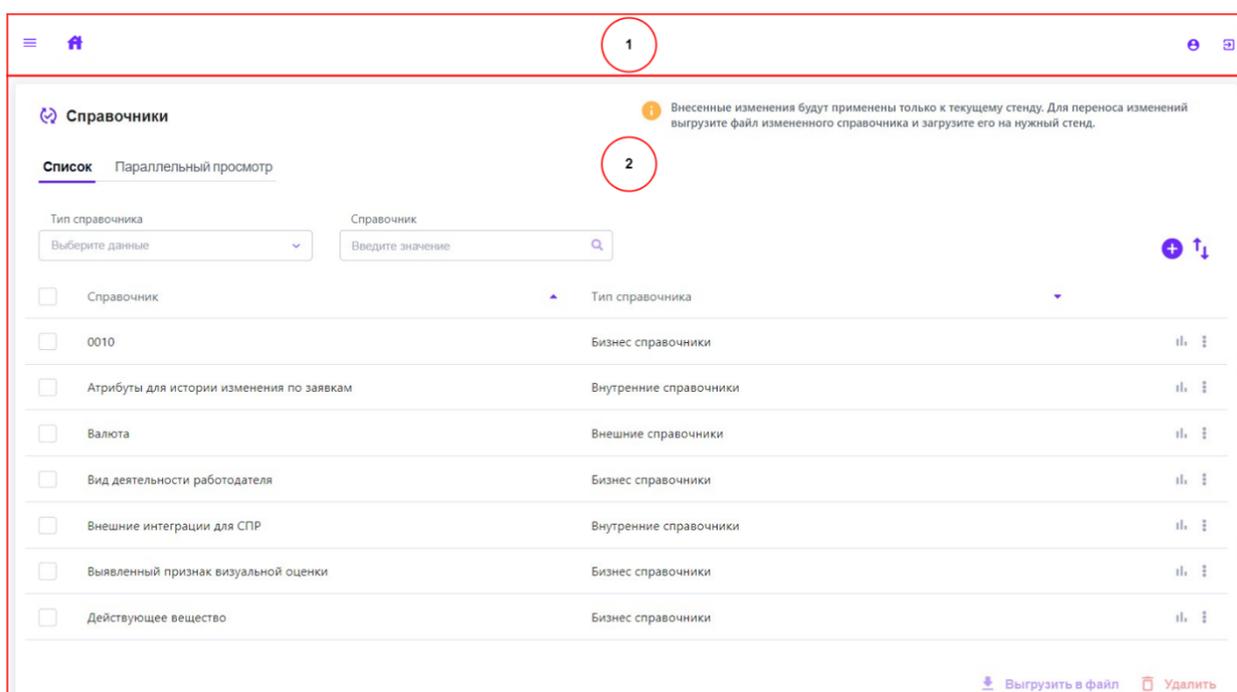


Рисунок 67 - Отображение АРМ Пользователя

АРМ пользователя загружается с определенным набором функционала, доступного через боковую панель системы по кнопке  .

При отсутствии прав доступа на какую-то операцию отображается модальное окно с ошибкой (Рисунок 68).

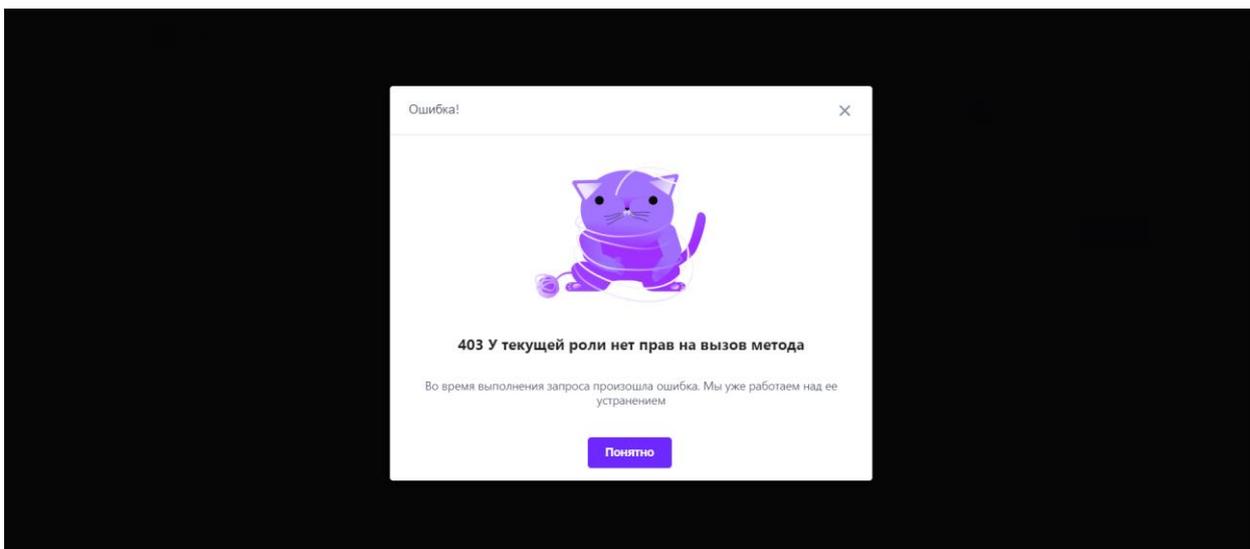


Рисунок 68 – Ошибка прав доступа

10.2 Описание операций

Для перехода к выбору функционала системы предназначена кнопка (Рисунок 67). При нажатии на кнопку открывается боковая панель системы.

Для перехода к функционалу Справочников предназначен пункт меню «Справочники» (Рисунок 69), при нажатии на который по умолчанию открывается страница поиска справочников по списку в новой вкладке (п. 10.3).

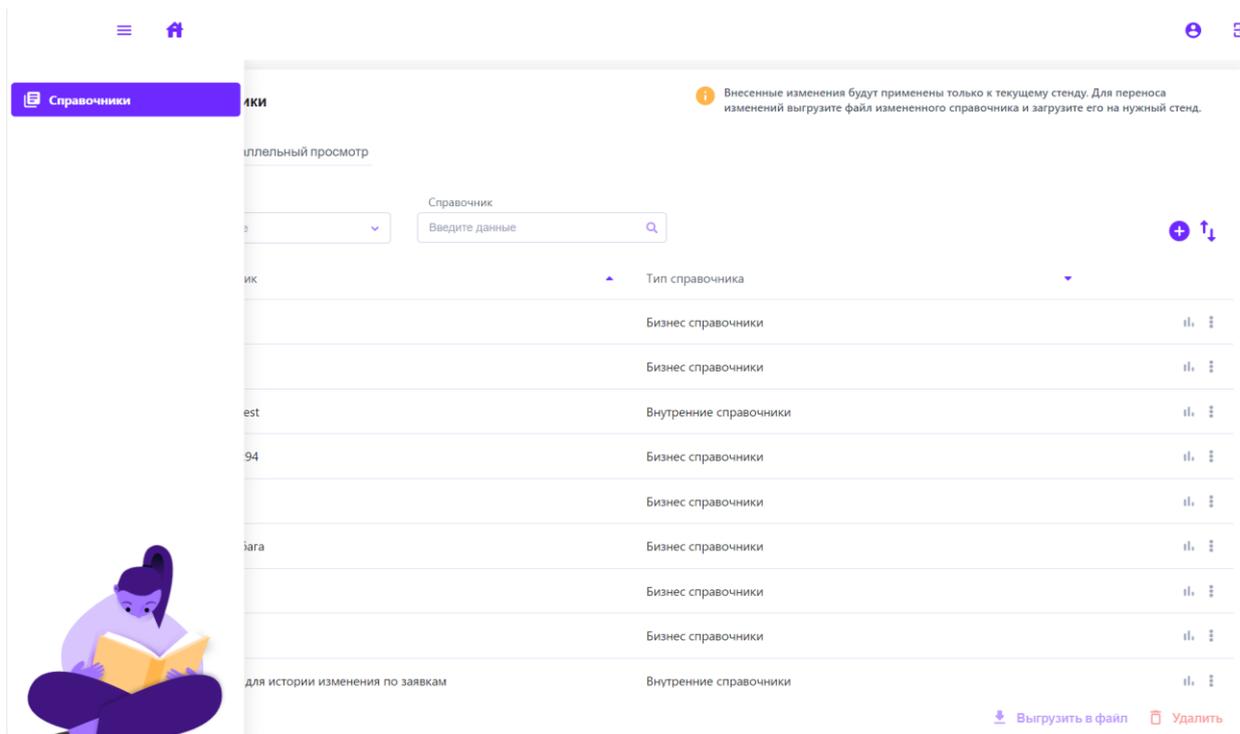


Рисунок 69 – Пример отображения боковой панели системы в меню

10.3 Поиск справочников

После успешного входа в систему и выбора пункта меню «Справочники» открывается ЭФ «Справочники». Данная ЭФ предназначена для поиска справочников и управления ими, пакетной загрузки справочников, а также для параллельного просмотра выбранных справочников. С ЭФ «Справочники» осуществляется переход на все основные ЭФ работы со справочниками: создание нового справочника (п. 10.4), редактирование справочника (п. 10.6), просмотр справочника (п. 10.5), выгрузка справочника в формате JSON (п. 10.7). ЭФ «Справочники» включает в себя две вкладки: «Список» и «Параллельный просмотр».

10.3.1 Вкладка «Список»

После выбора в меню пункта «Справочники» по умолчанию открывается вкладка «Список». Во вкладке «Список» автоматически загружается список всех справочников, имеющихся в системе.

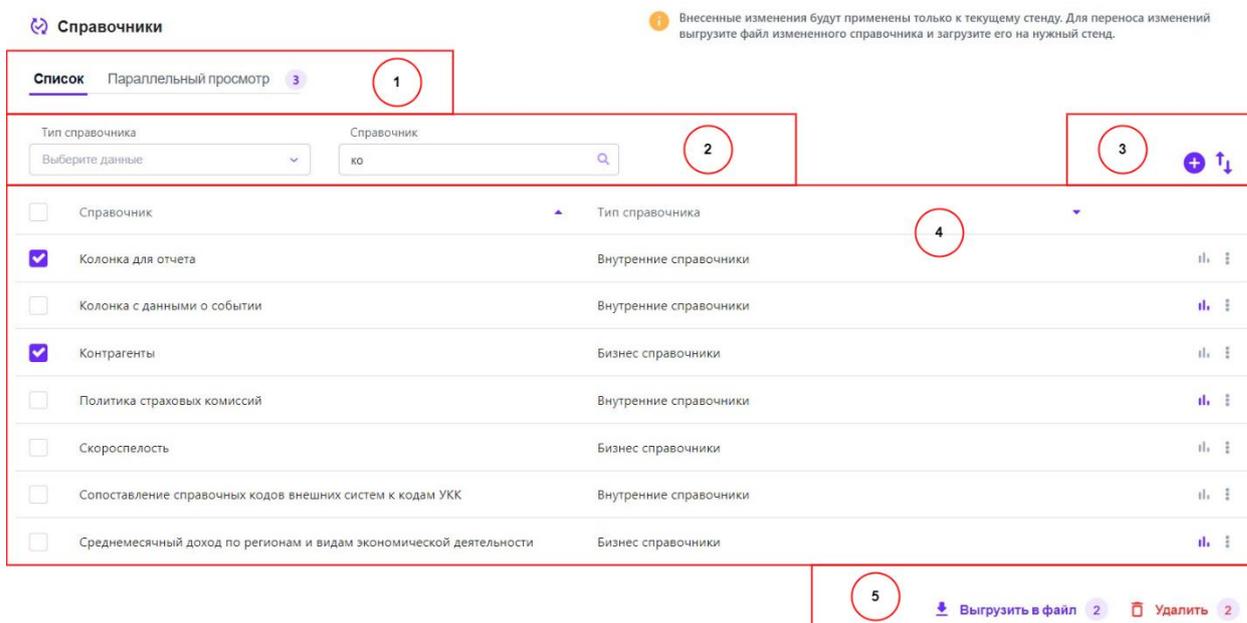


Рисунок 70 – Пример отображения вкладки «Список» на ЭФ «Справочники»

Вкладка «Список» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с вкладками (Рисунок 70, позиция 1),
- 2) поля с фильтрами поиска справочников (Рисунок 70, позиция 2),
- 3) панель с кнопками создания и пакетной загрузки справочников (Рисунок 70, позиция 3),
- 4) таблица со списком найденных справочников и кнопками управления справочниками (Рисунок 70, позиция 4),
- 5) панель с кнопками (Рисунок 70, позиция 5).

Перед началом работы со справочниками необходимо обратить внимание на информационное сообщение  в правом верхнем углу ЭФ: «Внесенные изменения будут применены только к текущему стенду. Для переноса изменений выгрузите файл измененного справочника и загрузите его на нужный стенд».

Для создания нового справочника необходимо нажать на кнопку «Создать справочник»  (Рисунок 70, позиция 3). В результате нажатия на данную кнопку в

отдельной вкладке браузера откроется ЭФ «Создание справочника». Подробное описание функционала создания справочника представлено в п. 10.4.

Для пакетной загрузки справочников в систему нужно нажать на кнопку «Загрузить пакетно»  (Рисунок 70, позиция 3). В результате нажатия на данную кнопку откроется модальное окно загрузки файлов. Подробное описание функционала пакетной загрузки справочников представлено в п. 10.8.

Поиск необходимого справочника можно осуществлять с помощью фильтров поиска: поиск по типу справочника и поиск по наименованию справочника (Рисунок 70, позиция 2).

Таблица 4 – Фильтры поиска справочников

Наименование поля	Формат	Правило заполнения
Тип справочника	Раскрывающийся список	Вручную. Доступные типы: - Бизнес-справочники - Внутренние справочники - Внешние справочники Типы возможны к расширению на этапе доработки функционала справочников.
Справочник	Свободный текст	Вручную. Выполняется поиск при вводе минимум 2 символов.

Результаты поиска справочников в системе отображаются в таблице под полями фильтров поиска (Рисунок 70, позиция 4).

Шапка таблицы содержит следующие элементы:

1) Кнопки  и  рядом с наименованиями колонок «Справочник» и «Тип справочника» предназначены для сортировки записей по указанному в колонке полю. При нажатии на название поля с индикатором сортировки или сам индикатор происходит смена направления сортировки результатов поиска на противоположный: по возрастанию/по убыванию – от А к Я и от А к Z и наоборот.

2) Чекбокс массового выбора в левом углу таблицы предназначен для выбора всех справочников в системе. После нажатия на данный чекбокс в индивидуальных чекбоксах каждого справочника будет установлено значение «Выбрано».

В результате станут доступны кнопки  Удалить  и

 **Выгрузить в файл**  в правом нижнем углу (Рисунок 70, позиция 5). Справа от кнопок отображается цифрой количество справочников, выбранных для удаления или выгрузки в файл соответственно. Если не выбран ни один справочник, то кнопки будут недоступны для нажатия. После нажатия на кнопку «Удалить» появится модальное окно подтверждения или отмены удаления справочников (Рисунок 71).

×



Вы уверены, что хотите удалить выбранные справочники?

Справочники будут удалены безвозвратно. Убедитесь, что данные справочники не используются в системе и в заявках. Удаление используемых данных может привести к ошибкам.

Отмена

Удалить

Рисунок 71 – Модальное окно подтверждения удаления справочников

Чтобы выбранные справочники выгрузить в файл в формате JSON, необходимо нажать кнопку «Выгрузить в файл». Подробное описание функционала «Выгрузка справочника в формате JSON» представлено в п. 10.7.

Для работы со справочниками при нажатии на кнопку  доступны следующие действия:

- копирование справочника. При нажатии на кнопку «Копирование справочника»  в новой вкладке браузера откроется ЭФ «Создание справочника» с отображением структуры скопированного справочника и доступным на данной ЭФ функционалом. Подробное описание функционала «Создание справочника» представлено в п. 10.4.

- просмотр записей справочника. При нажатии на кнопку «Просмотр записей справочника»  в новой вкладке браузера откроется ЭФ «Просмотр справочника»

с доступным на данной ЭФ функционалом. Подробное описание функционала «Просмотр справочника» представлено в п. 10.5.

- изменение колонок справочника. При нажатии на кнопку «Изменение колонок справочника»  в новой вкладке браузера откроется ЭФ «Редактирование справочника» с доступным на данной ЭФ функционалом. Подробное описание функционала «Редактирование справочника» представлено в п. 10.6.

- выгрузка справочника в формате JSON. Подробный функционал «Выгрузка справочника в формате JSON», доступный по кнопке , представлено в п. 10.7.

Кнопка «Параллельный просмотр»  предназначена для отображения и скрытия справочника во вкладке «Параллельный просмотр». Для добавления справочника на вкладку «Параллельный просмотр» необходимо нажать на данную кнопку. В результате кнопка выделится цветом , а рядом с вкладкой «Параллельный просмотр» отобразится количество добавленных во вкладку справочников (Рисунок 70, позиция 1). Для перехода на вкладку «Параллельный просмотр» необходимо нажать на нее левой клавишей мыши. Подробное описание функционала вкладки «Параллельный просмотр» представлено в п. 10.3.2.

10.3.2 Вкладка «Параллельный просмотр»

Вкладка «Параллельный просмотр» на ЭФ «Поиск справочников» предназначена для одновременного параллельного просмотра справочников, у которых активна кнопка  во вкладке «Список» (п. 10.3.1). При переходе во вкладку «Параллельный просмотр» открывается следующая ЭФ (Рисунок 72).

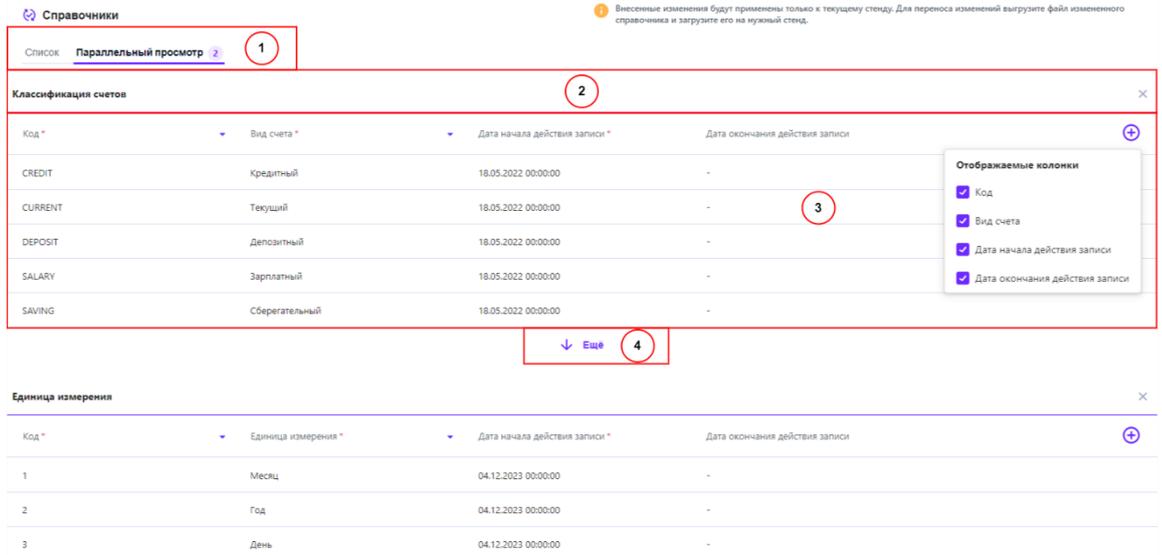


Рисунок 72 – Пример отображения вкладки «Параллельный просмотр»

Вкладка «Параллельный просмотр» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с вкладками (Рисунок 72, позиция 1),
- 2) шапка блока (Рисунок 72, позиция 2),
- 3) таблица со значениями справочника (Рисунок 72, позиция 3),
- 4) кнопка постраничного отображения (Рисунок 72, позиция 4).

Количество добавленных на просмотр справочников отображается рядом с вкладкой «Параллельный просмотр» (Рисунок 72, позиция 1).

Каждый справочник открывается на просмотр в отдельном блоке друг под другом. Блоки просматриваемых справочников отделяются друг от друга шапкой блока с выделенным жирным шрифтом названием справочника (Рисунок 72, позиция 2). Чтобы закрыть блок просматриваемого справочника необходимо нажать на **×** справа от названия справочника в шапке блока.

Под шапкой блока находится таблица с записями просматриваемого справочника (Рисунок 72, позиция 3). В шапке таблицы отображаются названия колонок справочника и 2 дополнительные колонки: «Дата начала действия записи» и «Дата окончания действия записи». Чтобы настроить отображение колонок в таблице, нужно нажать кнопку «Настроить отображение колонок в таблице» **+** в шапке таблицы. Откроется окно «Отображаемые колонки», в котором можно убрать галочку из чекбокса напротив названия колонки, чтобы скрыть эту колонку из таблицы. Чтобы вернуть отображение колонки в таблицу, необходимо поставить галочку в чекбокс напротив названия колонки. Настройку отображения колонок в

таблице нужно осуществлять для каждого просматриваемого справочника отдельно.

Кнопки ▼ и ▲ рядом с наименованием колонки в шапке таблицы предназначены для сортировки записей по указанному в колонке полю. При нажатии на кнопку происходит смена направления сортировки результатов поиска на противоположный: по возрастанию, по убыванию. Текстовые значения – от А к Я и наоборот, числовые значения – от меньшего к большему и наоборот соответственно, сортировка дат недоступна. Сортировку записей в таблице нужно осуществлять для каждого просматриваемого справочника отдельно.

Доступное количество записей для отображения в таблице на одной странице – 5. Если в справочнике записей больше, то нажатием на кнопку ↓ Ещё можно открыть следующие 5 записей и так далее, пока все записи справочника не будут доступны для просмотра с помощью полосы прокрутки (Рисунок 72, позиция 4).

10.4 Создание нового справочника

Переход на страницу создания нового справочника выполняется после нажатия на кнопку «Создать справочник» +. В результате откроется ЭФ «Создание справочника» (Рисунок 73). ЭФ «Создание справочника» предназначена для формирования колонок нового справочника.

The screenshot shows the 'Создание справочника' (Create Reference) form. It includes the following elements:

- Header:** Navigation icons (1).
- Form Fields:** 'Название справочника*' (Name), 'Код справочника*' (Code), and 'Тип справочника*' (Type) (2).
- Колонки (Columns):** A table with columns for 'Название*' (Name), 'Код*' (Code), 'Тип*' (Type), and 'Справочник' (Reference). It includes checkboxes for selection and a 'Выборить все' (Select all) option (3).
- Индекс (Index):** A field for 'Колонка*' (Column) (Index).
- Buttons:** 'Сбросить' (Reset) and 'Сохранить' (Save) buttons (4).

Рисунок 73 – Пример отображения ЭФ «Создание справочника»

ЭФ «Создание справочника» состоит следующих блоков:

- 1) навигационная панель (Рисунок 73, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями основных характеристик справочника (Рисунок 73, позиция 2),
- 3) блок «Колонки» для заполнения и настройки справочника (Рисунок 73, позиция 3),
- 4) панель с кнопками (Рисунок 73, позиция 4).

Навигационная панель содержит кнопку доступа к боковой панели  и кнопку выхода из системы  (Рисунок 73, позиция 1).

Для создания нового справочника рекомендуется выполнить следующие действия:

- 1) указать наименование, код и тип справочника, создать необходимые колонки и настроить их (п. 10.4.1),
- 2) наполнить колонки справочника необходимым количеством записей (п. 10.4.2).

10.4.1 Формирование колонок справочника

Основные характеристики справочника задаются в рабочей области (Рисунок 73, позиция 2). Необходимо заполнить обязательные поля, помеченные красной звездочкой (Таблица 5

Таблица 5).

Таблица 5 – Список полей основных характеристик справочника

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Название справочника	Поле предназначено для указания наименования справочника, которое будет отображаться при поиске справочников.	Вручную. При очистке поля или переходе в другое поле или область без указания значения поле будет выделено красной рамкой, и под полем отобразится ошибка шрифтом красного цвета «Заполните поле».
Код справочника	Технический код параметра.	Вручную.

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		<p>Можно использовать только буквы латинского алфавита и цифры без пробелов.</p> <p>При редактировании недоступно для изменения.</p> <p>При очистке поля или переходе в другое поле или область без указания значения поле будет выделено красной рамкой, и под полем отобразится ошибка шрифтом красного цвета «Заполните поле».</p>
Тип справочника	<p>Тип справочника.</p> <p>Предназначен для технической типизации справочников в системе.</p> <p>Доступные типы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бизнес-справочники - Внутренние справочники <p>Типы возможны к расширению на этапе доработки функционала справочников.</p>	<p>По умолчанию не заполнено.</p> <p>Необходимо выбрать только одно значение из списка, за исключением «Внешний».</p>

Далее необходимо добавить колонки в справочник и настроить его. Для этого предназначен блок «Колонки». Необходимо заполнить обязательные поля, помеченные красной звездочкой, и, при необходимости, остальные доступные поля (Таблица 6).

Таблица 6 – Список полей настройки колонок справочника

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Название	Поле предназначено для указания наименования колонки справочника, которое будет отображаться при просмотре справочника.	Вручную. При очистке поля или переходе в другое поле или область без указания значения поле будет выделено красной рамкой, и под полем отобразится ошибка шрифтом красного цвета «Заполните поле».
Код	Уникальный технический код колонки справочника.	Вручную. Можно использовать только буквы латинского алфавита и цифры без пробелов. При редактировании недоступно для изменения. При очистке поля или переходе в другое поле или область без указания значения поле будет выделено красной рамкой, и под полем отобразится ошибка шрифтом красного цвета «Заполните поле».
Тип	Тип значения колонки справочника. Предназначен для технической типизации значений колонок справочников в системе. Доступные типы: - BOOLEAN – логический признак да/нет,	По умолчанию не заполнено. Необходимо выбрать только одно значение из списка. При выборе типа DICTIONARY поля «Справочник» и «Колонка справочника» станут доступными к изменению.

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
	<ul style="list-style-type: none"> - NUMBER – числовое значение, - STRING – текстовое значение, - DICTIONARY – тип из ранее заведенного справочника. 	
Справочник	Поле предназначено для выбора из раскрывающегося списка наименования ранее заведенного справочника.	<p>Вручную.</p> <p>Допустимо выбрать только одно значение из списка.</p> <p>Поле становится активным, если в поле «Тип» указано значение DICTIONARY. При выборе другого типа значение, добавленное в поле «Справочник» сбрасывается.</p> <p>При очистке поля или переходе в другое поле или область без указания значения поле будет выделено красной рамкой, и под полем отобразится ошибка шрифтом красного цвета «Заполните поле».</p>
Колонка справочника	Поле предназначено для выбора из раскрывающегося списка названия значения из указанного в поле «Справочник» справочника.	<p>Вручную.</p> <p>Допустимо выбрать только одно значение из списка.</p> <p>Поле становится активным, если в поле «Тип» указано значение DICTIONARY. При выборе другого типа значение, добавленное в поле «Справочник» сбрасывается.</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		<p>При очистке поля или переходе в другое поле или область без указания значения поле будет выделено красной рамкой, и под полем отобразится ошибка шрифтом красного цвета «Заполните поле».</p>
<p>Значение по умолчанию</p>	<p>Поле предназначено для указания значения по умолчанию для колонки.</p>	<p>Вручную.</p> <p>Если в поле «Тип» указано значение DICTIONARY, то формат поля – раскрывающийся список значений колонки, указанной в поле «Колонка справочника».</p> <p>Если в поле «Тип» указано значение BOOLAEN, то формат поля – раскрывающийся список со значениями да/нет.</p> <p>Если в поле «Тип» указано значение NUMBER, то формат поля – цифры.</p> <p>Если в поле «Тип» указано значение STRING, то формат поля – текст.</p>
<p> Обязательность</p>	<p>Переключатель предназначен для установки обязательности заполнения атрибута в данной колонке у каждой записи.</p>	<p>По умолчанию переключатель установлен в положение «Не выбрано». На ЭФ «Просмотр справочника» обязательность отображается в виде * у названия колонки.</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Индекс/Колонка	Поле предназначено для установки индекса справочника. Раскрывающийся список формируется из всех заполненных полей «Название» колонок.	Вручную. Допустимо выбрать только одно значение. По умолчанию поле недоступно, пока не указано значение поля «Название» хотя бы одной колонки в справочнике. Можно добавить только обязательную колонку в качестве индекса. Иначе поле будет выделено красным цветом, и под полем отобразится подсказка: <i>«Колонка должна быть обязательной»</i> . Если в справочнике есть совпадения названий колонок, и в данном поле выбрано неуникальное значение, то поле выделяется красным цветом, и под полем отображается подсказка: <i>«Справочник содержит записи с повторяющимися значениями в данной колонке. Выберите колонку с уникальными значениями»</i> .

При работе с колонками доступны дополнительные функции:

- добавление колонок,
- удаление колонок,
- копирование колонок.

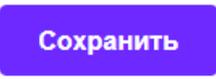
Для добавления новой колонки необходимо нажать кнопку  **Колонка** под блоком настройки колонок справочника (Рисунок 73, позиция 3), в результате внизу появится дополнительный блок для ввода полей новой колонки (Таблица 6).

Добавление новой колонки доступно через функцию копирования. Для этого нужно нажать на кнопку  в правом верхнем углу блока колонки. Появится новый блок создания колонки с предзаполненными данными, которые переносятся из колонки, с которой было произведено копирование. Необходимо отредактировать нужные поля.

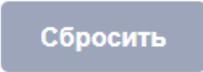
Доступно массовое удаление блоков полей колонок. Для этого необходимо выбрать нужные блоки, поставив галочку в чекбокс слева от блока колонок. В результате станет доступна кнопка  **Удалить**  в правом нижнем углу рабочей области. Справа от кнопки отображается цифрой количество выбранных для удаления блоков. Если не выбран ни один блок, то кнопка будет недоступной для нажатия. При нажатии на кнопку выполняется удаление выбранных блоков. Отменить удаление невозможно. При выборе всех блоков все блоки будут удалены, кроме одного – для него будет выполнен сброс всех настроек полей до первоначального состояния.

Для того, чтобы выбрать все блоки, необходимо поставить галочку в чекбокс  **Выбрать все** в правом верхнем углу рабочей области. В результате в нижнем правом углу рабочей области станет доступной для нажатия кнопка  **Удалить**  с отображением количества выбранных для удаления блоков колонок.

Под блоком добавления колонок в справочник находится блок «Индекс». В данном блоке необходимо заполнить обязательное к заполнению поле «Колонка», помеченное красной звездочкой (Таблица 6).

Для завершения создания структуры справочника после заполнения полей всех блоков колонок необходимо нажать кнопку  **Сохранить** в правом нижнем углу ЭФ (Рисунок 73, позиция 4). Кнопка доступна только в случае заполнения всех обязательных полей.

Для возврата ЭФ к изначальному состоянию, а именно удалению всех блоков кроме одного и сброса значений в полях к первоначальному состоянию

предназначена кнопка .

В случае успешного создания справочника откроется новая вкладка с ЭФ «Просмотр записей справочника» (Рисунок 74).

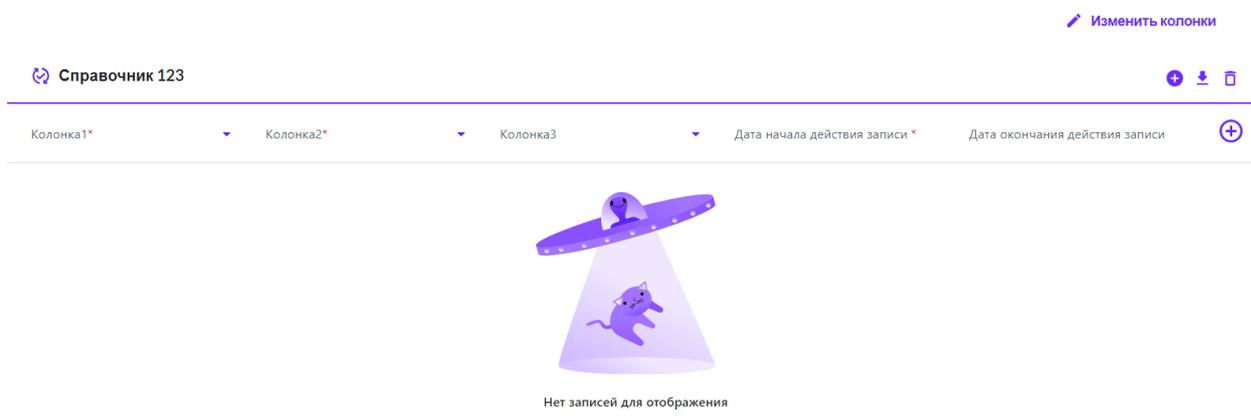


Рисунок 74 – Пример отображения сохраненной структуры справочника на ЭФ «Просмотр записей справочника»

10.4.2 Добавление записей в справочник

После создания структуры справочника его необходимо заполнить записями. Для этого нужно нажать на кнопку «Добавить запись»  (Рисунок 75, позиция 2).

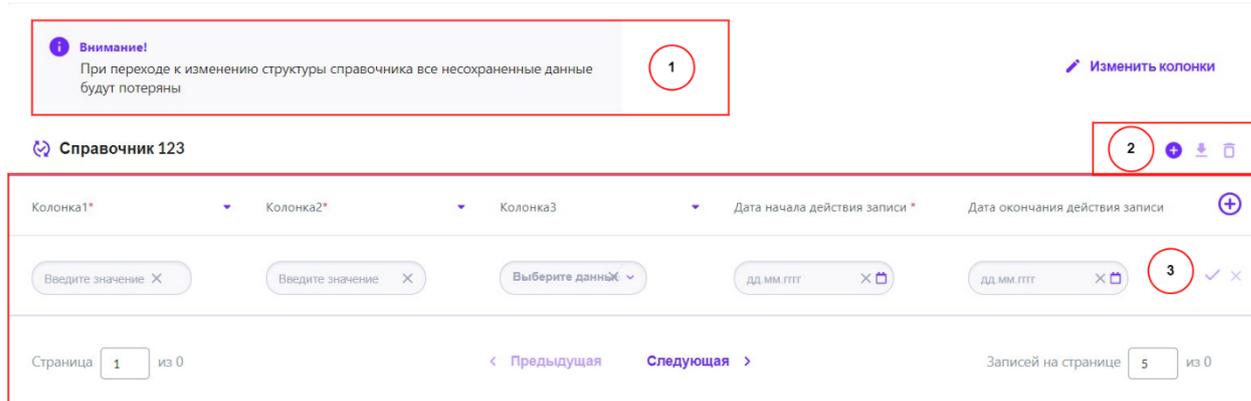


Рисунок 75 – Пример добавления записи в создаваемый справочник на ЭФ «Просмотр записей справочника»

После нажатия на данную кнопку появится строка записи с полями для заполнения (Рисунок 75, позиция 3). Перед заполнением полей необходимо обратить внимание на информационное сообщение  **Внимание!** в левом

верхнем углу: *«При переходе к изменению структуры справочника все несохраненные данные будут потеряны».*

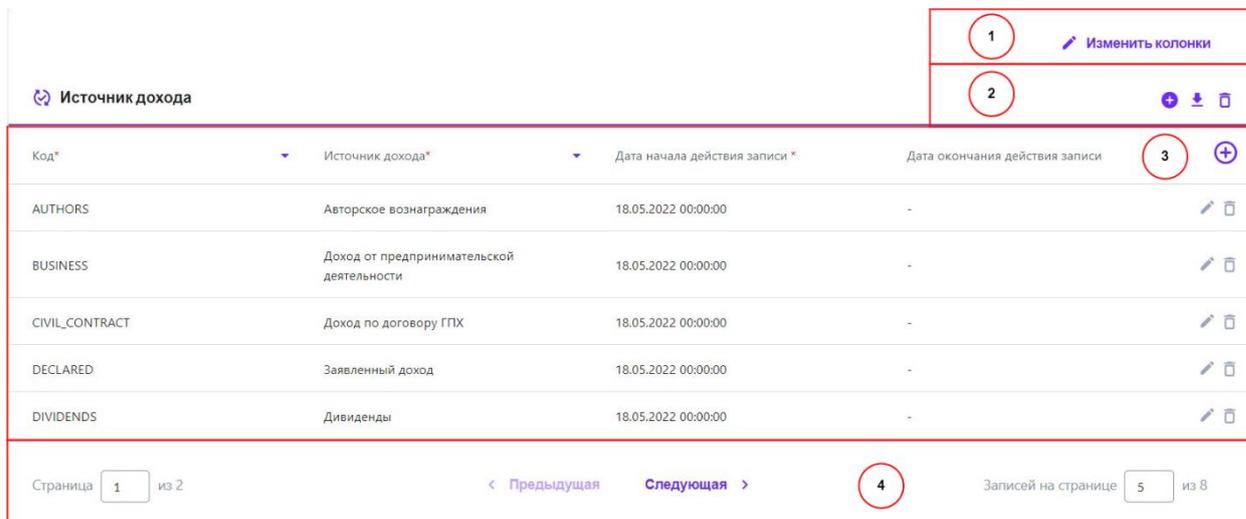
Поле «Дата начала действия записи» является обязательным к заполнению. Обязательность остальных колонок и формат заполнения полей определяется на этапе создания структуры справочника (Таблица 6), но доступно к редактированию по кнопке  **Изменить колонки** на ЭФ «Просмотр справочника» (п. 10.6 Редактирование справочника).

После заполнения всех необходимых полей нужно нажать на кнопку  для сохранения записи. Для отмены изменений необходимо нажать на .

После добавления, заполнения и сохранения необходимого количества записей в справочнике ЭФ «Просмотр справочника» будет выглядеть как на Рисунок 76. Для ознакомления с доступными действиями по управлению записями справочника на данной ЭФ см п. 10.5 Просмотр справочника.

10.5 Просмотр справочника

На ЭФ «Просмотр справочника» можно перейти путем нажатия кнопки  во вкладке «Список» на ЭФ «Справочники» (п. 10.3.1), а также автоматически после создания (п. 10.4) и редактирования (п. 10.6) справочника.



Код*	Источник дохода*	Дата начала действия записи *	Дата окончания действия записи
AUTHORS	Авторское вознаграждения	18.05.2022 00:00:00	-
BUSINESS	Доход от предпринимательской деятельности	18.05.2022 00:00:00	-
CIVIL_CONTRACT	Доход по договору ГПХ	18.05.2022 00:00:00	-
DECLARED	Заявленный доход	18.05.2022 00:00:00	-
DIVIDENDS	Дивиденды	18.05.2022 00:00:00	-

Рисунок 76 – Пример ЭФ «Просмотр записей справочника»

ЭФ «Просмотр справочника» предназначена для просмотра записей справочника, управления записями справочника (добавление, удаление, редактирование), а также для перехода к изменению структуры справочника.

ЭФ «Просмотр справочника» состоит из следующих блоков:

- 1) кнопка перехода на ЭФ «Редактирование справочника» (Рисунок 76, позиция 1),
- 2) панель с кнопками доступных действий со справочником (Рисунок 76, позиция 2),
- 3) таблица просмотра записей справочника с кнопками управления записями (Рисунок 76, позиция 3),
- 4) элементы управления страницами для пролистывания записей (Рисунок 76, позиция 4).

Для удобства просмотра записей в справочнике предусмотрено постраничное отображение (Рисунок 76, позиция 4). Элементы управления страницами и отображения информации о количестве найденных записей приведены в таблице ниже (Таблица 7).

Таблица 7 – Элементы управления страницами

Элемент ЭФ	Описание
Записей на странице <input type="text" value="5"/> из 23	По умолчанию количество записей на одной странице указано «5». Количество отображаемых на странице записей можно регулировать: нажать левой клавишей мыши в окно, ввести необходимое число, затем нажать клавишу [Enter] или нажать в свободную область. В зависимости от количества записей, отображаемых на странице, количество страниц будет меняться.
Страница <input type="text" value="1"/> из 3	Количество страниц зависит от количества найденных записей, а также от количества отображаемых записей на одной странице. Для быстрого перехода к необходимой странице нужно нажать левой клавишей мыши в окно, ввести необходимое число, затем нажать клавишу [Enter] или нажать в свободную область.
< Предыдущая Следующая >	Для перехода на следующую или предыдущую страницу нужно нажать на соответствующие кнопки. При условии наличия страниц кнопки становятся доступными для нажатия.

В шапке таблицы отображаются названия колонок справочника (Рисунок 76, позиция 3). Чтобы настроить отображение колонок в таблице, нужно нажать кнопку «Настроить отображение колонок в таблице»  в правом верхнем углу таблицы. Откроется окно «Отображаемые колонки», в котором можно убрать галочку из чекбокса напротив названия колонки, чтобы скрыть эту колонку из таблицы. Чтобы вернуть отображение колонки в таблицу, необходимо поставить галочку в чекбокс напротив названия колонки.

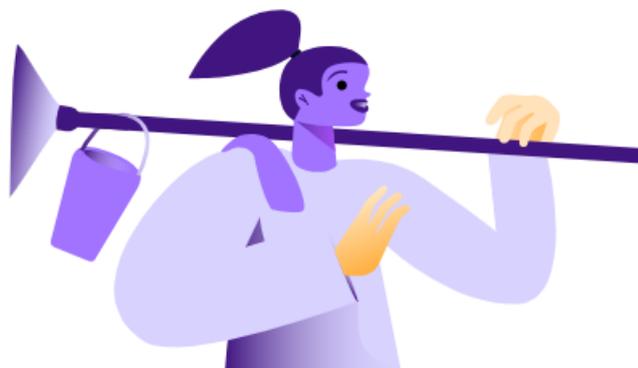
Кнопки  и  рядом с наименованием колонки в шапке таблицы предназначены для сортировки записей по указанному в колонке полю. При нажатии на кнопку происходит смена направления сортировки результатов поиска на противоположный: по возрастанию, по убыванию. Текстовые значения – от А к Я и наоборот, числовые значения – от меньшего к большему и наоборот соответственно, сортировка дат недоступна.

При работе с записями справочника доступны следующие действия:

- редактирование записи,
- удаление записи.

Таблица 8 – Доступные действия

Иконка	Кнопка	Описание
	Редактирование записи	<p>При нажатии на знак текущая строка записи становится доступной к изменению в таблице просмотра записей. Поля, доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом. Формат заполнения полей определяется на этапе создания структуры справочника (Таблица 6). Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить изменение записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке редактируемой записи.</p>
	Удаление записи	При нажатии на знак отобразится модальное окно удаления (Рисунок 77).



Запись будет удалена безвозвратно. Вы действительно хотите удалить запись?

Для завершения срока действия записи достаточно установить дату окончания действия записи

Отмена

Удалить

Рисунок 77 – Модальное окно удаления записи

При работе со справочником на ЭФ «Просмотр справочника» доступны следующие функции:

1) Редактирование справочника (Рисунок 76, позиция 1). Для детального ознакомления с данной функцией п. 10.6.

2) Удаление справочника. Чтобы удалить справочник, необходимо нажать на кнопку «Удалить справочник»  (Рисунок 76, позиция 2). В результате появится модальное окно подтверждения удаления справочника.

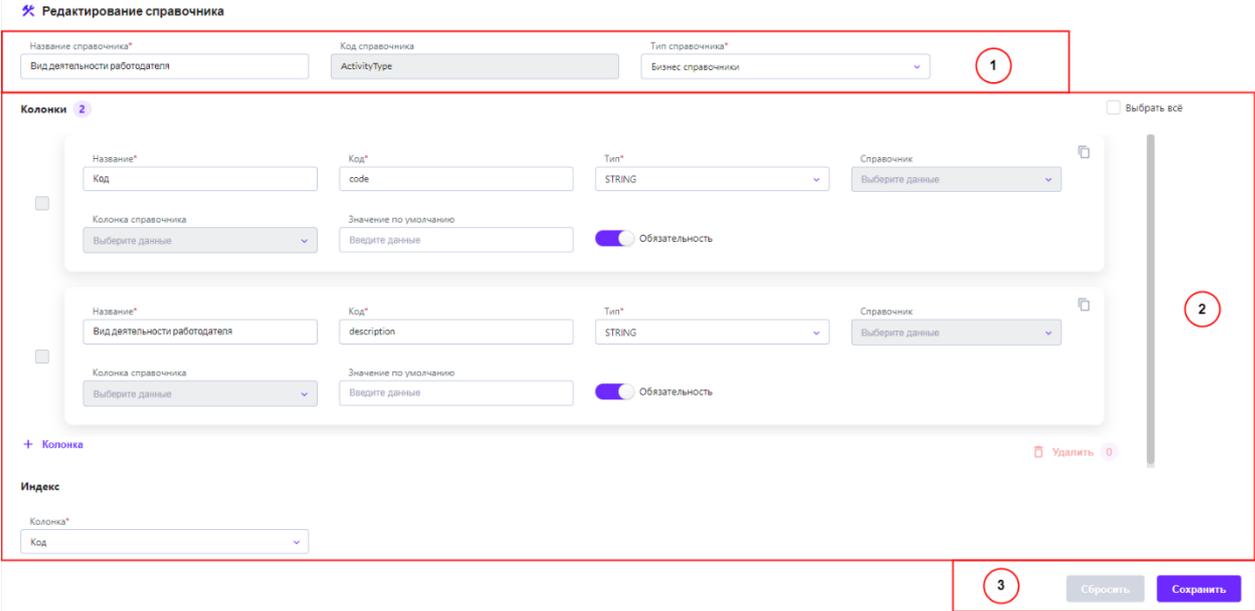
3) Добавление записей в справочник (Рисунок 76, позиция 2). Для детального ознакомления с данной функцией п. 10.4.2.

4) Выгрузка справочника в формате JSON (Рисунок 76, позиция 2). Для детального ознакомления с данной функцией п. 10.7.

10.6 Редактирование справочника

На ЭФ «Редактирование справочника» можно перейти путем нажатия кнопки  **Изменить колонки** на ЭФ «Просмотр справочника» (Рисунок 76, позиция 1), а также во вкладке «Список» на ЭФ «Справочники» (10.3.1), на ЭФ «Просмотр справочника» (п. 10.5), при добавлении записей в справочник (п. 10.4.2).

ЭФ «Редактирование справочника» предназначена для внесения изменений в структуру сохраненного справочника (Рисунок 78).



Скриншот интерфейса «Редактирование справочника» с выделенными элементами:

- 1**: Панель заголовка с полями «Название справочника*» (Вид деятельности работодателя), «Код справочника» (ActivityType) и «Тип справочника*» (Тип справочника: Бизнес справочник).
- 2**: Блок «Колонки» с настройками для двух колонок. Каждая колонка имеет поля: «Название*», «Код*», «Тип*», «Справочник», «Колонка справочника», «Значение по умолчанию» и «Обязательность».
- 3**: Панель действий с кнопками «Сбросить» и «Сохранить».

Рисунок 78 – Пример отображения ЭФ «Редактирование справочника»

ЭФ «Редактирование справочника» состоит из следующих блоков:

1) рабочая область с полями основных характеристик справочника (Рисунок 78, позиция 1),

2) блок «Колонки» для заполнения и настройки справочника (Рисунок 78, позиция 2),

3) панель с кнопками (Рисунок 78, позиция 3).

ЭФ «Редактирование справочника» аналогична ЭФ «Создание справочника» с некоторыми ограничениями. Правила заполнения полей п. 10.4.

Необходимо обратить внимание, что на ЭФ «Редактирование справочника» поле «Код справочника» недоступно к редактированию (Рисунок 78, позиция 1).

Также есть ограничения на выбор и удаление колонок справочника (Рисунок 78, позиция 2):

- Если в редактируемом справочнике добавлены колонки с указанными значениями в записях, то чекбоксы данных справочников будут недоступны для

нажатия, т.е. выбрать данные колонки невозможно. При наведении курсора мыши на заблокированный чекбокс отображается подсказка: *«Колонка не может быть удалена, так как в ней содержатся данные, которые могут быть использованы в системе»*. Чтобы использовать массовый выбор с помощью кнопки «Выбрать все», необходимо нажать левой клавишей мыши на данный чекбокс. В результате будут выбраны только те колонки, чекбокс рядом с которыми активен.

- Кнопка «Удалить» на ЭФ «Редактирование справочника» по умолчанию недоступна для нажатия. Если в редактируемом справочнике добавлены колонки с указанными значениями в записях, то при наведении курсора мыши на заблокированную кнопку «Удалить» отобразится подсказка *«Колонки с указанными значениями в записях справочника удалить невозможно»*. При выборе доступной для удаления колонки, т.е. с доступным для нажатия чекбоксом, кнопка «Удалить» станет активной. Для удаления выбранных колонок необходимо нажать левой клавишей мыши на данную кнопку.

Для отмены всех внесенных изменений нужно нажать на кнопку «Сбросить» (Рисунок 78, позиция 3). В результате ЭФ «Редактирование справочника» вернется к первоначальному виду с предзаполненными данными редактируемого справочника.

После внесения всех изменений в справочник нужно нажать кнопку «Сохранить». В результате откроется новая вкладка «Просмотр справочника» в браузере. Подробное описание функционала «Просмотр справочника» представлено в п. 10.5.

10.7 Выгрузка справочника в формате JSON

Выгрузка справочника в формате JSON необходима для перемещения справочников. Выгрузка может осуществляться посредством нажатия на кнопку «Выгрузить справочник в формате JSON»  на ЭФ «Просмотр справочника» (Рисунок 76, позиция 2), а также во вкладке «Список» на ЭФ «Справочники» (п. 10.3.1).

В результате нажатия на данную кнопку в браузере появится окно загрузки, где отобразится файл скачанный «Название справочника.JSON» (Рисунок 79).

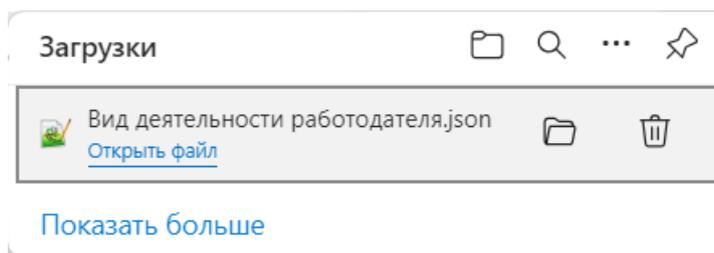


Рисунок 79 – Пример отображения окна загрузки в браузере

10.8 Пакетная загрузка справочников

Чтобы загрузить справочники в формате JSON пакетно, необходимо нажать на кнопку «Загрузить пакетно»  во вкладке «Список» на ЭФ «Справочники». В результате откроется модальное окно загрузки файлов (Рисунок 80).

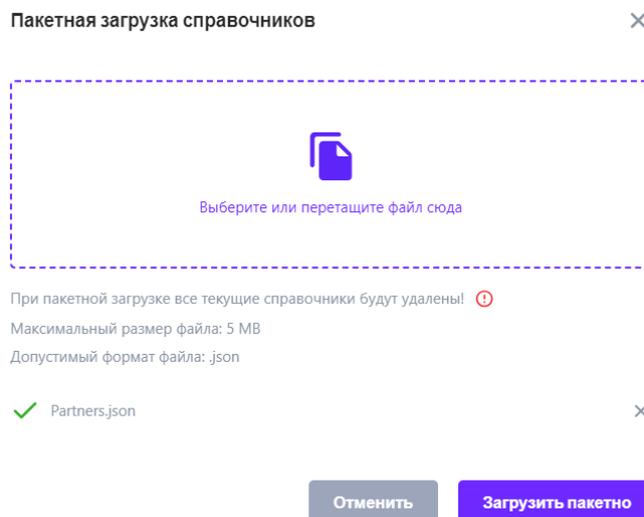


Рисунок 80 – Пример модального окна загрузки справочников в формате JSON

Загрузить файл со справочниками в модальное окно можно двумя способами:

1) при нажатии левой клавишей мыши на поле «Выберите или перетащите файл сюда». В результате откроется окно просмотра файлов в формате JSON на ПК. Необходимо найти нужный файл, выбрать его и нажать кнопку «Открыть». В модальном окне системы в строке над кнопками «Отменить» и «Загрузить пакетно» появится «Наименование файла.JSON».

2) при перетаскивании файла в формате JSON с ПК в модальное окно системы. В модальном окне системы в строке над кнопками «Отменить» и «Загрузить пакетно» появится «Наименование файла.JSON».

Необходимо обратить внимание, что выбрать и загрузить можно только один файл формата JSON с максимальным размером 5 MB. При выборе файла другого формата загрузка файла не произойдет, и под полем появится подсказка «Загрузите файл подходящего формата». Если размер загружаемого файла больше 5 MB, то загрузка файла не произойдет, и под полем появится подсказка «Загрузите файл меньшего размера». Также при пакетной загрузке все текущие справочники будут удалены.

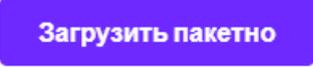
Статус загрузки файла отображается напротив наименования загруженного файла:

✓ – загрузка в окно успешно завершена,

✗ – ошибка загрузки файла в окно.

Чтобы отменить загрузку файла в окно, нужно нажать на кнопку ✗, которая находится справа от наименования загруженного файла. В результате файл будет удален из модального окна.

Чтобы отменить пакетную загрузку, можно нажать на доступную всегда кнопку  внизу модального окна или на ✗ в правом верхнем углу модального окна. После нажатия модальное окно закроется без сохранения выбранного файла.

После успешной загрузки файла в модальное окно системы становится доступной для нажатия кнопка . В результате нажатия произойдет пакетная загрузка справочников в систему.

10.9 Завершение сеанса пользователя

Для завершения сеанса пользователя (выхода в стартовое окно – окно авторизации пользователя) необходимо на навигационной панели нажать  . После чего произойдет завершение текущего сеанса, т.е. перед пользователем снова появится страница авторизации (Рисунок 63).

11. Продуктовый каталог

11.1 Автоматизированное рабочее место пользователя

Автоматизированное рабочее место (АРМ) пользователя загружается с определенным набором функционала, доступного через боковую панель системы по кнопке .

Основными элементами АРМ пользователя в компоненте «Продуктовый каталог» являются:

- навигационная панель (Рисунок 67, позиция 1),
- рабочий стол (Рисунок 67, позиция 2).

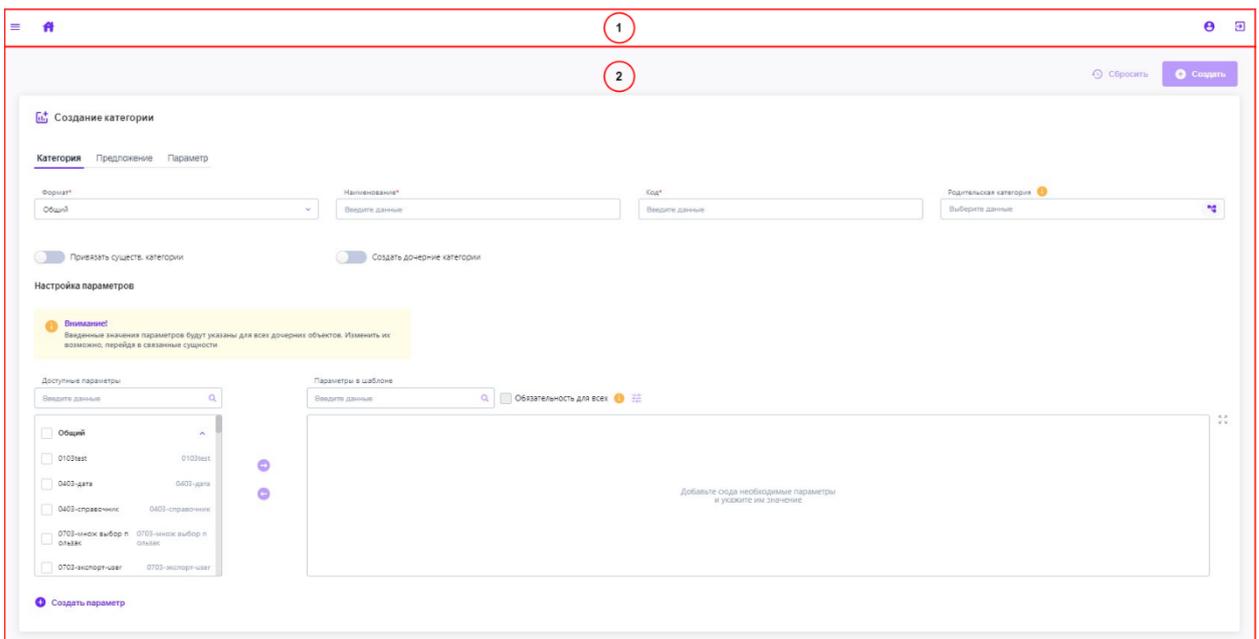


Рисунок 81 – Отображение АРМ Пользователя

При отсутствии прав доступа на какую-то операцию отображается модальное окно с ошибкой (Рисунок 82).

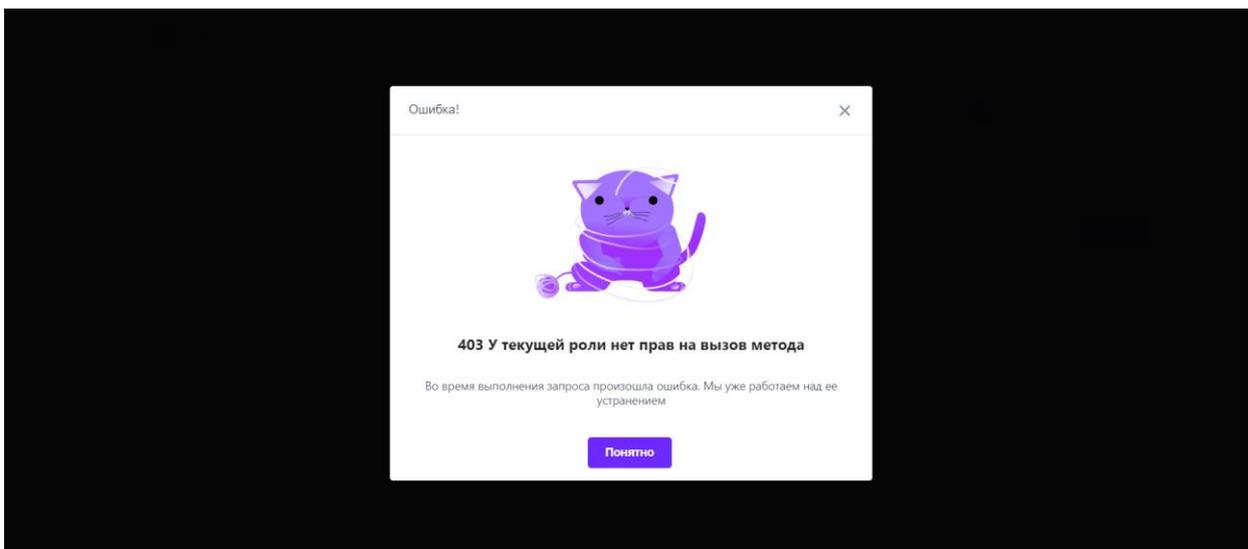


Рисунок 82 – Ошибка прав доступа

Закрыть модальное окно можно при нажатии на кнопку  или на  в правом верхнем углу.

Навигационная панель содержит также кнопку  для возврата на главную страницу «Добро пожаловать!» (Рисунок 65), иконку «Информация о пользователе»  и кнопку выхода из системы  (Рисунок 67, позиция 1). Подробнее о завершении работы с системой в п. 11.6.

11.2 Описание операций

Для перехода к выбору функционала системы предназначена кнопка  (Рисунок 65). При нажатии на кнопку открывается боковая панель системы.

Для перехода к функционалу продуктового каталога предназначена пункт меню «Продуктовый каталог», при нажатии на который по умолчанию открывается страница поиска категорий в новой вкладке.

Для просмотра и выбора основного функционала системы необходимо повторно нажать на кнопку . В результате откроется боковая панель меню «Продуктовый каталог», в котором находится пользователь (Рисунок 83). В ней доступны следующие подпункты меню:

- «Создание продуктов» (подробнее о функционале создания в п 11.3),
- «Поиск продуктов» (подробнее о функционале поиска в п. 11.4).

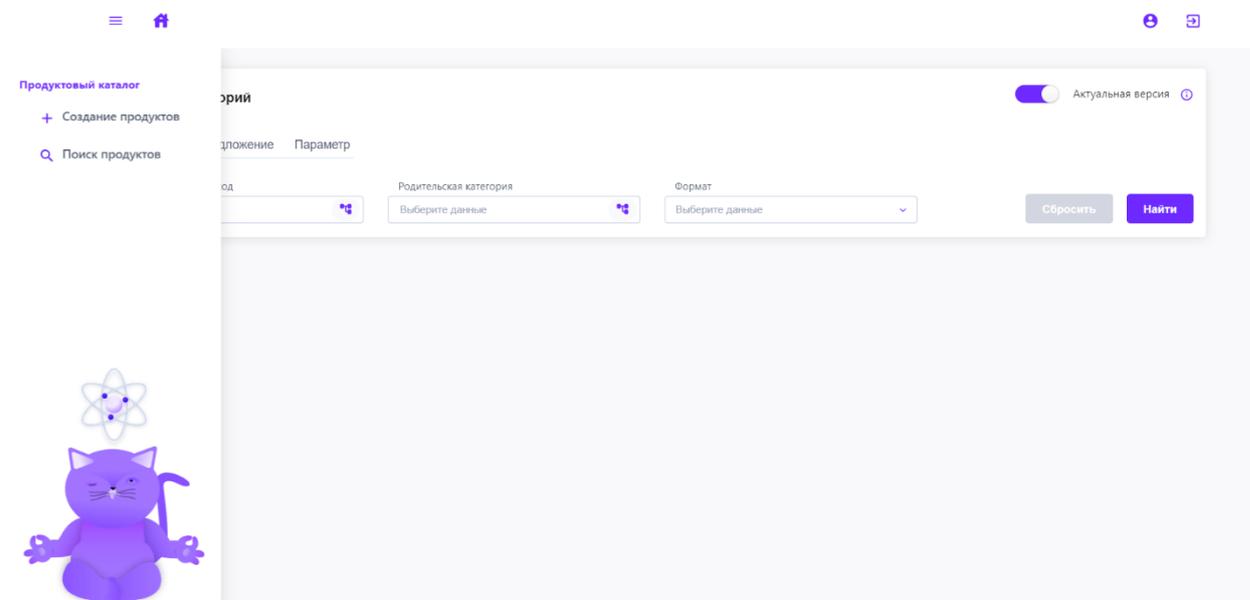


Рисунок 83 – Пример отображения боковой панели системы в меню «Продуктовый каталог»

Для перехода к нужному функционалу необходимо выбрать соответствующий подпункт меню.

11.3 Создание продуктов

Переход на страницу создания продуктов выполняется после выбора подпункта меню ≡ «Создание продуктов» (Рисунок 84, позиция 1). В результате открывается ЭФ «Создание категории» вкладка «Категория» (Рисунок 84).

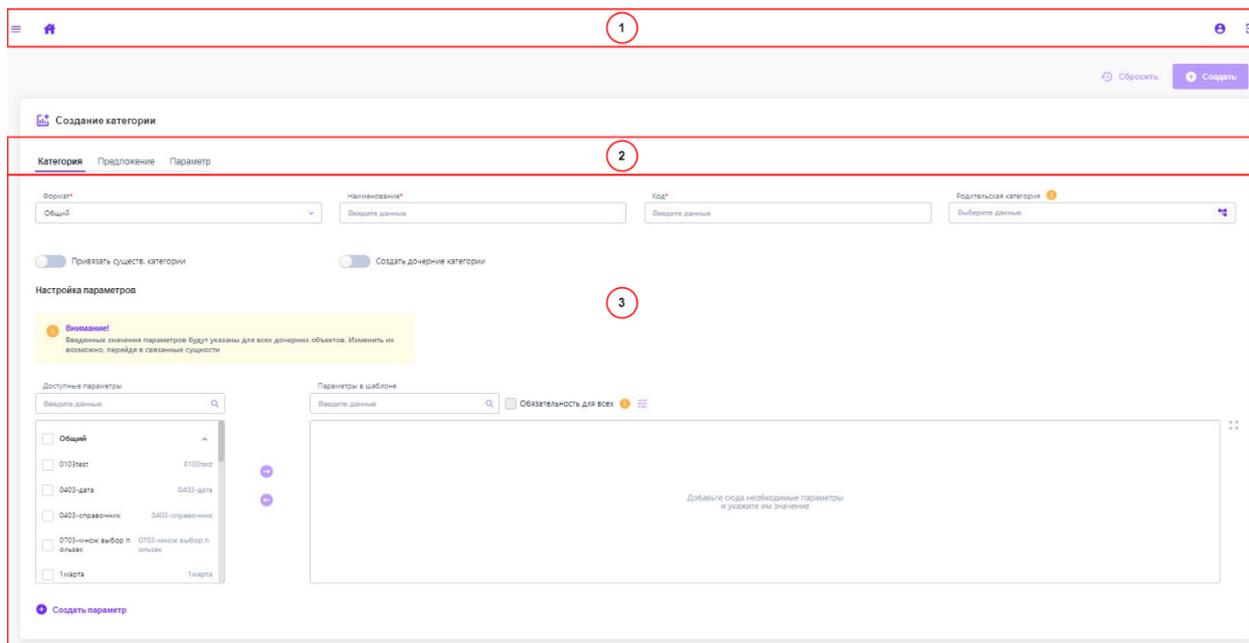


Рисунок 84 – Создание категории

ЭФ «Создание продуктов» состоит из следующих блоков:

- 1) навигационная панель (Рисунок 84, позиция 1),
- 2) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 84, позиция 2),
- 3) рабочая область (Рисунок 84, позиция 3).

ЭФ «Создание продуктов» включает в себя три вкладки (Рисунок 84, позиция 1):

- «Категория» – для создания новой категории (п. 11.3.3),
- «Предложение» – для создания нового предложения (п. 11.3.4),
- «Параметр» – для перехода к созданию параметров (п. 11.3.1 и пользовательских форматов (п. 11.3.2).

Рекомендуется создавать сущности в следующем порядке:

- 1) создать все необходимые параметры, которые должны быть в продуктах (п. 11.3.1). При отсутствии необходимого формата, можно создать свой пользовательский формат для параметра (п. 11.3.2) и затем параметр с этим форматом.

2) создать необходимые категории и выстроить из них желаемую иерархичную структуру будущего продуктового каталога (п. 11.3.3). Также при создании категории можно определить перечень общих параметров, которые должны содержать все продукты, привязанные к этой категории. Подробное описание функционала представлено в п. 11.3.3.2.

3) создать все необходимые предложения, объединить в комплексное предложение при необходимости и указать им подходящую родительскую категорию, в которой они должны располагаться согласно желаемой иерархичной структуре (п. 11.3.4).

Основная рабочая область с полями для заполнения и таблицами для настройки необходимых характеристик. Рабочая область меняется в зависимости от выбранной вкладки.

11.3.1 Создание параметра

Для создания параметров предложения необходимо выбрать вкладку «Параметр». В результате откроется страница ЭФ «Создание параметра» (Рисунок 85).

Рисунок 85 – Пример отображения ЭФ «Создание параметра»

ЭФ «Создание параметра» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с кнопками (Рисунок 85, позиция 1),
- 2) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 85, позиция 2),
- 3) рабочая область с полями (Рисунок 85, позиция 3).

Создание параметров выполняется в рабочей области. Для создания параметра нужно заполнить все обязательные поля, помеченные красной звездочкой (Таблица 9

Таблица 9).

Таблица 9 – Список полей при создании параметра

Наименование поля	Назначение поля
Наименование	Поле предназначено для указания наименования параметра, которое будет отображаться при создании предложения в разделе «Настройка параметров» и поиске параметров.
Код	Технический код параметра. Уникальны. Отображается вместе с наименованием параметра серым цветом.
Тип	Тип параметра. Предназначен для технической типизации параметров в системе. Доступные типы: - «Общий» - параметры, характеризующие основные свойства продукта. Типы возможны к расширению на этапе доработки функционала продуктового каталога.
Формат	Формат параметра. Предназначен для задания формата ввода данных при указании значения параметру. Доступные форматы: - «Дата» - ввод даты в формате ДД.ММ.ГГ, ручной ввод или выбор из календаря; - «Дробное число» - число с точкой, где до точки указывается целая часть, а после точки указывается дробная часть, ручной ввод; - «Логический признак (Да/Нет)» - выбор из раскрывающего списка; - «Справочник» - выбор значения из справочника; - «Пользовательский» - заполнение определяется при создании формата;

Наименование поля	Назначение поля
	- «Текст» - произвольный текст, ручной ввод; - «Целое число» - ручной ввод целого числа.
Справочник	Справочник, из которого будет доступен выбор значения параметру на ЭФ «Создание предложений» в блоке «Параметры в предложении», «Создание комплексного предложений» в блоке «Параметры в предложении», «Создание категории» в блоке «Параметры в шаблоне».
Пользовательский формат	Пользовательский формат. Формат указания значения будет соответствовать структуре пользовательского формата и настройкам атрибутов, которые будут заданы при создании параметра на текущей ЭФ. Подробное описание создания параметра с данным форматом представлено в п. 11.3.2
 Множественный выбор	Возможность указания нескольких значений параметру. Для параметров всех форматов, кроме «Пользовательский» становится доступным ввод нескольких значений в поле. Для параметров формата «Пользовательский» становится доступным добавление нескольких экземпляров параметра через кнопку 
 Возможность сортировки	Возможность добавления параметра в качестве столбца через меню по кнопке  в шапке таблицы в результатах поиска и сортировки по нему при поиске предложений (п. 11.4.2.1) и комплексных предложений (11.4.3.1).

При работе с параметрами доступны дополнительные функции:

- добавление параметра,
- удаление параметра,
- копирование параметра.

Для добавления нового параметра необходимо нажать кнопку  **Параметр** внизу рабочей области (Рисунок 85, позиция 3), в результате внизу появится дополнительный блок для ввода полей нового параметра (Таблица 9).

Добавление нового параметра доступно через функцию копирования. Для этого нужно нажать на кнопку  в правом верхнем углу блока параметра. Появится новый блок создания параметра с предзаполненными данными, которые переносятся из параметра, с которого было произведено копирование. Необходимо отредактировать нужные поля.

Доступно массовое удаление блоков полей параметров. Для этого необходимо выбрать нужные блоки, проставив галочку в чекбоксе слева от блока параметра. В результате станет доступна кнопка  **Удалить**  в правом нижнем углу рабочей области. Справа от кнопки отображается цифрой количество выбранных для удаления блоков. Если не выбран ни один блок, то кнопка будет недоступной для нажатия. При нажатии на кнопку выполняется удаление выбранных блоков. Отменить удаление невозможно. При выборе всех блоков все блоки будут удалены, кроме одного – для него будет выполнен сброс всех настроек полей до первоначального состояния.

Для того, чтобы выбрать все блоки, необходимо поставить галочку в чекбоксе  **Выбрать все** в правом верхнем углу рабочей области. В результате в нижнем правом углу рабочей области станет доступной для нажатия кнопка  **Удалить**  с отображением количества выбранных для удаления блоков параметров.

Для завершения создания и сохранения параметров после корректного заполнения полей всех блоков параметров необходимо нажать кнопку  **Создать** в правом верхнем углу ЭФ. Кнопка становится доступна только в случае заполнения всех обязательных полей. Для возврата ЭФ к изначальному состоянию, а именно удалению всех блоков кроме одного и сброса значений в полях в первоначальное состояние предназначена кнопка  **Сбросить** (Рисунок 85, позиция 1).

В случае успешного создания параметра появится модальное окно создания параметра (Рисунок 86).



Параметр Параметр1 / parameter_001 успешно создан

Вы будете перенаправлены в меню «Поиск параметров» автоматически

Остаться

Хорошо

Рисунок 86 – Пример отображения модального окна успешного создания параметра

В результате нажатия на кнопку **Хорошо** модальное окно закроется, и автоматически откроется ЭФ «Поиск параметров». Для закрытия модального окна и возврата на ЭФ «Создание параметра» необходимо нажать на кнопку **Остаться**.

11.3.1.1 Создание параметра с пользовательским форматом

Рисунок 87 – Пример отображения ЭФ «Создание параметра с пользовательским форматом»

ЭФ «Создание параметра с пользовательским форматом» состоит из следующих блоков:

- 1) рабочая область с полями создания параметра (Рисунок 87, позиция 1),
- 2) таблица настройки атрибутов пользовательского формата (Рисунок 87, позиция 2).

При выборе формата «Пользовательский» появляется дополнительное обязательное поле «Пользовательский формат» (Рисунок 87, позиция 1). После выбора необходимого пользовательского формата ниже отображается таблица с атрибутами данного формата (Рисунок 87, позиция 2). Количество, наименование и коды атрибутов соответствуют выбранному пользовательскому формату, заданному при его создании (п. 11.3.2).

Таблица состоит из следующих элементов:

- шапка таблицы,
- строки таблицы с атрибутами пользовательского формата,
- боковые кнопки по работе с таблицей, расположенные справа от таблицы.

Шапка таблицы содержит следующие элементы:

- чекбокс для массового выбора всех атрибутов таблицы, при проставлении галочки в чекбокс, галочки проставляются во все чекбоксы всех строк таблицы;

- кнопка * для массовой установки/снятия обязательности атрибутам, при установке обязательности обязательность устанавливается всем атрибутам во всех строках таблицы ниже;

- колонка «Атрибут» для выведения названия всех атрибутов в строках ниже. Также в ней доступна функция быстрого поиска атрибутов по кнопке 🔍. Для поиска атрибута необходимо нажать на кнопку 🔍, в результате вместо названия колонки появится поле поиска. Необходимо ввести в него символы, содержащиеся в названии атрибута (минимум два). В результате в таблице останутся строки, содержащие атрибуты, имя которых содержит соответствующую введенным символам подстроку. Для просмотра всего списка атрибутов следует очистить поле поиска;

- колонка «Формат» для установки и отображения формата атрибутов в строках таблицы ниже,

- колонка «Справочник» для выбора справочника, из которого будет заполняться значение атрибута, выбирается в соответствующих строках таблицы у атрибутов, у которых выбран в колонке «Формат» формат = «Справочник». Колонка отображается только если хотя бы в одной строке выбран в колонке «Формат» формат = «Справочник»;

- колонка «Множественный выбор» для установки или отключения возможности указания нескольких значений атрибуту, устанавливается каждому атрибуту в каждой строке таблицы;

- колонка «Значение по умолчанию» для установки значения по умолчанию атрибуту параметра при добавлении его в предложение, комплексное предложение или шаблон категории. Каждому атрибуту задается в каждой строке таблицы при необходимости.

Для определения порядка вывода атрибутов в создаваемом параметре



предназначены кнопки ▼ справа от таблицы. Кнопки становятся активны, если выбран хотя бы один атрибут, т.е. проставлена галочка в чекбокс в строке соответствующего атрибута. Порядок атрибутов задается сверху вниз от первого к последнему. Для изменения порядка атрибутов:

- для перемещения его вниз относительно других атрибутов предназначена кнопка . При наведении на кнопку отобразится подсказка *«Переместить выбранные атрибуты вниз»*;

- для перемещения его вверх относительно других атрибутов предназначена кнопка . При наведении на кнопку отобразится подсказка *«Переместить выбранные атрибуты наверх»*.

В результате нажатия на данные кнопки выбранный атрибут переместится в необходимом направлении. Это позволяет отображать атрибуты в установленном порядке в параметрах на ЭФ, где выводится параметр с данным пользовательским типом.

Допустимо перемещать несколько выбранных атрибутов сразу. Можно выбрать все нужные атрибуты по отдельности или выбрать все сразу, воспользовавшись чекбоксом в шапке и убрав лишний (-ие). Также можно снять выбор со всех атрибутов, воспользовавшись кнопкой в шапке таблицы, установив всем и затем сняв всем атрибутам галочку.

Для установки обязательности указания значения атрибуту в параметре при задании значений параметрам в предложении или комплексном предложении, а также отображении в шаблоне категории, предназначена кнопка . При наведении курсора мыши на кнопку появляется подсказка *«Установить обязательность атрибуту»*. При нажатии кнопка изменит свой вид на , атрибут станет обязательным. Для снятия обязательности нужно повторно нажать на кнопку . Для установки или снятия обязательности всем атрибутам можно воспользоваться кнопкой  в шапке таблицы.

Изменить настройку обязательности атрибутов можно в шаблоне категории.

Для задания формата атрибуту необходимо в колонке «Формат» выбрать нужный формат из раскрывающегося списка. Для выбора доступные все стандартные форматы данных:

- «Дата» – ввод даты в формате ДД.ММ.ГГ, ручной ввод или выбор из календаря;
- «Дробное число» – число с точкой, где до точки указывается целая часть, а после точки указывается дробная часть, ручной ввод;
- «Логический признак (Да/Нет)» – выбор из раскрывающегося списка;
- «Справочник» – выбор значения из справочника. При выборе формата «Справочник» появляется колонка «Справочник» (если отсутствовала) и

дополнительное обязательное к заполнению поле «Справочник» для указания справочника, из которого будет доступен выбор значения параметру;

- «Текст» – произвольный текст, ручной ввод;
- «Целое число» – ручной ввод целого числа.

Чтобы указанный атрибут стал доступным для указания нескольких значений в поле при установке значений в предложениях и комплексных предложениях в блоке «Параметры в предложении», в шаблонах категории, необходимо в столбце «Множественный выбор» нажать на переключатель  напротив атрибута. По умолчанию переключатель установлен в положение «Не выбрано». При включенном переключателе поле ввода станет доступным для множественного выбора и ввода.

Чтобы указать значение по умолчанию для атрибута, необходимо нажать на переключатель  в столбце «Значение по умолчанию» напротив атрибута. По умолчанию переключатель установлен в положение  «Не выбрано». После установки переключателя в положение  «Выбрано» справа появится дополнительное поле. Формат заполнения поля соответствует формату атрибута. В поле отображаются подсказки: «*Введите значение*» – для ввода вручную, «*Выберите значение*» – для раскрывающихся списков.

Для комфортного просмотра таблицы атрибутов можно её развернуть на всю рабочую область. Для этого необходимо нажать на кнопку . При повторном нажатии на кнопку  таблица сворачивается к изначальному состоянию.

11.3.2 Создание пользовательского формата

В случае, если пользователю недостаточно форматов по умолчанию в поле «Формат» и требуется формат для составного параметра, состоящего из нескольких атрибутов, можно воспользоваться функцией «Создание пользовательского формата». Для создания пользовательского формата необходимо привести курсор мыши или нажать левой клавишей мыши на вкладку «Параметр», появится раскрывающийся список, из которого нужно выбрать

«Пользовательский формат». В результате откроется ЭФ «Создание пользовательского формата» (Рисунок 88).

Рисунок 88 – Создание пользовательского формата

ЭФ «Создание пользовательского формата» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с кнопками (Рисунок 88, позиция 1),
- 2) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 88, позиция 2),
- 3) рабочая область с полями (Рисунок 88, позиция 3).

Для создания пользовательского формата необходимо заполнить обязательные поля в рабочей области, помеченные красной звездочкой (Таблица 10).

Таблица 10 – Описание полей при создании пользовательского формата

Наименование поля	Правило заполнения
Наименование	Указывается вручную уникальное название создаваемого формата (в пределах всех созданных пользовательских форматов).
Код	Указывается вручную уникальный бизнес/технический код создаваемого формата (в пределах всех созданных пользовательских форматов).
Наименование атрибута	Указывается вручную уникальное в рамках формата наименование атрибута, который должен содержаться в составе параметра создаваемого формата.

Наименование поля	Правило заполнения
	Для добавляемого пользовательского формата необходимо указать минимум один атрибут.
Код атрибута	Указывается вручную уникальный в рамках формата бизнес/технический код создаваемого формата.

Для создания составного параметра из нескольких атрибутов нужно нажать на кнопку  **Атрибут**, появятся дополнительные обязательные к заполнению поля «Наименование атрибута» и «Код атрибута». Чтобы удалить добавленный атрибут необходимо нажать на кнопку , которая находится справа от полей «Наименование атрибута» и «Код атрибута». Ограничений на количество атрибутов не накладывается.

Чтобы управлять создаваемым форматом, можно воспользоваться дополнительными функциями.

Чтобы скопировать добавленный формат, необходимо нажать на кнопку  в блоке создания пользовательского формата. Появится новый блок создания пользовательского формата с предзаполненными данными, которые переносятся из формата, с которого было произведено копирование.

Чтобы удалить добавленный блок создания формата, нужно поставить галочку в чекбокс слева от блока формата. Кнопка  **Удалить**  в правом нижнем углу рабочей области станет доступной для нажатия с отображением количества выбранных для удаления форматов.

Чтобы удалить все добавленные пользовательские форматы, нужно поставить галочку в чекбокс  **Выбрать все** в правом верхнем углу рабочей области. В нижнем правом углу рабочей области станет доступной для нажатия кнопка  **Удалить**  с отображением количества выбранных для удаления форматов.

Чтобы добавить новый блок для создания дополнительного пользовательского формата, нужно нажать на кнопку  **Формат** внизу ЭФ (Рисунок 88, позиция 2).

Для завершения создания и сохранения пользовательского формата после корректного заполнения полей всех блоков форматов необходимо нажать на кнопку



в правом верхнем углу ЭФ. Кнопка становится доступной только в случае заполнения всех обязательных полей. Для возврата ЭФ к изначальному состоянию, а именно удалению всех блоков кроме одного и сброса значений в полях в первоначальное состояние, предназначена кнопка  (Рисунок 88, позиция 1).

В случае успешного создания пользовательского формата появится модальное окно подтверждения создания пользовательского формата (Рисунок 89).



Пользовательский формат Возраст / age успешно создан

Вы будете перенаправлены в меню «Поиск пользовательских форматов»
автоматически




Рисунок 89 – Пример отображения модального окна успешного создания пользовательского формата

В результате нажатия на кнопку  модельное окно закроется, и автоматически откроется ЭФ «Поиск пользовательских форматов». Для закрытия модального окна и возврата на ЭФ «Создание пользовательского формата» необходимо нажать на кнопку .

11.3.3 Создание категории

ЭФ «Создание категорий» предназначена для создания категорий, в том числе вместе с дочерними категориями (Рисунок 90). Категория является каталогом и может использоваться для построения иерархичной структуры хранения предложений. Также категория может содержать шаблон параметров дочерних предложений. Это позволяет централизованно определять и переопределять общие для всех предложений в категории параметры. Категория является необязательной сущностью.

Рисунок 90 – Создание категории

ЭФ «Создание категории» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 90, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями настройки категории (Рисунок 90, позиция 2),
- 3) блок настройки параметров (Рисунок 90, позиция 3). Подробное описание функционала по созданию параметров приведено в п. 11.3.3.2,
- 4) панель с кнопками (Рисунок 90, позиция 4).

Для создания категории необходимо заполнить обязательные поля в рабочей области, помеченные красной звездочкой.

Таблица 11 – Описание полей при создании категории

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Формат	<p>Поле предназначено для указания формата наименования категории.</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Общий» – свободный текст, ручной ввод наименования, формат, выбранный по умолчанию при создании категории, - «Справочник» – позволяет указать наименование категории в виде названия справочника, - «Значение справочника» – позволяет указать наименование категории в виде справочного значения. 	<p>Обязательное поле.</p> <p>Выбор значения из раскрывающегося списка.</p> <p>При выборе формата «Справочник» справа появляется дополнительное обязательное поле «Справочник» для выбора наименования справочника из списка доступных в продуктивном каталоге справочников. Необходимо выбрать наименование справочника из списка. В результате поля «Наименование» и «Код» заполнятся автоматически.</p> <p>При этом редактирование данных полей будет не доступно. Для изменения данных полей необходимо выбрать другое значение справочника в поле «Справочник».</p> <p>Если выбрать формат «Значение справочника», появятся дополнительные обязательные к заполнению поля «Справочник» и «Значение справочника».</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		Поле «Код» станет не доступным к редактированию, его значение заполнится автоматически после заполнения поля «Значение справочника».
Наименование	Наименование категории, которое будет отображаться во всей системе в соответствующих полях	Обязательное поле. Указывается вручную название создаваемой категории для формата «Общий». Для формата «Справочник» предзаполняется наименованием выбранного справочника. Для формата «Значение справочника» предзаполняется описанием значения указанного справочника.
Код	Уникальный бизнес/технический код категории.	Обязательное поле. Указывается вручную для формата «Общий». Для формата «Справочник» предзаполняется кодом выбранного справочника. Для формата «Значение справочника» предзаполняется кодом значения указанного справочника.

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Справочник	Справочник, наименование которого будет использовано в качестве наименования категории	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Доступен быстрый поиск значений.
Значение справочника	Значение справочника, которое будет использовано в качестве наименования категории	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Доступен быстрый поиск значений.
Родительская категория	Ближайшая родительская категория по отношению к текущей в иерархии продуктов.	<p>Необязательное поле.</p> <p>Выбирается из раскрывающегося списка. Список отображается в виде иерархической структуры уже созданных категорий. Каждая запись списка состоит из кода, наименования и формата (сокр.) родительской категории.</p> <p>По умолчанию не выбрано.</p> <p>Доступен быстрый поиск категории в следующих режимах (п. 11.5.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по всей иерархии, - по наименованию или коду категории. <p>Если в поле «Формат» создаваемой категории выбрано значение «Справочник», при выборе родительской категории с</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		<p>форматом «Справочник» отображается подсказка: «Невозможно привязать категорию форматом «Справочник».</p> <p>Необходимо обратить внимание на информационные сообщения, которые отображаются при нажатии на значок  :</p> <ul style="list-style-type: none"> - «При наличии у родителя дочерних сущностей их вложенная структура не сохранится». - «При наличии у родителя шаблона параметров его данными предзаполнится текущий шаблон». <p>После выбора родительской категории необходимо нажать в свободную область. В результате параметры из родительской категории отобразятся в таблице настройки параметров в блоке «Параметры в шаблоне», объединенные в группу «Унаследованные».</p> <p>Подробное описание функционала представлено в п. 11.3.3.2.</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
 <p>Привязать существ. категории</p>	<p>Возможность указания в качестве дочерних существующие дочерние категории.</p>	<p>Вручную.</p> <p>Положение «Не выбрано»  - положение по умолчанию. Не позволяет привязать дочерние категории.</p> <p>Положение «Выбрано»  позволяет привязать дочерние категории. При выборе данного положения появляется дополнительное обязательное поле «Дочерняя категория».</p>
<p>Дочерняя категория</p>	<p>Поле выбора дочерних категорий из списка уже созданных категорий.</p>	<p>Выбирается из раскрывающегося списка. Список отображается в виде иерархической структуры уже созданных категорий. Каждая запись списка состоит из кода, наименования и формата (сокр.) родительской категории.</p> <p>По умолчанию не выбрано.</p> <p>Доступен быстрый поиск категории в следующих режимах (п. 11.5.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по всей иерархии, - по наименованию или коду категории. <p>Необходимо обратить внимание на</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		информационное сообщение, которое отображается при нажатии на значок  : «У привязанных дочерних категорий изменится родительская категория; структура вложенных сущностей сохранится». Доступен множественный выбор.
 Создать дочерние категории	Переключатель предназначен для быстрого создания дочерних категорий	Вручную. Положение «Не выбрано»  - положение по умолчанию. Не позволяет создать дочерние категории. Положение «Выбрано»  позволяет создать дочерние категории. Подробное описание функционала представлено в п. 11.3.3.1

Необходимо обратить внимание:

- привязать дочернюю категорию к родительской категории с форматом «Справочник» возможно только с форматом «Значение справочника» или «Общий».

- если у родительской категории формат «Справочник», то необходимо, чтобы код дочерних категорий соответствовал коду значений указанного у родительской категории справочника.

- если в поле «Формат» создаваемой категории выбрано значение «Справочник», при выборе родительской категории с форматом «Справочник»

отображается подсказка: «Невозможно привязать категорию форматом «Справочник»».

Для завершения создания и сохранения категории после корректного заполнения всех полей необходимо нажать на кнопку  в правом верхнем углу ЭФ. Кнопка становится доступной только в случае заполнения всех обязательных полей. Для возврата ЭФ к изначальному состоянию, а именно очищению шаблона и сбросу значений в полях в первоначальное состояние, предназначена кнопка  (Рисунок 90, позиция 4).

В случае успешного создания категории появится модальное окно подтверждения создания категории (Рисунок 91).



Категория Категория / [category_001](#) успешно создана

Вы будете перенаправлены в меню «Поиск категорий» автоматически или можете перейти по ссылке выше для редактирования категории

[Остаться](#)

[Хорошо](#)

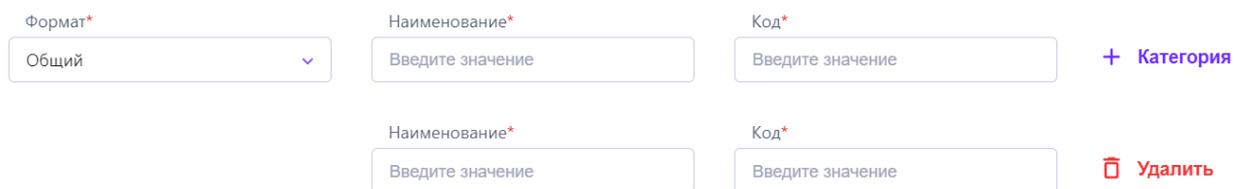
Рисунок 91 – Пример отображения модального окна успешного создания категории

В результате нажатия на кнопку  модальное окно закрывается, и автоматически откроется ЭФ «Поиск категорий». Для закрытия модального окна и возврата на ЭФ «Создание категорий» необходимо нажать на кнопку [Остаться](#). Для перехода к редактированию созданной категории необходимо нажать на ссылку –

код категории, выделенный фиолетовым цветом. Подробное описание функционала редактирования категории представлено в п.11.4.1.2.

11.3.3.1 Создание дочерней категории

При установке переключателя  Создать дочерние категории в положение «Выбрано» предоставляется возможность автоматически создать подкатеорию для создаваемой категории (Рисунок 92).



The screenshot shows a form for creating a sub-category. It includes a dropdown menu for 'Формат*' (Format) with 'Общий' (General) selected. There are two rows of input fields for 'Наименование*' (Name) and 'Код*' (Code), each with a placeholder 'Введите значение' (Enter value). To the right of the first row is a purple '+ Категория' (Add Category) button, and to the right of the second row is a red trash icon and 'Удалить' (Delete) button.

Рисунок 92 – Создание дочерней категории

В данном блоке нужно заполнить обязательные поля, помеченные красной звездочкой. Описание всех полей приведено в таблице ниже.

Таблица 12 – Описание полей создания дочерней категории

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Формат	Поле предназначено для указания формата наименования дочерней категории. Допустимые значения: - «Общий» – свободный текст, ручной ввод наименования, формат, выбранный по умолчанию при создании категории, - «Справочник» – позволяет указать наименование категории в виде названия справочника, - «Значение справочника» – позволяет указать	Обязательное поле. Выбор значения из раскрывающегося списка. При выборе формата «Справочник» справа появляется дополнительное обязательное поле «Справочник дочерних категорий» для выбора наименования справочника из списка доступных в продуктивном каталоге справочников. Формат «Справочник» недоступен, если у родительской категории

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
	наименование категории в виде справочного значения.	<p>установлен формат «Справочник».</p> <p>Если выбрать формат «Значение справочника», появятся дополнительные обязательные к заполнению поля «Справочник дочерних категорий» и «Значение справочника». Поле «Наименование» и «Код» будут скрыты с ЭФ.</p> <p>Если у родительской категории установлен формат «Справочник», то поле «Справочник дочерних категорий» заполняется наименованием справочника родительской категории без возможности редактирования и в поле «Значение справочника» доступны для выбора значения из указанного справочника.</p>
Наименование	Наименование дочерней категории, которое будет отображаться во всей системе в соответствующих полях	<p>Обязательное поле.</p> <p>Отображается для формата «Общий».</p> <p>Указывается вручную.</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Код	Уникальный бизнес/технический код категории.	Обязательное поле. Отображается для формата «Общий». Указывается вручную
Справочник дочерних категорий	<p>При выборе формата = «Справочник» наименование и код выбранного справочника являются наименованием и кодом дочерней категории.</p> <p>При выборе формата «Значение справочника» является справочником, из которого выбираются значения в качестве наименования и кода дочерней категории.</p>	<p>Выбирается наименование справочника из раскрывающегося списка. Доступен быстрый поиск значений.</p> <p>Отображается, если поле «Формат» дочерней категории – «Справочник» или «Значение справочника».</p> <p>При выборе формата «Значение справочника» поле заполняется значением справочника родительской категории, если формат родительской категории = «Справочник». Недоступно для редактирования.</p>
Значение справочника	Наименование и код значения являются наименованием и кодом дочерней категории.	<p>Выбирается значение справочника из раскрывающегося списка. Список значений соответствует справочнику, указанному в поле «Справочник дочерних категорий».</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		<p>Доступен быстрый поиск значений.</p> <p>Доступен множественный выбор.</p> <p>Отображается, если поле «Формат» дочерней категории «Значение справочника».</p>

При выборе формата дочерней категории «Общий» доступна возможность создания нескольких дочерних категорий. Для этого предназначена кнопка **+ Категория** справа от создаваемой дочерней категории. В результате под полями «Наименование» и «Код» появятся дополнительные поля «Наименование» и «Код», которые необходимо заполнить для создания еще одного экземпляра категории.

Справа от полей создания дочерней категории расположена кнопка **Удалить**. При нажатии на нее выполняется удаление полей «Наименование» и «Код».

11.3.3.2 Настройка параметров при создании категории

Блок «Настройка параметров» предназначен для формирования шаблона категории, представляющего собой список параметров, которые будут содержать все предложения, у которых данная категория будет родительской или одной из родительских в иерархии категорий. Формирование шаблона необязательно, но ускоряет процесс ввода одинаковых параметров для всех предложений.

Шаблон текущей категории включает в себя также параметры из шаблонов родительской категории. Таким образом, конечный шаблон содержит параметры всех родительских категории в иерархии.

Пример отображения блока приведен на Рисунок 93.

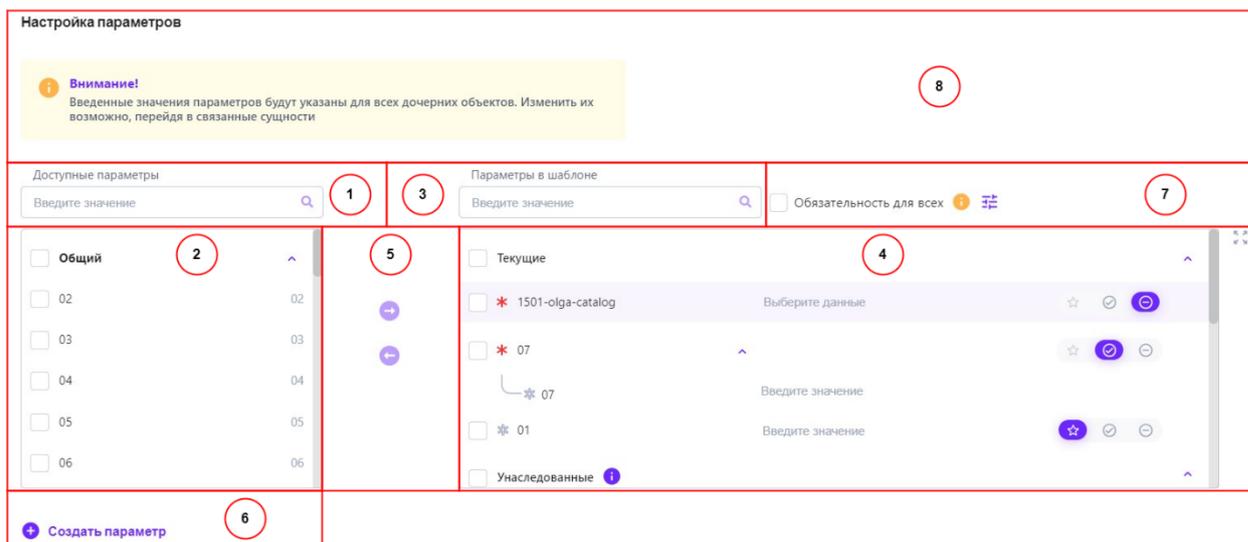


Рисунок 93 – Пример отображения настройки параметров при создании категории

Блок состоит из следующих элементов:

- 1) блок «Доступные параметры» – все параметры, которые созданы в системе (Рисунок 93, позиция 2) и поле фильтрации по ним (Рисунок 93, позиция 1);
- 2) блок «Параметры в шаблоне» – параметры, унаследованные из родительской категории и добавленные в текущую (Рисунок 93, позиция 4), также поле быстрого поиска параметров по данному блоку (Рисунок 93, позиция 3).

Доступные для настройки параметры отображаются в левой половине блока в окне «Доступные параметры». Параметры группируются по типу параметров. Для просмотра всего списка параметров можно воспользоваться полосой прокрутки или колесом мыши.

Для быстрого поиска значения в списке параметров можно воспользоваться полем фильтрации (Рисунок 93, позиция 1). Для этого необходимо установить курсор в данное поле. В результате появится дополнительное поле фильтрации, где все параметры будут выведены в несколько столбцов в соответствии с количеством типов параметров.

Доступен выбор всех параметров типа проставление галочки в чекбокс соответствующего типа. Также доступен быстрый поиск по совпадению символов в наименовании параметров. Для этого нужно ввести символы поиска в поле поиска. В результате в дополнительном поле останутся только те записи, которые содержат в своем наименовании введенные символы.

Необходимо обратить внимание : «Введенные значения параметров будут указаны для всех дочерних объектов. Изменить их возможно, перейдя в связанные сущности».

Для добавления параметров в шаблон необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных параметров и нажать кнопку . В результате параметр будет перенесен в блок справа «Параметры в шаблоне» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбран ни один параметр в текущем блоке.

Также доступна возможность быстрого создания параметра по кнопке  **Создать параметр**. В результате откроется модальное окно «Создание параметра».

После добавления параметра в шаблон отображается дополнительное информационное сообщение : «Указание настройки распространения параметров - обязательное действие. Выберите подходящий вариант».

Параметры, которые содержатся в шаблоне, отображаются в блоке «Параметры в шаблоне». Для быстрого поиска параметров в списке нужно нажать левой клавишей мыши в соответствующее поле (Рисунок 93, позиция 3). В результате появится дополнительное поле с группировкой параметров в две колонки «Унаследованные» и «Текущие». Группа «Унаследованные» может отсутствовать, если у категории нет родительской категории или у родительской категории нет параметров в шаблоне. При указании родительской категории параметры, их атрибуты и порядок будут предзаполнены из шаблона вышестоящей категории в окне «Параметры в шаблоне» и сгруппированы под фильтром «Унаследованные».

Параметры, их значения и порядок можно изменить у любой дочерней категории при редактировании. Изменить обязательность или убрать обязательный параметр возможно в шаблоне категории, в котором он добавлен.

Необходимо обратить внимание на информационные сообщения, которые отображаются при нажатии левой клавишей мыши на значок  рядом с фильтром «Унаследованные»:

- «Унаследованные параметры собраны из шаблонов вышестоящих категорий без дублирования идентичных параметров».

- «Приоритет по одинаковым параметрам, отличающимся значением и/или обязательностью, отдается ближайшей категории».

- «В унаследованных параметрах возможно: сделать необязательный параметр обязательным; изменить значение по умолчанию».

- «При внесении изменений параметр будет переопределен как текущий (относящийся к открытой сущности) после выполнения сохранения».

Для быстрого поиска необходимо ввести наименование параметра в поле с текстом «Введите значение». В результате в дополнительном поле останутся только те записи, которые содержат в своем наименовании введенные символы.

Для удаления параметров из шаблона необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных параметров и нажать кнопку . В результате параметр будет перенесен в блок слева «Доступные параметры» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбран ни один параметр в текущем блоке.

При работе с параметрами в блоке «Параметры в шаблоне» доступны следующие действия:

- задание значения параметру – значение по умолчанию, которое может быть переопределено при создании предложения,

- установка обязательности – только для параметров с типом «Общие», для унаследованных недоступно; во всех предложениях, содержащих обязательные параметры, этим параметрам должны быть заданы значения, иначе предложение будет автоматически помечено как неготовое и не будет участвовать в подборе предложений при обращении в продуктовый каталог,

- изменения порядка следования параметра – только для параметров с типом «Общие», для унаследованных недоступно.

При отсутствии у параметра значения в среднем столбце блока отображается текст «Введите значение», «Выберите значение» или «дд.мм.гггг» в зависимости от формата параметра. Для ввода значения необходимо щелкнуть по данному тексту. В зависимости от формата параметру отобразится поле ввода значения:

- текст, число или дробное число с точкой в поле с текстом «Введите значение»,

- выбор из календаря или вручную ввод даны по маске в поле с текстом «ДД.ММ.ГГГГ»,

- выбор из раскрывающегося списка в поле с текстом «Выберите значение».

Для параметров с возможностью указания множества значений доступен ввод нескольких значений в одно поле. При вводе значения с клавиатуру необходимо нажать клавишу «Enter» после ввода каждого значения. При выборе из списка доступно выбрать несколько значений из списка. Каждое значение отображается в поле отдельными блоками с возможностью удаления. Для этого справа от каждого значения расположена кнопка с крестиком.

Для очистки значения необходимо нажать в поле со значением соответствующего параметра и удалить ненужные данные. Также можно изменить значение, очистив поле.

Некоторые поля могут содержать значения по умолчанию при добавлении параметра в блок. Значение по умолчанию устанавливается при создании параметра и может быть переопределено при добавлении в шаблон. Редактирование не доступно только для параметров, находящихся в группе «Унаследованные».

Для установить обязательности параметра предназначена кнопка *****, которая находится слева от каждого параметра. При установке обязательности значение указанного атрибута становится обязательно к заполнению в связанных предложениях. Необходимо обратить внимание, что настройка обязательности возможна только в шаблоне категории/связанных категориях, и снять обязательность в дочерних категориях и предложениях невозможно, а только в родительской, где он установлен. Изменить обязательность или убрать обязательный параметр возможно только в шаблоне категории, в котором он добавлен.

С помощью кнопки  **Обязательность для всех** можно установить обязательность всем параметрам. Повторным нажатием можно отменить обязательность всем параметрам. Действие кнопки не распространяется на унаследованные параметры. Изменить обязательность унаследованных параметров можно только в категории, из которой они были унаследованы.

Чтобы раскрыть или скрыть информацию об атрибутах в группах, нужно нажать на знак  или  соответственно.

Для комфортного просмотра блока «Настройка параметров» можно его развернуть на всю область вкладки путём нажатия на кнопку  (Рисунок 94). При повторном нажатии на кнопку  блок свернется к изначальному состоянию.

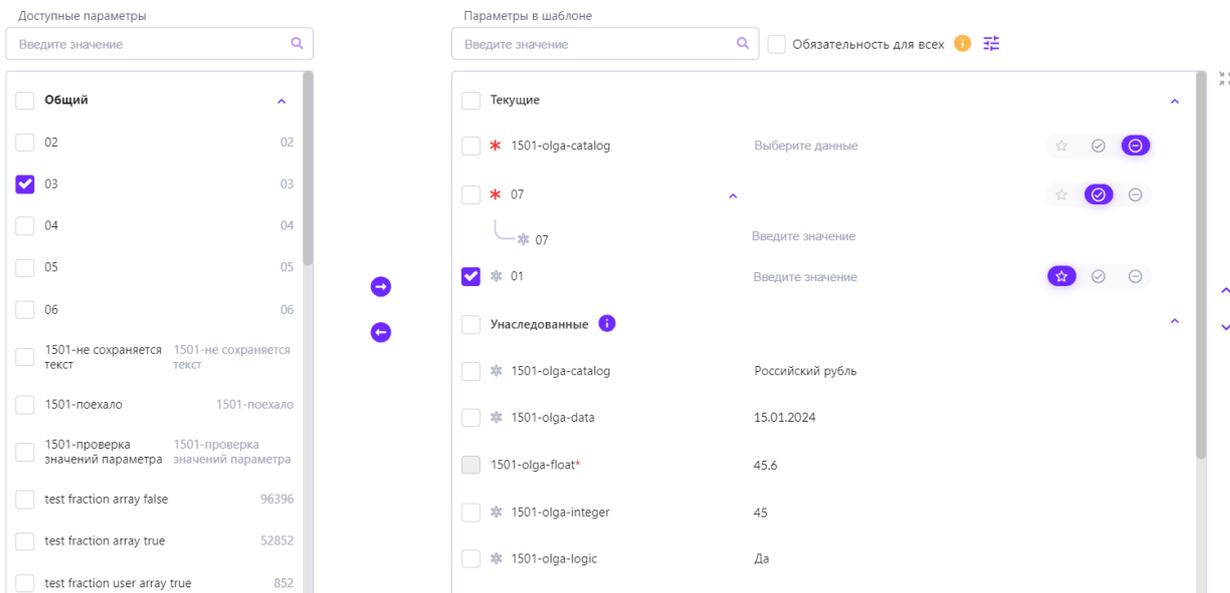


Рисунок 94 – Пример отображения раскрытой таблицы настройки параметров при создании категории

Чтобы изменить порядок параметров в окне «Параметры в шаблоне», необходимо поставить галочку в чекбокс рядом с нужным параметром. В

результате выбора параметра появятся кнопки  справа от таблицы.

При наведении курсора мыши на кнопку  отображается подсказка: «Переместить выбранные параметры наверх». При наведении курсора мыши на кнопку  отображается подсказка: «Переместить выбранные параметры вниз». В результате нажатия на данные кнопки выбранный параметр переместится в необходимом направлении.

При добавлении параметров в шаблон, при указании его значения, обязательности, порядка, при удалении – данные действия распространятся на дочерние категории и предложения по выбранной настройке распространения.

Если необходимо выполнить общую настройку распространения параметров на предложения, одинаковую для всех параметров в группе «Текущие», можно

воспользоваться кнопкой . При нажатии на неё появляется дополнительная

панель с настройкой параметров    :

Таблица 13 – Описание режимов настройки распространения параметров

Вид настройки	Режим работы настройки	Описание режима работы настройки
  	Применить для всех предложений по всем параметрам	Общая настройка распространения параметров и их значений на все дочерние продукты (на новые предложения, на все предложения, на те предложения, где параметр отсутствует). Необходимо обратить внимание! Если добавлен хотя бы один обязательный параметр, то настройка  становится недоступной.
  	Применить для новых предложений	Настройка осуществляется вручную. Для обязательного параметра данная настройка недоступна. Не отображается в списке параметров под фильтром «Унаследованные». Если в окно параметров в шаблоне добавлен параметр, то указание настройки распространения для него обязательное.
  	Применить для всех предложений	Настройка осуществляется вручную. Не отображается в списке параметров под фильтром «Унаследованные». Если в окно параметров в шаблоне добавлен параметр, то указание настройки распространения для него обязательное.
  	Применить для предложений, где параметр отсутствует	Настройка осуществляется вручную. Не отображается в списке параметров под фильтром «Унаследованные».

Вид настройки	Режим работы настройки	Описание режима работы настройки
		Если в окно параметров в шаблоне добавлен параметр, то указание настройки распространения для него обязательное.

Также настройку распространения можно выполнить для каждого добавленного параметра индивидуально. Кнопка располагается в конце строки каждого параметра в группе «Текущие». Для группы «Унаследованные» кнопка не отображается, т.к. логика распространения унаследованных параметров может быть изменены только в шаблоне категории, в котором параметр был определен.

Указание настройки распространения новых параметров – обязательное действие.

11.3.4 Создание предложения

Чтобы создать предложение (т.е. продукт), необходимо нажать на вкладку «Предложение». В результате чего откроется ЭФ «Создание предложения» (Рисунок 95).

Рисунок 95 – Создание предложения с возможностью добавлять параметры в предложение

ЭФ «Создание предложения» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с кнопками (Рисунок 95, позиция 1),
- 2) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 95, позиция 2),
- 3) рабочая область с полями (Рисунок 95, позиция 3),
- 4) блок настройки параметров (Рисунок 95, позиция 4).

Для создания предложения нужно заполнить обязательные поля в рабочей области, помеченные красной звездочкой:

Таблица 14 – Описание полей при создании предложений

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Наименование	Наименование предложения, отображаемое в системе на всех ЭФ в соответствующих местах	Ручной ввод. Обязательное поле.

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Код	Уникальный бизнес/технический код предложения.	Ручной ввод. Обязательное поле
Дата начала действия	Левая граница срока действия предложения.	Дата и время указываются вручную или выбираются из календаря. Также необходимо обратить внимание: - Значение времени можно выбрать в диапазоне 30 минут, корректировка осуществляется в ручном режиме. - Интервал между значением поля и текущей датой не должно превышать 30 дней. - Значение данного поля не должно быть больше значения поля «Дата окончания действия». - Значение данного поля не должно быть раньше текущей даты.
Дата окончания действия	Правая граница срока действия предложения	Не обязательное поле. Дата и время указываются вручную или выбираются из календаря. Также необходимо обратить внимание: - Значение времени можно выбрать в диапазоне 30

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		<p>минут, корректировка осуществляется в ручном режиме.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Значение данного поля не должно быть меньше значения поля «Дата начала действия». - Значение данного поля не должно быть раньше текущей даты.
Родительская категория	Родительская категория, к которой относится предложение, а также из шаблона которой будут унаследованы параметры	<p>Указывается вручную или выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Поле состоит из кода, наименования и формата (сокр.) родительской категории.</p> <p>Доступен быстрый поиск категории в следующих режимах (п. 11.5.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по всей иерархии, - по наименованию или коду категории.
 Комплексное	Переключатель предназначен для создания комплексных предложений.	<p>Вручную.</p> <p>Положение «Не выбрано»</p>  - положение по умолчанию. Не позволяет сделать создаваемое предложение комплексным.

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		<p>Положение</p> <p>«Выбрано» </p> <p>позволяет сделать создаваемое предложение комплексным. Подробное описание функционала создания комплексных предложений представлено в п. 11.3.5.</p>

Далее необходимо настроить параметры в создаваемом предложении. Блок «Настройка параметров» предназначен для формирования списка атрибутов предложения. Функционал данного блока зависит от конфигурации поставленного продуктового каталога – с возможностью добавлять параметры в шаблон создаваемого предложения (п. 11.3.4.1) или без возможности добавлять параметры в шаблон (п. 11.3.4.2), т.е. предложение не сможет содержать параметр, которого нет в родительских категориях данного предложения.

Доступно создание предложения без параметров и с незаполненными значениями. Такое предложение будет помечено как «Неготовое». Оно не будет выдаваться в подборе продуктов сторонней системой. Для того, чтобы предложение было «Готовое», необходимо добавить хотя бы один параметр и указать значения всем обязательным параметрам.

Для завершения создания и сохранения предложения после корректного заполнения всех полей и шаблона необходимо нажать на кнопку  в правом верхнем углу ЭФ. Кнопка становится доступной только в случае заполнения всех обязательных полей. Для возврата ЭФ к изначальному состоянию, а именно очищению шаблона и сбросу значений в полях в первоначальное состояние, предназначена кнопка  (Рисунок 95, позиция 1).

В случае успешного создания предложения появится модальное окно подтверждения создания предложения (Рисунок 96).



**Предложение Новое предложение / [new_offer001](#) успешно
создано**

Вы будете перенаправлены в меню «Поиск предложений» автоматически или
можете перейти по ссылке выше для редактирования предложения

[Остаться](#)

[Хорошо](#)

Рисунок 96 – Пример отображения модального окна успешного создания предложения

В результате нажатия на кнопку [Хорошо](#) модальное окно закроется, и автоматически откроется ЭФ «Поиск предложений». Для закрытия модального окна и возврата на ЭФ «Создание предложения» необходимо нажать на кнопку [Остаться](#). Для перехода к редактированию созданного предложения необходимо нажать на ссылку – код предложения, выделенный фиолетовым цветом.

11.3.4.1 Настройка параметров при создании предложения с добавлением параметров в предложение

Блок «Настройка параметров» предназначен для задания условий продуктов. Одно предложение соответствует одному конкретному набору условий.

The screenshot shows the 'Настройка параметров' (Parameter Settings) window. At the top, there is a warning message (7) stating that mandatory parameters must have values. Below this are two search fields: 'Доступные параметры' (1) and 'Параметры в предложении' (3). The main area is split into two columns. The left column (2) shows a list of available parameters under the 'Общий' (General) category, with a vertical scrollbar and a filter wheel (5) between the columns. The right column (4) shows parameters currently in the offer, including 'Текущие' (Current) and 'Унаследованные' (Inherited) parameters. At the bottom left, there is a '+ Создать параметр' (6) button.

Рисунок 97 – Пример отображения настройки параметров при создании предложения с возможностью добавлять параметры в предложение

Блок состоит из следующих элементов:

- 1) блок «Доступные параметры» - все параметры, которые созданы в системе (Рисунок 99, позиция 2) и поле фильтрации по ним (Рисунок 97, позиция 1);
- 2) блок «Параметры в предложении» - параметры, унаследованные из родительской категории и добавленные в текущее предложение (Рисунок 97, позиция 4), также поле быстрого поиска параметров по данному блоку (Рисунок 97, позиция 3).

Доступные для настройки параметры отображаются в левой половине блока в окне «Доступные параметры». Параметры группируются по типу параметров. Для просмотра всего списка параметров можно воспользоваться полосой прокрутки или колесом мыши.

Для быстрого поиска в списке параметров можно воспользоваться полем фильтрации (Рисунок 97, позиция 1). Для этого необходимо установить курсор в данное поле. В результате появится дополнительное поле фильтрации, где все параметры будут выведены в несколько столбцов в соответствии с количеством типов параметров.

Доступен выбор всех параметров типа проставление галочки в чекбокс соответствующего типа. Также доступен быстрый поиск по совпадению символов в наименовании параметров. Для этого нужно ввести символы поиска в поле поиска. В результате в дополнительном поле останутся только те записи, которые содержат в своем наименовании введенные символы.

Для добавления параметров в предложение необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных параметров и нажать кнопку . В результате параметр будет перенесен в блок справа «Параметры в предложении» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбран ни один параметр в текущем блоке.

Также доступна возможность быстрого создания параметра по кнопке  **Создать параметр**. В результате откроется модальное окно «Создания параметра» (п. 11.3.1).

Параметры, которые содержатся в предложении, отображаются в блоке «Параметры в предложении». Для быстрого поиска параметров в списке нужно нажать левой клавишей мыши в соответствующее поле (Рисунок 97, позиция 3). В результате появится дополнительное поле с группировкой параметров в две колонки «Унаследованные» и «Текущие». Группа «Унаследованные» может отсутствовать, если у предложения нет родительской категории или у родительской категории нет параметров в шаблоне. При указании родительской категории параметры, их атрибуты и порядок будут предзаполнены из шаблона вышестоящей категории в окне «Параметры в предложении» и сгруппированы под фильтром «Унаследованные».

Необязательные унаследованные параметры можно удалить из предложений, перенеся их в блок «Доступные параметры». Также можно изменить значения параметров. Для добавленных параметров из группы «Текущие» можно изменить порядок. Изменить обязательность или убрать обязательный параметр для группы «Унаследованные» возможно в шаблоне категории, в котором он добавлен.

Необходимо обратить внимание на значок , расположенный рядом с фильтром «Унаследованные» (Рисунок 97). При нажатии на значок отображаются

информационные сообщения, листать которые можно посредством нажатия на **Следующее** → :

- «Унаследованные параметры собраны из шаблонов вышестоящих категорий без дублирования идентичных параметров».
- «Приоритет по одинаковым параметрам, отличающимися значением и/или обязательностью, отдается ближайшей категории».
- «В унаследованных параметрах возможно: сделать необязательный параметр обязательным; изменить значение по умолчанию».
- «При внесении изменений параметр будет переопределен как текущий (относящийся к открытой сущности) после выполнения сохранения».

Для быстрого поиска необходимо ввести наименование параметра в поле с текстом «Введите значение». В результате в дополнительном поле останутся только те записи, которые содержат в своем наименовании введенные символы.

Для удаления параметров из шаблона необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных параметров и нажать кнопку . В результате параметр будет перенесен в блок слева «Доступные параметры» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбран ни один параметр в текущем блоке.

При работе с параметрами в блоке «Параметры в предложении» доступны следующие действия:

- задание значения параметру,
- установка обязательности – только для необязательных параметров с типом «Унаследованные»; во всех предложениях, содержащих обязательные параметры, этим параметрам должны быть заданы значения, иначе предложение будет автоматически помечено как неготовое и не будет участвовать в подборе предложений при обращении в продуктовый каталог,
- изменения порядка следования параметра – только для параметров с типом «Общие», для унаследованных недоступно.

При отсутствии у параметра значения в среднем столбце блока отображается текст «Введите значение», «Выберите значение» или «дд.мм.гггг» в зависимости от формата параметра. Для ввода значения необходимо щелкнуть по данному тексту. В зависимости от формата параметру отобразится поле ввода значения:

- текст, число или дробное число с точкой в поле с текстом «Введите значение»,
- выбор из календаря или вручную ввод даны по маске в поле с текстом «ДД.ММ.ГГГГ»,
- выбор из раскрывающегося списка в поле с текстом «Выберите значение».

Для параметров с возможность указания множества значений доступен ввод нескольких значений в одно поле. При вводе значения с клавиатуру необходимо нажать клавишу «Enter» после ввода каждого значения. При выборе из списка доступно выбрать несколько значений из списка. Каждое значение отображается в поле отдельными блоками с возможностью удаления. Для этого справа от каждого значения расположена кнопка с крестиком.

Для очистки значения необходимо нажать в поле со значением соответствующего параметра и удалить ненужные данные. Также можно изменить значение, очистив поле.

Некоторые поля могут содержать значения по умолчанию при добавлении параметра в блок. Значение по умолчанию устанавливается при создании параметра и может быть переопределено при добавлении в предложение.

Все параметры, добавленные в предложение, находящиеся в блоке «Текущие», являются обязательными. Соответствующее информационное сообщение отображается при нажатии на иконку : «Для обязательных параметров необходимо указать значение. Иначе предложение помечается как «Неготовое» и не отображается при подборе».

Чтобы раскрыть или скрыть информацию об атрибутах в группах, нужно нажать на знак  или  соответственно.

Для комфортного просмотра блока «Настройка параметров» можно его развернуть на всю область вкладки путём нажатия на кнопку  (Рисунок 98). При повторном нажатии на кнопку  блок свернется к изначальному состоянию.

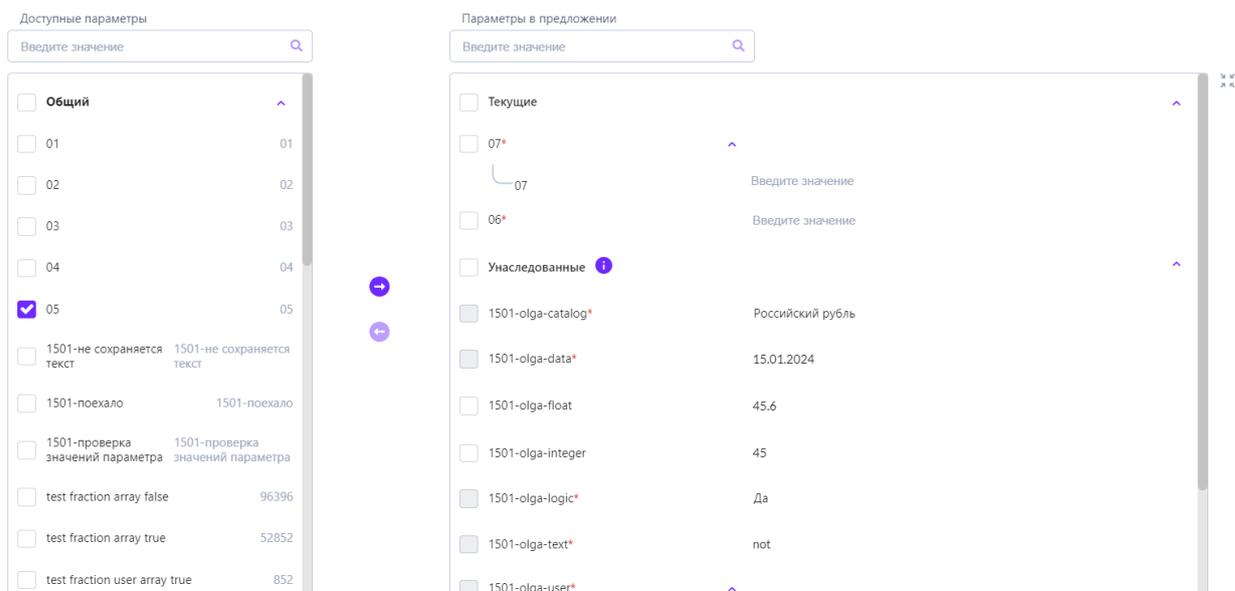


Рисунок 98 – Пример отображения раскрытой таблицы настройки параметров при создании предложения

Чтобы изменить порядок параметров в окне «Параметры в предложении», необходимо поставить галочку в чекбокс рядом с нужным параметром. В

результате выбора параметра появятся кнопки  справа от таблицы.

При наведении курсора мыши на кнопку  отображается подсказка: «Переместить выбранные параметры наверх». При наведении курсора мыши на кнопку  отображается подсказка: «Переместить выбранные параметры вниз». В результате нажатия на данные кнопки выбранный параметр переместится в необходимом направлении.

Дополнительные информационные сообщения доступны при нажатии на иконку  в правом верхнем углу ЭФ. Для пролистывания сообщений нужно на кнопку **Следующее**  в блоке отображения информационного сообщения. Доступные следующие сообщения:

- «В предложениях невозможно настроить обязательность и распространение параметра».
- «Все новые добавленные параметры считаются обязательными».
- «Убрать обязательный унаследованный параметр или сделать его необязательным невозможно».

11.3.4.2 Настройка параметров из шаблона родительской категории без добавления параметров

Блок «Настройка параметров» предназначен для задания условий продуктов. Одно предложение соответствует одному конкретному набору условий.

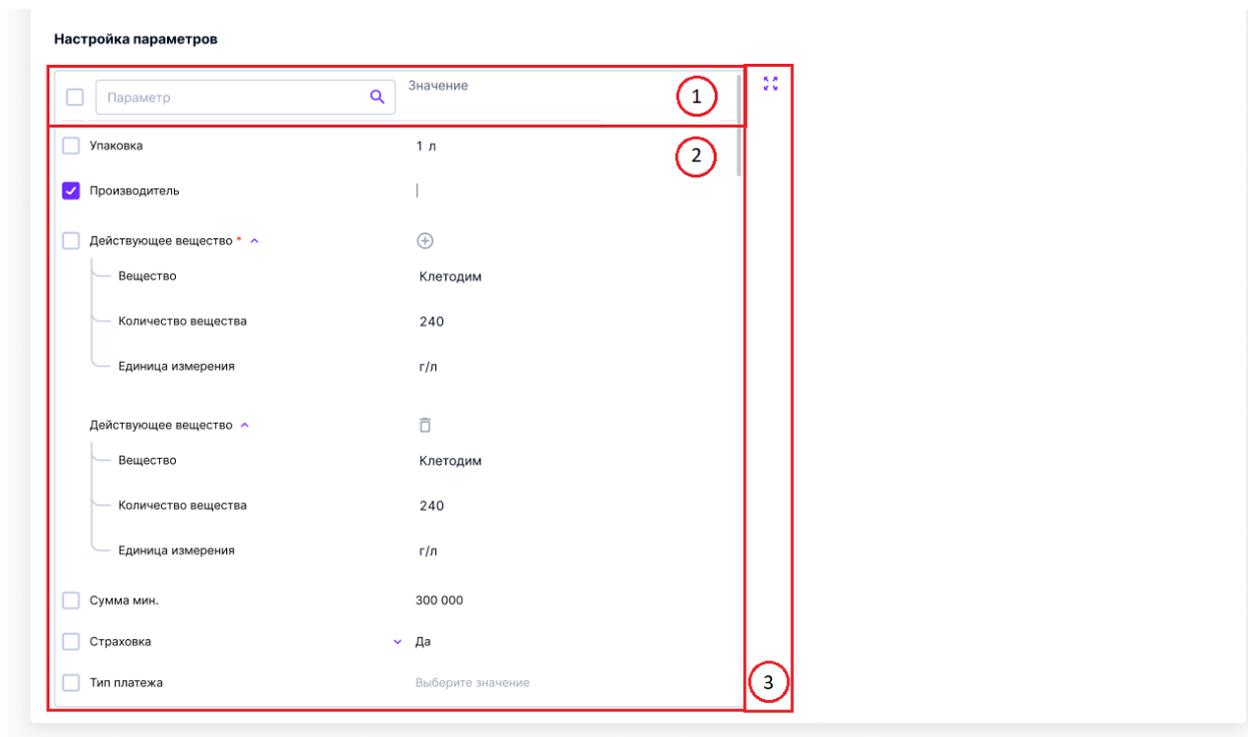


Рисунок 99 – Пример отображения настройки параметров при создании предложения

Блок представляет собой таблицу, которая состоит из следующих элементов:

- 1) шапка таблицы (Рисунок 99, позиция 1),
- 2) список параметров (Рисунок 99, позиция 2),
- 3) кнопка для разворачивания и сворачивания таблицы (Рисунок 99, позиция 3).

Шапка состоит из следующих элементов:

- чекбокс массового выбора всех параметров, при проставлении галочки в чекбокс, галочки проставляются во все чекбоксы всех строк таблицы;

- поле быстрого поиска параметров по списку внутри таблицы. Для поиска атрибута необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши в поле поиска. Необходимо ввести в него символы, содержащиеся в названии параметра. В результате в таблице останутся строки, содержащие атрибуты, имя которых содержит

соответствующую введенным символам подстроку. Для просмотра всего списка атрибутов следует очистить поле поиска;

- колонка «Значение».

Список параметров формируется из унаследованных параметров родительской категории. При отсутствии родительской категории или при отсутствии параметров в шаблоне родительской категории список будет пуст. Для того, чтобы параметры появились в списке, необходимо добавить их в шаблон родительской категории. При смене родительской категории список параметров будет меняться в соответствии с шаблоном выбранной категории.

Унаследованные параметры нельзя удалить из предложения. Снять обязательность, добавить или убрать параметр возможно в шаблоне категории, в котором он добавлен.

Необходимо обратить внимание на значок , расположенный рядом с фильтром «Унаследованные», и на иконку  в правом верхнем углу ЭФ. При нажатии на значок отображаются информационные сообщения, листать которые можно посредством нажатия на [Следующее →](#).

При работе с параметрами в блоке «Параметры в предложении» доступны следующие действия:

- установка обязательности необязательному унаследованному параметру. При наведении курсора мыши на кнопку  появляется подсказка «Установить обязательность атрибуту». При нажатии кнопка изменит свой вид на , атрибут станет обязательным. Для снятия обязательности нужно повторно нажать на кнопку .

- задание значения параметру.

При отсутствии у параметра значения в среднем столбце блока отображается текст «Введите значение», «Выберите значение» или «дд.мм.гггг» в зависимости от формата параметра. Для ввода значения необходимо щелкнуть по данному тексту. В зависимости от формата параметру отобразится поле ввода значения:

- текст, число или дробное число с точкой в поле с текстом «Введите значение»,
- выбор из календаря или вручную ввод даны по маске в поле с текстом «дд.мм.гггг»,

- выбор из раскрывающегося списка в поле с текстом «Выберите значение».

Для параметров с возможностью указания множества значений доступен ввод нескольких значений в одно поле. При вводе значения с клавиатуру необходимо нажать клавишу «Enter» после ввода каждого значения. При выборе из списка доступно выбрать несколько значений из списка. Каждое значение отображается в поле отдельными блоками с возможностью удаления. Для этого справа от каждого значения расположена кнопка с крестиком.

Для очистки значения необходимо нажать в поле со значением соответствующего параметра и удалить ненужные данные. Также можно изменить значение, очистив поле.

Некоторые поля могут содержать значения по умолчанию при добавлении параметра в блок. Значение по умолчанию устанавливается при создании параметра и может быть переопределено при добавлении в предложение.

Для обязательных параметров необходимо указать значение. Иначе предложение помечается как «Неготовое» и не отображается при подборе.

Чтобы раскрыть или скрыть информацию об атрибутах в группах, нужно нажать на знак  или  соответственно.

Для комфортного просмотра таблицы можно ее развернуть на всю область вкладки путём нажатия на кнопку . При повторном нажатии на кнопку  таблица свернется к изначальному состоянию.

11.3.5 Создание комплексного предложения

При установке переключателя  Комплексное (Рисунок 100, позиция 1) в положение «Выбрано» предоставляется возможность при необходимости объединять предложения (т.е. продукты) в одно комплексное предложение с целью создания комбинированного и выгодного предложения для клиента.

В результате на ЭФ «Создание предложения» откроется блок «Настройка комплексного предложения», который состоит из двух вкладок: «Параметры» и «Предложения» (Рисунок 100, позиция 2).

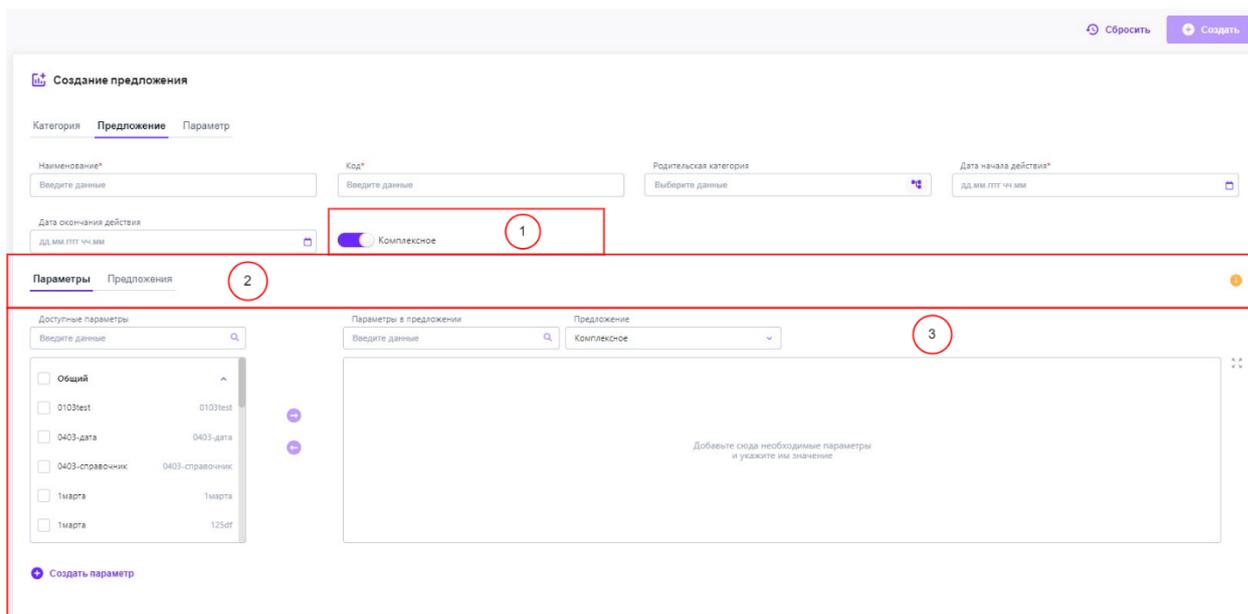


Рисунок 100 – Создание комплексного предложения

ЭФ «Настройка комплексного предложения» состоит из следующих блоков:

- 1) переключатель создания комплексного предложения (Рисунок 100, позиция 1),
- 2) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 100, позиция 2),
- 3) рабочая область настройки комплексного предложения (Рисунок 100, позиция 3).

11.3.5.1 Вкладка «Параметры»

Во вкладке «Параметры» при необходимости можно добавить и настроить параметры в создаваемом комплексном предложении. Блок «Настройка параметров» предназначен для формирования списка характеристик предложения. Добавление дополнительных параметров необязательное, но, если параметр добавлен, необходимо указать значение данному параметру. Без значений в добавленных параметрах комплексное предложение помечается как «Неготовое». Правила настройки параметров при создании комплексного предложения аналогичны правилам настройки параметров при создании категории с некоторыми отличиями (п. 11.3.3.2), а именно сначала необходимо выбрать в какое предложение необходимо внести изменения: комплексное или в одно из входящих предложений. Выбор предложения для добавления или удаления параметров можно сделать в поле «Предложение» из раскрывающегося списка.

Поле «Предложение» по умолчанию заполнено значением «Комплексное» (Рисунок 101, позиция 7). В поле доступен быстрый поиск по совпадению символов в наименовании предложений. При нажатии на поле в раскрывающемся списке отображается список наименований предложений и их кодов, добавленных в комплексное предложение во вкладке «Предложения». При выборе в данном списке значения «Комплексное» параметры будут добавлены в комплексное предложение. При выборе в данном списке другого предложения, включенного в комплексное предложение, параметры будут добавлены как дополнительные к имеющимся параметрам в этом предложении и будут распространяться на это предложение только в составе комплексного. При просмотре данного предложения отдельно от комплексного добавленный параметр отображаться не будет. Этот список можно изменять, добавляя или удаляя предложения из поля «Предложения в комплексном» во вкладке «Предложения». Подробное описание функционала вкладки «Предложения» представлено в п. 11.3.5.2. Поиск комплексных предложений по добавленным в комплексное параметрам будет осуществляться на ЭФ «Поиск комплексных предложений» (п. 11.4.3). Также по этим параметрам можно осуществлять фильтрацию комплексных предложений при обращении в продуктовый каталог сторонней системы.

Пример отображения блока приведен на Рисунок 101.

The screenshot shows the 'Parameters' configuration page for a 'Proposal'. At the top, there is a warning message (8) stating that mandatory parameters must have values. Below this, there are search fields for 'Available parameters' (1) and 'Parameters in proposal' (3). The 'Proposal' dropdown (7) is set to 'Complex'. A list of available parameters (2) is shown on the left, with '2902-дробное' selected. A 'Create parameter' button (6) is at the bottom left. In the center, there are add (+) and remove (-) buttons (5). On the right, a list of parameters in the proposal (4) is shown, including 'Первый*' (checked), 'Тестовый продукт 2*', and '2902-комплекс*'. The '2902-комплекс*' parameter has a value of '1'.

Рисунок 101 – Пример отображения настройки параметров при создании комплексного предложения

Блок состоит из следующих элементов:

1) блок «Доступные параметры» – все параметры, которые созданы в системе (Рисунок 101, позиция 2) и поле фильтрации по ним (Рисунок 101, позиция 1);

2) блок «Параметры в предложении» – параметры, добавленные в текущее предложение (Рисунок 101, позиция 4), также поле быстрого поиска параметров по данному блоку (Рисунок 101, позиция 3).

Доступные для настройки параметры отображаются в левой половине блока в окне «Доступные параметры». Параметры группируются по типу параметров. Для просмотра всего списка параметров можно воспользоваться полосой прокрутки или колесом мыши.

Для быстрого поиска значения в списке параметров можно воспользоваться полем фильтрации (Рисунок 101, позиция 1). Для этого необходимо установить курсор в данное поле. В результате появится дополнительное поле фильтрации, где все параметры будут выведены в несколько столбцов в соответствии с количеством типов параметров.

Доступен выбор всех параметров типа проставление галочки в чекбокс соответствующего типа. Также доступен быстрый поиск по совпадению символов в наименовании параметров. Для этого нужно ввести символы поиска в поле поиска. В результате в дополнительном поле останутся только те записи, которые содержат в своем наименовании введенные символы.

Для добавления параметров в предложение необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных параметров и нажать кнопку . В результате параметр будет перенесен в блок справа «Параметры в предложении» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбран ни один параметр в текущем блоке (Рисунок 101, позиция 5).

Также доступна возможность быстрого создания параметра по кнопке  **Создать параметр** (Рисунок 101, позиция 6). В результате откроется модальное окно «Создание параметра» (п. 11.3.1).

Параметры, которые содержатся в предложении, отображаются в блоке «Параметры в предложении». Для быстрого поиска параметров в списке нужно нажать левой клавишей мыши в соответствующее поле (Рисунок 101, позиция 3). В

результате появится дополнительное поле с группировкой параметров под фильтром «Текущие». Для быстрого поиска необходимо ввести наименование параметра в поле с текстом «Введите значение». В результате в дополнительном поле останутся только те записи, которые содержат в своем наименовании введенные символы. Данный поиск параметров можно осуществлять по комплексному предложению, а также по любому предложению, входящему в состав комплексного, после выбора предложения из списка в поле «Предложение» (Рисунок 101, позиция 3).

Необходимо обратить внимание на информационное сообщение под значком : «Для обязательных параметров необходимо указать значение. Иначе предложение помечается как «Неготовое» и не отображается при подборе». А также – на информационные сообщения, которые отображаются при нажатии левой клавишей мыши на значок , а затем на кнопку [Следующее](#)  (Рисунок 101, позиция 8):

- «В предложениях невозможно настроить обязательность и распространение параметра»,
- «Все новые добавленные параметры считаются обязательными»,
- «Наследование параметров в комплексном предложении не предусмотрено».

Для удаления параметров из предложения необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных параметров и нажать кнопку . В результате параметр будет перенесен в блок слева «Доступные параметры» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбран ни один параметр в текущем блоке.

При отсутствии у параметра значения в среднем столбце блока отображается текст «Введите значение», «Выберите значение» или «дд.мм.гггг» в зависимости от формата параметра. Для ввода значения необходимо щелкнуть по данному тексту. В зависимости от формата параметру отобразится поле ввода значения:

- текст, число или дробное число с точкой в поле с текстом «Введите значение»,
- выбор из календаря или вручную ввод даны по маске в поле с текстом «дд.мм.гггг»,

- выбор из раскрывающегося списка в поле с текстом «Выберите значение».

Обязательные для заполнения поля помечены красной звездочкой. Если поля не будут заполнены, отобразится подсказка красным шрифтом «*Заполните поле*».

Для параметров с возможностью указания множества значений доступен ввод нескольких значений в одно поле. При вводе значения с клавиатуры необходимо нажать клавишу «Enter» после ввода каждого значения. При выборе из списка доступно выбрать несколько значений из списка. Каждое значение отображается в поле отдельными блоками с возможностью удаления. Для этого справа от каждого значения расположена кнопка с крестиком.

Для очистки значения необходимо нажать в поле со значением соответствующего параметра и удалить ненужные данные. Также можно изменить значение, очистив поле.

Некоторые поля могут содержать значения по умолчанию при добавлении параметра в блок. Значение по умолчанию устанавливается при создании параметра и может быть переопределено при добавлении в предложение.

Чтобы раскрыть или скрыть информацию об атрибутах в группах, нужно нажать на знак  или  соответственно.

Для комфортного просмотра блока «Настройка параметров» можно его развернуть на всю область вкладки путём нажатия на кнопку . При повторном нажатии на кнопку  блок свернется к изначальному состоянию.

Чтобы изменить порядок параметров в окне «Параметры в предложении», необходимо поставить галочку в чекбокс рядом с нужным параметром. В

 результате выбора параметра появятся кнопки  справа от таблицы.

При наведении курсора мыши на кнопку  отображается подсказка: «*Переместить выбранные параметры наверх*». При наведении курсора мыши на кнопку  отображается подсказка: «*Переместить выбранные параметры вниз*». В результате нажатия на данные кнопки выбранный параметр переместится в необходимом направлении.

11.3.5.2 Вкладка «Предложения»

Вкладка «Предложения» предназначена для формирования списка предложений, входящих в комплексное предложение. В блоке «Настройка предложений» необходимо выбрать и добавить предложения. Для создания комплексного предложения добавление предложений обязательно. Минимальное количество предложений в комплексном предложении – 2. Без предложений комплексное предложение не будет выдаваться при поиске по фильтрам комплексных предложений внутри продуктового каталога и при запросе предложений сторонней системой и помечается как «Неготовое». Также необходимо обратить внимание, что комплексное предложение помечается как «Неготовое»:

- если в него входит хотя бы одно предложение с пометкой «Неготовое»,
- если срок действия хотя бы одного входящего предложения полностью не пересекается со сроком действия текущего комплексного предложения.

Пример отображения блока приведен на Рисунок 101.

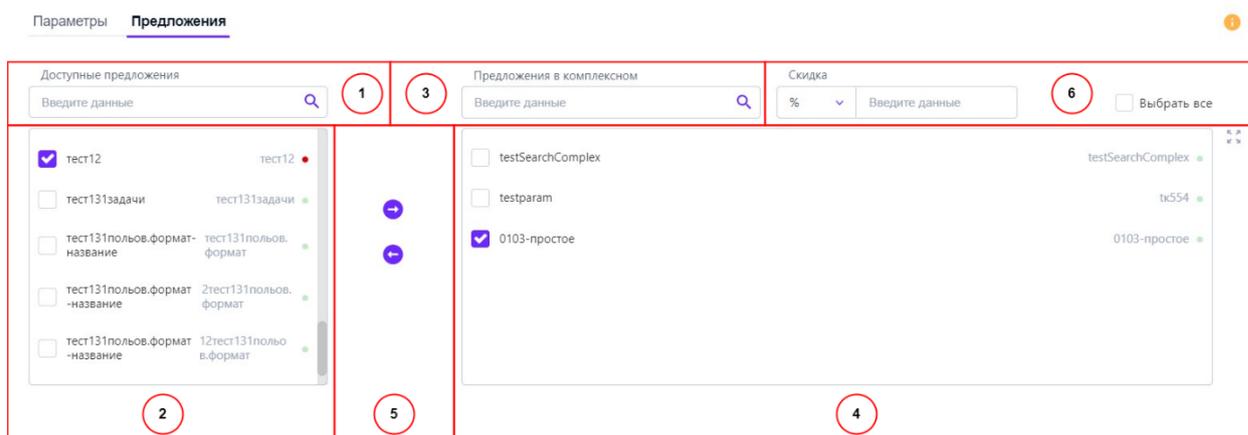


Рисунок 102 – Пример отображения настройки предложений при создании комплексного предложения

Блок состоит из следующих элементов:

- 1) блок «Доступные предложения» – все предложения, которые созданы в системе (Рисунок 102, позиция 2) и поле фильтрации по ним (Рисунок 102, позиция 1);
- 2) блок «Предложения в комплексном» – предложения, добавленные в текущее комплексное предложение (Рисунок 102, позиция 4), также поле быстрого поиска параметров по данному блоку (Рисунок 102, позиция 3).

Доступные для добавления предложения отображаются в левой половине блока в окне «Доступные предложения». Для просмотра всего списка предложений можно воспользоваться полосой прокрутки или колесом мыши. Предложения в списке отображены с пометкой готовности. Готовые предложения помечаются иконкой , при наведении курсора мыши, на которую у предложения отображается подсказка «Готовое». Неготовые предложения помечаются иконкой , при наведении курсора мыши, на которую у предложения отображается подсказка «Неготовое».

Для быстрого поиска значения в списке предложений можно воспользоваться полем фильтрации (Рисунок 102, позиция 1). В поле доступен поиск по наименованию/коду. Подробнее о режимах поиска в п. 11.5.2.

Для добавления предложений в состав комплексного необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных предложений и нажать кнопку . В результате предложение будет перенесено в блок справа «Предложения в комплексном» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбрано ни одно предложение в текущем блоке (Рисунок 102, позиция 5). Предложения, добавленные в блок «Предложения в комплексном», отобразятся в поле «Предложения» во вкладке «Параметры» (п. 11.3.5.1).

Предложения, которые содержатся в комплексном, отображаются в блоке «Предложения в комплексном» (Рисунок 102, позиция 4). Предложения в списке отображены с пометкой готовности. При наведении курсора мыши на  у предложения отображается подсказка «Готовое». При наведении курсора мыши на  у предложения отображается подсказка «Неготовое».

Для быстрого поиска предложений в списке нужно нажать левой клавишей мыши в соответствующее поле (Рисунок 102, позиция 3). Доступен быстрый поиск по совпадению символов в наименовании предложений. Для этого нужно ввести символы поиска в поле поиска. В результате в дополнительном поле останутся только те записи, которые содержат в своем наименовании введенные символы.

Необходимо обратить внимание информационное сообщение, которое отображается при нажатии левой клавишей мыши на значок , а затем на кнопку

Следующее  (Рисунок 102, позиция 7):

- «Необходимо добавить хотя бы два предложения. Иначе комплексное предложение помечается как «Неготовое» и не отображается при подборе»,
- «Для добавления параметров конкретному предложению, включенному в комплексное, необходимо выбрать данное предложение. По умолчанию параметры добавляются в комплексное предложение».

Доступен массовый выбор предложений. Для этого необходимо поставить галочку в чекбокс  **Выбрать все**. В результате все чекбоксы предложений в блоке «Предложения в комплексном» будут проставлены. Для удаления предложений из состава комплексного предложения необходимо установить галочку в чекбокс слева от нужных предложений и нажать кнопку . В результате предложение будет перенесено в блок слева «Доступные предложения» и пропадет из текущего блока. Кнопка  недоступна, если не будет выбрано ни одно предложение в текущем блоке.

Для комфортного просмотра блока «Настройка предложений» можно его развернуть на всю область вкладки путём нажатия на кнопку . При повторном нажатии на кнопку  блок свернется к изначальному состоянию.

Поле «Скидка» состоит из 2 частей (Рисунок 102, позиция 6):

- Тип скидки – раскрывающийся список для выбора типа скидки из доступных вариантов: «%» или «Сумма»,
- Скидка – поле для ручного ввода целого или дробного числа (ограничение символов целой части – 15, дробной – 2, через «.»).

11.4 Поиск продуктов

Переход на страницу поиска продуктов выполняется после выбора подпункта меню  «Поиск продуктов» (Рисунок 103, позиция 1). По умолчанию открывается ЭФ «Поиск категорий» с выбранной вкладкой «Категория».

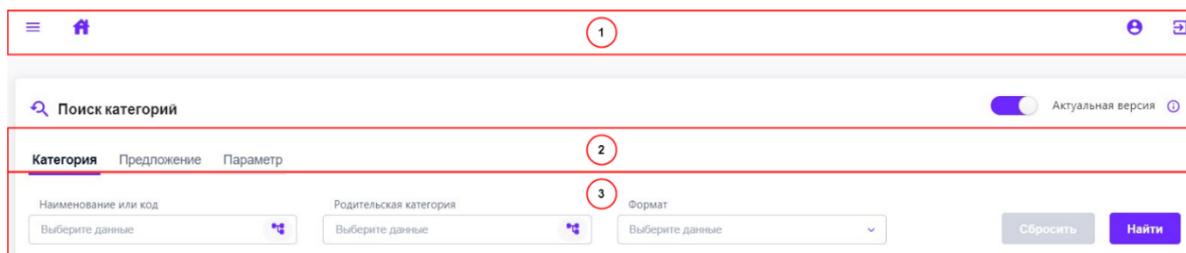


Рисунок 103 – Поиск продуктов

ЭФ «Поиск продуктов» состоит из следующих блоков:

- 1) навигационная панель (Рисунок 103, позиция 1),
- 2) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 103, позиция 2),
- 3) рабочая область (Рисунок 103, позиция 3).

Поиск продуктов включает в себя поиск категорий (11.4.1), поиск предложений (п. 11.4.2), поиск комплексных предложений (п. 11.4.3), поиск параметров (п. 11.4.4) с возможностью поиска пользовательских форматов (п. 11.4.5).

11.4.1 Поиск категорий

Данная ЭФ предназначена для поиска созданных в системе категорий.

Рисунок 104 – Поиск категорий

ЭФ «Поиск категорий» состоит из следующих блоков:

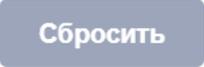
- 1) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 104, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями поиска категорий (Рисунок 104, позиция 2),
- 3) панель с кнопками (Рисунок 104, позиция 3),
- 4) переключатель актуальности версии (Рисунок 104, позиция 4).

Все поля для фильтрации являются необязательными. Перечень фильтров приведен в таблице ниже.

Таблица 15 – Описание фильтров поиска категорий

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Наименование или код	Наименование или уникальный бизнес/технический код категории	Указывается вручную или из раскрывающегося списка. По умолчанию не заполнено. Поле состоит из наименования, кода и формата (сокр.) категории. В поле возможен поиск по коду/наименованию или по

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		иерархии. По умолчанию режим поиска – Поиск по иерархии. Подробнее о режимах поиска в п. 11.5.1. Доступен множественный выбор.
Родительская категория	Наименование или код родительской категории	Указывается вручную или выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Поле состоит из кода, наименования и формата (сокр.) родительской категории. В поле возможен поиск по коду/наименованию или по иерархии. По умолчанию режим поиска – Поиск по иерархии. Подробнее о режимах поиска в п. 11.5.1. Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду.
Формат	Формат наименования категории	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Доступен быстрый поиск значений. Доступен множественный выбор.

Для выполнения очистки полей фильтрации предназначена кнопка . Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку все поля фильтрации очищаются.

Для выполнения поиска по введенным фильтрам или без указания фильтров предназначена кнопка . Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку, выполняется запрос поиска. Если в результате поиска найдены подходящие записи в базе данных, то список категорий отображается в таблице ниже (подробнее в п. 11.4.1.1). Если подходящих записей не найдено, то ниже отобразится соответствующее сообщение.

По умолчанию поиск выполняется по актуальной версии продуктового каталога (Рисунок 104, позиция 4). При необходимости можно указать нужную версию или дату, для поиска по продуктовому каталогу, который был актуален на указанную дату. Подробнее о поиске по версии продуктового каталога в п. 11.5.5.

11.4.1.1 Результат поиска категорий

В случае успешно выполненного поиска и наличия записей с данными необходимых категорий под блоком с фильтрами поиска отобразится таблица с найденными категориями, соответствующими введенным в поля поиска данным (Рисунок 105).

Категория						
Предложение	Параметр					
Наименование или код	Родительская категория	Формат				
Выберите данные	Выберите данные	Справочник X				
<input type="checkbox"/>	Наименование	Код	Родительская категория	Дата создания	Формат	
<input type="checkbox"/>	Тип платежа	PaymentType	01x 74147144	28.12.2023 15:21:14	Справочник	
<input type="checkbox"/>	Тип продукта	ProductType	-	28.12.2023 13:34:24	Справочник	
<input type="checkbox"/>	Валюта	Currency	-	26.12.2023 12:59:07	Справочник	
<input type="checkbox"/>	Категория клиента	ClientCategory	-	26.12.2023 12:58:10	Справочник	
<input type="checkbox"/>	Печатная форма	PrintForm	-	25.12.2023 11:34:09	Справочник	
						Удалить
Страница 1 из 1		< Предыдущая Следующая >		Записей на странице 5 из 5		

Рисунок 105 – Пример отображения результатов поиска категорий
Результаты поиска включают в себя следующие элементы:

- 1) блок фильтров поиска и панель с кнопками (Рисунок 105, позиция 1),
- 2) шапка таблицы (Рисунок 105, позиция 2),

- 3) найденные записи (Рисунок 105, позиция 3),
- 4) элементы управления страницами для пролистывания записей (Рисунок 105, позиция 4),
- 5) кнопка для просмотра доступных над записью действий (Рисунок 105, позиция 5).

Шапка таблицы результатов поиска включает в себя следующие столбцы: «Наименование», «Код», «Родительская категория», «Дата создания», «Формат», а также колонка для чекбоксов (крайняя слева) и колонка для кнопок с доступными действиями (крайняя справа).

Кнопки ▼ и ▲ рядом с наименованием столбца предназначена для сортировки записей по указанному в колонке полю. При нажатии на кнопку происходит смена направления сортировки результатов поиска на противоположный: по возрастанию, по убыванию. Текстовые значения – от А к Я и наоборот, числовые значения – от меньшего к большему и наоборот соответственно, даты – по возрастанию и убыванию.

Чекбоксы предназначены для выбора записей в списке. Чтобы выбрать все найденные категории, нужно поставить галочку в чекбокс в левом углу шапки таблицы. В результате у каждой записи на текущей странице будет проставлен чекбокс. Для выбора одной категории необходимо проставить чекбокс в соответствующей строке таблицы в левом крайнем столбце. При переходе на другую страницу значение предыдущего выбора сохраняется.

После выбора хотя бы одной записи становится доступной кнопка . Справа от кнопки отобразится количество выбранных для удаления категорий. При нажатии на кнопку появится модальное окно для подтверждения удаления данных, где необходимо выбрать удаляемые объекты (Рисунок 106):

- при выборе значения «Все» – удаление всех связанных дочерних сущностей (подкатегорий и предложений),
- при выборе значения «Категорию» – удаление только выбранной категории.



Вы уверены, что хотите удалить выбранные записи?

Выберите вариант удаления связанных записей

Все Категорию

Отменить

Удалить

Рисунок 106 – Модальное окно подтверждения удаления данных

Если у найденной категории нет родительской категории, то в столбце «Родительская категория» в строке записи выводится прочерк «-». Если у найденной категории есть родительская категория, то в столбце «Родительская категория» выводится наименование и код родительской категории. Код категории – это ссылка, на которую можно нажать и перейти к детальному просмотру информации по данной категории. Для этого необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по коду категории. В результате в отдельной вкладке браузера откроется ЭФ просмотра категории. ЭФ «Просмотр категории» аналогична ЭФ «Редактирование категории» (п. 11.4.1.2), но без возможности вносить изменения.

Под результатами поиска выводится информация о количестве найденных записей, а также кнопки для перелистывания страниц (Рисунок 105, позиция 4). Подробное описание функционала представлено в п. 11.5.6.

При наведении курсора мыши на меню  в строке найденной категории появятся кнопки действий, которые можно выполнять с каждой записью (Рисунок 105, позиция 5).

Таблица 16 – Описание кнопок доступных действий с категорией

Иконка	Кнопка	Описание
	Просмотр категории	При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера категория откроется для просмотра детальной информации. ЭФ «Просмотр категории» аналогична ЭФ «Редактирование категории» (п. 11.4.1.2), но без возможности вносить изменения.
	Изменение категории	При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера откроется категория для внесения изменений (п. 11.4.1.2).
	Копирование категории	При нажатии на значок категория скопируется с обязательной возможностью изменить данные. Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле. Подтвердить или отменить копирование записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке скопированного предложения.

11.4.1.2 Редактирование категории

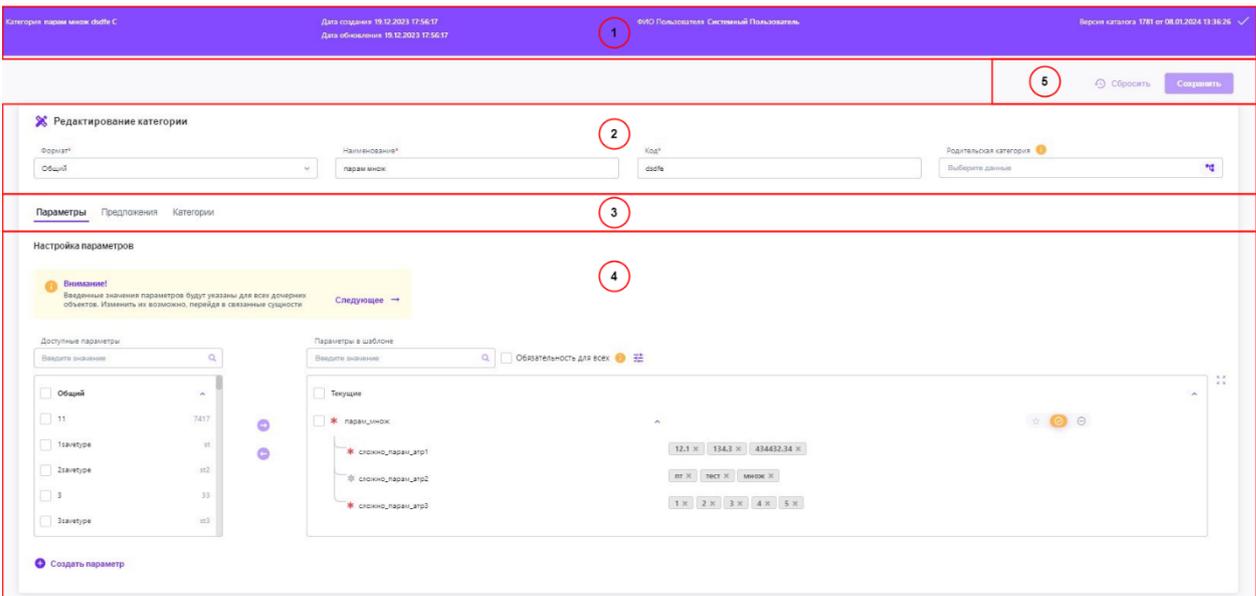


Рисунок 107 – Пример отображения ЭФ «Редактирование категории»

ЭФ «Редактирование категории» состоит из следующих блоков:

- 1) шапка страницы (Рисунок 107, позиция 1),
- 2) поля с основными свойствами редактируемой категории (Рисунок 107, позиция 2),
- 3) вкладки с объектами категории (Рисунок 107, позиция 3),
- 4) блок с настройкой параметров Рисунок 107, позиция 4),
- 5) панель с кнопками (Рисунок 107, позиция 5).

В шапке страницы отображается наименование категории, родительская категория, дата создания и обновления, ФИО Пользователя и версия каталога.

Набор полей на ЭФ «Редактирование категории» соответствует набору полей на ЭФ «Создания категории». Правила заполнения и доступные действия приведены в п. 11.3.3.

11.4.1.3 Вкладка «Параметры»

По умолчанию на ЭФ «Редактирование категории» открыта вкладка «Параметры».

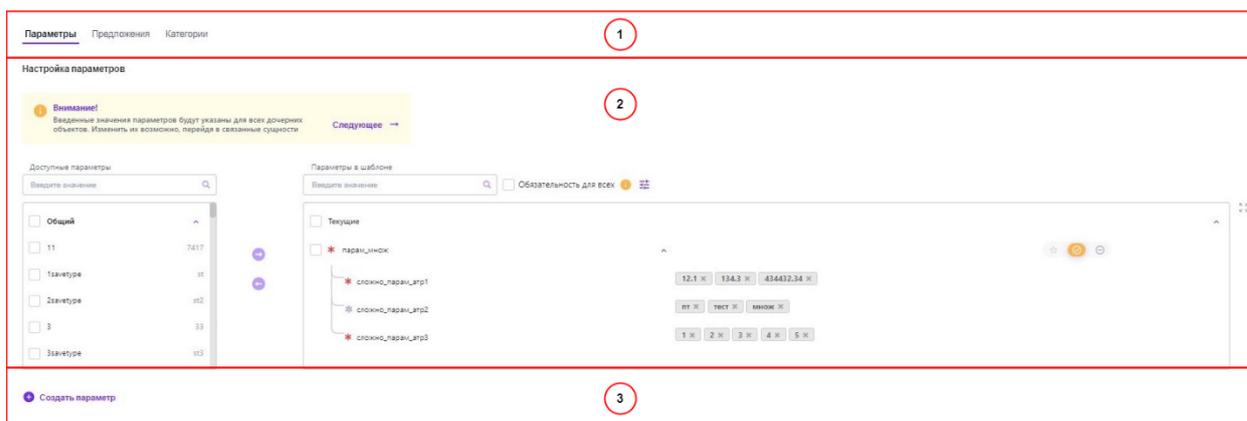


Рисунок 108 – Пример отображения настройки параметров

ЭФ «Настройка параметров» состоит из следующих блоков:

- 1) вкладки с объектами категории (Рисунок 108, позиция 1),
- 2) блок с настройкой параметров (Рисунок 108, позиция 2),
- 3) панель с кнопкой создания дополнительного параметра (Рисунок 108, позиция 3).

Настройка параметров аналогична настройке параметров при создании категории (в п. 11.3.3.2).

Необходимо обратить внимание на информационное поле со значком  с сообщениями, листать которые можно посредством нажатия на **Следующее**  :

- «Введенные значения параметров будут указаны для всех дочерних объектов. Изменить их возможно, перейдя в связанные сущности».
- «Если у параметра не было изменений обязательности и/или значения, и не менялось превью настройки, то параметр не распространится на нижестоящие сущности повторно».

После добавления параметра в шаблон отображается дополнительное информационное сообщение  : «Указание настройки распространения новых параметров - обязательное действие. Выберите подходящий вариант».

Настройка распространения параметра отображается в соответствии с последним сохраненным значением и выделяется оранжевым цветом

   . Если предыдущая настройка актуальна, то дополнительных

действий не требуется. Настройка распространится по умолчанию. Если необходимо установить отличную от существующей настройку распространения, необходимо нажать на выбранную иконку. Цвет изменится на фиолетовый, и настройка распространится на дочерние сущности с новым условием (11.3.3.2).

Для завершения внесения изменений и сохранения категории после корректного заполнения всех необходимых полей необходимо нажать на кнопку

Сохранить

в правом верхнем углу ЭФ. Кнопка становится доступной только в

случае внесения изменений. Для возврата ЭФ к изначальному состоянию, а именно

до внесения изменений, предназначена кнопка  **Сбросить** (Рисунок 107, позиция 5).

В случае успешного сохранения внесенных изменений по категории появится модальное окно подтверждения сохранения внесенных изменений (Рисунок 109).

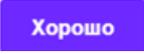


**Внесенные изменения по категории Категория /
category_001 сохранены**

Вы будете перенаправлены в меню «Поиск категорий» автоматически или можете перейти по ссылке выше для редактирования категории

Хорошо

Рисунок 109 – Пример отображения модального окна сохранения внесенных изменений по категории

В результате нажатия на кнопку  модальное окно закроется, и автоматически откроется ЭФ «Поиск категорий». Для того, чтобы перейти к ЭФ редактирования категории следует нажать на ссылку в тексте сообщения (код категории, выделенный фиолетовым цветом).

11.4.1.4 Вкладка «Предложение»

При открытии вкладки «Предложения» отображается таблица с найденными предложениями по редактируемой категории, которая является родительской для данных предложений. На данной ЭФ возможен выбор дочерних категорий для поиска предложений по ним.

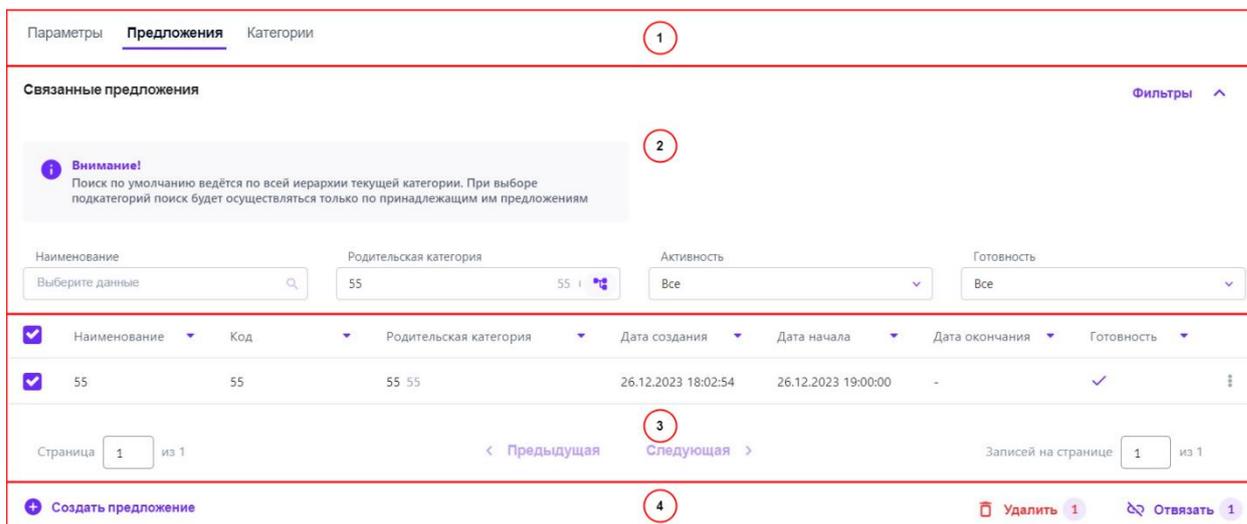


Рисунок 110 – Пример отображения ЭФ «Связанные предложения»

ЭФ «Связанные предложения» состоит из следующих блоков:

- 1) вкладки с объектами категории (Рисунок 110, позиция 1),
- 2) блок с фильтрами (Рисунок 110, позиция 2),
- 3) таблица с найденными предложениями (Рисунок 110, позиция 3),
- 4) панель с кнопками (Рисунок 110, позиция 4).

При нажатии на кнопку **Фильтры**  открываются поля с фильтрами для быстрого поиска необходимого предложения. Также необходимо обратить внимание на информационное поле с сообщением под значком : «Поиск по умолчанию ведётся по всей иерархии текущей категории. При выборе подкатегорий поиск будет осуществляться только по принадлежащим им предложениям». Сообщение отображается, если у редактируемой категории указана Родительская категория.

Таблица 17 – Описание фильтров поиска связанных предложений

Наименование поля	Правило заполнения
Наименование	<p>Указывается наименование и уникальный бизнес/технический код предложения. По умолчанию не заполнено.</p> <p>Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию.</p> <p>Если при поиске по наименованию или коду не найдено данных, то отображается подсказка: «<i>Результаты поиска не найдены</i>».</p>
Родительская категория	<p>Наименование и уникальный бизнес/технический код родительской категории указывается вручную или выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию заполнено текущей родительской категорией. Поле состоит из кода, наименования и формата (сокр.) категории.</p> <p>Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду.</p> <p>Отображается текущая категория и все ее дочерние категории. Вышестоящие категории от текущей не отображаются.</p> <p>В результатах поиска предложений отображаются предложения, принадлежащие к текущей категории по всей иерархии дочерних категорий.</p> <p>При выборе дочерних категорий к открытой сбор предложений по всей иерархии категорий не происходит.</p>
Активность	<p>Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию выбрано значение «Все». При наведении курсора мыши на поле «Активность» отображается всплывающая подсказка «<i>Активные на текущий момент записи</i>».</p>
Готовность	<p>Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию выбрано значение «Все».</p> <p>Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду.</p> <p>Доступен множественный выбор.</p>

Свернуть фильтры поиска можно нажатием на кнопку **Фильтры** .

Если есть информация по связанным предложениям у выбранной категории, то открывается таблица с найденными предложениями. Набор столбцов данной таблицы соответствует набору столбцов таблицы результатов поиска предложений (п. 11.4.2.1).

Если у выбранной категории нет связанных предложений, то отобразится информационное сообщение : «Внимание! В текущей категории нет предложений. Вы можете создать новые по кнопке  **Создать предложение**». При нажатии на данную кнопку в новом окне открывается ЭФ «Создание категории» (п. 11.3.3).

Для удаления предложения необходимо поставить галочку в чекбокс слева от нужного предложения. В результате в правом нижнем углу ЭФ появится красная кнопка  **Удалить** . Справа от нее отобразится количество выбранных для удаления предложений. После нажатия на данную кнопку появится модальное окно для подтверждения или отмены удаления данных (Рисунок 111).



Вы уверены, что хотите удалить выбранные записи?



Рисунок 111 – Модальное окно подтверждения удаления данных

После нажатия на кнопку  выбранные предложения будут удалены, и модальное окно закроется. Отменить удаление и закрыть модельное окно можно нажатием на кнопку  или  в правом верхнем углу окна.

Также при выборе предложений в правом нижнем углу появится кнопка  **Отвязать** . Справа от нее отобразится количество выбранных предложений.

После нажатия на нее появится модальное окно для подтверждения или отмены действия (Рисунок 112).

Для подтверждения действия необходимо нажать кнопку . В результате у выбранного предложения очистится информация по родительской категории, т.е. по текущей редактируемой категории, и модальное окно закроется.

Для отмены действия необходимо нажать кнопку  или  в правом верхнем углу.

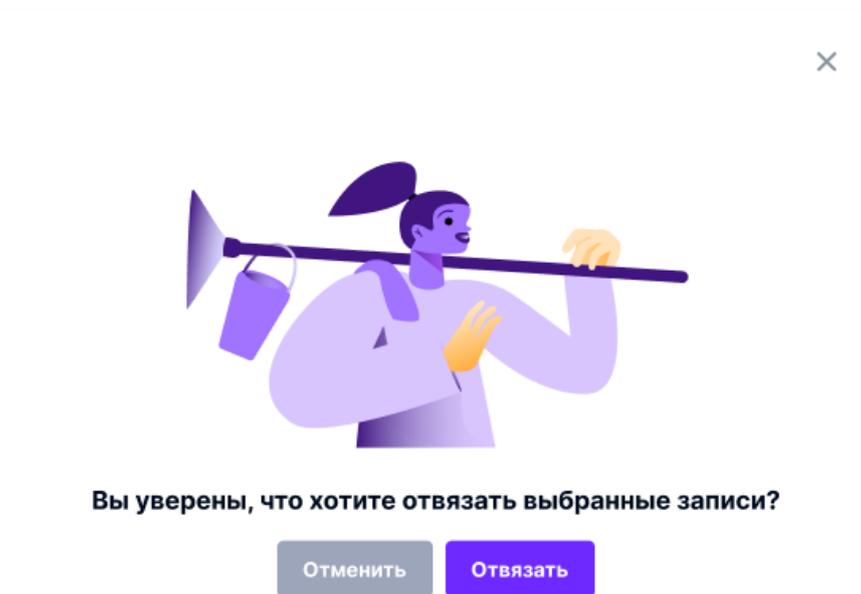


Рисунок 112 – Модальное окно отвязки предложений от категории

При наведении курсора мыши на меню  в строке найденного предложения появятся кнопки действий, которые можно выполнять с каждой записью.

Таблица 18 – Описание кнопок доступных действий с предложениями при редактировании категории

Иконка	Кнопка	Описание
	Просмотр предложения	При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера предложение открывается для просмотра детальной информации в ранее созданных предложениях. ЭФ «Просмотр предложения» аналогична ЭФ «Редактирование предложения», но без возможности вносить изменения.

	Быстрое изменение в таблице	<p>При нажатии на знак текущая строка записи становится доступной к изменению в таблице поиска. Поля, доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом.</p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить изменение записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке редактируемого предложения.</p>
	Изменение предложения	<p>При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера откроется предложение для внесения изменений</p>
	Копирование предложения	<p>При нажатии на знак предложение скопируется с обязательной возможностью изменить данные.</p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить копирование записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке скопированного предложения.</p>

11.4.1.5 Вкладка «Комплексные предложения»

При нажатии левой клавишей мыши на вкладку «Предложения» появится раскрывающийся список, из которого нужно выбрать «Комплексные предложения». При открытии вкладки «Комплексные предложения» отображается таблица с найденными комплексными предложениями по редактируемой категории, которая является родительской для данных предложений. На данной ЭФ возможен выбор дочерних категорий для поиска комплексных предложений по ним.

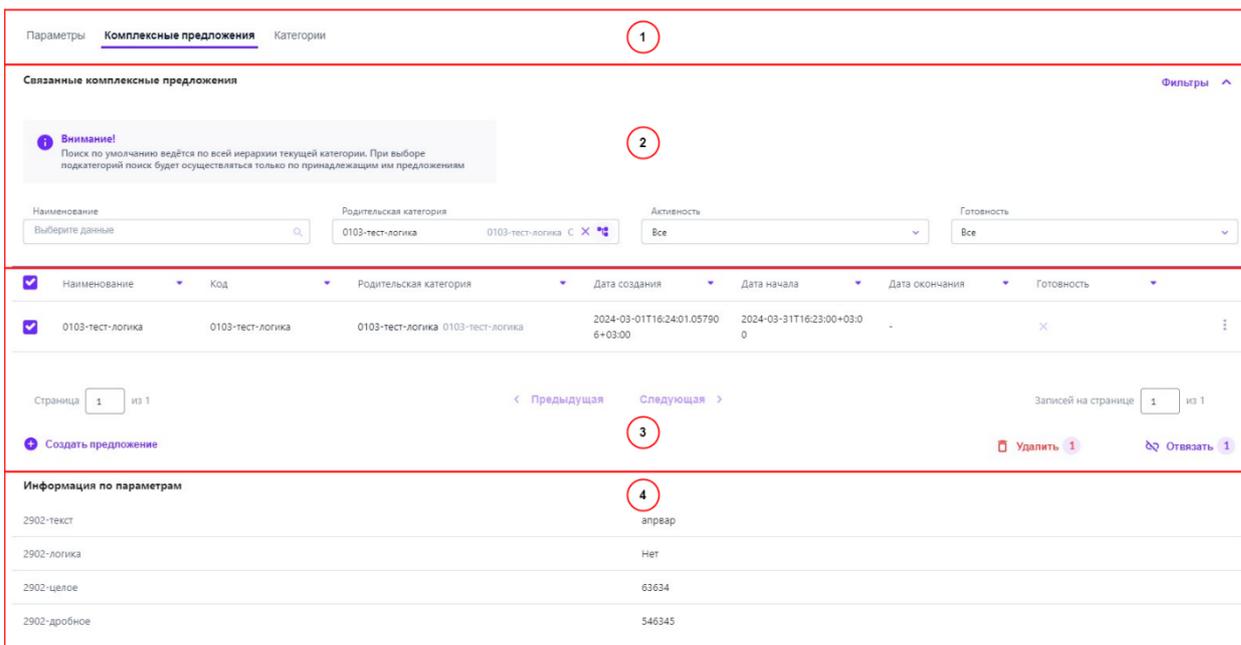


Рисунок 113 – Пример отображения ЭФ «Связанные комплексные предложения»

ЭФ «Связанные комплексные предложения» состоит из следующих блоков:

- 1) вкладки с объектами категории (Рисунок 113, позиция 1),
- 2) блок с фильтрами (Рисунок 113, позиция 2),
- 3) таблица с найденными комплексными предложениями (Рисунок 113, позиция 3),
- 4) информация по параметрам выбранного комплексного предложения (Рисунок 113, позиция 4).

ЭФ «Связанные комплексные предложения» аналогична ЭФ «Связанные предложения» (п. 11.4.1.4) за исключением таблицы «Информация по параметрам» (Рисунок 110, позиция 4) и доступных действий в меню  (Рисунок 110, позиция 3).

В таблице «Информация по параметрам» отображается набор данных параметров каждого комплексного предложения в формате «Наименование» - «Значение». Информация меняется в зависимости от выбора комплексных предложений в таблице найденных комплексных предложений. Для параметров с форматом «Пользовательский» доступна возможность просматривать данные о значениях каждого экземпляра параметра в разрезе атрибутов. Для этого необходимо нажать на кнопку «Раскрыть информацию по атрибутам» . Для того, чтобы свернуть область с информацией по атрибутам необходимо нажать на кнопку «Скрыть информацию по атрибутам» . Если атрибутов много, то появятся дополнительные кнопки отображения. При наведении курсора мыши на кнопку

«Вперед»  отобразится подсказка «Показать следующий атрибут», при наведении курсора мыши на кнопку «Назад»  – «Показать предыдущий атрибут».

При наведении курсора мыши на меню  в строке найденного предложения появятся кнопки действий, которые можно выполнять с каждой записью.

Таблица 19 – Описание кнопок доступных действий с комплексными предложениями при редактировании категории

Иконка	Кнопка	Описание
	Просмотр предложения	При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера предложение открывается для просмотра детальной информации в ранее созданных предложениях. ЭФ «Просмотр предложения» аналогична ЭФ «Редактирование комплексного предложения» (п. 11.4.3.2), но без возможности вносить изменения.
	Копирование предложения	При нажатии на знак предложение скопируется с обязательной возможностью изменить данные. Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле. Подтвердить или отменить копирование записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке скопированного предложения.

11.4.1.6 Вкладка «Категории»

При открытии вкладки «Категории» отображается таблица с найденными дочерними категориями редактируемой категории. Набор столбцов таблицы «Дочерние категории» соответствует набору столбцов таблицы «Результаты поиска категорий» (п. 11.4.1.1).

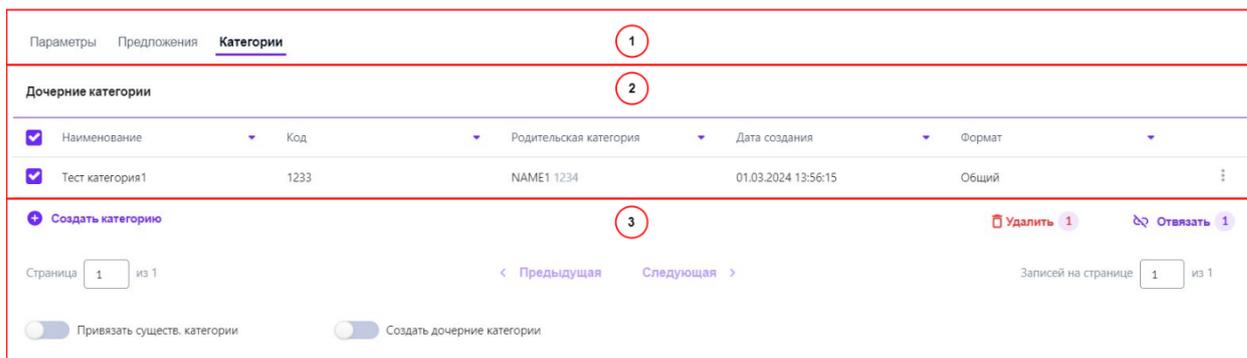


Рисунок 114 – Пример отображения ЭФ «Дочерние категории»

ЭФ «Дочерние категории» состоит из следующих блоков:

- 1) вкладка с объектами категории (Рисунок 114, позиция 1),
- 2) таблица с найденными дочерними категориями (Рисунок 114, позиция 2),
- 3) панель с кнопками и постраничной навигацией (Рисунок 114, позиция 3).

Если информации по дочерним категориям у выбранной категории нет, то отобразится информационное сообщение : «В текущей категории нет дочерних категорий. Вы можете добавить категории из списка ранее созданных или создать новые удобным способом  **Создать категорию**». При нажатии на данную кнопку в новом окне открывается ЭФ «Создание категории» (п. 11.3.3).

При установке переключателя  **Создать дочерние категории** в положение «Выбрано» появятся обязательные к заполнению поля, аналогичные полям создания дочерней категории ЭФ «Создание категории» (п. 11.3.3.1). При заполнении данных полей также необходимо учитывать:

- привязать дочернюю категорию к родительской категории с форматом «Справочник» возможно только с форматом «Значение справочника» или «Общий».

- если у родительской категории формат «Справочник», то необходимо, чтобы код дочерних категорий соответствовал коду значений указанного у родительской категории справочника.

При установке переключателя  **Привязать существ. категории** в положение «Выбрано» появится обязательное к заполнению поле «Дочерняя категория» (п. 11.3.3.1). При заполнении данных полей также необходимо учитывать:

- если в поле «Формат» родительской категории выбрано значение «Справочник», в поле выбора дочерних категорий не отображаются категории со значением формата «Справочник».

- если в поле «Формат» родительской категории выбрано значение «Справочник», при выборе дочерней категории форматом «Справочник», отображается подсказка: *«Невозможно привязать категорию форматом «Справочник»»*.

- если у родительской категории формат «Справочник», то необходимо, чтобы код дочерних категорий соответствовал коду значений указанного у родительской категории справочника.

- если выбрано значение, которое уже есть в цепочке связей категории или выбрано в поле «Родительская категория», то отображается подсказка: *«Категория уже есть в цепочке связей категории»*.

Рядом с полем «Дочерняя категория» необходимо обратить внимание на информационное сообщение под значком , которое отображается при нажатии на значок: *«Внимание! У привязанных дочерних категорий изменится родительская категория; структура вложенных сущностей сохранится»*.

Подробное описание работы кнопок  Удалить ¹ и  Отвязать ¹, а также доступные действия в меню  представлено в п. 11.4.1.1.

11.4.2 Поиск предложений

Для поиска созданных в системе предложений нужно нажать на вкладку «Предложения», откроется следующая ЭФ (Рисунок 115).

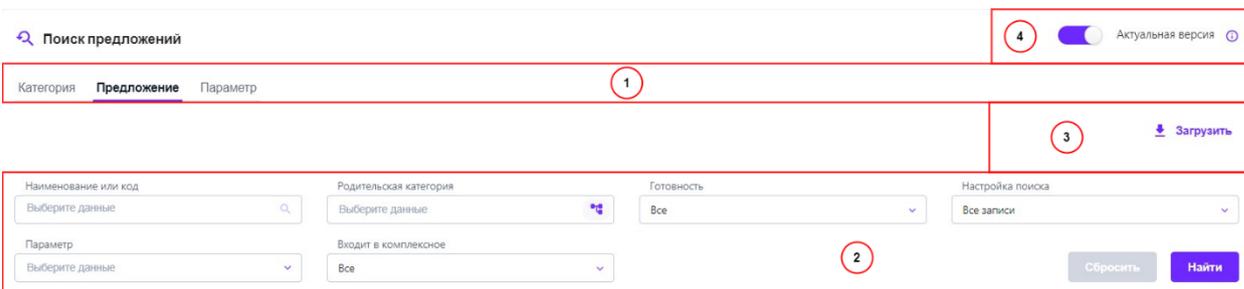


Рисунок 115 – Поиск предложений

ЭФ «Поиск предложений» состоит из следующих блоков:

1) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 115, позиция 1),

2) рабочая область с полями фильтров поиска предложений и панель с кнопками (Рисунок 115, позиция 2),

3) кнопка загрузки (Рисунок 115, позиция 3),

4) переключатель актуальности версии (Рисунок 115, позиция 4).

Все поля для фильтрации являются необязательными. Перечень фильтров приведен в таблице ниже.

Таблица 20 – Описание фильтров поиска предложений

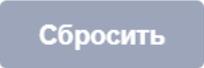
Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Наименование или код	Наименование или бизнес/технический код предложения	Вручную с последующим выбором из раскрывающего списка. Возможен поиск по наименованию или коду (п. 11.5.2). По умолчанию поиск осуществляется по наименованию. Доступен множественный выбор.
Родительская категория	Наименование или код родительской категории	Указывается вручную или выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Поле состоит из кода, наименования и формата (сокр.) родительской категории. В поле возможен поиск по коду/наименованию или по иерархии. По умолчанию режим поиска – Поиск по иерархии. Подробнее о режимах поиска в п. 11.5.1.

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		<p>Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду. После заполнения поля появляется возможность выбора режима поиска с помощью переключателя «Каскадный поиск».</p>
<p>Каскадный поиск</p> 	<p>Режим поиска по иерархии.</p> <p>При наведении курсора мыши на значок  отображаются соответствующие состоянию переключателя всплывающие подсказки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Поиск будет осуществляться по всем дочерним категориям», - «Поиск будет осуществляться только внутри указанной категории». 	<p>Вручную.</p> <p>Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в положении  «Не выбрано» поиск осуществляется только по указанной категории, - в положении  «Выбрано» поиск осуществляется по указанной категории и всем ее дочерним категориям.
<p>Готовность</p>	<p>Признак готовности предложения.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Готовые», - «Неготовые», 	<p>Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию выбрано значение «Все».</p>

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
	- «Все».	
Настройка поиска	Период действия предложения.	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию указано «Все записи», т.е. поиск будет выполняться без учета дат действия записей. Описание вариантов поиска по датам приводится в п. 11.5.3
Параметр		Вводится вручную или выбирается из раскрывающегося списка. Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду. Доступен множественный выбор. Максимальное количество добавленных параметров – 10. Подробнее о режимах поиска по параметру в п. 11.5.4
 Добавить значение	Отображается, если выбрано значение в поле «Параметр». Не отображается, если выбран параметр с пользовательским	Вручную. Возможные варианты: - в положении  «Не выбрано» поле «Значение параметра» не отображается,

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
	форматом, но не выбран его составной атрибут по переключателю, т.к. значения в таких параметрах относятся к атрибутам.	- в положении  поле «Выбрано» поле «Значение параметра» отображается.
Значение {параметра/атрибута}	Указывается значение для поиска записей	По умолчанию не заполнено. Доступен быстрый поиск значений. Доступен множественный выбор. Формат зависит от формата параметра, указанного в поле «Параметр». Количество полей зависит от количества параметров, указанных в поле «Параметр».
Входит в комплексное	Признак вхождения в состав комплексных предложений. Возможные значения: - «Входит в комплексное», - «Не входит в комплексное», - «Все».	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию указано значение «Все».

Для выполнения очистки полей фильтрации предназначена кнопка



. Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку все поля фильтрации очищаются.

Для выполнения поиска по введенным фильтрам или без указания фильтров предназначена кнопка . Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку, выполняется запрос поиска. Если в результате поиска найдены подходящие записи в базе данных, то список предложений отображается в таблице ниже (подробнее в п. 11.4.2.1). Если подходящих записей не найдено, то ниже отобразится соответствующее сообщение.

По умолчанию поиск выполняется по актуальной версии продуктового каталога (Рисунок 115, позиция 4). При необходимости можно указать нужную версию или дату, для поиска по продуктовому каталогу, который был актуален на указанную дату (Рисунок 115, позиция 4). Подробнее о поиске по версии продуктового каталога в п. 11.5.5.

Чтобы загрузить предложение в систему необходимо нажать на кнопку  **Загрузить** (Рисунок 115, позиция 3). При наведении курсора мыши на данную кнопку отображается всплывающая подсказка: *«Массовая загрузка предложений из файла»*.

По умолчанию поиск выполняется по актуальной версии продуктового каталога. При необходимости можно указать нужную версию или дату, для поиска по продуктовому каталогу, который был актуален на указанную дату. Подробнее о поиске по версии продуктового каталога в п. 11.5.5.

11.4.2.1 Результат поиска предложений

В случае успешно выполненного поиска и наличия записей с данными необходимых предложений под блоком с фильтрами поиска отобразится таблица с найденными предложениями в соответствии с введенными данными в фильтры поиска (Рисунок 116).

Категория **Предложение** Параметр

5 [Загрузить](#)

Наименование или код Выберите данные	Родительская категория Выберите данные	Готовность Все	Настройка поиска Все записи
Параметр Выберите данные	Входит в комплексное Все	1 Сбросить Найти	

<input type="checkbox"/>	Наименование	Код	Родительская категория	Дата создания	Дата начала	Дата окончания	Готовность	2 +
<input type="checkbox"/>	0503тест0103-простое	0503тест0103-простое	0103-комплекс 0103-комплекс	05.03.2024 13:52:44	15.03.2024 17:53:00	-	✓	
<input type="checkbox"/>	0403-неготовое?	0403-неготовое?	0403-необаз. пар-ры без значений 0403-необаз. пар-ры без значений	04.03.2024 11:58:27	27.03.2024 11:57:00	-	✓	3
<input type="checkbox"/>	щц	щц	-	04.03.2024 10:53:23	26.03.2024 10:53:00	-	✗	
<input checked="" type="checkbox"/>	0103-простое	0103-простое	0103-комплекс 0103-комплекс	01.03.2024 15:43:39	15.03.2024 17:53:00	-	✓	
<input type="checkbox"/>	вв	вв	-	01.03.2024 15:18:53	18.03.2024 15:18:00	-	✗	

4 [Выгрузить](#) 1 [Удалить](#) 1

Страница из 7 [←](#) [Предыдущая](#) [Следующая](#) [→](#) 5 из 31

Рисунок 116 – Пример отображения результатов поиска предложений

Результаты поиска включают в себя следующие элементы:

- 1) поля фильтров поиска предложений и панель с кнопками (Рисунок 116, позиция 1),
- 2) шапка таблицы (Рисунок 116, позиция 2),
- 3) найденные записи и кнопка для просмотра доступных над записью действий (Рисунок 116, позиция 3),
- 4) элементы управления страницами для пролистывания записей и кнопки удаления и выгрузки (Рисунок 116, позиция 4),
- 5) кнопка загрузки (Рисунок 116, позиция 5).

Шапка таблицы результатов поиска включает в себя следующие столбцы: «Наименование», «Код», «Родительская категория», «Дата создания», «Дата начала», «Дата окончания», «Готовность», а также колонка для чекбоксов (крайняя слева) и кнопка настройки колонок параметров в таблице [+](#) (Рисунок 116, позиция 2).

Чтобы настроить отображение колонок в таблице, нужно нажать кнопку «Настроить дополнительные колонки параметров в таблице» [+](#) в шапке таблицы. Откроется окно «Отображаемые колонки», в котором можно убрать галочку из чекбокса напротив названия колонки, чтобы скрыть эту колонку из таблицы. Чтобы добавить отображение необходимой колонки в таблицу, необходимо поставить галочку в чекбокс напротив названия колонки. Также в данном окне есть поле быстрого поиска среди наименований колонок.

Кнопки ▼ и ▲ рядом с наименованием столбца предназначена для сортировки записей по указанному в колонке полю. При нажатии на кнопку происходит смена направления сортировки результатов поиска на противоположный: по возрастанию, по убыванию. Текстовые значения – от А к Я и наоборот, числовые значения – от меньшего к большему и наоборот соответственно, даты – по возрастанию и убыванию.

Чекбоксы предназначены для выбора записей в списке. Чтобы выбрать все найденные предложения, нужно поставить галочку в чекбокс в левом углу шапки таблицы. В результате у каждой записи на текущей странице будет проставлен чекбокс. Для выбора одного предложения необходимо проставить чекбокс в соответствующей строке таблицы в левом крайнем столбце. При переходе на другую страницу значение предыдущего выбора сохраняется.

После выбора хотя бы одной записи становится доступной кнопка  Удалить ¹ и кнопка  Выгрузить ¹ (Рисунок 116, позиция 4). Справа от кнопок отобразится количество выбранных для удаления или выгрузки предложений. При нажатии на кнопку  Удалить ¹ появится модальное окно для подтверждения удаления данных, где необходимо подтвердить действие (Рисунок 117):

- при выборе значения «Удалить» – удаление предложений,
- при выборе значения «Отменить» – отменить действие по удалению.

×



Вы уверены, что хотите удалить выбранные записи?

Отменить

Удалить

Рисунок 117 – Модальное окно подтверждения удаления данных

Чтобы осуществить выгрузку предложения необходимо нажать на кнопку  Выгрузить ¹ (Рисунок 116, позиция 4). При наведении курсора мыши на данную

кнопку отображается всплывающая подсказка: «*Выгрузка предложений в файл. Выберите готовые предложения*». Выгрузка неготовых предложений недоступна.

В столбце «Готовность» при наведении курсора мыши на знак ✓ отображается подсказка «*Готовое предложение*». При наведении курсора мыши на знак ✗ отображается подсказка «*Неготовое предложение – не будет отображаться при подборе*».

Код родительской категории – это ссылка, на которую можно нажать и перейти к детальному просмотру информации по данной категории. При нажатии на код откроется ЭФ «Просмотр категории» в отдельной вкладке браузера. ЭФ «Просмотр категории» аналогична ЭФ «Редактирование категории», но без возможности вносить изменения.

Под результатами поиска выводится информация о количестве найденных записей, а также кнопки для перелистывания страниц (Рисунок 116, позиция 4). Подробное описание функционала представлено в п. 11.5.6.

При наведении курсора мыши на меню ⋮ в строке найденного предложения появятся кнопки действий, которые можно выполнять с каждой записью (Рисунок 116, позиция 3).

Таблица 21 – Описание кнопок доступных действий с предложениями

Иконка	Кнопка	Описание
	Просмотр предложения	При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера предложение открывается для просмотра детальной информации в ранее созданных предложениях. ЭФ «Просмотр предложения» аналогична ЭФ «Редактирование предложения» (п. 0), но без возможности вносить изменения.
	Быстрое изменение в таблице	При нажатии на знак текущая строка записи становится доступной к изменению в таблице поиска. Поля, доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом. Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.

Иконка	Кнопка	Описание
		Подтвердить или отменить изменение записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке редактируемого предложения.
	Изменение предложения	При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера откроется предложение для внесения изменений (п. 0).
	Копирование предложения	<p>При нажатии на знак предложение скопируется с обязательной возможностью изменить данные, кроме поля «Родительская категория». Рядом с полем отображается иконка . При наведении курсора мыши на данную иконку отобразится подсказка: <i>«Смена ена другого родителя из функции копирования невозможна».</i></p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить копирование записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке скопированного предложения.</p>

11.4.2.2 Редактирование предложения

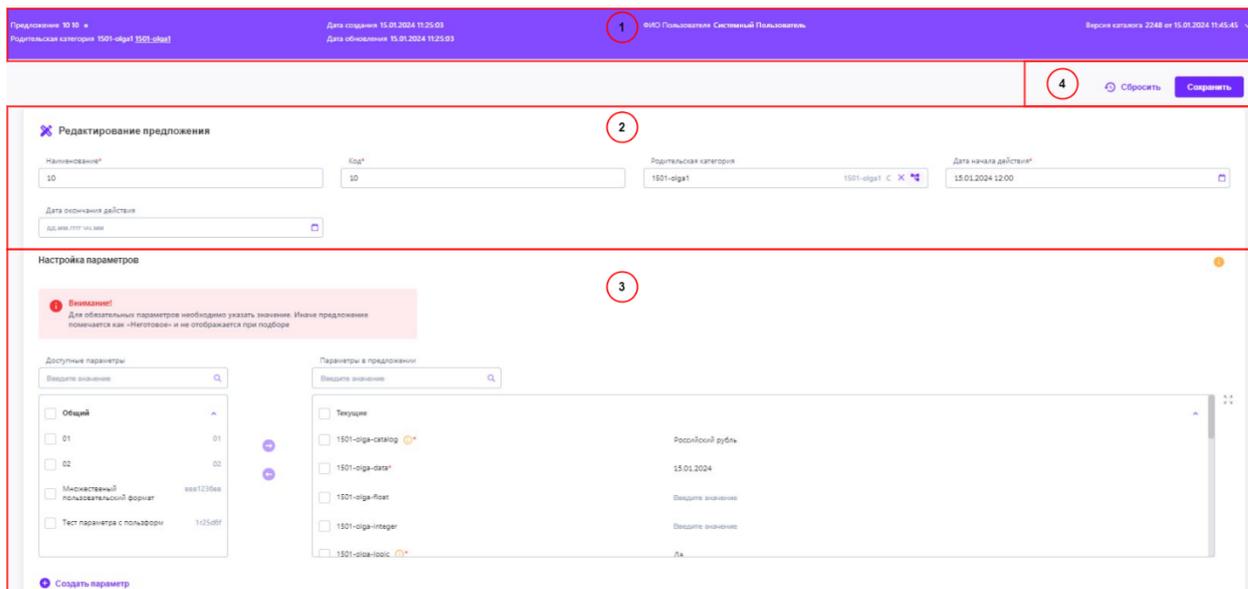


Рисунок 118 – Пример отображения ЭФ «Редактирование предложения»

ЭФ «Редактирование предложения» состоит из следующих блоков:

- 1) шапка страницы (Рисунок 118, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями (Рисунок 118, позиция 2),
- 3) блок с настройкой параметров (Рисунок 118, позиция 3),
- 4) панель с кнопками (Рисунок 118, позиция 4).

В шапке страницы отображается наименование и код предложения, признак готовности, дата создания и обновления, ФИО пользователя и версия каталога.

Набор полей ЭФ «Редактирования предложения» соответствует набору полей ЭФ «Создания предложения» (п. 11.3.4).

Блок настройки параметров соответствует блоку настройки параметров «Создания предложения» (п. 11.3.4.1).

Необходимо обратить внимание на информационные сообщения, нажав левой клавишей мыши на значок :

- «В предложениях невозможно настроить обязательность и распространение параметра».
- «Все новые добавленные параметры считаются обязательными».
- «Убрать обязательный унаследованный параметр или сделать его необязательным невозможно».

Также необходимо обратить внимание на информационное поле с сообщением под значком : «Для обязательных параметров необходимо указать»

значение. Иначе предложение помечается как «Неготовое» и не отображается при подборе».

В случае смены родительской категории может возникнуть дублирование текущих параметров с унаследованными:

- если значение и обязательность одинаковые, то у названия параметра появляется иконка . При наведении курсора мыши на данную иконку появится подсказка: «*Параметр уже содержится в шаблоне вышестоящей категории и будет убран из предложения при сохранении*», т.е. в текущем предложении будет сохранен экземпляр параметра из категории;

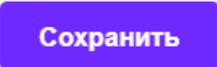
- если одинаковое значение и разная обязательность: у родительской категории – обязательно, у предложения – необязательно, или, наоборот, у родительской категории – необязательно, у предложения – обязательно, при сохранении приоритет отдается обязательному параметру;

- если разные значения и разная обязательность: у родительской категории – необязательно, у предложения – обязательно, или, наоборот, у родительской категории – обязательно, у предложения – необязательно, при сохранении приоритет отдается обязательному параметру;

- если разные значения и одинаковая обязательность, при сохранении приоритет отдается значению в текущей категории.

В случае, если иерархия категорий более сложная, т.е. над выбранной родительской категорией есть вышестоящие категории, то при расхождении обязательности или значения у вышестоящих категорий приоритет при сохранении отдается параметру из самой ближайшей к текущему предложению категории.

Для завершения внесения изменений и сохранения предложения после корректного заполнения всех необходимых полей необходимо нажать на кнопку



в правом верхнем углу ЭФ. Кнопка становится доступной только в случае внесения изменений. Для возврата ЭФ к изначальному состоянию, а именно

до внесения изменений, предназначена кнопка  (Рисунок 118, позиция 4).

В случае успешного сохранения внесенных изменений по предложению появится модальное окно подтверждения сохранения внесенных изменений (Рисунок 119).



**Внесенные изменения по предложению Предложение /
001 сохранены**

Вы будете перенаправлены в меню «Поиск предложений» автоматически или можете перейти по ссылке выше для продолжения редактирования предложения

Хорошо

Рисунок 119 – Пример отображения модального окна сохранения внесенных изменений по предложению

В результате нажатия на кнопку **Хорошо** модальное окно закроется, и автоматически откроется ЭФ «Поиск предложений». Для того, чтобы перейти к ЭФ редактирования предложения следует нажать на ссылку в тексте сообщения (код предложения, выделенный фиолетовым цветом).

11.4.3 Поиск комплексных предложений

При нажатии левой клавишей мыши на вкладку «Предложения» появится раскрывающийся список, из которого нужно выбрать «Комплексные предложения». При открытии вкладки «Комплексные предложения» отображается ЭФ «Поиск комплексных предложений» для поиска комплексных предложений в системе (Рисунок 120).

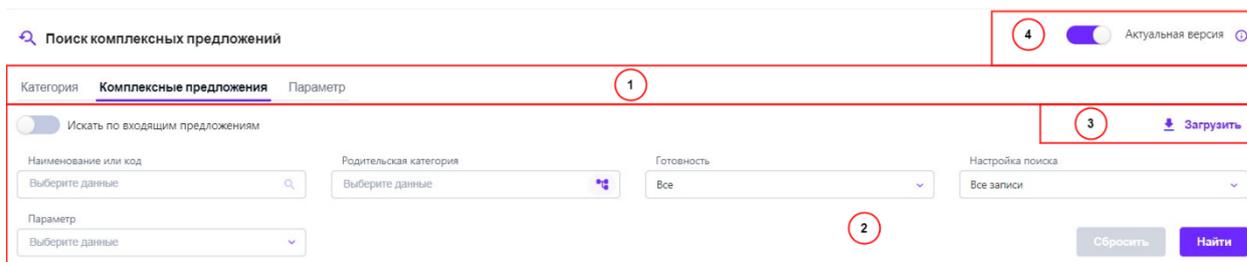


Рисунок 120 – Поиск комплексных предложений

ЭФ «Поиск комплексных предложений» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 120, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями фильтров поиска комплексных предложений и панель с кнопками (Рисунок 120, позиция 2),
- 3) кнопка загрузки (Рисунок 120, позиция 3),
- 4) переключатель актуальности версии (Рисунок 120, позиция 4).

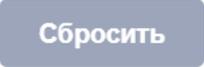
ЭФ «Поиск комплексных предложений» аналогична ЭФ «Поиск предложений», но с некоторыми отличиями: отсутствует фильтр «Входит в комплексное», добавлен переключатель «Искать по входящим предложениям». Таблица 22 – Описание фильтров поиска комплексных предложений

Наименование поля	Формат	Назначение поля	Правило заполнения
 Искать по входящим предложениям	Переключатель	Поиск осуществляется по свойствам и параметрам комплексного предложения, заданным во вкладке «Параметры», когда значение поля «Предложение» указано «Комплексное».	Вручную. Возможные варианты: - в положении  «Не выбрано» предоставляется возможность искать комплексные предложения по указанным в фильтрах данным, относящимся к комплексным предложениям.

Наименование поля	Формат	Назначение поля	Правило заполнения
			<p>- в положении </p> <p>«Выбрано» предоставляется возможность искать комплексные предложения по указанным параметрам входящих в комплексное предложений. Данные параметры добавляются на ЭФ «Создание комплексного предложения» (11.3.5) и отображаются при просмотре комплексного предложения на ЭФ «Просмотр комплексного предложения» (11.4.3.1).</p>

Все поля для фильтрации являются необязательными. Подробное описание правил заполнения полей, работы кнопок представлено в п. 11.4.2.

По умолчанию поиск выполняется по актуальной версии продуктового каталога (Рисунок 120, позиция 4). При необходимости можно указать нужную версию или дату, для поиска по продуктовому каталогу, который был актуален на указанную дату. Подробнее о поиске по версии продуктового каталога в п. 11.5.5.

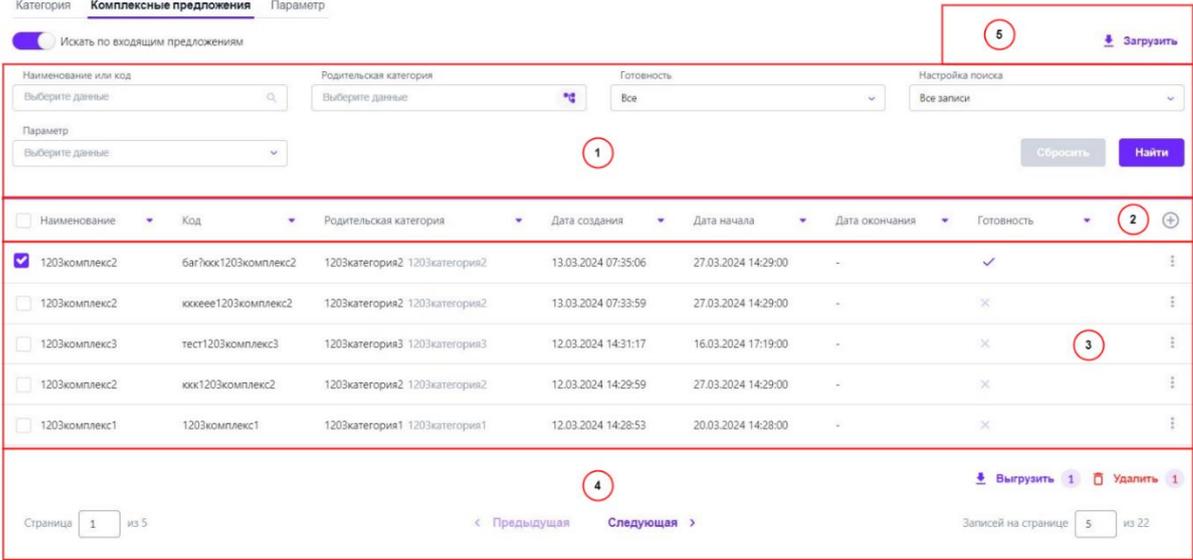
Для выполнения очистки полей фильтрации предназначена кнопка . Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку все поля фильтрации очищаются.

Для выполнения поиска по введенным фильтрам или без указания фильтров предназначена кнопка . Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку, выполняется запрос поиска. Если в результате поиска найдены подходящие записи в базе данных, то список комплексных предложений отображается в таблице ниже (подробнее в п. 11.4.3.1). Если подходящих записей не найдено, то ниже отобразится соответствующее сообщение.

Чтобы загрузить комплексные предложения в систему необходимо нажать на кнопку  **Загрузить** (Рисунок 120, позиция 3). При наведении курсора мыши на данную кнопку отображается всплывающая подсказка: «*Загрузка комплексных предложений в систему из файла*».

11.4.3.1 Результат поиска комплексных предложений

В случае успешно выполненного поиска и наличия записей с данными необходимых комплексных предложений под блоком с фильтрами поиска отобразится таблица с найденными комплексными предложениями в соответствии с введенными данными в фильтры поиска (Рисунок 121)



Наименование	Код	Родительская категория	Дата создания	Дата начала	Дата окончания	Готовность	
<input checked="" type="checkbox"/>	1203комплекс2	баг7юкк1203комплекс2	1203категория2 1203категория2	13.03.2024 07:35:06	27.03.2024 14:29:00	-	✓
<input type="checkbox"/>	1203комплекс2	юккеее1203комплекс2	1203категория2 1203категория2	13.03.2024 07:33:59	27.03.2024 14:29:00	-	✗
<input type="checkbox"/>	1203комплекс3	тест1203комплекс3	1203категория3 1203категория3	12.03.2024 14:31:17	16.03.2024 17:19:00	-	✗
<input type="checkbox"/>	1203комплекс2	юкк1203комплекс2	1203категория2 1203категория2	12.03.2024 14:29:59	27.03.2024 14:29:00	-	✗
<input type="checkbox"/>	1203комплекс1	1203комплекс1	1203категория1 1203категория1	12.03.2024 14:28:53	20.03.2024 14:28:00	-	✗

Рисунок 121 – Пример отображения результата поиска комплексных предложений

Результаты поиска включают в себя следующие элементы:

- 1) поля фильтров поиска предложений и панель с кнопками (Рисунок 121, позиция 1),
- 2) шапка таблицы (Рисунок 121, позиция 2),
- 3) найденные записи и кнопка для просмотра доступных над записью действий (Рисунок 121, позиция 3),
- 4) элементы управления страницами для пролистывания записей и кнопки удаления и выгрузки (Рисунок 121, позиция 4),
- 5) кнопка загрузки (Рисунок 121, позиция 5).

Таблица с результатом поиска комплексных предложений аналогична таблице с результатом поиска предложений (п. 11.4.2.1).

Под результатами поиска выводится информация о количестве найденных записей, а также кнопки для перелистывания страниц (Рисунок 121, позиция 4). Подробное описание функционала представлено в п. 11.5.6.

Чтобы осуществить выгрузку комплексного предложения необходимо нажать на кнопку  **Выгрузить**  (Рисунок 121, позиция 4). При наведении курсора мыши на данную кнопку отображается всплывающая подсказка: «*Выгрузка комплексных предложений в файл. Выберите готовые предложения*». Выгрузка неготовых комплексных предложений недоступна.

При наведении курсора мыши на меню  в строке найденного предложения появятся кнопки действий, которые можно выполнять с каждой записью (Рисунок 121, позиция 3).

Таблица 23 – Описание кнопок доступных действий с комплексными предложениями

Иконка	Кнопка	Описание
	Просмотр предложения	При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера комплексное предложение открывается для просмотра детальной информации в ранее созданных предложениях. ЭФ «Просмотр комплексного предложения» аналогична ЭФ «Редактирование комплексного предложения» (п. 11.4.3.2), но без возможности вносить изменения.

Иконка	Кнопка	Описание
	Быстрое изменение в таблице	<p>При нажатии на знак текущая строка записи становится доступной к изменению в таблице поиска. Поля, доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом.</p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить изменение записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке редактируемого предложения.</p>
	Изменение предложения	<p>При нажатии на знак в отдельной вкладке браузера откроется предложение для внесения изменений (п. 11.4.3.2).</p>
	Копирование предложения	<p>При нажатии на знак предложение скопируется с обязательной возможностью изменить данные. Поля, доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом.</p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить копирование записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке скопированного предложения.</p>

11.4.3.2 Редактирование комплексного предложения

The screenshot shows the 'Редактирование комплексного предложения' (Editing a complex proposal) form. The top header contains the following information: 'Предложение: testComplex testComplex', 'Дата создания: 25.02.2024 09:15:41', 'Дата обновления: 13.03.2024 12:50:12', 'ФИО Пользователя: Системный пользователь', and 'Версия каталога: 172 от 13.03.2024 12:50:12'. The main form area includes fields for 'Наименование*' (testComplex), 'Код*' (testComplex), 'Родительская категория' (Выберите данные), and 'Дата начала действия*' (01.03.2024 09:16). Below this is a 'Дата окончания действия' field (01.03.2024 09:15). The 'Параметры' section is active, showing a list of available parameters on the left and a table of selected parameters on the right. The table has columns for 'Параметры в предложении' and 'Предложение'. The selected parameters are: 'Текущие', 'Перейти*' (2423), '2902-логика*' (Атрибут), and 'Параметр1*' (Параметр1). A 'Сохранить' button is located in the top right corner.

Рисунок 122 – Пример отображения ЭФ «Редактирование комплексного предложения»

ЭФ «Редактирование комплексного предложения» состоит из следующих блоков:

- 1) шапка страницы (Рисунок 122, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями (Рисунок 122, позиция 2),
- 3) блок с настройкой параметров (Рисунок 122, позиция 3),
- 4) панель с кнопками (Рисунок 122, позиция 4).

В шапке страницы отображается наименование и код комплексного предложения, признак готовности, дата создания и обновления, ФИО пользователя и версия каталога.

Набор полей ЭФ «Редактирования комплексного предложения» соответствует набору полей ЭФ «Создание комплексного предложения» (п. 11.3.5), в том числе вкладка «Параметры» (п. 11.3.5.1) и вкладка «Предложения» (п. 11.3.5.2).

Для завершения внесения изменений и сохранения комплексного предложения после корректного заполнения всех необходимых полей необходимо

нажать на кнопку  в правом верхнем углу ЭФ. Кнопка становится доступной только в случае внесения изменений. Для возврата ЭФ к изначальному

состоянию, а именно до внесения изменений, предназначена кнопка [Сбросить](#) (Рисунок 122, позиция 4).

В случае успешного сохранения внесенных изменений по предложению появится модальное окно подтверждения сохранения внесенных изменений (Рисунок 123).

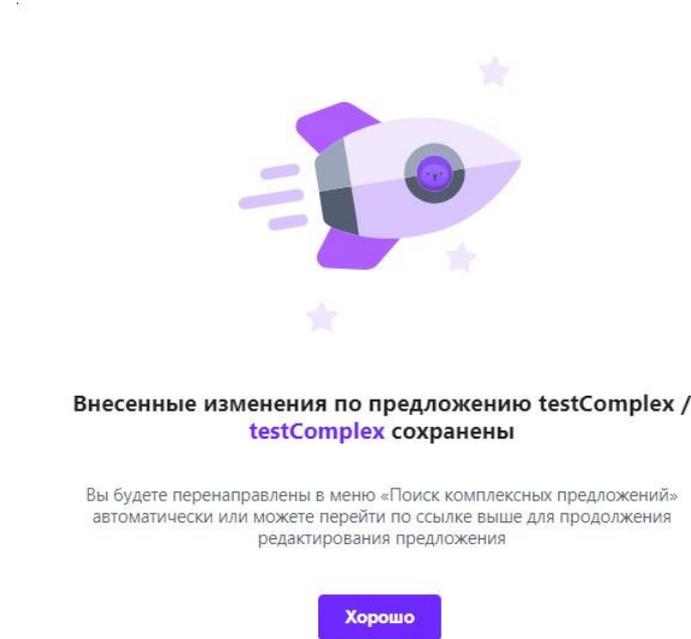


Рисунок 123 – Пример отображения модального окна сохранения внесенных изменений по комплексному предложению

В результате нажатия на кнопку [Хорошо](#) модальное окно закроется, и автоматически откроется ЭФ «Поиск комплексных предложений». Для того, чтобы перейти к ЭФ редактирования комплексного предложения следует нажать на ссылку в тексте сообщения (код комплексного предложения, выделенный фиолетовым цветом).

11.4.4 Поиск параметров

Для поиска созданных в системе параметров нужно нажать на вкладку «Параметр», откроется следующая ЭФ (Рисунок 124).

Рисунок 124 – Поиск параметров

ЭФ «Поиск параметров» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 124, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями фильтров поиска параметров (Рисунок 124, позиция 2),
- 3) кнопка загрузки (Рисунок 124, позиция 3),
- 4) переключатель актуальности версии (Рисунок 124, позиция 4).

Все поля для фильтрации являются необязательными. Перечень фильтров приведен в таблице ниже.

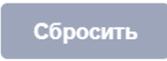
Таблица 24 – Описание фильтров поиска параметров

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Наименование или код	Наименование и уникальный бизнес/технический код параметра	Указывается вручную или выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не заполнено. Раскрывающийся список появляется при нажатии левой клавишей мыши на поле «Наименование или код». Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду. Доступен множественный выбор.

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Тип	Тип параметра	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду. Доступен множественный выбор.
Формат	Формат параметра	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию не выбрано. Быстрый поиск возможен по совпадению по наименованию или коду. Доступен множественный выбор.
Пользовательский формат	Наименование и уникальный бизнес/технический код пользовательского формата	Вручную с последующим выбором из списка. По умолчанию указан поиск пользовательских форматов по наименованию. Подробнее в п. 11.5.7 Доступен быстрый поиск значений. Доступен множественный выбор.
Множественный выбор	Возможность указывать несколько значений параметру	Выбирается из раскрывающегося списка. По умолчанию выбрано значение «Все». При наведении курсора мыши на

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
		поле «Множественный выбор» отображается всплывающая подсказка «Признак множественного выбора».

Для выполнения очистки полей фильтрации предназначена кнопка

 Сбросить

. Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку все поля фильтрации очищаются.

Для выполнения поиска по введенным фильтрам или без указания фильтров

 Найти

предназначена кнопка . Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку, выполняется запрос поиска. Если в результате поиска найдены подходящие записи в базе данных, то список параметров отображается в таблице ниже (п. 11.4.4.1). Если подходящих записей не найдено, то ниже отобразится соответствующее сообщение.

По умолчанию поиск выполняется по актуальной версии продуктового каталога (Рисунок 124, позиция 4). При необходимости можно указать нужную версию или дату, для поиска по продуктовому каталогу, который был актуален на указанную дату. Подробнее о поиске по версии продуктового каталога в п. 11.5.5.

Чтобы загрузить комплексные предложения в систему необходимо нажать на кнопку  Загрузить (Рисунок 124, позиция 3). При наведении курсора мыши на данную кнопку отображается всплывающая подсказка: «Массовая загрузка параметров из файла».

11.4.4.1 Результаты поиска параметров

В случае успешно выполненного поиска и наличия записей с данными необходимых параметров под блоком с фильтрами поиска отобразится таблица с результатами поиска в соответствии с введенными данными в фильтры поиска (Рисунок 125).

Категория Предложение Параметр

5 Загрузить

Наименование или код Выберите данные Тип Выберите данные Формат Выберите данные Пользовательский формат Выберите данные

Множественный выбор Все

Сбросить Найти

<input type="checkbox"/>	Наименование	Код	Дата создания	Тип	Формат	Множественный выбор	Возможность сортировки
<input checked="" type="checkbox"/>	1марта-4	1марта-4	01.03.2024 15:28:40	Общий	Логический признак (Да, Нет)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1марта-2	1марта-2	01.03.2024 15:22:09	Общий	Дробное число	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	в	в	01.03.2024 15:20:15	Общий	Текст	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1марта-1	1марта-1	01.03.2024 15:19:49	Общий	Дробное число	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	testimport2	testimport2	01.03.2024 13:15:57	Общий	Текст	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 Выгрузить 1

Страница 6 из 9 < Предыдущая Следующая > Записей на странице 5 из 43

Рисунок 125 – Пример отображения результатов поиска параметров

Результаты поиска включают в себя следующие элементы:

- 1) фильтры поиска и панель с кнопками (Рисунок 125, позиция 1),
- 2) шапка таблицы (Рисунок 125, позиция 2),
- 3) найденные записи и кнопка для просмотра доступных над записью действий (Рисунок 125, позиция 3),
- 4) элементы управления страницами для пролистывания записей и кнопка выгрузки (Рисунок 125, позиция 4),
- 5) кнопка загрузки (Рисунок 125, позиция 5).

Шапка таблицы результатов поиска включает в себя следующие столбцы: «Наименование», «Код», «Дата создания», «Тип», «Формат», «Множественный выбор», «Возможность сортировки», а также колонка для кнопок с доступными действиями (крайняя справа) (Рисунок 125, позиция 2).

Кнопки и рядом с наименованием столбца предназначена для сортировки записей по указанному в колонке полю. При нажатии на кнопку происходит смена направления сортировки результатов поиска на противоположный: по возрастанию, по убыванию. Текстовые значения – от А к Я и наоборот, числовые значения – от меньшего к большему и наоборот соответственно, даты – по возрастанию и убыванию.

Чекбоксы предназначены для выбора записей в списке. Чтобы выбрать все найденные параметры, нужно поставить галочку в чекбокс в левом углу шапки таблицы. В результате у каждой записи на текущей странице будет проставлен

чекбокс. Для выбора одного параметра необходимо проставить чекбокс в соответствующей строке таблицы в левом крайнем столбце. При переходе на другую страницу значение предыдущего выбора сохраняется.

После выбора хотя бы одной записи становится доступной кнопка  **Выгрузить**  (Рисунок 125, позиция 4). Справа от кнопки отобразится количество выбранных для выгрузки параметров. Чтобы осуществить выгрузку предложения необходимо нажать на данную кнопку. При наведении курсора мыши на данную кнопку отображается всплывающая подсказка: «*Выгрузка параметров в файл. Выберите необходимые параметры*».

Под результатами поиска выводится информация о количестве найденных записей, а также кнопки для перелистывания страниц (Рисунок 125, позиция 4). Подробное описание функционала представлено в п. 11.5.6.

Доступность множественного выбора и возможности сортировки отображается в таблице иконкой , недоступность – иконкой .

При наведении курсора мыши на меню  в строке найденного параметра появятся кнопки действий, которые можно выполнять с каждой записью (Рисунок 125, позиция 3).

Таблица 25 – Описание кнопок доступных действий с параметрами

Иконка	Кнопка	Описание
	Быстрое изменение в таблице	При нажатии на знак текущая строка записи становится доступной к изменению в таблице поиска. Поля, доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом. Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле. Подтвердить или отменить изменение записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке редактируемого параметра.
	Копирование предложения	При нажатии на знак параметр скопируется с обязательной возможностью изменить данные. Поля,

Иконка	Кнопка	Описание
		<p>доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом.</p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить копирование записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке скопированного параметра.</p>

11.4.5 Поиск пользовательских форматов

Для поиска созданных в системе пользовательских форматов необходимо навести курсор мыши или нажать левой клавишей на вкладку «Параметр», появится раскрывающийся список, в котором нужно выбрать пункт «Пользовательский формат» (Рисунок 126).



Рисунок 126– Поиск пользовательских форматов

ЭФ «Поиск пользовательских форматов» состоит из следующих блоков:

- 1) панель с вкладками для перехода между сущностями (Рисунок 126, позиция 1),
- 2) рабочая область с полями фильтров поиска пользовательских форматов (Рисунок 126, позиция 2),
- 3) панель с кнопками (Рисунок 126, позиция 3),
- 4) переключатель актуальности версии (Рисунок 126, позиция 4).

Заполнение фильтра поиска является необязательным. Единственным фильтром поиска является поле «Наименование или код».

Таблица 26 – Описание фильтров поиска пользовательских форматов

Наименование поля	Назначение поля	Правило заполнения
Наименование или код	Наименование и уникальный бизнес/технический код пользовательского формата	Вручную с последующим выбором из списка. По умолчанию указан поиск пользовательских форматов по наименованию. Подробнее в п. 11.5.7 Доступен быстрый поиск значений. Доступен множественный выбор.

По умолчанию поиск выполняется по актуальной версии продуктового каталога (Рисунок 126, позиция 4). При необходимости можно указать нужную версию или дату, для поиска по продуктовому каталогу, который был актуален на указанную дату. Подробнее о поиске по версии продуктового каталога в п. 11.5.5.

Для выполнения очистки полей фильтрации предназначена кнопка

. Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку все поля фильтрации очищаются.

Для выполнения поиска по введенным фильтрам или без указания фильтров

предназначена кнопка . Кнопка доступна для нажатия всегда. При нажатии на кнопку, выполняется запрос поиска. Если в результате поиска найдены подходящие записи в базе данных, то список пользовательских форматов отображается в таблице ниже (подробнее в п. 11.4.5.1). Если подходящих записей не найдено, то ниже отобразится соответствующее сообщение.

11.4.5.1 Результаты поиска пользовательских форматов

В случае успешно выполненного поиска и наличия записей с данными необходимых пользовательских форматов под блоком с фильтрами поиска

отобразится таблица с результатами поиска в соответствии с введенными данными в фильтры поиска (Рисунок 127).

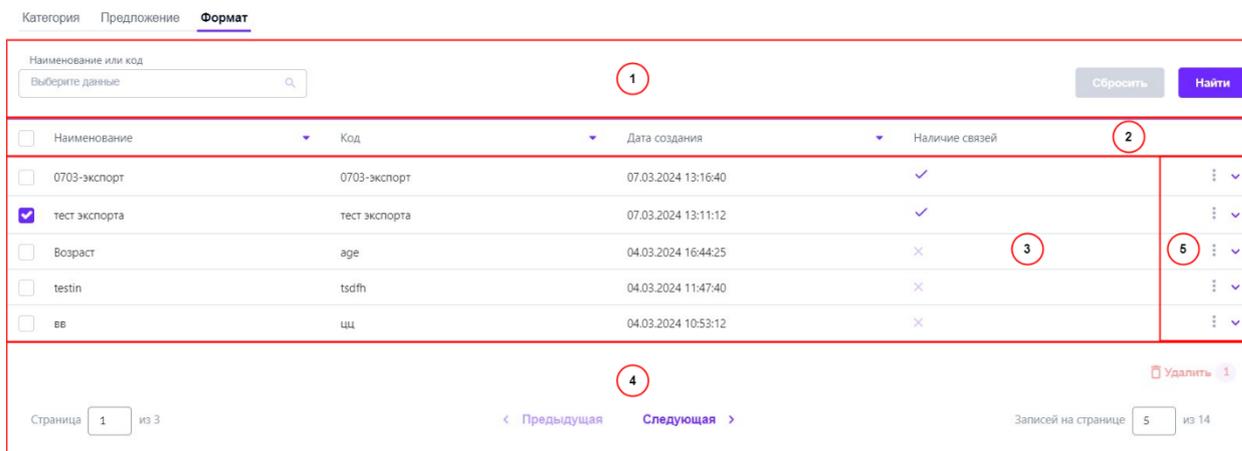


Рисунок 127 – Пример отображения результатов поиска пользовательских форматов

Результаты поиска включают в себя следующие элементы:

- 1) фильтры и кнопки поиска (Рисунок 127, позиция 1),
- 2) шапка таблицы (Рисунок 127, позиция 2),
- 3) найденные записи (Рисунок 127, позиция 3),
- 4) элементы управления страницами для пролистывания записей и кнопка удаления (Рисунок 127, позиция 4),

- 5) колонка кнопок доступных над записью действий (Рисунок 127, позиция 5).

Шапка таблицы результатов поиска включает в себя следующие столбцы: «Наименование», «Код», «Дата создания», «Наличие связей», а также колонка для чекбоксов (крайняя слева) и колонка для кнопок с доступными действиями (крайняя справа) (Рисунок 127, позиция 2).

Кнопки  и  рядом с наименованием столбца предназначена для сортировки записей по указанному в колонке полю. При нажатии на кнопку происходит смена направления сортировки результатов поиска на противоположный: по возрастанию, по убыванию. Текстовые значения – от А к Я и наоборот, числовые значения – от меньшего к большему и наоборот соответственно, даты – по возрастанию и убыванию.

Необходимо обратить внимание на столбец «Наличие связей». При наведении курсора мыши на  в строке найденного пользовательского формата отображается всплывающая подсказка: «*Формат используется в параметре*». При наведении курсора мыши на  в строке найденного пользовательского

формата отображается всплывающая подсказка: «*Формат не используется в параметре*».

Чекбоксы предназначены для выбора записей в списке. Чтобы выбрать все найденные записи, нужно поставить галочку в чекбокс в левом углу шапки таблицы. В результате у каждой записи на текущей странице будет проставлен чекбокс. Для выбора одной записи необходимо проставить чекбокс в соответствующей строке таблицы в левом крайнем столбце. При переходе на другую страницу значение предыдущего выбора сохраняется.

После выбора хотя бы одного пользовательского формата без наличия связей с параметром становится доступной кнопка **Удалить** ¹. Справа от кнопки отобразится количество выбранных для удаления форматов. При выборе хотя бы одного пользовательского формата с наличием связей с параметром удаление недоступно. При наведении курсора мыши на недоступную для нажатия кнопку **Удалить** ¹ отображается всплывающая подсказка: «*Выбран формат, указанный у параметра. Его удаление недоступно*». При нажатии на доступную для нажатия кнопку появится модальное окно для подтверждения удаления данных, где необходимо выбрать удаляемые объекты (Рисунок 128):

- при выборе значения «Удалить» – удаление предложений,
- при выборе значения «Отменить» – отменить действие по удалению.

x



Вы уверены, что хотите удалить выбранные записи?

Отменить

Удалить

Рисунок 128 – Модальное окно подтверждения удаления данных

Под результатами поиска выводится информация о количестве найденных записей, а также кнопки для перелистывания страниц (подробнее в п. 11.5.6).

При наведении курсора мыши на меню  в строке найденного формата появятся кнопки действий, которые можно выполнять с каждой записью.

Таблица 27 – Описание кнопок доступных действий с пользовательскими форматами

Иконка	Кнопка	Описание
	Быстрое изменение в таблице	<p>При нажатии на знак текущая строка записи становится доступной к изменению в таблице поиска. Поля формата и его атрибутов, доступные к редактированию, выделяются фиолетовым цветом.</p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p> <p>Подтвердить или отменить изменение записи можно при нажатии на соответствующую кнопку   справа в строке редактируемого формата.</p>
	Копирование формата	<p>При нажатии на кнопку формат скопируется с обязательной возможностью изменить данные.</p> <p>Наименование и код скопированного формата, а также наименование и код каждого атрибута скопированного формата будут доступны к редактированию путем нажатия на соответствующее поле. Необходимо ввести уникальные значения.</p> <p>Внесённое изменение сохранится при переходе к следующему полю. Отменить внесённое изменение можно путём нажатия на крестик в редактируемом поле.</p>

Иконка	Кнопка	Описание
		<p>Значение поля «Наличие связей» будет предзаполнено значением отсутствия связей ✕.</p> <p>Дата создания будет перезаписана датой сохранения скопированного формата.</p> <p>Подтвердить или отменить копирование пользовательского формата можно при нажатии на соответствующую кнопку  ✕ справа в строке редактируемого формата.</p>
	Показать информацию об атрибутах	При нажатии на кнопку выполняется открытие дополнительной строки с информацией об атрибутах данного пользовательского формата
	Скрыть информацию об атрибутах	При нажатии на кнопку дополнительная строка с информацией об атрибутах скрывается

11.5 Общие компоненты системы

11.5.1 Режимы поиска категорий

Для настройки поиска категории необходимо навести курсор мыши на иконку переключателя режима поиска  , отобразится вторая часть переключателя в поле  . При нажатии на необходимый режим поиска иконка в поле выделится цветом, т.е. режим поиска станет активным.

Таблица 28 – Описание режимов поиска родительской категории

Иконка	Режим поиска	Описание режима поиска
	Поиск по иерархии	<p>Установлен по умолчанию.</p> <p>Полученный список категорий отображается в иерархическом виде.</p> <p>Во включенном режиме поиска по иерархии при нажатии на поле «Родительская категория» раскрывается список верхнеуровневых категорий.</p> <p>Если у верхнеуровневой категории есть дочерние, то рядом с наименованием такой категории знак  , при нажатии на который открывается список дочерних категорий для выбора необходимой для поиска родительской или дочерней категории (Рисунок 129).</p> <p>Если у верхнеуровневой категории нет дочерних, то при наведении курсора мыши на строку категории отображается подсказка «<i>Нет дочерней категории</i>».</p>
	Поиск по коду или наименованию	<p>Во включенном режиме поиска по коду или наименованию при нажатии на поле «Родительская категория» появится строка, в которой нужно указать, по какому атрибуту («Наименование» или «Код») будет осуществляться поиск необходимой категории. Для быстрого поиска значений вводится нужное количество символов в поле, а затем при последующем нажатии пульсирующей кнопки  выводится список подходящих записей в случае успешного результата поиска. Если по введенным в поле поиска символам</p>

Иконка	Режим поиска	Описание режима поиска
		нет данных, тогда при нажатии пульсирующей кнопки  под полем выводится подсказка: « <i>Результаты поиска не найдены</i> ».

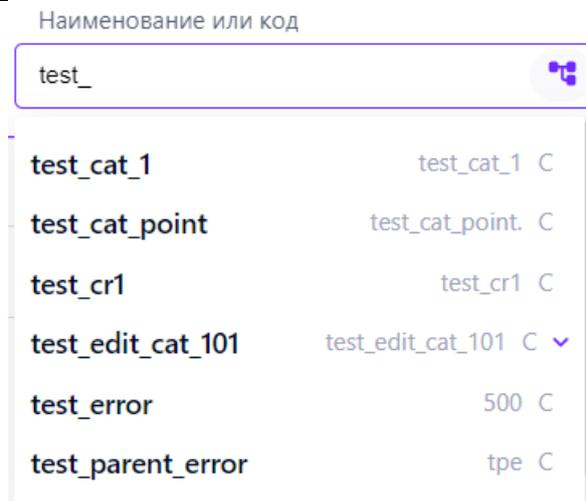


Рисунок 129 – пример отображения списка категорий

11.5.2 Режим поиска предложений

Для выбора режима поиска необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши в поле ввода. В результате под полем появится дополнительное поле выбора режима (Рисунок 130).

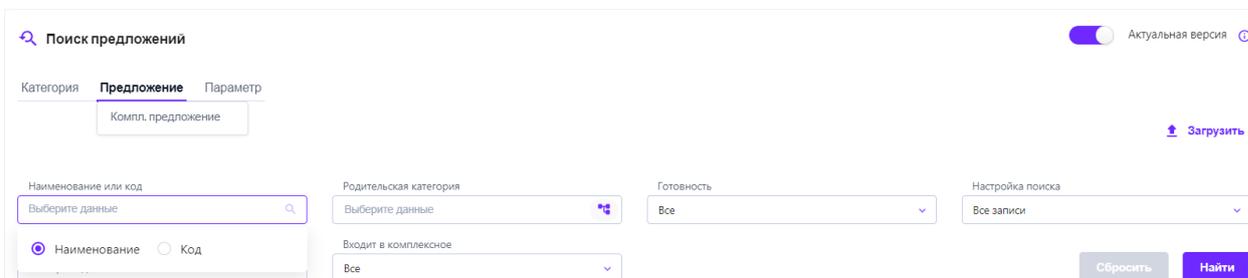


Рисунок 130 – Пример отображения дополнительного поля выбора режима поиска предложений по наименованию или коду

По умолчанию выбран режим поиска по наименованию. При необходимости можно выбрать режим поиска по коду. Далее необходимо ввести минимум один символ в поле и нажать кнопку . В результате в выпадающем списке под полем отобразятся записи о предложениях, содержащих введенные в поле символы.

Если по введенным в поле поиска символам нет подходящих записей, то в выпадающем списке выводится подсказка: «*Результаты поиска не найдены*».

11.5.3 Варианты поиска по датам

При нажатии на поле «Настройка поиска» появляется раскрывающийся список, содержащий следующие варианты:

- «Все записи» – все предложения вне зависимости от срока действия,
- «Активно на указанную дату» – предложения, которые были активны на указанную дату, требуется ввод даты в дополнительном обязательном поле «Дата»,
- «Неактивно на указанную дату» – предложения, которые были не активны на указанную дату, требуется ввод даты в дополнительном обязательном поле «Дата»,
- «Активно весь указанный период» – предложения, которые действовали весь в указанный период, требуется ввод дополнительных обязательных полей «Дата с» и «Дата по»,
- «Неактивно весь указанный период» – предложение не действовало в указанный период, требуется ввод дополнительных обязательных полей «Дата с» и «Дата по»,
- «Активно какой-то момент в указанный период» – предложения, которые были активно хотя бы какой-то период времени в указанный период, требуется ввод дополнительных обязательных полей «Дата с» и «Дата по»,
- «Стало активно в указанный период» – предложения, дата начала действия которых попадает в указанный период, требуется ввод дополнительных обязательных полей «Дата с» и «Дата по»,
- «Стало неактивно в указанный период» – предложения, дата окончания действия которых попадает в указанный период, требуется ввод дополнительных обязательных полей «Дата с» и «Дата по»,
- «Начало действовать с указанной даты» – предложения, дата начала действия которых больше или равна указанной даты, требуется ввод даты в дополнительном обязательном поле «Дата»,
- «Стало неактивно с указанной даты» – предложения, дата окончания действия которых больше или равна указанной даты, требуется ввод даты в дополнительном обязательном поле «Дата»,
- «Активно только в указанный период» – предложения, которые были активны строк в период с и по, требуется ввод дополнительных обязательных полей «Дата с» и «Дата по».

Описание полей ввода дат приведено в таблице ниже.

Таблица 29 – Описание полей ввода дат

Наименование поля	Формат	Правило заполнения
Дата	ДД.ММ.ГГГГ.	Вводится вручную или выбирается из календаря. По умолчанию предзаполняется текущей датой.
Дата с	ДД.ММ.ГГГГ.	Вводится вручную или выбирается из календаря. Значение поля не может быть больше значения поля «Дата по».
Дата по	ДД.ММ.ГГГГ.	Вводится вручную или выбирается из календаря. Значение поля не может быть меньше значения поля «Дата с».

11.5.4 Режимы поиска по параметру

В раскрывающемся списке параметров можно использовать вариативное добавление в поле. В строке наименования составного параметра отображается знак . При наведении курсора мыши на  отображается всплывающая подсказка «Добавить только параметр» (установлено по умолчанию). При наведении курсора мыши на  отображается всплывающая подсказка «Добавить составные параметры атрибута». При переключении на  под параметром появляется список атрибутов параметра, при нажатии на который атрибут добавится в поле «Параметр», где будет отображаться со знаком . При наведении курсора мыши на значок  отображается наименование параметра, к которому добавленный атрибут относится.

После добавления значения в поле «Параметр» появляется переключатель  *Добавить значение параметра*. При включении переключателя появляются поля «Значение {наименование параметра/атрибута}», количество которых равно количеству выбранных параметров или атрибутов в поле «Параметр». К каждому

выбранному параметру или атрибуту можно указать значение в зависимости от формата.

Таблица 30 – Описание форматов

Формат	Описание
Дата	Выбирается из календаря.
Раскрывающийся список	Выбирается из раскрывающегося списка
Тип «Справочник»	Выбирается из раскрывающегося списка справочных значений
Целое число	Вводится целое число
Дробное число	Вводится дробное число с точкой
Текст	Вводится текстовый формат без ограничений по символам
Логический признак	Выбирается значение из раскрывающегося списка: Да/Нет

11.5.5 Поиск по версии продуктового каталога

Продуктовый каталог может быть поставлен в двух конфигурациях – с наличием версий, возможностью переключения между ними и режимом поиска по ним или без версий. По умолчанию поиск выполняется по актуальной версии продуктового каталога. При необходимости можно указать нужную версию или дату, для поиска по продуктовому каталогу, который был актуален на указанную дату. Для этого предназначен переключатель «Актуальная версия» в верхнем правом углу ЭФ.

По умолчанию переключатель «Актуальная версия» включен, что соответствует выбору актуальной версии продуктового каталога. При наведении курсора мыши на переключатель отображается всплывающая подсказка «Актуальная версия каталога {номер} от {дата}». При наведении курсора мыши на  отображается всплывающая подсказка «Поиск будет осуществляться по актуальной версии продуктового каталога».

Чтобы осуществлять поиск по другой версии или дате, необходимо установить переключатель «Актуальная версия» в положение «Не выбрано». В результате слева появятся дополнительные поля для заполнения: «Номер версии» и «Дата версии».

Таблица 31 – Описание полей выбора версии продуктового каталога

Наименование поля	Правило заполнения
Номер версии	<p>Вводится вручную. Обязательно к заполнению, если не введены данные в поле «Дата версии».</p> <p>Если введенный номер версии не найден в системе, то в поле подставляется последняя актуальная версия продуктового каталога.</p> <p>Если по введенной в поле «Дата версии» дате версии нашлось несколько версий каталога, то в поле подставляется последний за этот день номер версии.</p> <p>Если введенная дата версии в поле «Дата версии» меньше даты первой записи о версии, то в поле подставляется номер первой версии.</p> <p>Если введенная дата версии больше текущей даты, то в поле подставляется номер последней актуальной версии.</p>
Дата версии	<p>Вводится вручную или выбирается из календаря. Обязательно к заполнению, если не введены данные в поле «Номер версии».</p> <p>Если введенная дата версии меньше даты первой записи о версии, то в поле подставляется дата первой версии.</p> <p>Если введенная дата больше текущей даты, то в поле подставляется дата последней актуальной версии.</p>

11.5.6 Постраничная навигация

Элементы управления страницами и отображения информации о количестве найденных записей приведены в таблице ниже.

Таблица 32 – Элементы управления страницами

Элемент ЭФ	Описание
<p>Записей на странице <input type="text" value="5"/> из 23</p>	<p>По умолчанию количество записей на одной странице указано «5». Количество отображаемых на странице записей можно регулировать: нажать левой клавишей мыши в окно, ввести необходимое число,</p>

Элемент ЭФ	Описание
	затем нажать клавишу [Enter] или нажать в свободную область. В зависимости от количества записей, отображаемых на странице, количество страниц будет меняться.
Страница <input data-bbox="384 506 485 566" type="text" value="1"/> из 3	Количество страниц зависит от количества найденных записей, а также от количества отображаемых записей на одной странице. Для быстрого перехода к необходимой странице нужно нажать левой клавишей мыши в окно, ввести необходимое число, затем нажать клавишу [Enter] или нажать в свободную область.
< Предыдущая Следующая >	Для перехода на следующую или предыдущую страницу нужно нажать на соответствующие кнопки. При условии наличия страниц кнопки становятся доступными для нажатия.

11.5.7 Режимы поиска пользовательского формата

При нажатии на поле «Пользовательский формат» левой клавишей мыши появится строка, в которой нужно указать, по какому атрибуту («Наименование» или «Код») будет осуществляться поиск необходимого пользовательского формата. Для быстрого поиска значений вводится нужное количество символов в поле, а затем при последующем нажатии кнопки  выводится список подходящих записей.

Для удаления добавленного в поле фильтра единичного значения необходимо нажать на крестик рядом в выделенном поле. Для полного очищения поля можно нажать на крестик непосредственно в поле фильтра.

11.6 Завершение сеанса пользователя

Для завершения сеанса пользователя (выхода в стартовое окно – окно авторизации пользователя) необходимо на навигационной панели нажать . В результате появится модальное окно подтверждения выхода из системы (Рисунок 131).

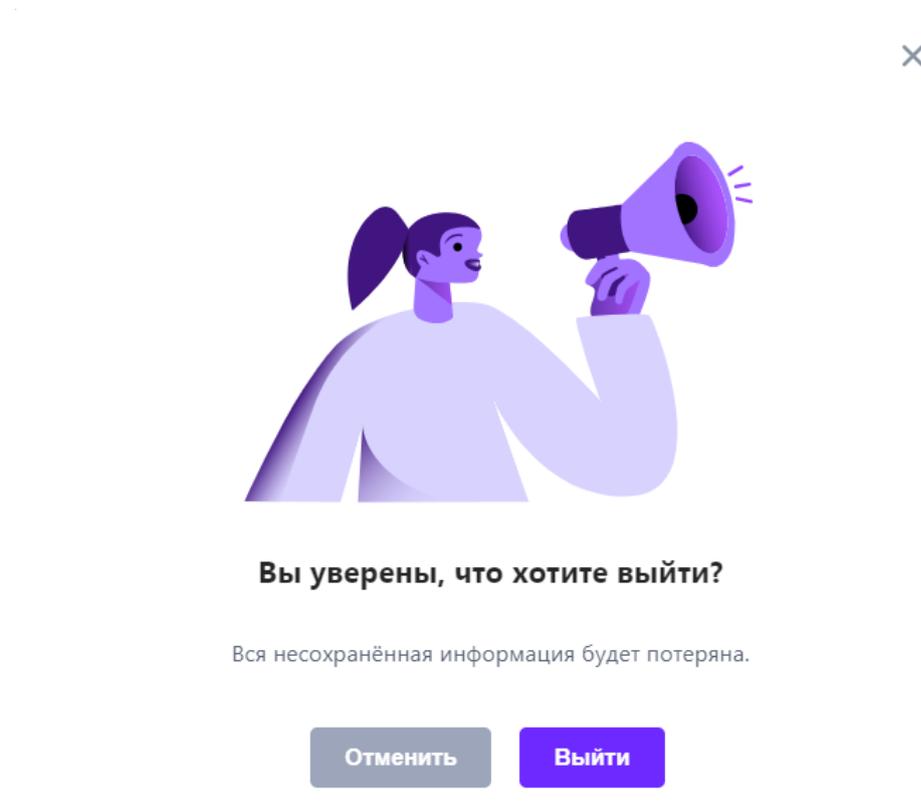


Рисунок 131 – Модальное окно подтверждения выхода из системы

Закреть модальное окно и отменить завершение сеанса можно при нажатии на кнопку  или на  в правом верхнем углу. Для подтверждения выхода из системы необходимо нажать на кнопку . После чего произойдет завершение текущего сеанса, т.е. перед пользователем снова появится страница авторизации (Рисунок 63).

12. Безопасность

12.1 Интерфейс пользователя

Безопасность – элемент графического интерфейса Пользователя, предназначенный для регистрации действий пользователя. АРМ управления безопасностью содержит следующие элементы:

Панель навигации – элемент графического интерфейса Пользователя, предназначенный для выбора раздела и получения дополнительной информации (Рисунок 132), содержит следующие элементы:

- Меню**  – кнопка, предназначенная для вызова **Боковой панели**;
- Домой**  – кнопка, предназначенная для возврата на **Главную страницу**;
- Информация о Пользователе**  – иконка, предназначенная для получения дополнительной информации о Пользователе: ФИО, роль, фронт-офис;
- Выход из Системы**  – кнопка, предназначенная для выхода из учетной записи Пользователя.

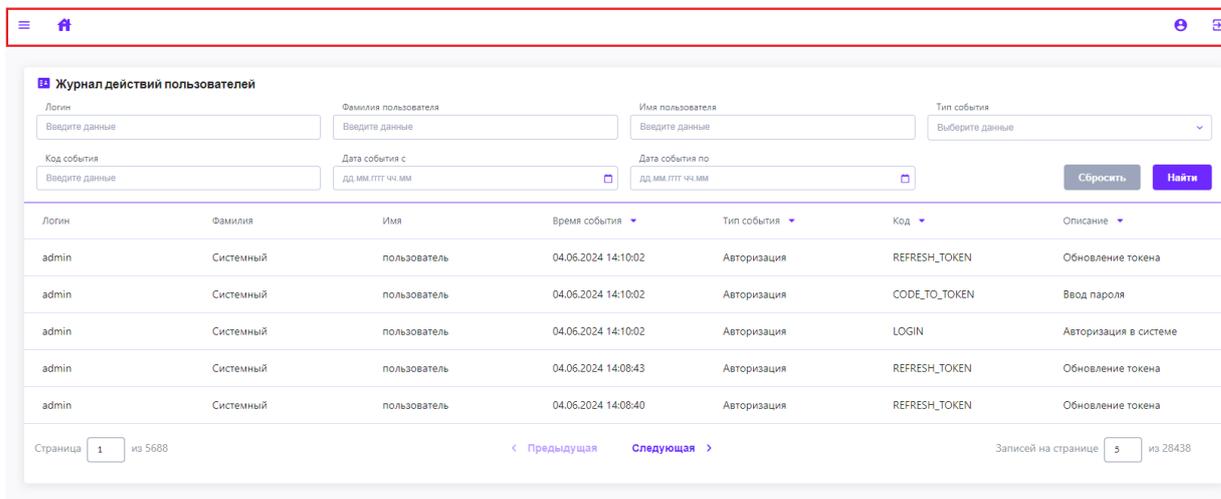


Рисунок 132 - Безопасность. Панель навигации

Журнал действий пользователя – рабочая область, предназначенная для просмотра и поиска данных о действиях пользователя, зарегистрированных Системой (Рисунок 133).

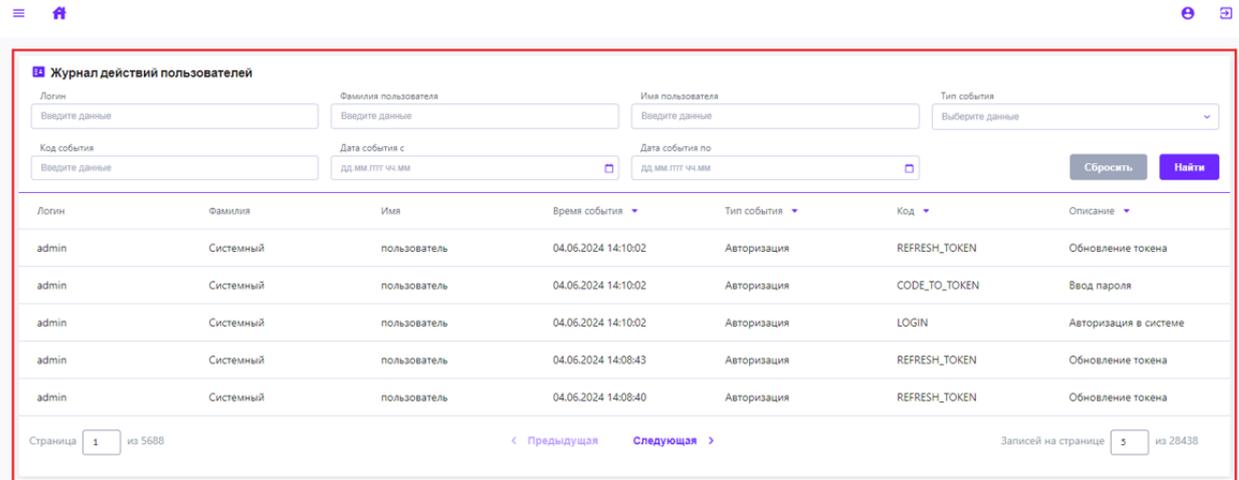


Рисунок 133 – Журнал действий пользователя

Журнал действий пользователя содержит панель **Область фильтров** и область просмотра результатов поиска.

Панель **Область фильтров** (Рисунок 134) содержит следующие элементы:

Логин – поле ввода, предназначенное для поиска зарегистрированных действий пользователя по логину пользователя;

Фамилия пользователя – поле ввода, предназначенное для поиска зарегистрированных действий пользователя по фамилии пользователя;

Имя пользователя – поле ввода, предназначенное для поиска зарегистрированных действий пользователя по имени пользователя;

Тип события – раскрывающийся список, предназначенный для указания типа события для поиска зарегистрированных действий пользователя. Тип события может принимать следующие значения: авторизация и действие;

Код события – поле ввода, предназначенное для указания кода события для поиска зарегистрированных действий пользователя;

Дата с – поле указания даты начала периода для поиска зарегистрированных действий пользователя;

Дата по – поле указания даты окончания периода для поиска зарегистрированных действий пользователя.

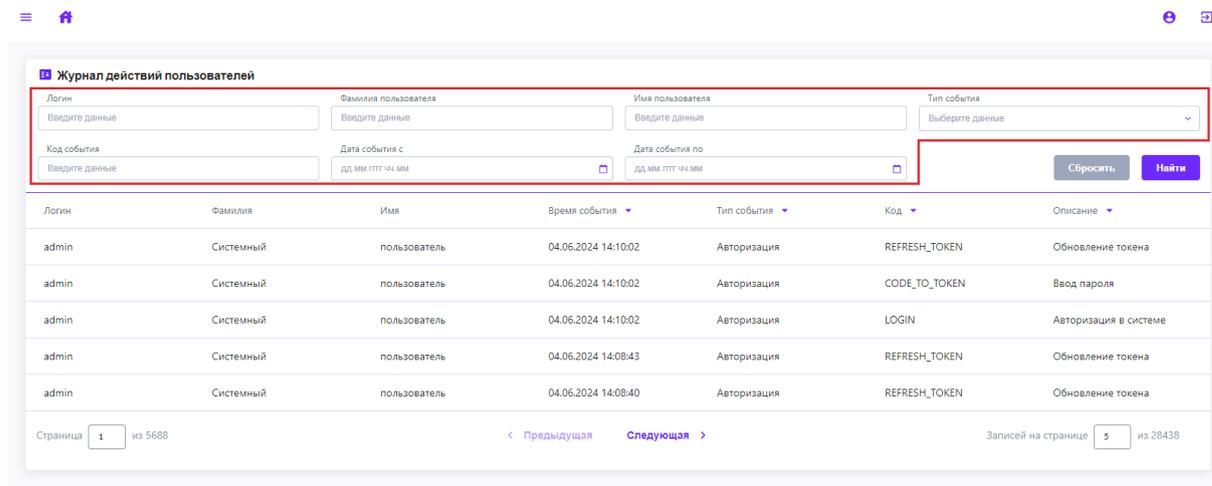


Рисунок 134 – Журнал действий пользователя. Панель фильтров

Сбросить – кнопка, предназначенная для сброса выбранных критериев фильтров;

Найти – кнопка, предназначенная для инициализации поиска действий пользователя в журнале, как при выбранных критериях фильтров, так и без них.

12.2 Завершение сеанса пользователя

Для завершения сеанса пользователя (выхода в стартовое окно – окно авторизации пользователя) необходимо на навигационной панели нажать  . После чего произойдет завершение текущего сеанса, т.е. перед пользователем снова появится страница авторизации (Рисунок 63).