

УТВЕРЖДЕН

36438574.42 5100.007.ЭД-ЛУ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ВРМ «Докикс»

(версия ПО 4)

Технологическая инструкция. Под- система «Администрирование»

36438574.42 5100.007.И2.08

2017

Аннотация

Данный документ предназначен для пользователей, работающих с подсистемой «Администрирование».

В документе приводятся общие сведения о подсистеме: назначение, структура и технология работы.

При описании каждого модуля подсистемы приводится его общий вид после запуска; даётся подробное описание всех доступных операций; указывается формат данных, вводимых через поля модуля.

Содержание

1. Подсистема «Администрирование»	5
2. Основные модули	7
2.1. Журнал	7
2.2. Журнал запросов	8
2.2.1. Просмотр записи журнала запросов	9
2.3. Журнал изменений	13
2.3.1. Просмотр записи журнала изменений	16
2.4. Модули	18
2.4.1. Создание описания модуля	19
2.4.2. Редактирование описания модуля	20
2.4.3. Удаление описания модуля	22
2.5. Методы	22
2.5.1. Создание метода	23
2.5.2. Редактирование метода	25
2.5.3. Удаление метода	28
2.6. Операции	28
2.6.1. Создание операции	29
2.6.2. Редактирование операции	30
2.6.3. Удаление операции	31
2.7. Секции параметров	31
2.7.1. Создание секции параметров	32
2.7.2. Редактирование секции параметров	33
2.7.3. Удаление секции параметров	34
2.8. Параметры	34
2.8.1. Создание параметра	36
2.8.2. Редактирование параметра	36
2.8.2.1. Создание локального значения параметра (значения в раз-	
деле)	38
2.8.2.2. Редактирование локального значения параметра (значения	
в разделе)	38
2.8.2.3. Удаление локального значения параметра (значения в раз-	
деле)	39
2.8.3. Удаление параметра	39
2.8.4. Описание параметров системы	39
2.9. Редактор меню	48
2.10. Редактор словарей	54
2.11. Типы объектов	56
2.11.1. Создание типа объектов	59

2.11.2. Редактирование типа объектов	59
2.11.3. Удаление типа объектов	61
3. Сервисные модули	62
3.1. Журнал изменений (общий)	62
3.2. Методы в наборах полномочий	63
3.2.1. Добавление метода в набор полномочий	65
3.2.2. Удаление метода из набора полномочий	66
3.3. Методы у типов объектов	66
3.3.1. Добавление метода у типа объектов	67
3.3.2. Удаление метода у типа объектов	67
3.4. Модули в наборах полномочий	67
3.4.1. Добавление модуля в набор полномочий	69
3.4.2. Удаление модуля из набора полномочий	70
3.5. Операции в наборах полномочий	70
3.5.1. Добавление операции в набор полномочий	71
3.5.2. Удаление операции из набора полномочий	72
3.6. Параметры в секциях	72
3.6.1. Добавление параметра в секцию	73
3.6.2. Удаление параметра из секции	73

1. Подсистема «Администрирование»

Подсистема «Администрирование» предназначена для обеспечения общего конфигурирования системы, настройки ее параметров и технических характеристик. Пользователь, имеющий доступ к подсистеме, имеет возможность адаптировать интерфейс или функционал системы под нужды клиента.

Также доступна работа с объектами при помощи следующих основных модулей:

- Журнал — просмотр информации обо всех событиях системы: ошибках, уведомлениях, запуске пользователями модулей и т. д.
- Журнал запросов — просмотр информации о запросах системы к базе данных.
- Журнал изменений — просмотр информации о создании, изменении и удалении объектов системы и связей между ними.
- Типы объектов — типы объектов, с которыми работает система (пользователи, документы, договоры и т. д.).
- Модули — просмотр перечня модулей системы, а также настройка для них наборов полномочий.
- Методы — просмотр методов, определенных в системе, а также настройка для них наборов полномочий и перечней операций.
- Операции — информация обо всех операциях, существующих в системе, а также настройка для них наборов полномочий.
- Секции параметров и

Параметры — конфигурирование работы системы.

- Редактор меню — управление главным меню системы (можно скрыть или отобразить элементы меню системы).
- Редактор словарей — настройка языка и набора символов для пользовательского интерфейса.

Кроме того, в подсистеме «Администрирование» используются сервисные модули:

- Журнал изменений (общий);
- Методы в наборах полномочий;
- Методы у типов объектов;
- Модули в наборах полномочий;
- Операции в наборах полномочий;
- Параметры в секциях.



Информация о типах объектов, модулях, методах и операциях вносится в соответствующие основные и сервисные модули только специалистами-разработчиками системы. Изменение этой информации может повлечь за собой серьезные последствия.

При помощи пункта меню «**?**О программе» можно открыть окно, где отображаются название системы, номер версии системы и заводской номер экземпляра системы. Пример окна представлен на рисунке ниже.

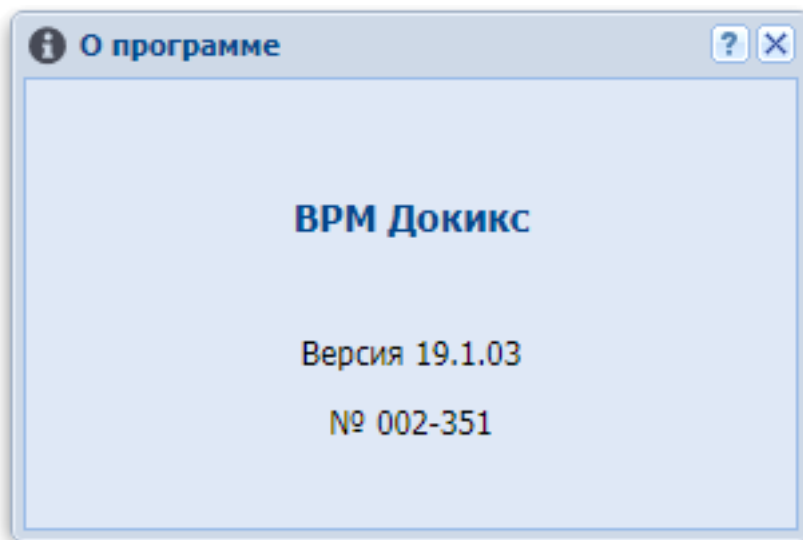


Рисунок 1.1. Пример окна с информацией о программе

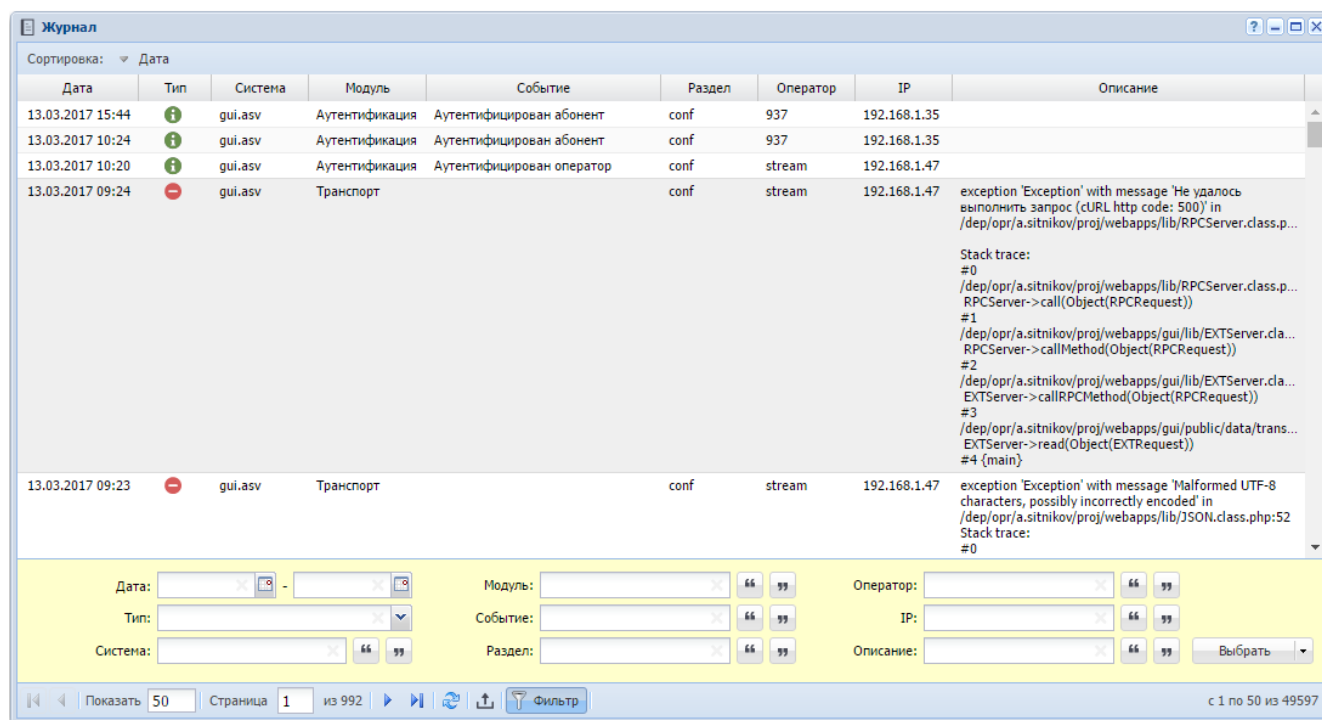


Заводской номер экземпляра системы отображается, только если определен параметр системы `serial_number`.

2. Основные модули

2.1. Журнал

В модуле «Журнал», представленном на рисунке ниже, ведется журнал всех событий системы, а также событий из личного кабинета. Журнал позволяет контролировать работу системы и своевременно устранять возникающие сбои.



Дата	Тип	Система	Модуль	Событие	Раздел	Оператор	IP	Описание
13.03.2017 15:44	и	gui.asv	Аутентификация	Аутентифицирован абонент	conf	937	192.168.1.35	
13.03.2017 10:24	и	gui.asv	Аутентификация	Аутентифицирован абонент	conf	937	192.168.1.35	
13.03.2017 10:20	и	gui.asv	Аутентификация	Аутентифицирован оператор	conf	stream	192.168.1.47	
13.03.2017 09:24	о	gui.asv	Транспорт		conf	stream	192.168.1.47	exception 'Exception' with message 'Не удалось выполнить запрос (cURL http code: 500)' in /dep/opr/a.sitnikov/proj/webapps/lib/RPCServer.class.p... Stack trace: #0 /dep/opr/a.sitnikov/proj/webapps/lib/RPCServer.class.p... RPCServer->call(Object(RPCRequest)) #1 /dep/opr/a.sitnikov/proj/webapps/gui/lib/EXTServer.cl... RPCServer->callMethod(Object(RPCRequest)) #2 /dep/opr/a.sitnikov/proj/webapps/gui/lib/EXTServer.cl... EXTServer->callRPCMethod(Object(RPCRequest)) #3 /dep/opr/a.sitnikov/proj/webapps/gui/public/data/trans... EXTServer->read(Object(EXTRequest)) #4 {main}
13.03.2017 09:23	о	gui.asv	Транспорт		conf	stream	192.168.1.47	exception 'Exception' with message 'Malformed UTF-8 characters, possibly incorrectly encoded' in /dep/opr/a.sitnikov/proj/webapps/lib/JSON.class.php:52 Stack trace: #0

Рисунок 2.1. Модуль «Журнал»

В таблице отображается следующая информация о событиях системы:

- Время — фиксируется дата и время совершения события;
- Тип события — тип события, возможно: Информация, Ошибка, Сбой;
- Система — указана система, в которой произошло данное событие;
- Модуль системы — указан модуль системы, в котором произошло данное событие;
- Событие — название события, которое произошло в системе;
- Раздел — указан раздел системы, в котором было зафиксировано событие;
- Оператор — пользователь системы, во время работы которого произошло событие;



Если в столбце **Оператор** выводится номер лицевого счета абонента, то запись в журнале отображает событие из личного кабинета

- IP — ip-адрес устройства, с которого осуществлялась работа в системе, когда наступило событие;
- Описание события — краткое описание произошедшего события.

2.2. Журнал запросов

При работе с системой информация обо всех выполненных запросах к базе данных автоматически сохраняется в журнале запросов. Для работы с этим журналом предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Журнал позволяет своевременно обнаруживать и устранять возникающие сбои в работе с базой данных.

Возможен только просмотр информации, занесенной в журнал. Операции создания и удаления записей журнала запросов не предусмотрены.

Дата	Система	IP	Пользователь Имя	Раздел	Расчетный период	Метод	Результат	Описание
13.03.2019 15:01	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	physical_sel	1	
13.03.2019 15:01	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	change_journal_sel	1	
13.03.2019 15:01	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	alias_sel	1	
13.03.2019 14:57	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	int_hierarchy_sel	1	
13.03.2019 14:41	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	change_journal_sel	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	archive_list_sel	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	currency_sel	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	pattern_sel	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	parameter_sel	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	gui_module_sel_auth	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	rpc_method_sel_auth	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	report_doc_sel_auth	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	entity_type_sel	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	Администратор	conf	0316	operator_sel	1	
13.03.2019 14:40	gui	172.22.1.18	vlada-test	conf	0316	report_doc_sel_auth	1	

Рисунок 2.2. Модуль «Журнал запросов»

Каждая запись журнала запросов имеет следующие атрибуты:

- Дата — дата и время выполнения запроса RPC-сервером.
- Обработчик — идентификатор процесса - обработчика запроса.
- Номер — порядковый номер запроса, присвоенный обработчиком.
- Система — идентификатор системы, осуществившей запрос.
- IP — IP-адрес, с которого осуществлен запрос.
- Пользователь — пользователь, работавший с системой при осуществлении запроса.

- **Логин** — логин, под которым работал пользователь системы при осуществлении запроса.
- **Сессия** — идентификатор сессии на RPC-сервере, в ходе которой осуществлен запрос.
- **Раздел** — раздел системы, при работе с которым осуществлен запрос.
- **Расчетный период** — расчетный период, к которому относится запрос.
- **Метод** — метод, осуществивший запрос.
- **Длительность** — длительность обработки запроса в секундах.
- **Результат** — результат выполнения запроса RPC-сервером.

Возможны следующие варианты:

- **Успех** — запрос успешно обработан;
- **Ошибка** — при обработке запроса обнаружена ошибка в данных;
- **Сбой** — при обработке запроса произошел сбой сервиса.
- **Описание** — информация о выполнении запроса, полученная от RPC-сервера.
- **Запрос** — запрос в формате JSON.
- **Ответ** — ответ в формате JSON, полученный от RPC-сервера.

Значения атрибутов отображаются в соответствующих столбцах таблицы. В столбце «Результат» значение отображается в виде пиктограммы:

-  — Успех;
-  — Ошибка;
-  — Сбой.

Предусмотрена фильтрация по всем атрибутам.

С целью уменьшения нагрузки на сервер в поисковом модуле «Журнал запросов» отключен запрос общего количества строк. В результате на панели управления таблицей не отображается общее количество строк и страниц, переход возможен только на следующую из непросмотренных страниц, а также на любую из уже просмотренных. Кнопка перехода на последнюю страницу недоступна.

2.2.1. Просмотр записи журнала запросов

Просмотр записи журнала запросов выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже. На вкладке «Свойства» отображаются все атрибуты записи, за исключением «Запрос» и «Ответ», для которых предусмотрены отдельные вкладки.

Запрос "claim_type_upd 15:19:47"

Свойства | Запрос | Ответ | Изменения

Дата:	13.03.2019 15:19	Обработчик:	32094	Номер:	462
Система:	gui	IP:	172.22.1.18		
Пользователь:	Администратор	Логин:	stream	Сессия:	0D70688876B86CE6F31818DFC
Раздел:	conf	Расчетный период:	0316		
Метод:	claim_type_upd	Длительность:	0.2021 с.	Результат:	Успех
Описание:					

Отмена

Рисунок 2.3. Модуль «Запрос». Вкладка «Свойства»

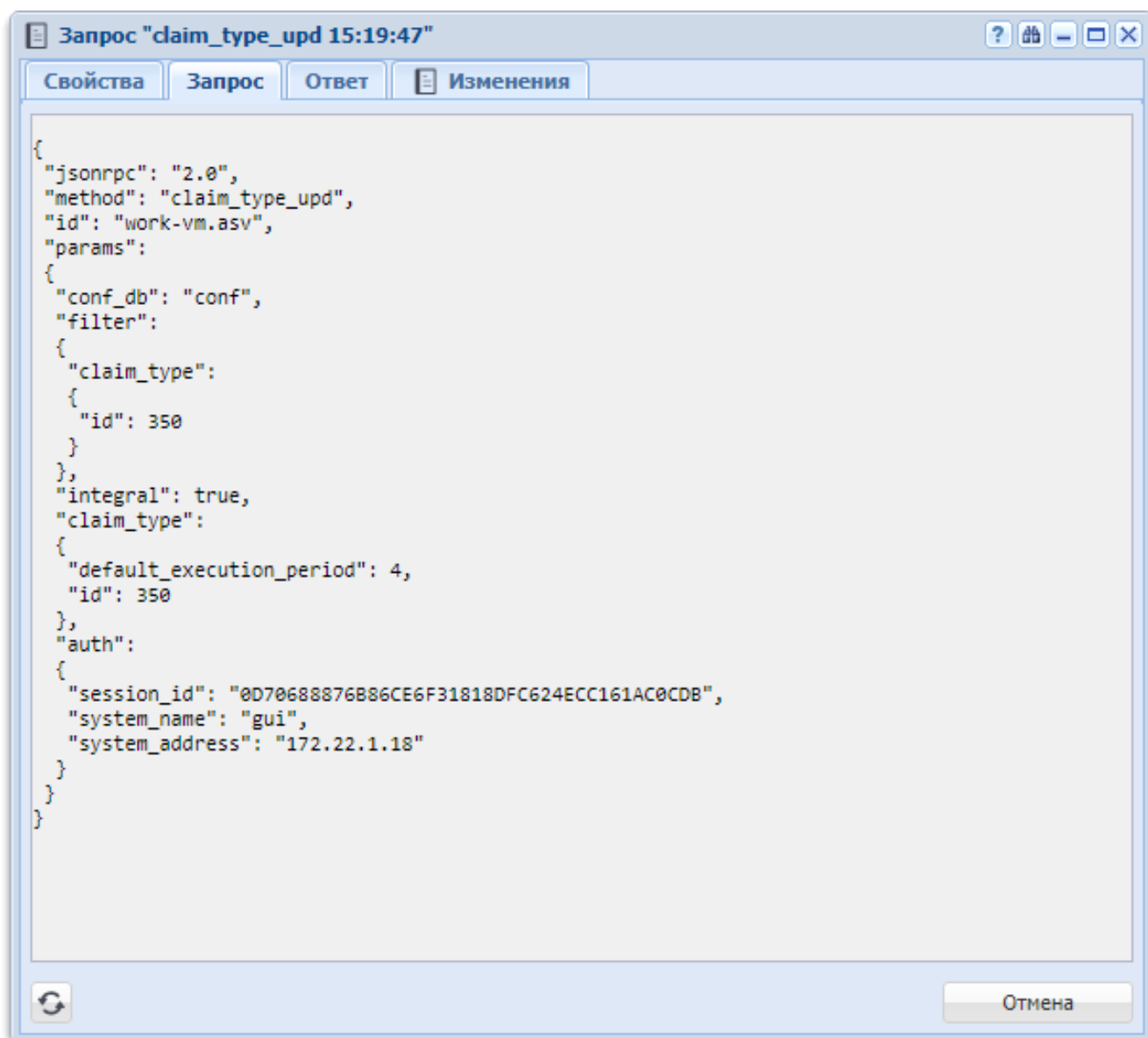


Рисунок 2.4. Модуль «Запрос». Вкладка «Запрос»

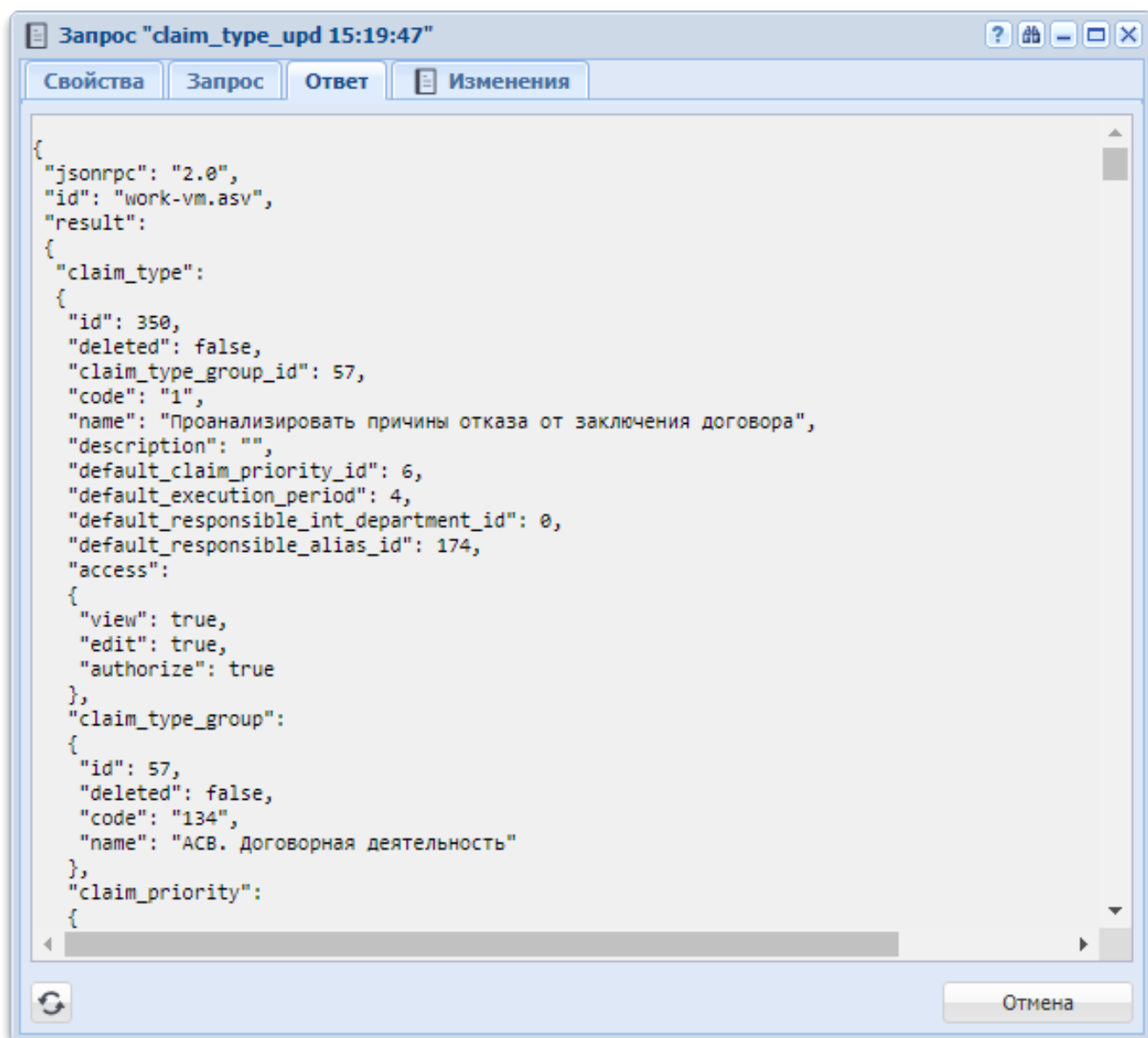


Рисунок 2.5. Модуль «Запрос». Вкладка «Ответ»

На вкладке «Изменения», представленной на рисунке ниже, отображается информация обо всех изменениях, выполненных в соответствии с запросом. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с основным модулем «Журнал изменений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

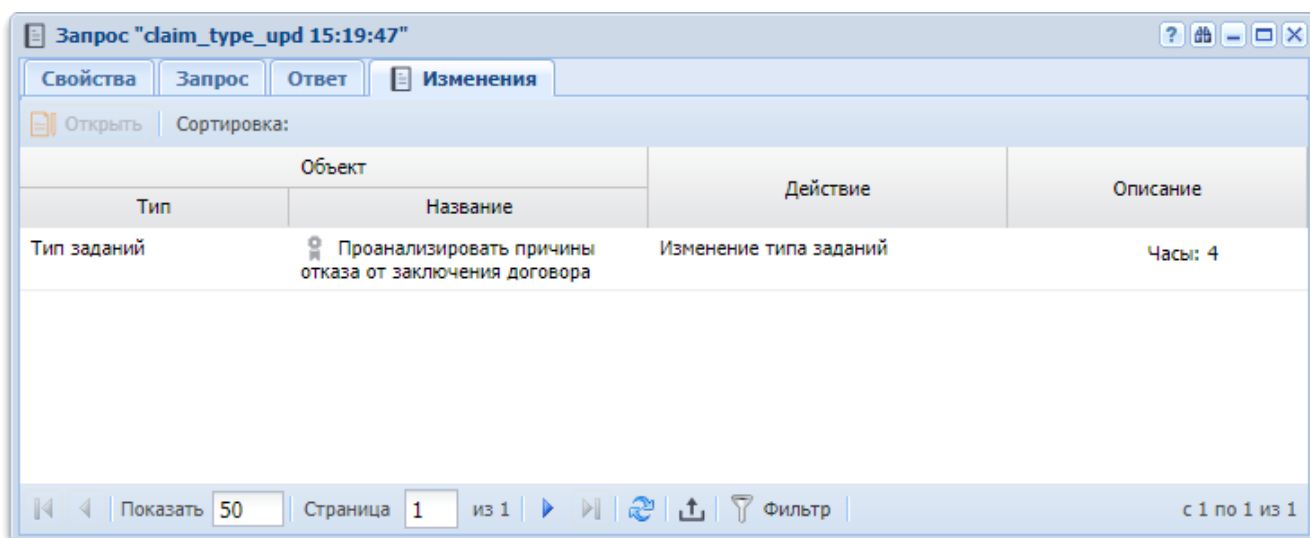


Рисунок 2.6. Модуль «Запрос». Вкладка «Изменения»

2.3. Журнал изменений

В системе автоматически сохраняется информация обо всех выполненных в ней действиях по созданию, изменению или удалению объектов или связей между ними.

Для просмотра этой информации предназначен поисковый модуль «Журнал изменений», представленный на рисунках ниже.

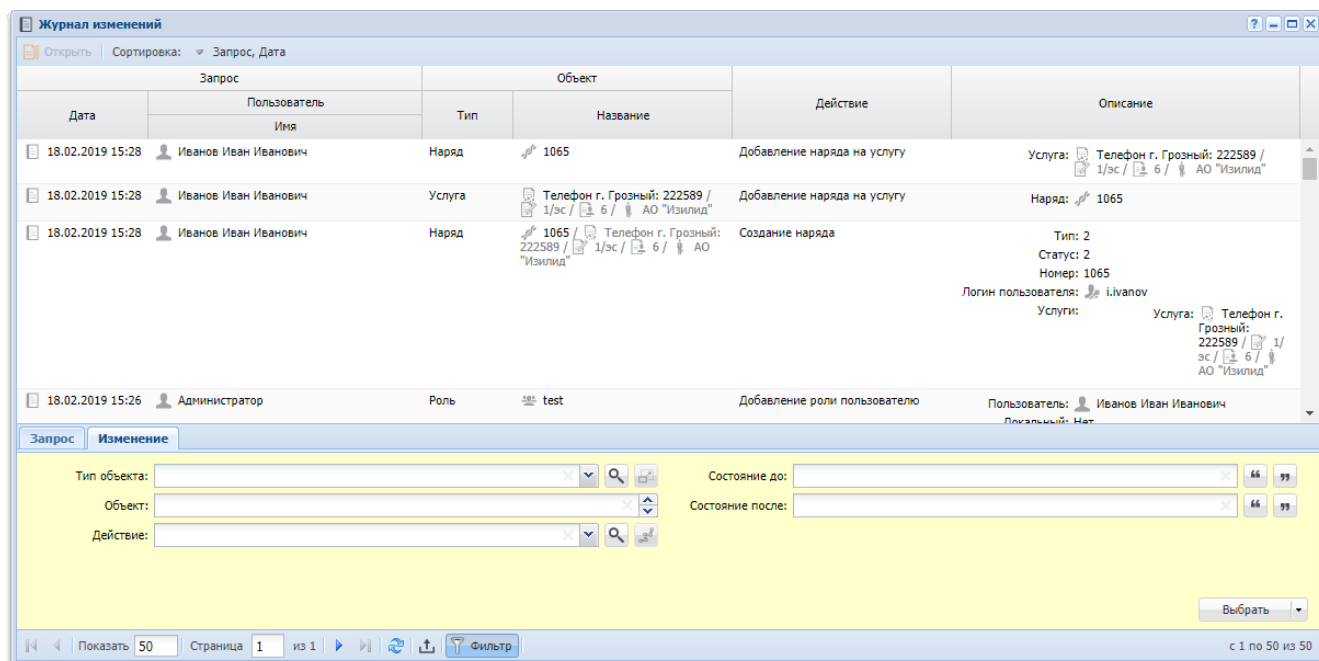


Рисунок 2.7. Модуль «Журнал изменений». Открыта вкладка фильтра «Изменение». В таблице отображены строки с информацией о создании объектов и добавлении связей между объектами

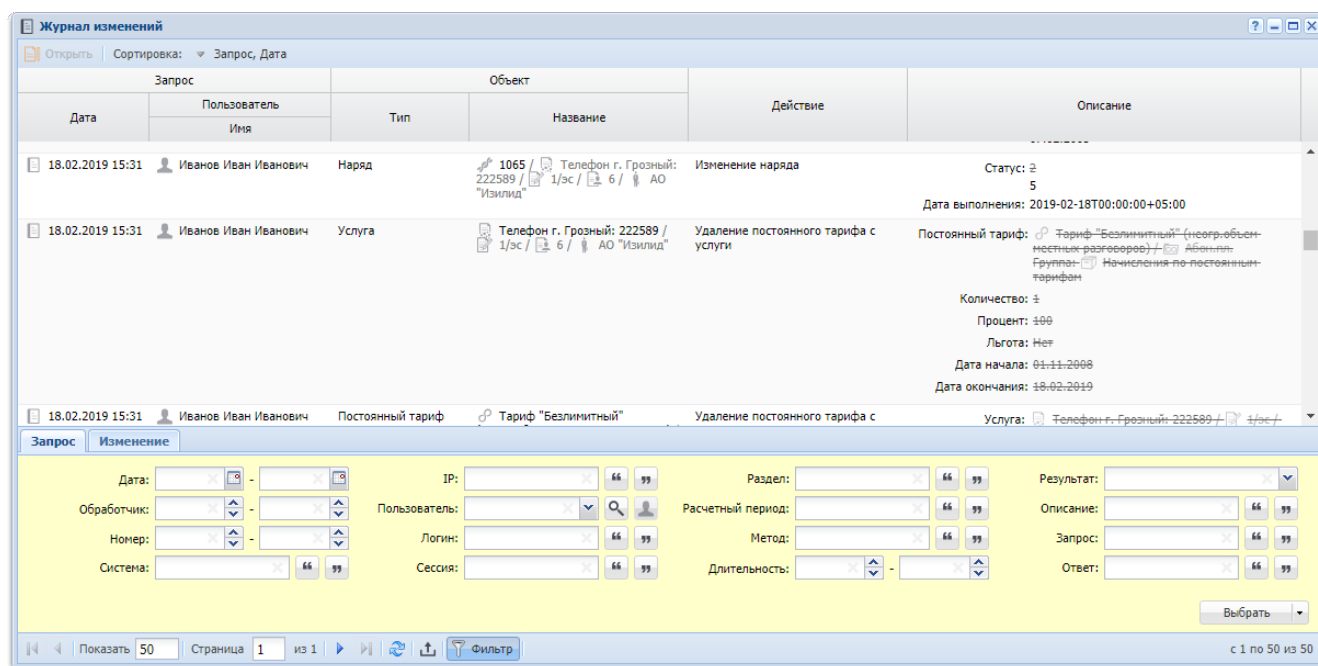


Рисунок 2.8. Модуль «Журнал изменений». Открыта вкладка фильтра «Запрос». В таблице отображены строки с информацией об изменении и удалении объектов и связей между объектами

Данный поисковый модуль доступен суперпользователям, а также пользователям, в роль которых включен набор «Администрирование - просмотр» или «Администрирование - просмотр, создание, редактирование, удаление».

Чтобы открыть поисковый модуль «Журнал изменений», выберите в главном меню пункт «Администрирование / Журнал изменений» или откройте объект системы, изменения по которому необходимо просмотреть, и нажмите кнопку  (бинокль), расположенную в заголовке модуля редактирования справа.



Если поисковый модуль «Журнал изменений» пользователю недоступен, то кнопка  (бинокль) открывает вместо него модуль «Журнал изменений (общий)». Кроме того, в определенных случаях кнопка может отсутствовать. Подробнее об этой кнопке см. в документации об общих принципах работе с системой в подразделе о модулях.

В таблице ниже указано, какие атрибуты имеют записи журнала изменений, приведено описание этих атрибутов. Редактирование атрибутов не предусмотрено, все они заполняются автоматически и доступны только на просмотр.

Таблица 2.1. Атрибуты записи журнала изменений

Название	Описание	Тип значения
Запрос	Запрос к RPC-серверу, при помощи которого было выполнено изменение.	Объект «Запись журнала запросов»
Объект / Тип	Тип измененного объекта.	Объект «Тип объектов»
Объект / Название	Название измененного объекта.	Объект соответствующего типа
Действие	Название метода, при помощи которого выполнено изменение.	Строка
Состояние до	Перечень атрибутов объекта или связи и значения этих атрибутов до выполнения изменения в JSON-формате. При создании объекта или добавлении связи атрибут «Состояние до» не заполняется.	Многострочный текст
Состояние после	Перечень атрибутов объекта или связи и значения этих атрибутов после выполнения изменения в JSON-формате. При удалении объекта или связи атрибут «Состояние после» не заполняется.	Многострочный текст
Описание	Описание изменений в удобном для восприятия формате.	Многострочный текст

Если изменение касается нескольких объектов, для каждого из них в журнал заносится отдельная запись: название одного из объектов заносится в атрибут «Объект / Название», а названия остальных объектов включаются в атрибут «Описание».

Поля для фильтрации изменений расположены на вкладках «Изменение» (открывается по умолчанию) и «Запрос».

Особенности работы с фильтром:

- Если на вкладке «Изменение» выбран тип объектов, в поле «Объект» можно выбрать один или несколько объектов этого типа. В противном случае поле «Объект» служит для ввода идентификатора объекта.

Особенности отображения информации в таблице:

- В столбце «Описание» значения, соответствующие «Состоянию до», зачеркнуты.
- В столбцах «Объект / Название» и «Описание», помимо названия объекта, может быть приведена информация об иерархии, в которой находится объект.

- При помощи пиктограмм, расположенных в столбцах «Объект / Название» и «Описание», можно открыть объекты (включая объекты из иерархии) на просмотр и редактирование.

С целью уменьшения нагрузки на сервер в поисковом модуле «Журнал изменений» отключен запрос общего количества строк. В результате на панели управления таблицей не отображается общее количество строк и страниц, переход возможен только на следующую из непросмотренных страниц, а также на любую из уже просмотренных. Кнопка перехода на последнюю страницу недоступна.

2.3.1. Просмотр записи журнала изменений

Просмотр записи журнала изменений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже (редактирование записей журнала изменений не предусмотрено).

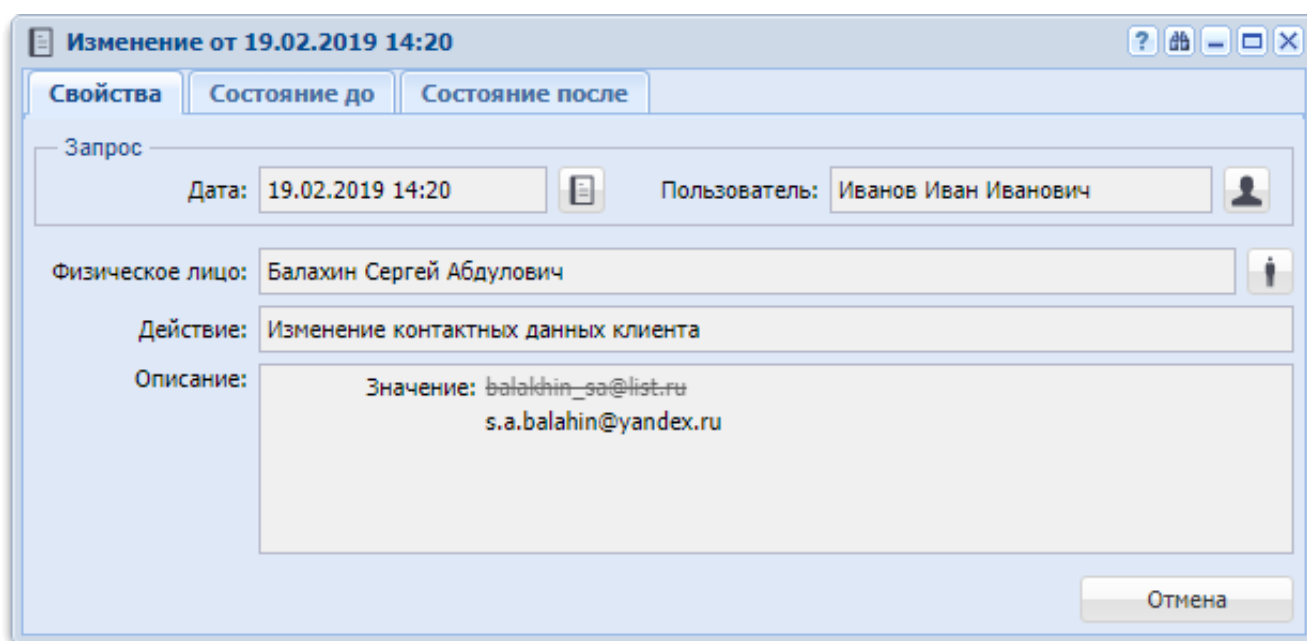


Рисунок 2.9. Модуль «Журнал изменений». Вкладка «Свойства»

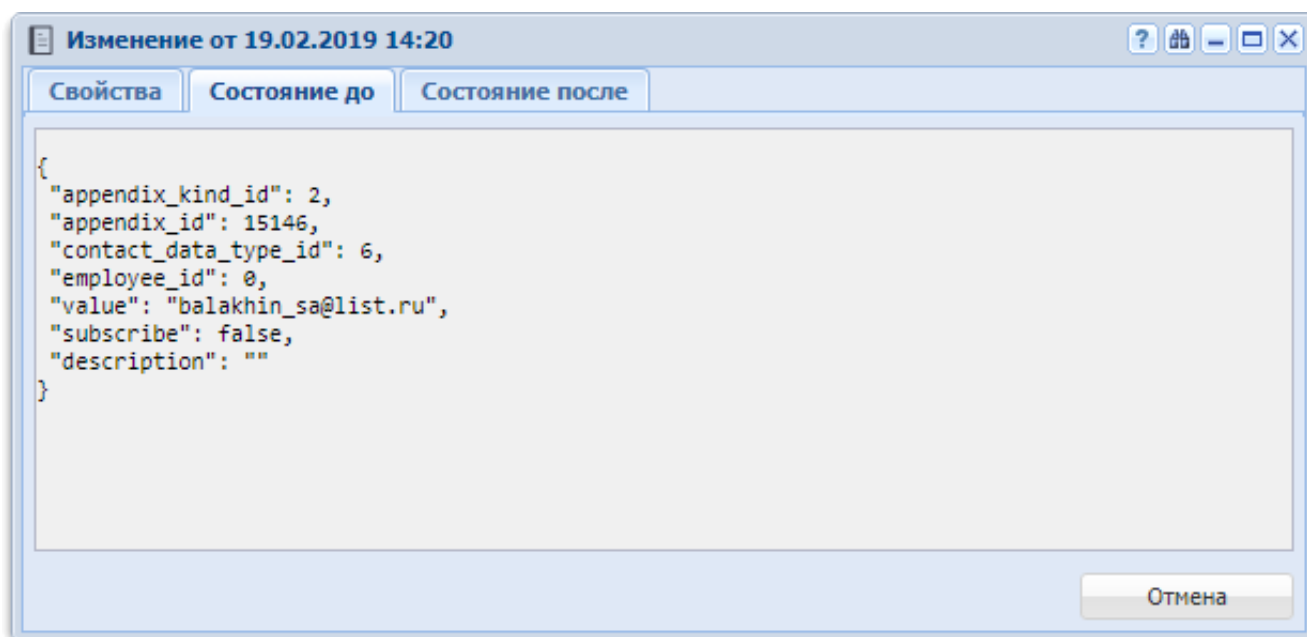


Рисунок 2.10. Модуль «Журнал изменений». Вкладка «Состояние до»

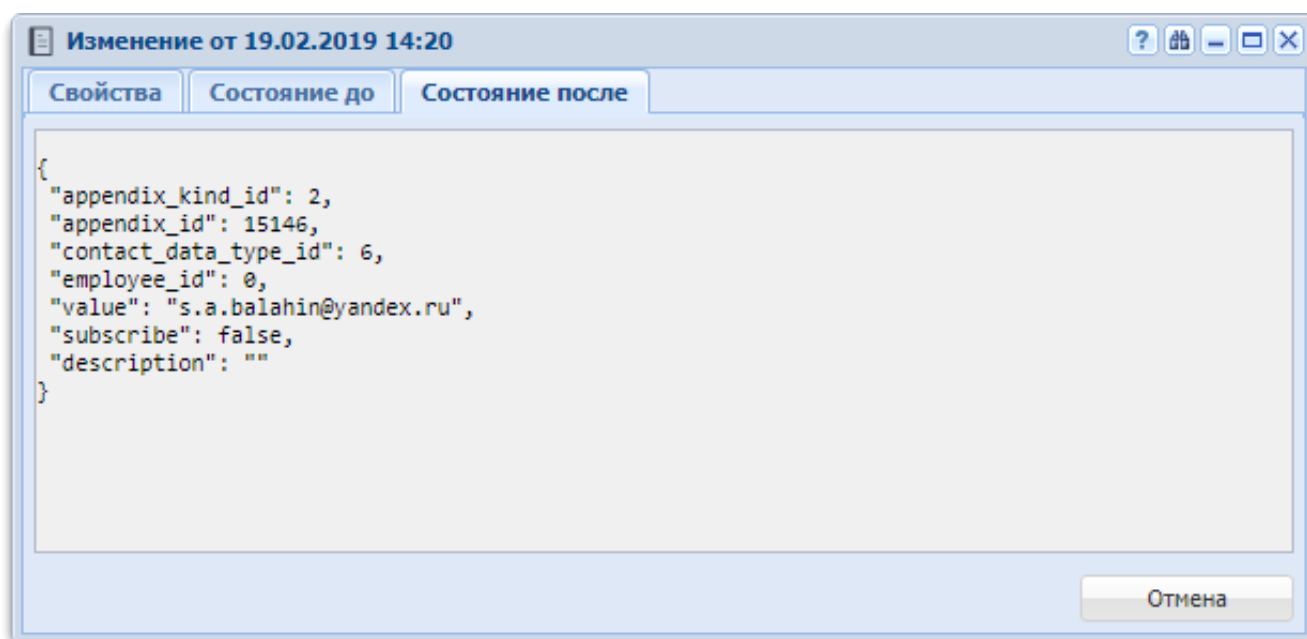


Рисунок 2.11. Модуль «Журнал изменений». Вкладка «Состояние после»

В заголовке модуля указаны дата и время изменения (то есть, дата и время выполнения соответствующего запроса).

На вкладках отображаются атрибуты записи журнала изменений, причем:

- На вкладке «Свойства» в группе полей «Запрос» указаны дата и время выполнения запроса и имя пользователя, выполнившего запрос. Чтобы просмотреть пол-

ную информацию о запросе, щелкните по пиктограмме, расположенной рядом с полем «Дата», в результате будет открыта запись журнала запросов.

- Под группой полей «Запрос» расположено поле с информацией об измененном объекте. В заголовке поля указан тип объекта (в примере на рисунке выше это «Физическое лицо»), в самом поле — название объекта (в примере на рисунке выше это «Балахин Сергей Абдулович»). При помощи пиктограммы можно открыть объект на просмотр (и редактирование).
- В поле «Описание» значения, соответствующие состоянию до изменения, зачеркнуты.

2.4. Модули

Поисковый модуль «Модули», представленный на рисунке ниже, предназначен для работы с информацией о модулях, используемых в пользовательском интерфейсе (поисковых модулях, модулях создания и редактирования и других). Этот модуль позволяет создавать модули (точнее, создавать описания модулей), открывать их на просмотр и редактирование и удалять, а также выполнять фильтрацию перечня модулей.



Информация о модулях вносится в систему только специалистами-разработчиками системы. Изменение этой информации может повлечь за собой серьезные последствия.

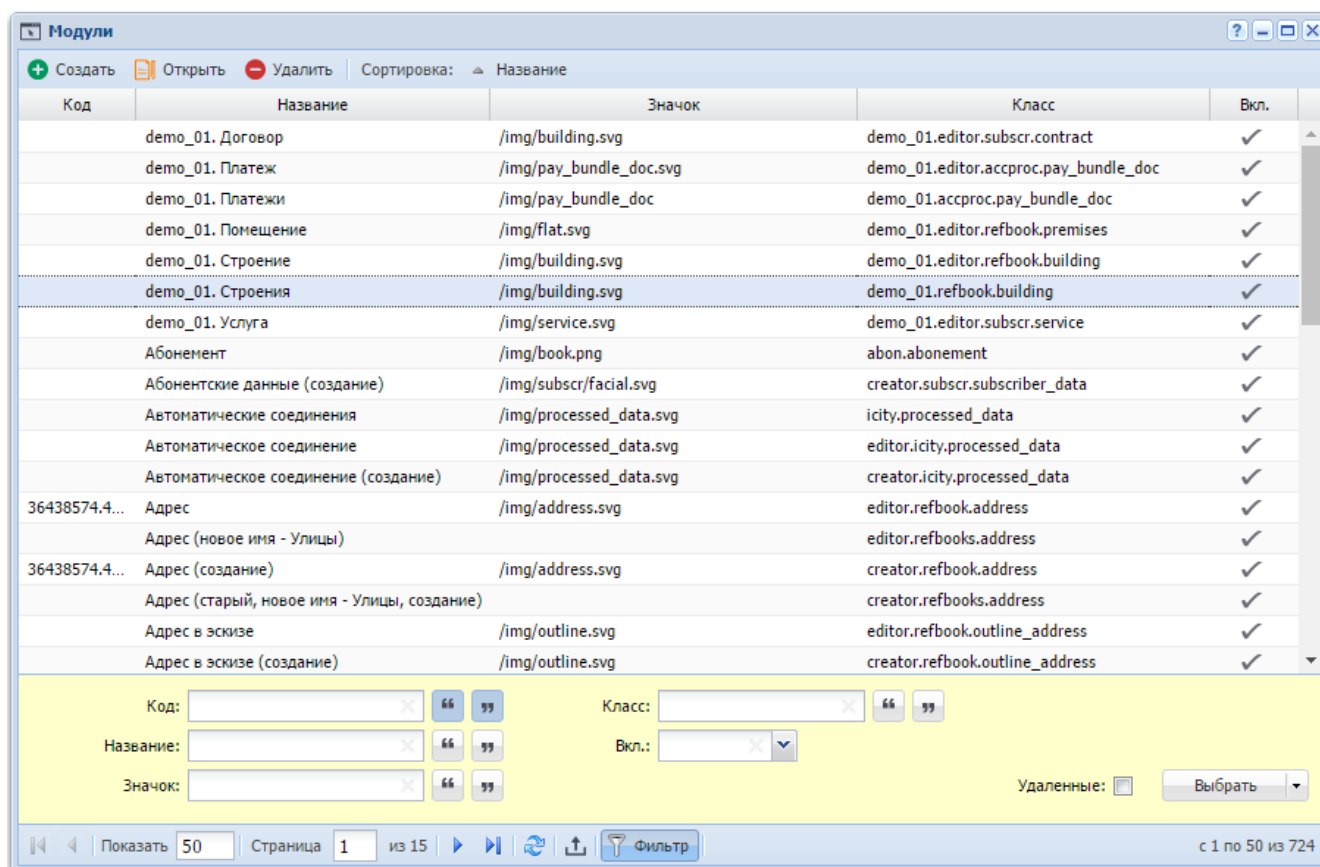


Рисунок 2.12. Модуль «Модули»

При помощи флага «Удаленные» можно включить в результаты фильтрации информацию об удаленных описаниях модулей.

2.4.1. Создание описания модуля

Создание описания модуля выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

Рисунок 2.13. Модуль «Создание модуля»

Заполните атрибуты модуля:

- Код — если в спецификации на систему определен код модуля, то укажите его в данном поле.
- Название — введите служебное название модуля.
- Значок — укажите путь к «значку модуля» — изображению в формате svg, ассоциируемому с модулем. Значок будет отображаться в меню и в заголовке окна модуля.
- Класс — введите класс модуля (его имя в программе).
- Вкл. — поставьте флаг, если модуль должен быть доступен пользователям для работы. Если флаг снят, то модуль будет недоступен для работы, его наименование не будет отображаться в главном меню системы.

2.4.2. Редактирование описания модуля

Редактирование описания модуля выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

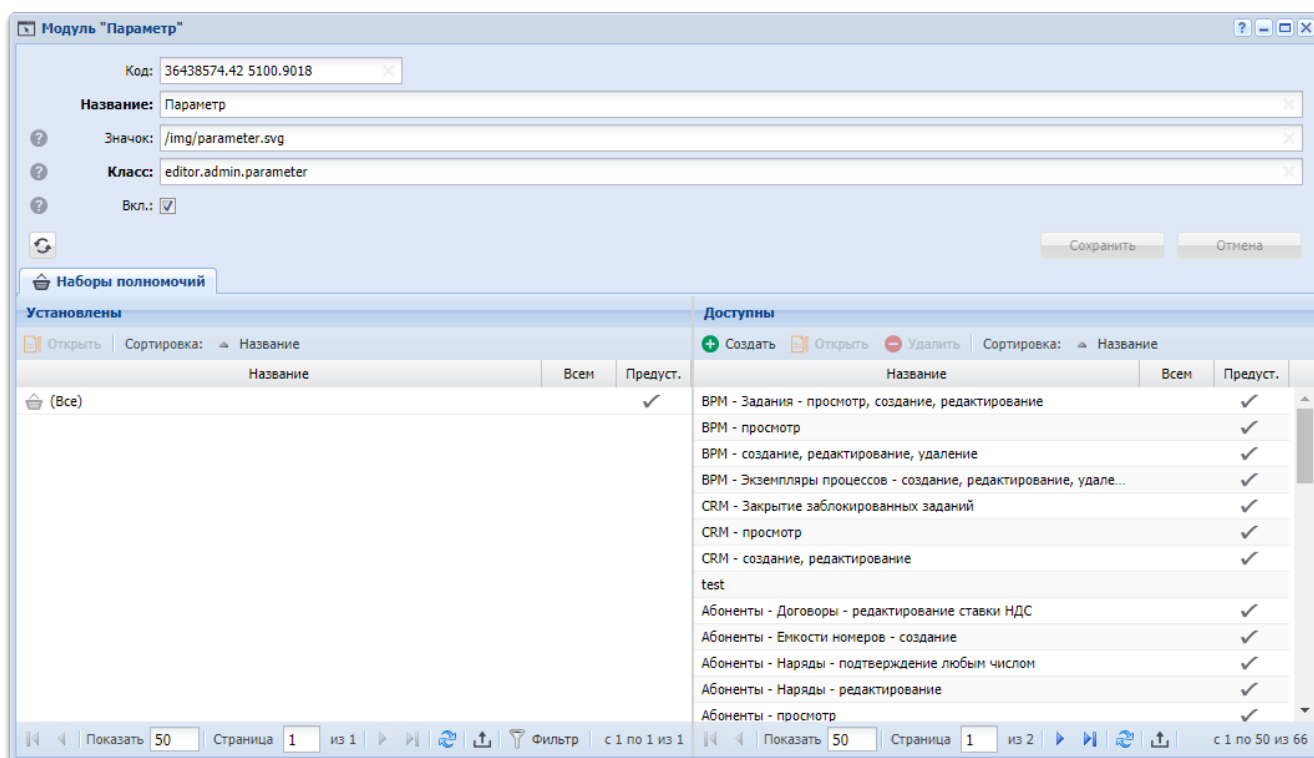


Рисунок 2.14. Модуль «Модуль»

Просмотрите и при необходимости отредактируйте атрибуты модуля аналогично тому, как они заполнялись при создании модуля.

На вкладке «Наборы полномочий» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень наборов полномочий, в которые включен модуль.

- В области «Установлены» перечислены наборы полномочий, в которые включен модуль, в области «Доступны» перечислены наборы полномочий, в которые можно включить данный модуль (все остальные наборы полномочий системы).
- В области «Установлены» при помощи кнопок «Добавить» и «Убрать» можно включить модуль в набор полномочий и исключить его из набора полномочий аналогично тому, как это выполняется в сервисном модуле «Наборы полномочий у ролей». Чтобы открыть этот модуль, нажмите кнопку «Фильтр». При помощи кнопки «Открыть» можно открыть любой из наборов полномочий на редактирование аналогично тому, как это выполняется в основном модуле «Наборы полномочий».
- Функционал области «Доступны» аналогичен функционалу основного модуля «Наборы полномочий».

- Также можно перетащить наборы полномочий из области «Доступны» в область «Установлены», чтобы включить в них модуль, или из области «Установлены» в область «Доступны», чтобы исключить из них модуль.

2.4.3. Удаление описания модуля

Ограничений на удаление описаний модулей нет. Удаленные описания модулей остаются в системе, но получают пометку об удалении.

2.5. Методы

Поисковый модуль «Методы», представленный на рисунке ниже, позволяет создавать методы, открывать их на просмотр и редактирование и удалять, а также фильтровать перечень методов.



Информация о методах вносится в систему только специалистами-разработчиками системы. Изменение этой информации может повлечь за собой серьезные последствия.

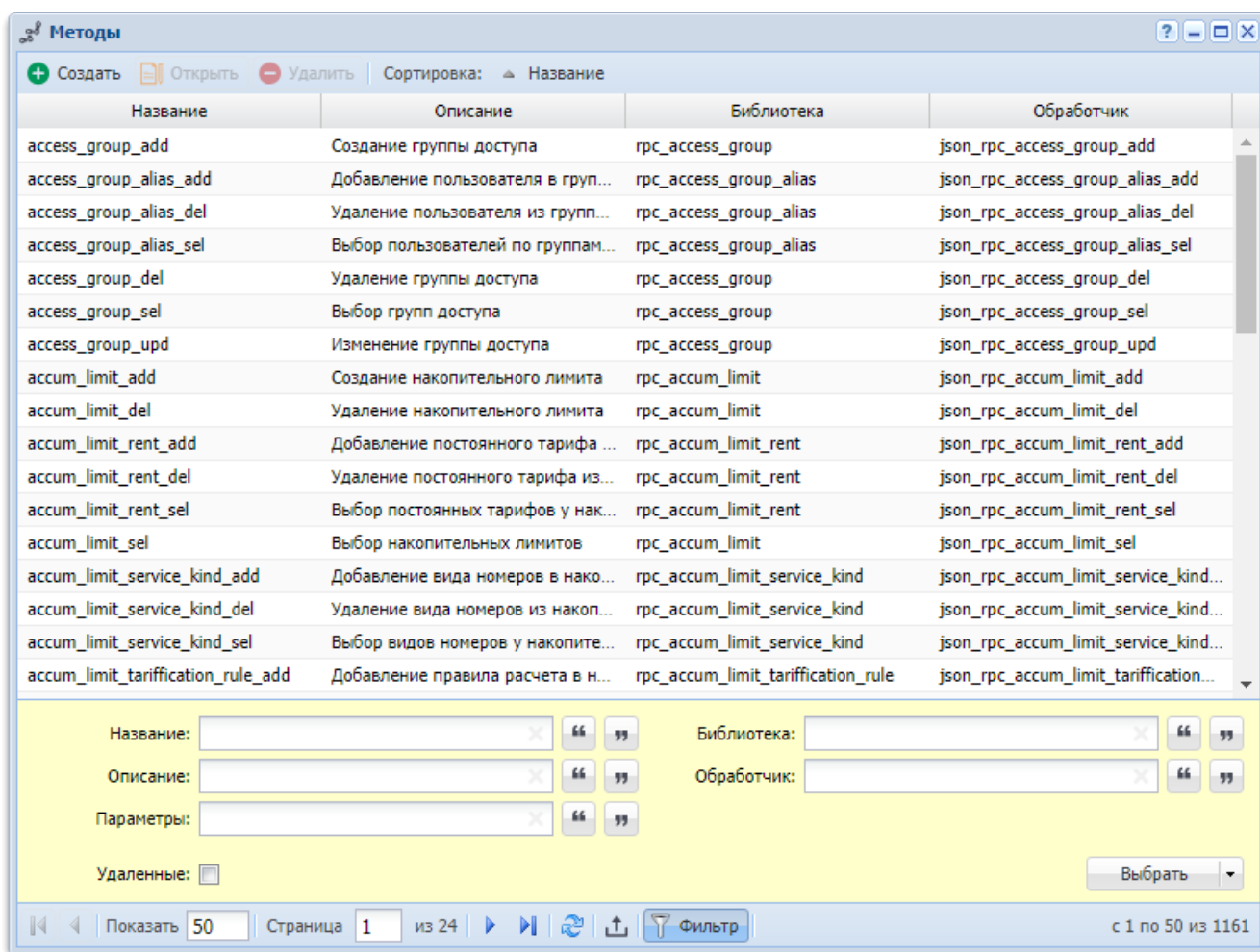
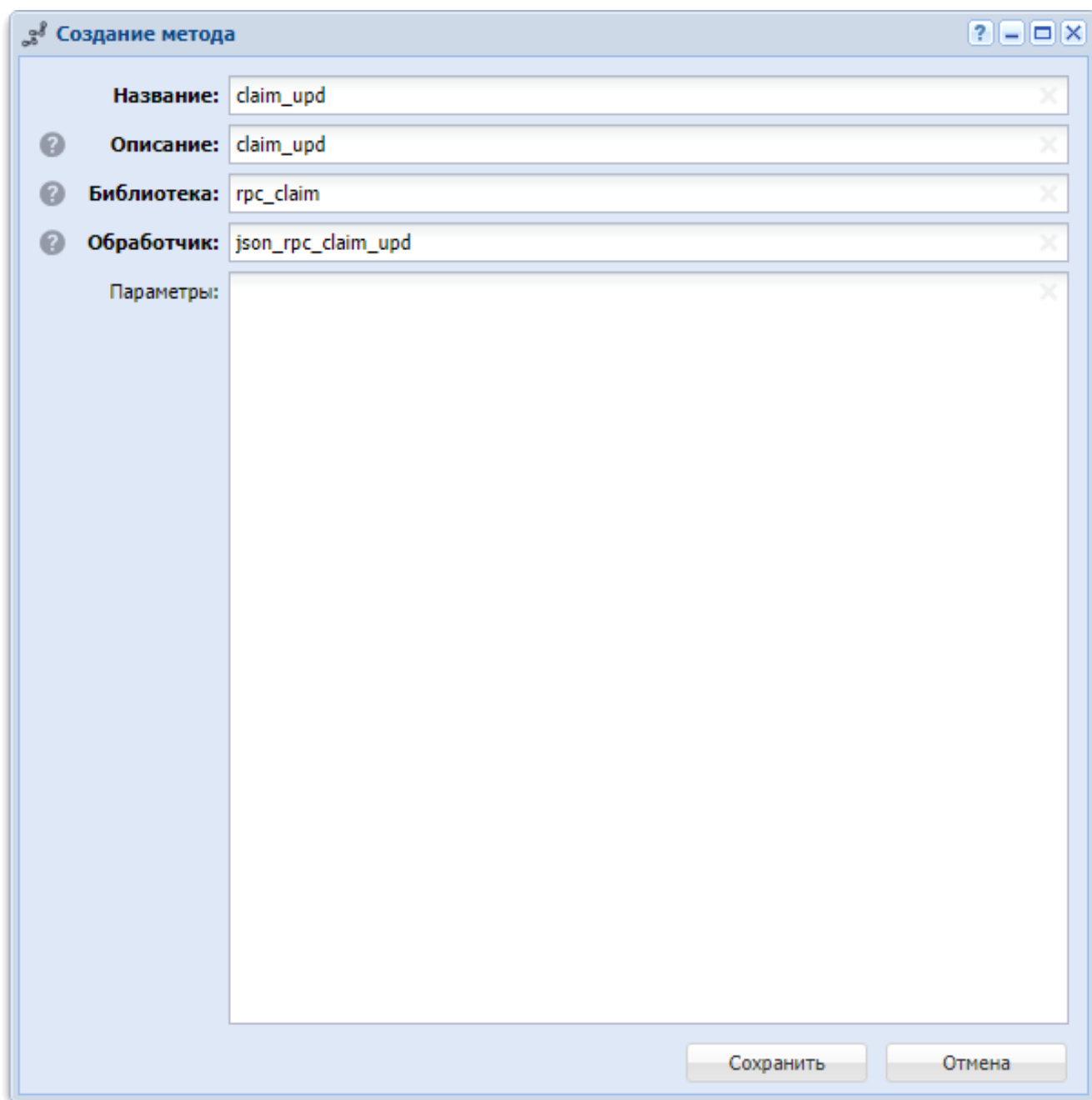


Рисунок 2.15. Модуль «Методы»

При помощи флага «Удаленные» можно включить в результаты фильтрации информацию об удаленных методах.

2.5.1. Создание метода

Создание метода выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.



Создание метода

Название:

Описание:

Библиотека:

Обработчик:

Параметры:

Сохранить Отмена

Рисунок 2.16. Модуль «Создание метода»

Заполните атрибуты метода:

- Название — введите название метода.
- Описание — введите краткое описание работы метода.
- Библиотека — введите имя библиотеки, в которой находится функция.
- Обработчик — введите название функции для преобразования из json строки во внутреннее представление программы.

- Параметры — введите описание формата вызова метода.

2.5.2. Редактирование метода

Редактирование метода выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

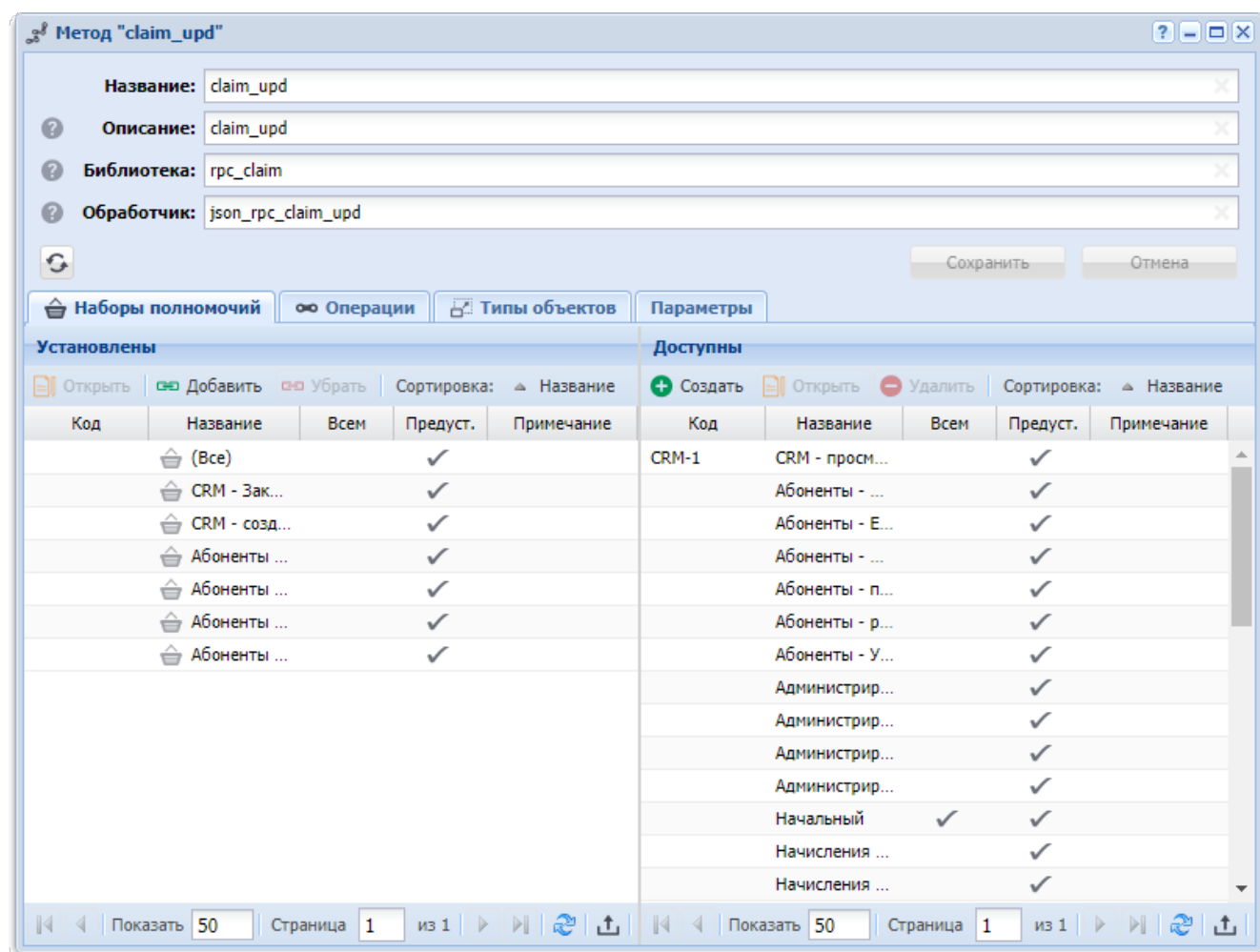


Рисунок 2.17. Модуль «Метод». Вкладка «Наборы полномочий»

Отредактируйте атрибуты метода аналогично тому, как они заполнялись при его создании. Для редактирования атрибута «Параметры» перейдите на одноименную вкладку, представленную на рисунке в конце настоящего подраздела.

На вкладке «Наборы полномочий», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень наборов полномочий, в которые включен метод, при помощи таблиц «Установлены» и «Доступны». Таблице «Установлены» соответствует сервисный модуль «Методы в наборах полномочий» (мож-

но открыть его, нажав кнопку «Фильтр»), а таблице «Доступны» — основным модуль «Наборы полномочий».

На вкладке «Операции», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень операций, относящихся к методу. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с основным модулем «Операции». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

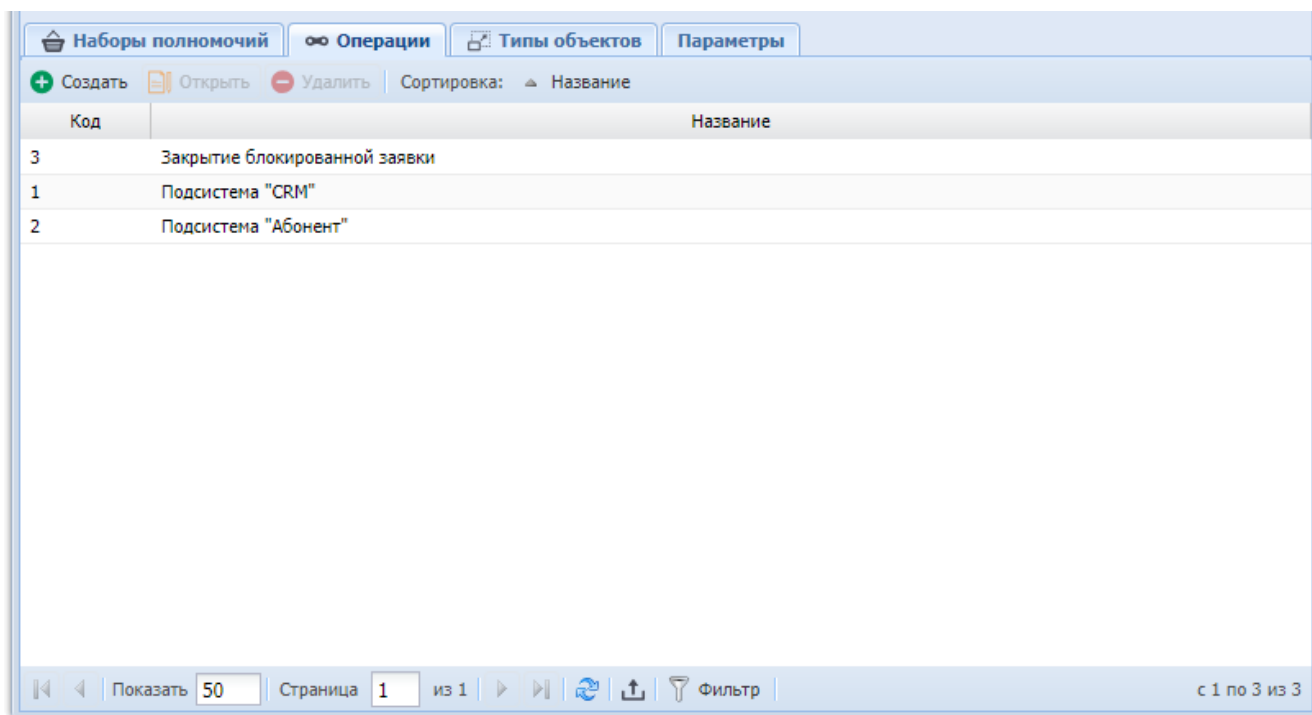


Рисунок 2.18. Модуль «Метод», фрагмент. Вкладка «Операции»

На вкладке «Типы объектов», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень типов объектов, к которым относится метод. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Методы у типов объектов». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

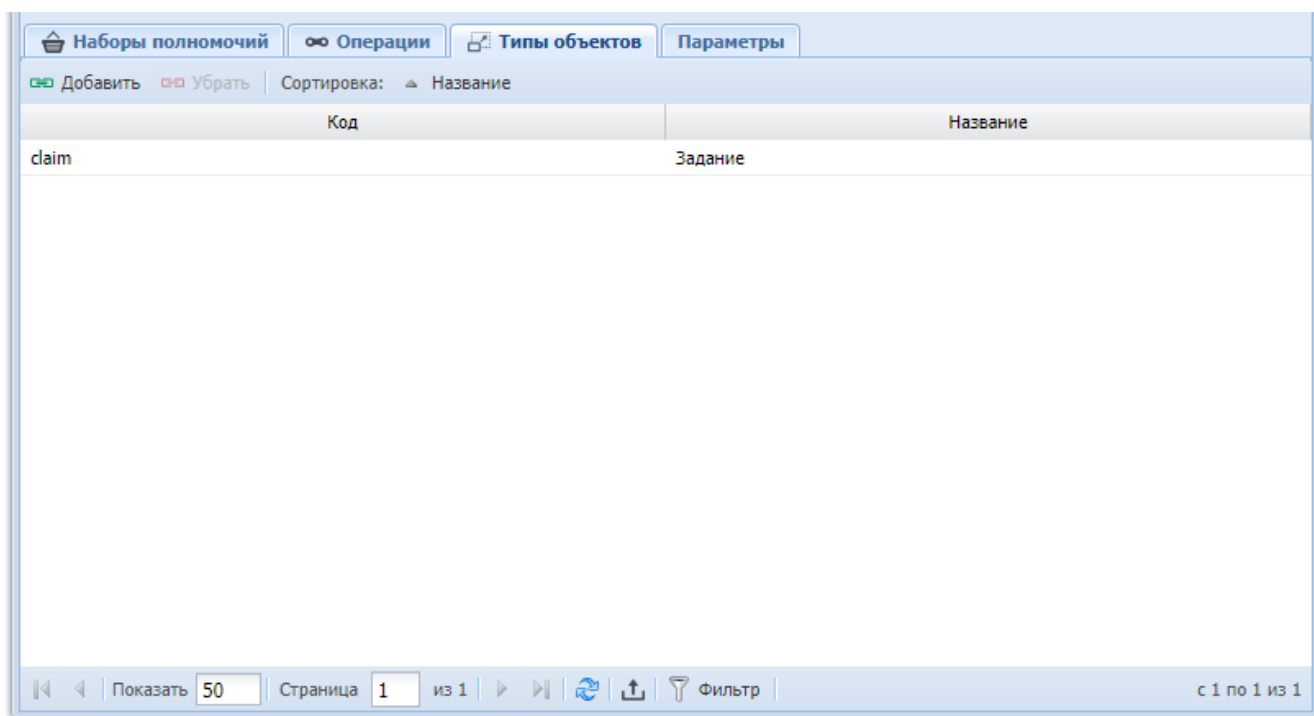


Рисунок 2.19. Модуль «Метод», фрагмент. Вкладка «Типы объектов»

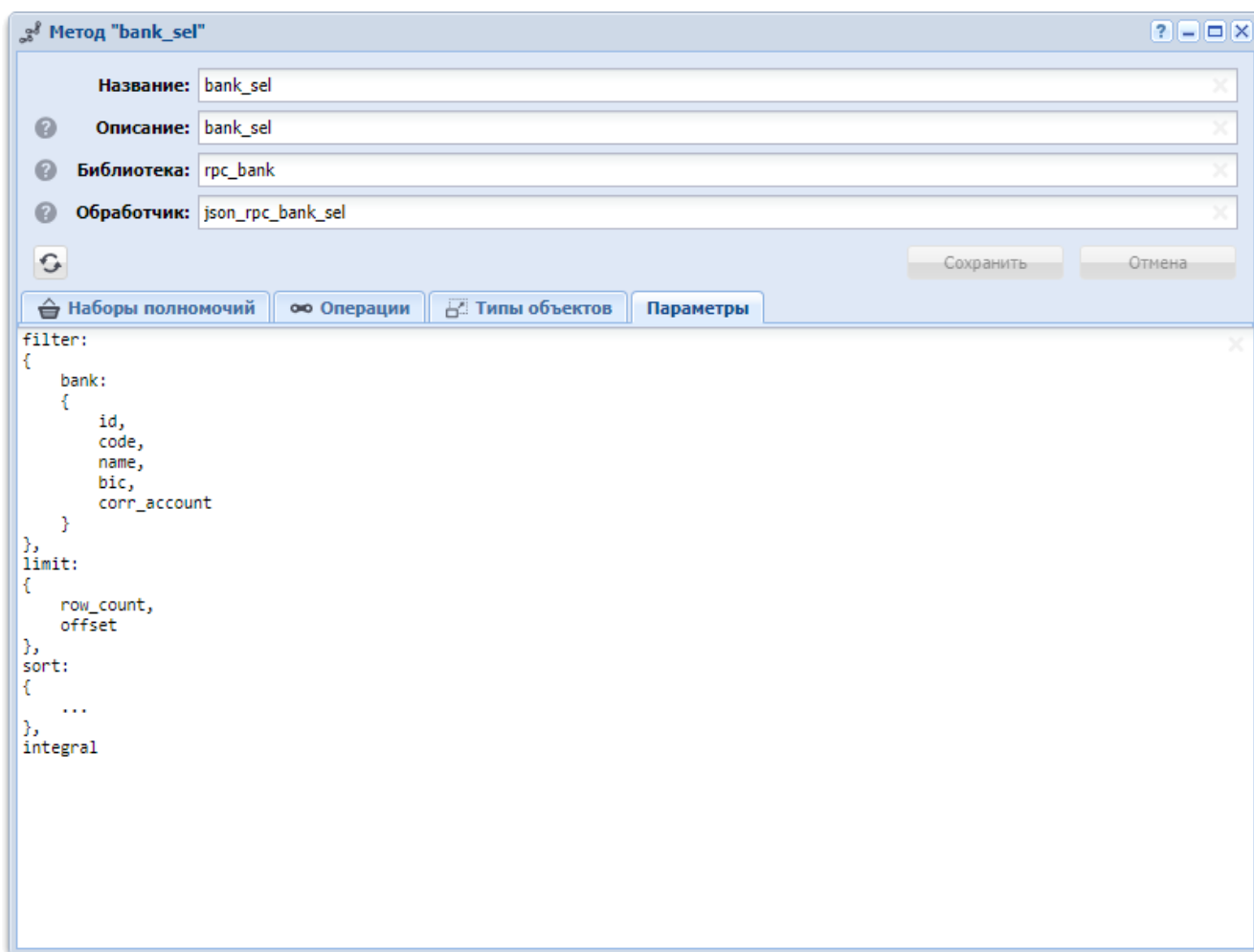


Рисунок 2.20. Модуль «Метод». Вкладка «Параметры»

2.5.3. Удаление метода

Ограничений на удаление методов нет.

Удаленные методы остаются в системе, но получают пометку об удалении.

2.6. Операции

Модуль «Операции», представленный на рисунке ниже, позволяет создавать, открывать на редактирование и удалять операции методов системы, а также фильтровать их по различным атрибутам.



Информация об операциях методов вносится в систему только специалистами-разработчиками системы. Изменение этой информации может повлечь за собой серьезные последствия.

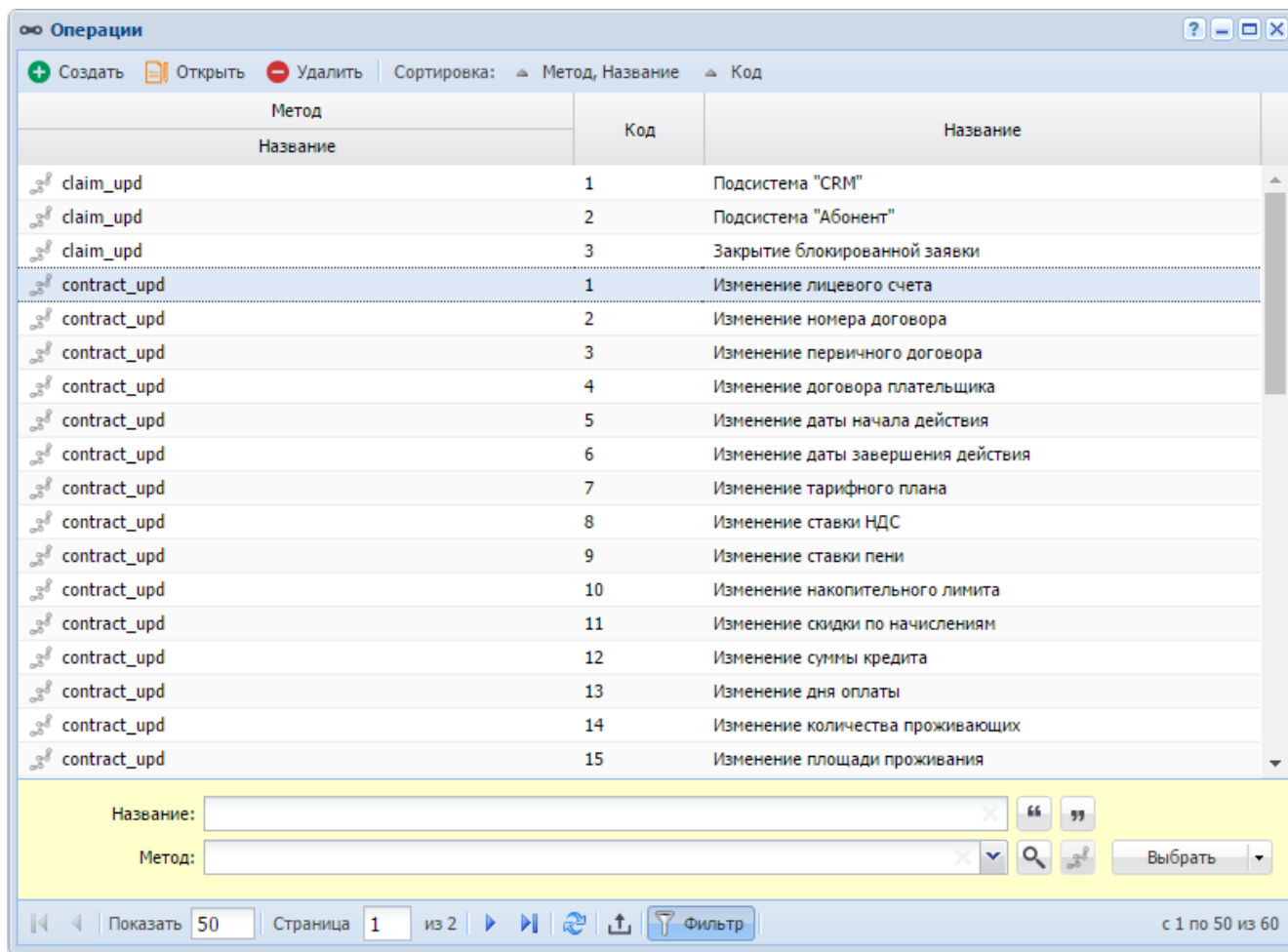


Рисунок 2.21. Модуль «Операции»

2.6.1. Создание операции

Создание операции выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

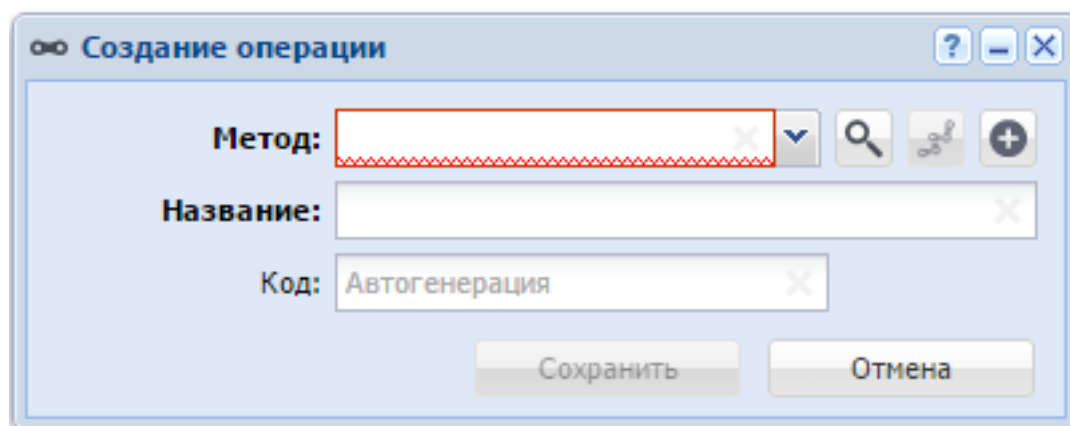


Рисунок 2.22. Модуль «Создание операции»

Заполните атрибуты операции:

- Метод — выберите метод, к которому относится операция.
- Название — введите название операции.
- Код — введите уникальный код операции в рамках метода или оставьте поле пустым для автогенерации кода.

2.6.2. Редактирование операции

Редактирование операции выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

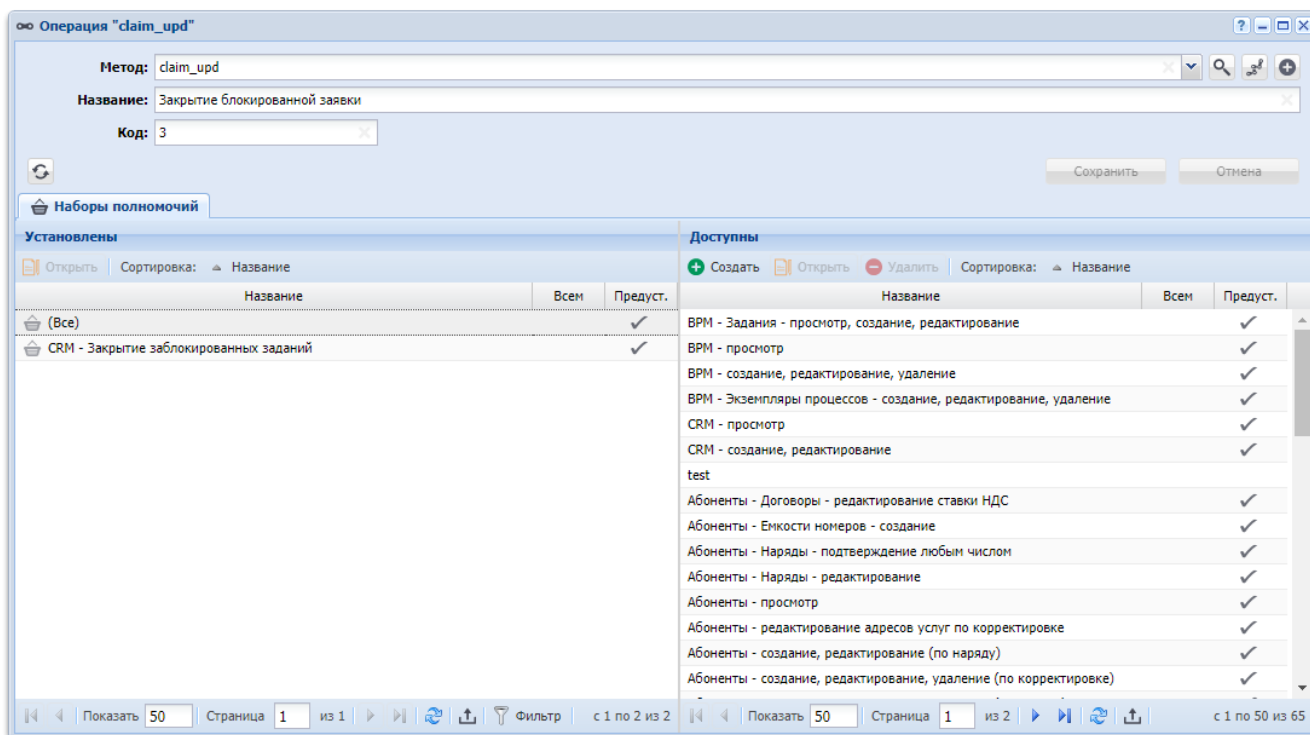


Рисунок 2.23. Модуль «Операция»

Отредактируйте атрибуты операции аналогично тому, как они заполнялись при создании операции.

На вкладке «Наборы полномочий» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень наборов полномочий, в которые включена операция.

- В области «Установлены» перечислены наборы полномочий, в которые включена операция, в области «Доступны» перечислены наборы полномочий, в которые

можно включить данную операцию (все остальные наборы полномочий системы).

- В области «Установлены» при помощи кнопок «Добавить» и «Убрать» можно включить операцию в набор полномочий и исключить ее из набора полномочий аналогично тому, как это выполняется в сервисном модуле «Операции у наборов полномочий». Чтобы открыть этот модуль, нажмите кнопку «Фильтр». При помощи кнопки «Открыть» можно открыть любой из наборов полномочий на редактирование аналогично тому, как это выполняется в основном модуле «Наборы полномочий».
- Функционал области «Доступны» аналогичен функционалу основного модуля «Наборы полномочий».
- Также можно перетащить наборы полномочий из области «Доступны» в область «Установлены», чтобы включить в них операцию, или из области «Установлены» в область «Доступны», чтобы исключить из них операцию.



Полномочия, выданные на операцию, применяются, только если также выданы полномочия на метод, к которому она относится.

2.6.3. Удаление операции

Ограничений на удаление операций нет. Операции удаляются безвозвратно.

2.7. Секции параметров

Для удобства работы с параметрами системы можно группировать их в так называемые секции.

Для работы с секциями параметров предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Этот модуль позволяет выполнять фильтрацию секций по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять секции.

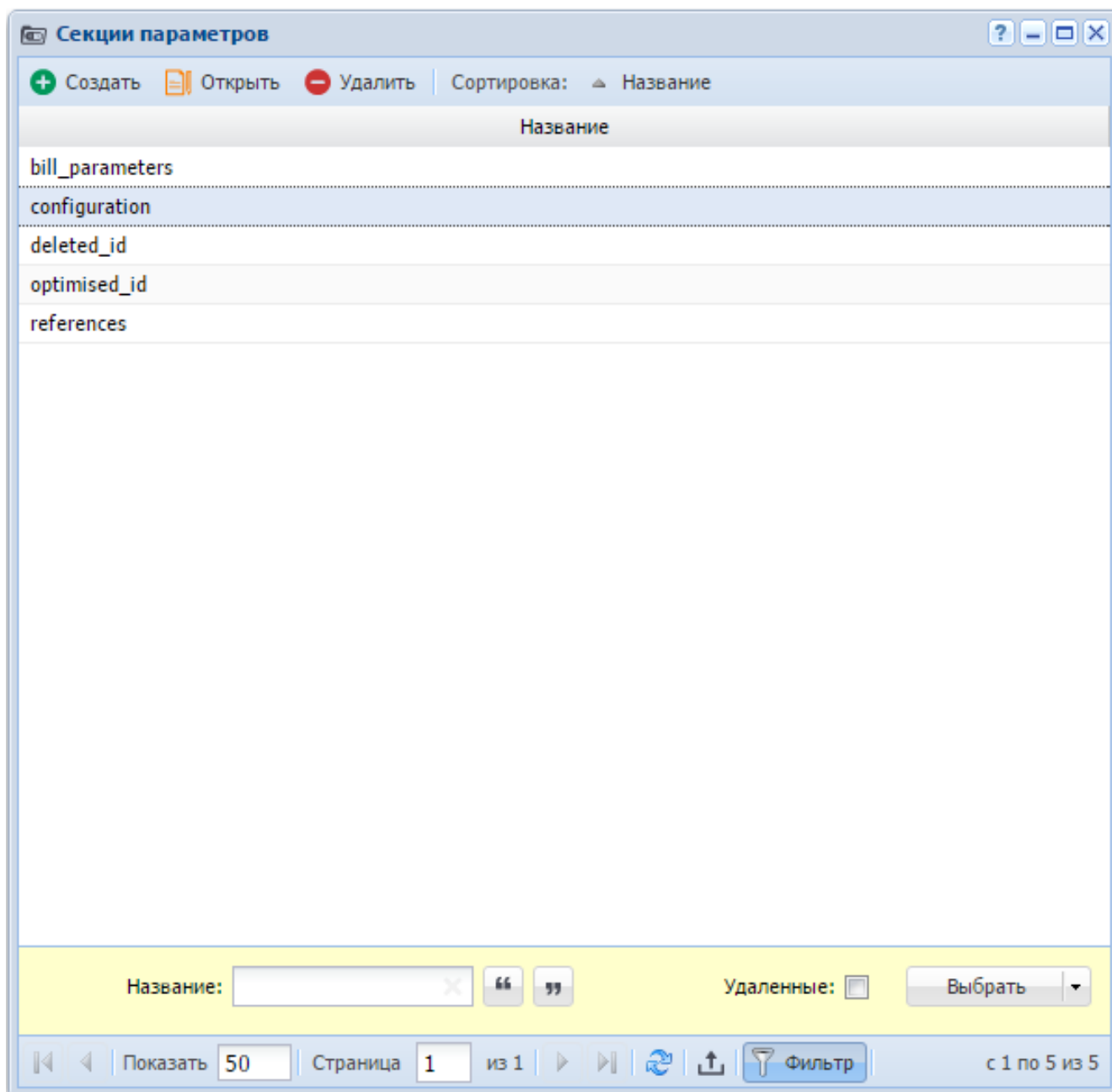


Рисунок 2.24. Модуль «Секции параметров»

2.7.1. Создание секции параметров

Создание секции параметров выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

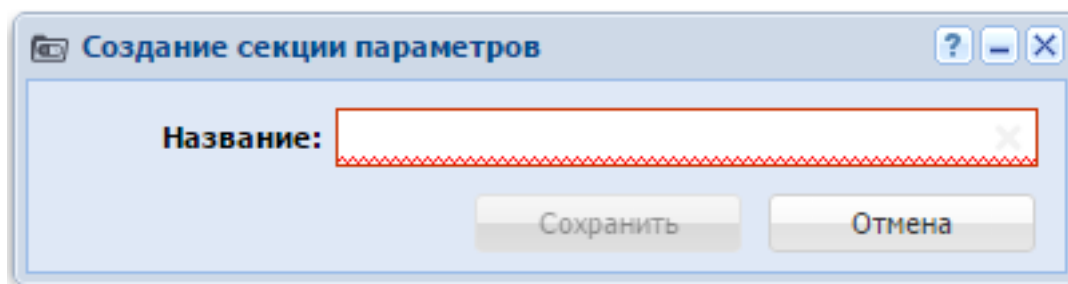


Рисунок 2.25. Модуль «Создание секции параметров»

У секции имеется единственный атрибут «Название». Введите его в соответствующее поле.

2.7.2. Редактирование секции параметров

Редактирование секции параметров выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

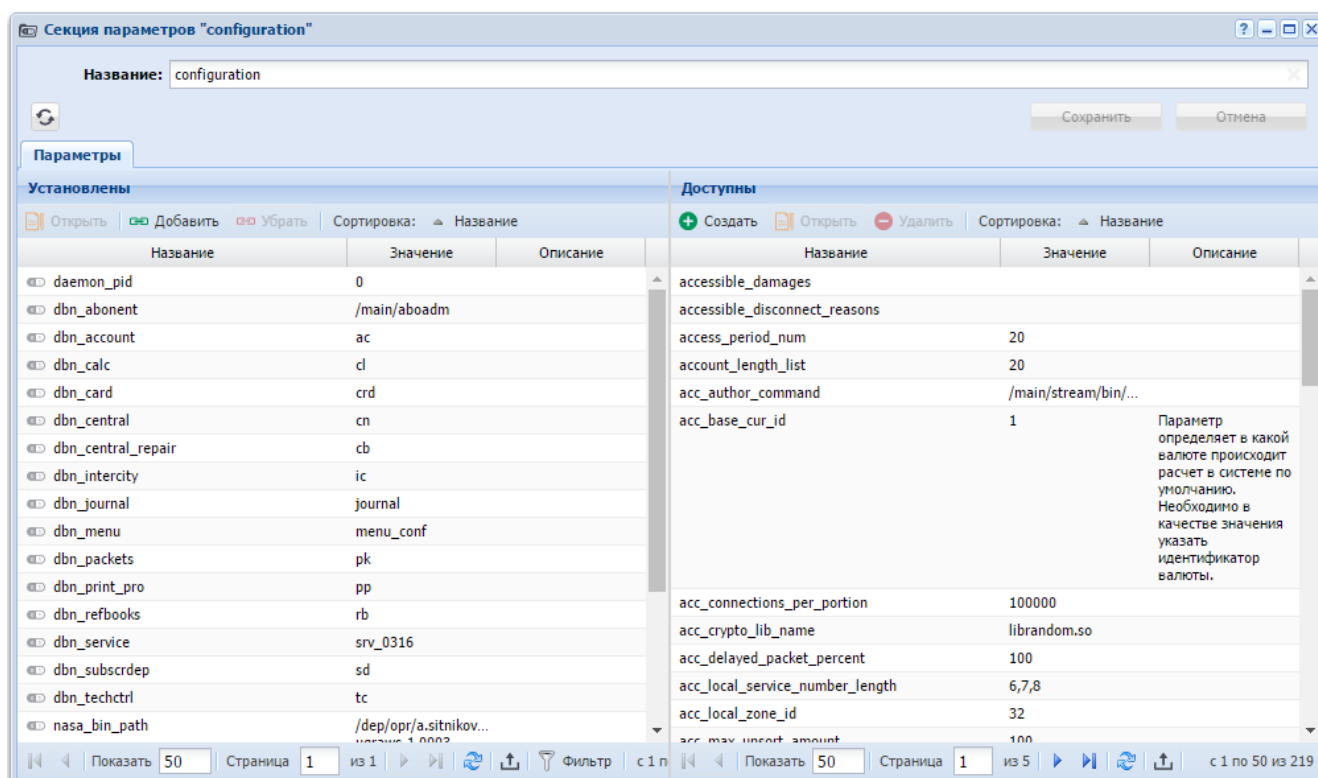


Рисунок 2.26. Модуль «Секция параметров»

Просмотрите и при необходимости отредактируйте название секции так же, как это выполнялось при ее создании.

На вкладке «Секции параметров» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень параметров, входящих в секцию, при помощи таблиц «Установлены» и «Доступны». Таблице «Установлены» соответствует сервисный модуль «Параметры в секциях» (можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр»), а таблице «Доступны» — основной модуль «Параметры».

2.7.3. Удаление секции параметров

Ограничений на удаление секций параметров нет. Удаленные секции параметров остаются в системе, но получают пометку об удалении.

2.8. Параметры

С помощью параметров система может быть адаптирована под нужды пользователя, например, в параметрах можно задать валюту по умолчанию, определить, являются ли обязательными для заполнения определенные поля, требуется ли при открытии модуля по умолчанию отображать в нем определенные столбцы и т. п.

Поисковый модуль, представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию параметров по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять параметры.

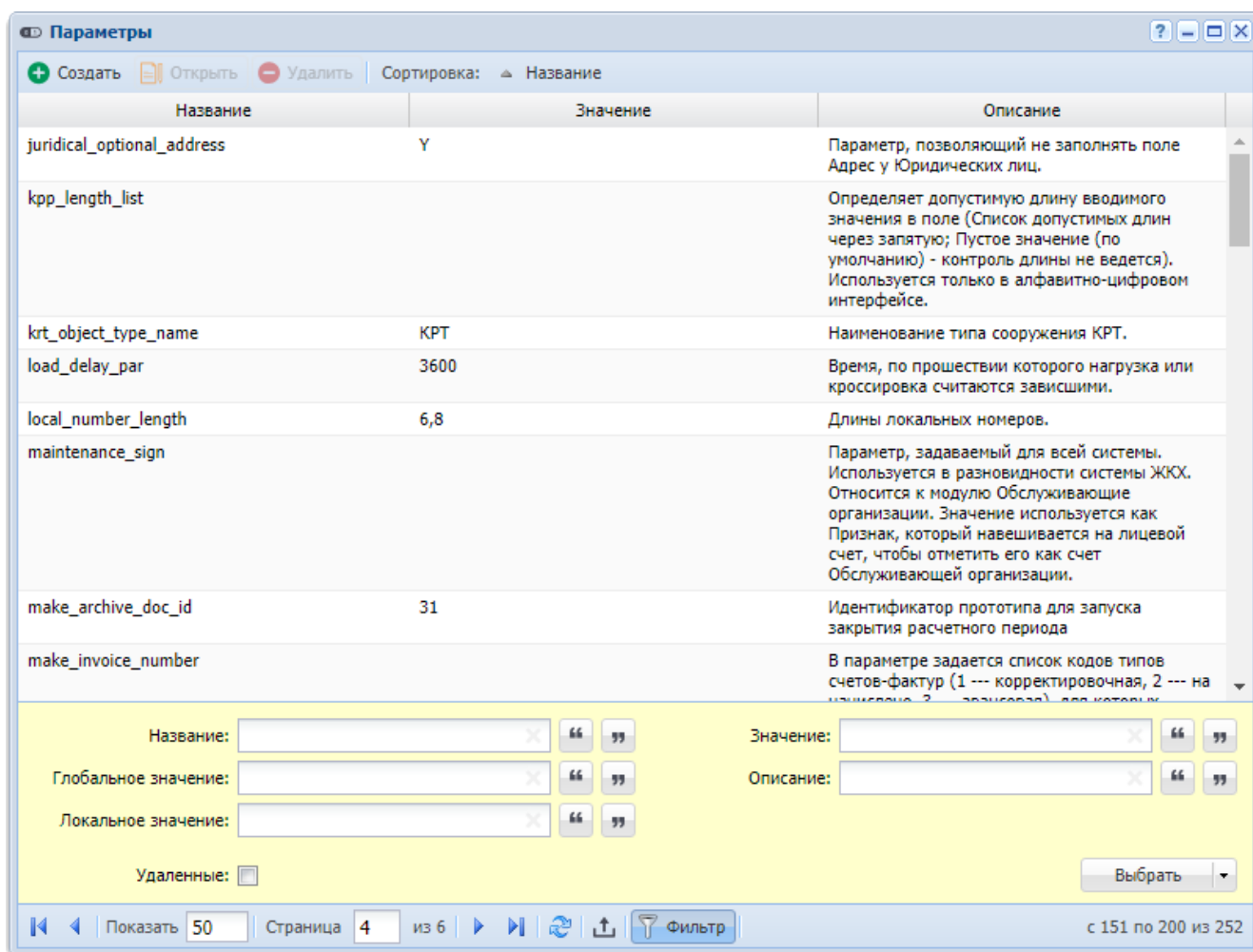


Рисунок 2.27. Модуль «Параметры»

У параметра может быть задано глобальное значение и несколько локальных значений (для каждого из разделов). Если для текущего раздела локальное значение не задано, то при работе с ним используется глобальное значение. Действующее значение указано в столбце «Значение». Также есть возможность отобразить столбцы с глобальным значением и значением, соответствующим текущему разделу.

Если действующее значение пустое, но у параметра определено значение по умолчанию, то параметр принимает значение по умолчанию.

Перечень и описание параметров системы, их значения по умолчанию приведены в разделе 2.8.4, «Описание параметров системы».

Если у пользователя есть соответствующие полномочия, то он может, работая в любом разделе, просматривать или редактировать как глобальные, так и локальные

значения параметров, причем независимо от того, к каким разделам эти локальные значения относятся.

2.8.1. Создание параметра

Создание параметра выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

Рисунок 2.28. Модуль «Создание параметра»

Заполните атрибуты параметра следующим образом:

- **Название** — введите название параметра.
- **Глоб. значение** — введите глобальное значение параметра или оставьте поле пустым, если задавать глобальное значение не требуется.
- **Значение** — введите локальное значение параметра для текущего раздела или оставьте поле пустым, если в текущем разделе задавать локальное значение не требуется.
- **Описание** — при необходимости введите описание параметра. Убедитесь, что описание соответствует разделу 2.8.4, «Описание параметров системы».

2.8.2. Редактирование параметра

Редактирование параметра выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

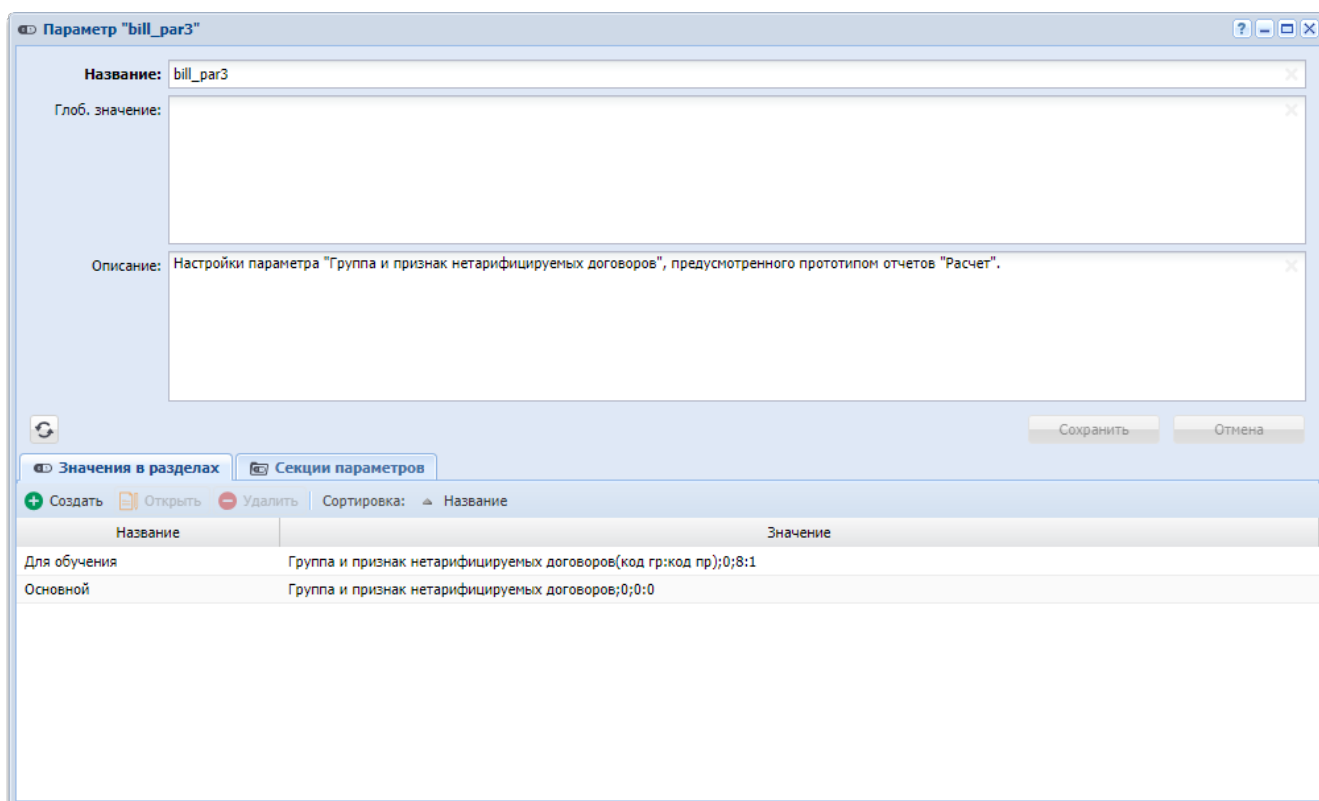


Рисунок 2.29. Модуль «Параметр». Вкладка «Значения в разделах»

Поля с названием, глобальным значением и описанием параметра можно отредактировать аналогично тому, как они заполнялись при создании параметра.

На вкладке «Значения в разделах», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте локальные значения параметра в разных разделах. О создании, редактировании и удалении локальных значений см. в подразделах далее.

На вкладке «Секции параметров», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень секций, к которым относится данный параметр, при помощи таблиц «Установлены» и «Доступны». Таблице «Установлены» соответствует сервисный модуль «Параметры в секциях» (можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр»), а таблице «Доступны» — основной модуль «Секции параметров».

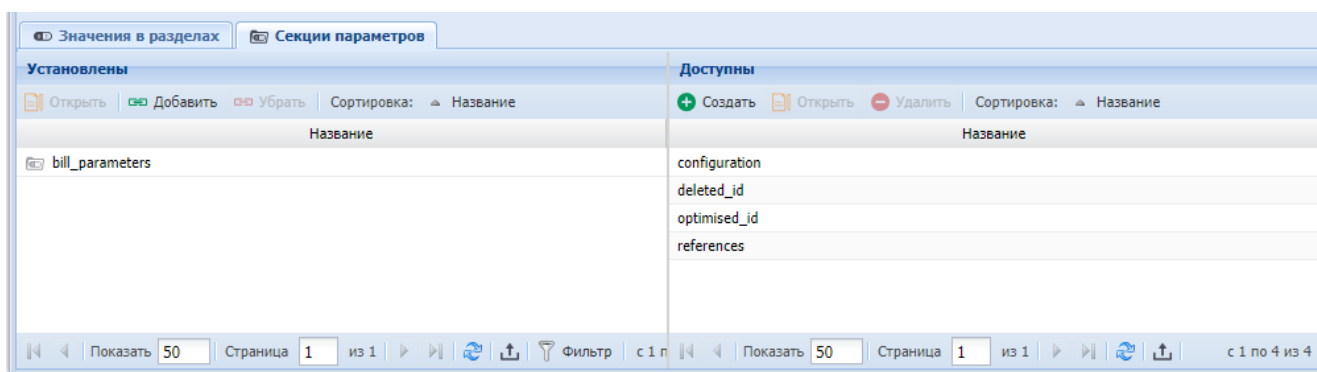


Рисунок 2.30. Модуль «Параметр», фрагмент. Вкладка «Секции параметров»

2.8.2.1. Создание локального значения параметра (значения в разделе)

Создание локального значения параметра выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

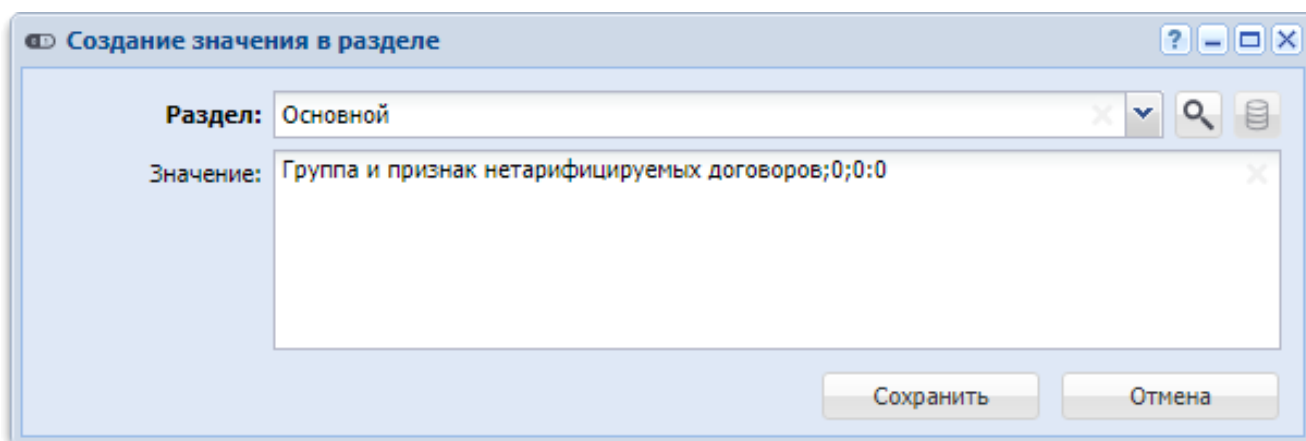


Рисунок 2.31. Модуль «Создание значения в разделе»

В поле «Раздел» выберите раздел, в поле «Значение» введите локальное значение для этого раздела.

Если создать значение в разделе, где значение уже имелось, то старое значение будет изменено на новое.

2.8.2.2. Редактирование локального значения параметра (значения в разделе)

Редактирование локального значения параметра выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

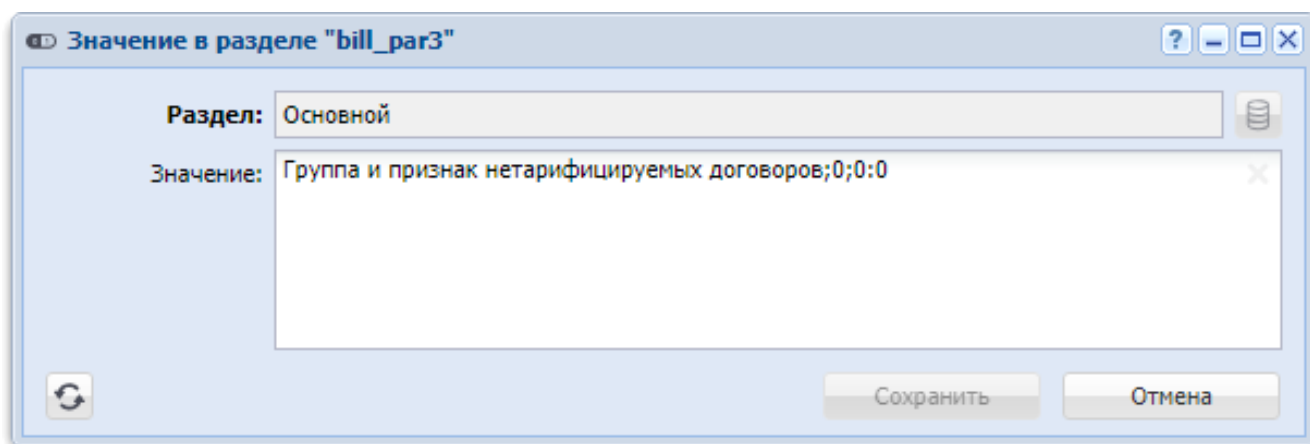


Рисунок 2.32. Модуль «Значение в разделе»

В поле «Раздел» указано, к какому разделу относится локальное значение. В поле «Значение» просмотрите и при необходимости отредактируйте локальное значение.

2.8.2.3. Удаление локального значения параметра (значения в разделе)

Ограничений на удаление локальных значений параметров нет. Локальные значения параметров удаляются безвозвратно.

2.8.3. Удаление параметра

Ограничений на удаление параметров нет. Удаленные параметры остаются в системе, но получают пометку об удалении.

2.8.4. Описание параметров системы

В таблице ниже перечислены параметры системы, приведены примеры их значений и краткое описание.

Таблица 2.2. Параметры системы

Параметр	Пример значения	Описание
<класс модуля>.add_report_doc_id_list		Определяет прототипы отчетов, формирование которых можно запустить из поискового модуля при помощи раскрывающегося списка на кнопке «Создать» или «Добавить». Поисковый модуль определяется классом, указанным в названии параметра. Классы модулей указан в основном модуле «Модули». Параметр может

Параметр	Пример значения	Описание
		быть задан для любого поискового модуля системы. Формат значения: <id прототипа 1>{,<id прототипа i>} - Часть, заключенная в фигурные скобки, может отсутствовать или повторяться несколько раз. <id прототипа i> (i = 1, 2, ...) — идентификатор прототипа отчета, отображается в основном модуле «Прототипы отчетов» (подсистема «Полномочия») в столбце id.
<код объекта>.tab_report_doc_id	1,4:1,3:2	Параметр определяет, должны ли в редакторе объекта, код которого указан в названии параметра, присутствовать дополнительные вкладки с отчетами. Параметр может быть задан для любого объекта системы. Например, чтобы в редакторе лицевого счета отображались вкладки с отчетами, задайте параметр facial.tab_report_doc_id. Формат значения: <id прототипа 1>[:<N вкладки 1>] {, <id прототипа i>[:<N вкладки i>]} - Часть, заключенная в квадратные скобки [...], может отсутствовать, а часть, заключенная в фигурные скобки {...} может отсутствовать или повторяться несколько раз. <id прототипа i> (i = 1, 2, ...) — идентификатор прототипа отчета, отображается в основном модуле «Прототипы отчетов» (подсистема «Полномочия») в столбце id. <N вкладки i> (i = 1, 2, ...) — номер вкладки редактора объекта, на которой должен отображаться отчет. Нумерация вкладок ведется с учетом полного набора вкладок редактора, независимо от того, какие из них доступны пользователю. Если номер вкладки не указан, то вкладка располагается после основных вкладок.

Параметр	Пример значения	Описание
acc_base_cur_id	1	Идентификатор валюты, в которой происходит расчет в системе по умолчанию.
acc_crypto_lib_name	librandom.so	Имя динамической библиотеки генерации уникальных ключей.
acc_delayed_packet_percent	100	Допустимый процент account-пакетов с задержкой. После его превышения online-сессии не терминируются по причине задержки account-пакета.
acc_max_unsort_amount	100	Максимальное количество элементов в неотсортированной куче накопленных объемов, по превышению которых активизируется механизм сортировки.
acc_server_check_command		Команда проверки сервера.
accessible_damages		Виды повреждений, по которым задание может быть закрыто оператором.
accessible_disconnect_reasons		Причины отключения, по которым оператор может осуществить включение отключенной услуги.
account_length_list	20	Список допустимых длин банковских счетов (в знаках).
ats_object_type_name	АТС	Наименование типа сооружения АТС.
bank_bic_charset		Формат входных данных для БИК в справочнике банков. Параметр используется только в системе с алфавитно-цифровым интерфейсом. В системе с графическим интерфейсом для форматирования входных данных следует пользоваться механизмом шаблонов, см. раздел о справочнике «Шаблоны» (подсистема «Справочники»).
bank_bic_length_list		Допустимые длины поля БИК в справочнике банков.
bpm_server_admin_hide	N	Скрывать ли вкладку «Администрирование» в модуле редактирования бизнес-процесса и модуле редактирования экземпляра-процесса: • N (по умолчанию) — не скрывать; • Y — скрывать.

Параметр	Пример значения	Описание
bpm_server_admin_url	http://work.asv:8080	URL-адрес BPMN-сервера.
bpm_subsys	Y	Установлена ли подсистема BPM: - Y (по умолчанию) — подсистема установлена; - N — подсистема не установлена.
building_number_charset	9,'/-'	Формат входных данных для поля «Номер строения».
business_process_optional_comment	Y/N	Можно ли не заполнять поле «Описание» при создании экземпляров процесса: Y — да, поле не является обязательным для заполнения, N — нет, поле является обязательным для заполнения.
business_process_show_branch		Отображать ли раздел, к которому относится экземпляр процесса: Y — да, N (по умолчанию) — нет.
calendar_months_num	2	Количество месяцев, для которых надо формировать календарь.
cbr_claim_default_time	16	Время, начиная с которого система автоматически будет предлагать в качестве ожидаемой даты ремонта следующий день.
claim_extra_columns_visible		Должны ли в поисковом модуле «Задания» по умолчанию отображаться столбцы «Адрес», «Описание» и «Комментарий»: - Y — да; - любое другое значение (в том числе пустое) или отсутствие параметра — нет. Столбец «Адрес» отображается, только если установлена подсистема «Абоненты». Для этого требуется настроить параметр системы subscr_subsys (или subscription_subsys). Данный параметр не влияет на отображение столбцов «Адрес», «Описание» и «Комментарий» на вкладке «Задания» в модулях редактирования объектов, связываемых с заданиями (физических и юридических лиц, лицевых счетов, договоров, услуг, нарядов, экземпляров процессов, документов, приложений и классов

Параметр	Пример значения	Описание
		заданий). На указанных вкладках данные столбцы всегда по умолчанию скрыты.
claim_optional_comment	Y	Можно ли не заполнять поле «Комментарий» при создании и редактировании задания: Y — да, поле не является обязательным для заполнения, N — нет, поле является обязательным для заполнения.
claim_table_name_hide	1	Скрывать ли столбец «Название» в таблицах с заданиями в поисковом модуле «Задания» и на соответствующих вкладках в модулях редактирования: • Y (по умолчанию) — да; • любое другое значение — нет.
claim_template_doc_id	16	Идентификаторы прототипов отчетов для заданий, перечисленные через запятую. Указанные прототипы доступны в модуле редактирования задания на вкладке «Прототипы отчетов».
communication_line_delimiter	:	Разделитель для линейных данных в нагрузке.
communication_mode	1:1:2	Значения по умолчанию для формы выбора нагрузки. Параметр для нагрузки состоит из трех частей (по типу 1:1:2): первая — код поставщика, вторая — код услуги, третья — режим работы.
connector_type_for_connector_description	OKCload_list	Выводить примечания к указанным разъемам в листе нагрузки РШ.
construction_map_1	2,3	Сооружения для мапирования.
construction_map_2	1,1	Сооружения для мапирования.
cross_construction	ATC	Наименование типа сооружения, для которого можно делать кроссировку.
current_session_show_data		Следует ли при открытии поискового модуля «Сессии» автоматически загружать в него данные: • Y — да; • N (по умолчанию) — нет.
dbn_business_process_mgmt	bpm	Имя базы данных подсистемы «Управление бизнес-процессами».
dbn_calc	cl	Имя базы данных prepaid карт.
dbn_card	crd	Имя базы данных подсистемы «Карты».

Параметр	Пример значения	Описание
dbn_central	cn	Имя базы данных центрального бюро ремонта.
dbn_central_repair	cb	Имя базы данных подсистемы «Бюро ремонта».
dbn_conf	conf	Имя конфигурационной базы данных.
dbn_dealer	dr	Имя базы данных подсистемы «Дилер».
dbn_enterprise_content_mgmt	ecm	Имя базы данных подсистемы «Документооборот».
dbn_journal	journal	Имя базы данных системных журналов.
dbn_menu	menu_conf	Имя базы данных по GUI меню.
dbn_refbooks	rb	Имя базы данных подсистемы «Справочники».
dbn_project_mgmt	pm	Имя базы данных подсистемы «Проекты».
dbn_report	rp	Имя базы данных подсистемы «Отчеты».
dbn_rpc	rpc	Имя базы данных со служебными данными RPC-сервера.
dbn_techctrl	tc	Имя базы данных подсистемы «Технический учет».
dbn_tmp	tmp	Имя базы данных для временных данных (используются в вычислениях).
default_area		Идентификатор района по умолчанию. Используется автоматического заполнения поля «Район» при вводе адреса. См. также о параметрах default_region, default_town.
default_region		Идентификатор региона по умолчанию. Используется для автоматического заполнения поля «Регион» при вводе адреса. См. также о параметрах default_area, default_town.
default_town		Идентификатор города по умолчанию. Используется для автоматического заполнения поля «Город» при вводе адреса. См. также о параметрах default_area, default_region.
doc_subsys		Установлена ли подсистема «Документы»: - Y (по умолчанию) — подсистема установлена; - N — подсистема не установлена.

Параметр	Пример значения	Описание
document_optional_comment	Y	Можно ли не заполнять поле «Описание» при создании документа: Y — да, поле не является обязательным для заполнения, N — нет, поле является обязательным для заполнения.
document_show_branch		Отображать ли раздел, к которому относится документ: Y — да, N (по умолчанию) — нет.
email_contact_data_type_id		Идентификатор типа контактных данных (подсистема «Справочники», справочник «Типы контактных данных»), соответствующего адресу электронной почты. Параметр используется для автоматической отправки пользователям и клиентам уведомлений об изменениях по заданиям по электронной почте. Обо всех настройках, необходимых для рассылки этих уведомлений см. в документации по подсистеме CRM или BPM раздел об основном модуле «Задания».
flat_number_charset	9	Формат входных данных для поля «Номер квартиры».
help_debug	Y	Режим технического писателя.
help_url_postfix		Постфикс для формирования URL-адреса онлайн-документации. Используется совместно с параметром help_url_prefix.
help_url_prefix		Префикс для формирования URL-адреса онлайн-документации. Используется совместно с параметром help_url_postfix. По умолчанию используется префикс «/doc/».
krt_object_type_name	KPT	Наименование типа сооружения KPT.
load_delay_par	3600	Время, по прошествии которого нагрузка или кроссировка считаются зависшими.
local_number_length	6,8	Длины локальных номеров.
max_idle_time		Максимальное время неактивности пользователя в минутах. По истечении этого времени сессия пользователя будет завершена принудительно без каких-либо проверок (в случае отсутствия действий в системе), все несохраненные изменения при этом будут утеряны. Пустое значение (по умолчанию) — активность пользователя отслеживать не нужно.

Параметр	Пример значения	Описание
module_timeout	3600	Таймаут, по истечении которого происходит выход из модуля.
nasa_bin_path		Каталоги с бинарниками системы, разделитель — двоеточие.
nasa_doc_dir		Каталог созданных документов.
nasa_file_dir		Каталог загружаемых файлов системы.
nasa_home_dir		Домашний каталог системы.
nasa_style_dir		Каталог стилей документов системы.
no_archive	N	Работа без расчетных периодов.
no_section_in_module_title	N	Скрывать ли название раздела в заголовках модулей: Y — да, N или любое другое значение — нет. Не рекомендуется скрывать название раздела, если в системе их несколько.
old_contacts_show	Y	Включена ли поддержка устаревших контактных данных клиентов и пользователей: Y — да, N или любое другое значение — нет. Параметр влияет на интерфейс по работе с юридическими лицами (см. документацию по подсистемам «Абоненты», «Документы» или «Проекты»), физическими лицами (см. документацию по подсистеме «Абоненты») и пользователями (см. документацию о подсистеме «Полномочия»).
olkha_sk_list_by_direction_filename		Параметр для оверлея «Ольхи» при активации карты. Содержит имя файла с кодами направлений и соответствующий ему код вида услуги.
olkha_sk_list_by_section_filename		Параметр для оверлея «Ольхи» при активации карты. Содержит имя файла с кодами секций и соответствующие ему коды видов услуг.
operator_keep_alive_interval		Интервал проверки активности пользователя в минутах. Задается целым числом. Если значение не задано, то проверка активности пользователя не выполняется. См. также описание основного модуля «Пользователи», входящего в состав подсистемы «Полномочия».
pair_type_desc_in	Вход	Наименование типов разъемов «Вход».
pair_type_desc_out	Выход	Наименование типов разъемов «Выход».

Параметр	Пример значения	Описание
pay_card_bank_id	142	Идентификатор банка для регистрации оплаты при регистрации карты.
pay_card_check_contract	N	Проверка принадлежности пополняемой и пополняющей карты одному дилеру.
pay_card_max_try_amount		Количество попыток ввода пароля при активации.
pay_card_pay_doc_kind_id		Идентификатор типа платежного документа.
pay_card_pay_method_id	3	Идентификатор типа платежа.
pay_card_payment_kind_id	4	Идентификатор вида платежа.
pay_card_tax_id		Идентификатор налога.
pay_method_replace		Код вида оплаты для переносимых документов.
project_fact_value_date_control	Y	Параметр определяет, можно ли вводить фактические значения в работах проектов на дату и время позже конца текущего дня: Y (по умолчанию) — запрещено, N — разрешено.
project_subsys		Установлена ли подсистема «Проекты»: • Y (по умолчанию) — подсистема установлена; • N — подсистема не установлена.
project_volume_decimal_precision	3	Количество десятичных знаков значений объема в подсистеме управления проектами.
report_func_lib	report_functions	Библиотека для модуля reporter с подключаемыми функциями.
report_page_delimiter	Y	Вставка количества страниц в документах, передаваемых по протоколу в подсистеме печати.
report_print_module		Имя команды для печати.
report_sendmail_module		Имя команды для отправки почты.
report_use_saved_archive_number	Y	Определяет, какое значение будет выводиться в модуле создания отчета в параметре «Архив»: Y — использовать сохраненное значение расчетного периода при формировании документов; N — выводить пустое значение.
serial_number	002-351	Заводской номер экземпляра системы, выводится в окне «О программе».
service_range_par	1	Тип сооружения по умолчанию.
service_reg_list_doc_id		Идентификатор прототипа регистрационного листа.

Параметр	Пример значения	Описание
shkaf_object_type_name	РШ	Наименование типа сооружения РШ.
static_connector_status	5	Идентификаторы статусов точек, изменение с которых при прокладывании нагрузки не производить.
super_user_id	1	Идентификаторы суперпользователей (администраторов) системы, разделенные запятой.
supplier_info		Информация о поставщике.
tc_town_name		Город по умолчанию.
town_street_name_charset		Формат входных данных для наименований городов и улиц.
work_day_begin_time	9:00	Время начала рабочего дня.
work_day_end_time	18:00	Время конца рабочего дня.

2.9. Редактор меню

Модуль «Редактор меню», представленный на рисунке ниже, позволяет формировать меню для каждого из разделов системы.



Меню формируется специалистами-разработчиками системы и обновляется при установке новых версий системы. При необходимости внесения изменений в меню следует обратиться к специалистам-разработчикам системы.

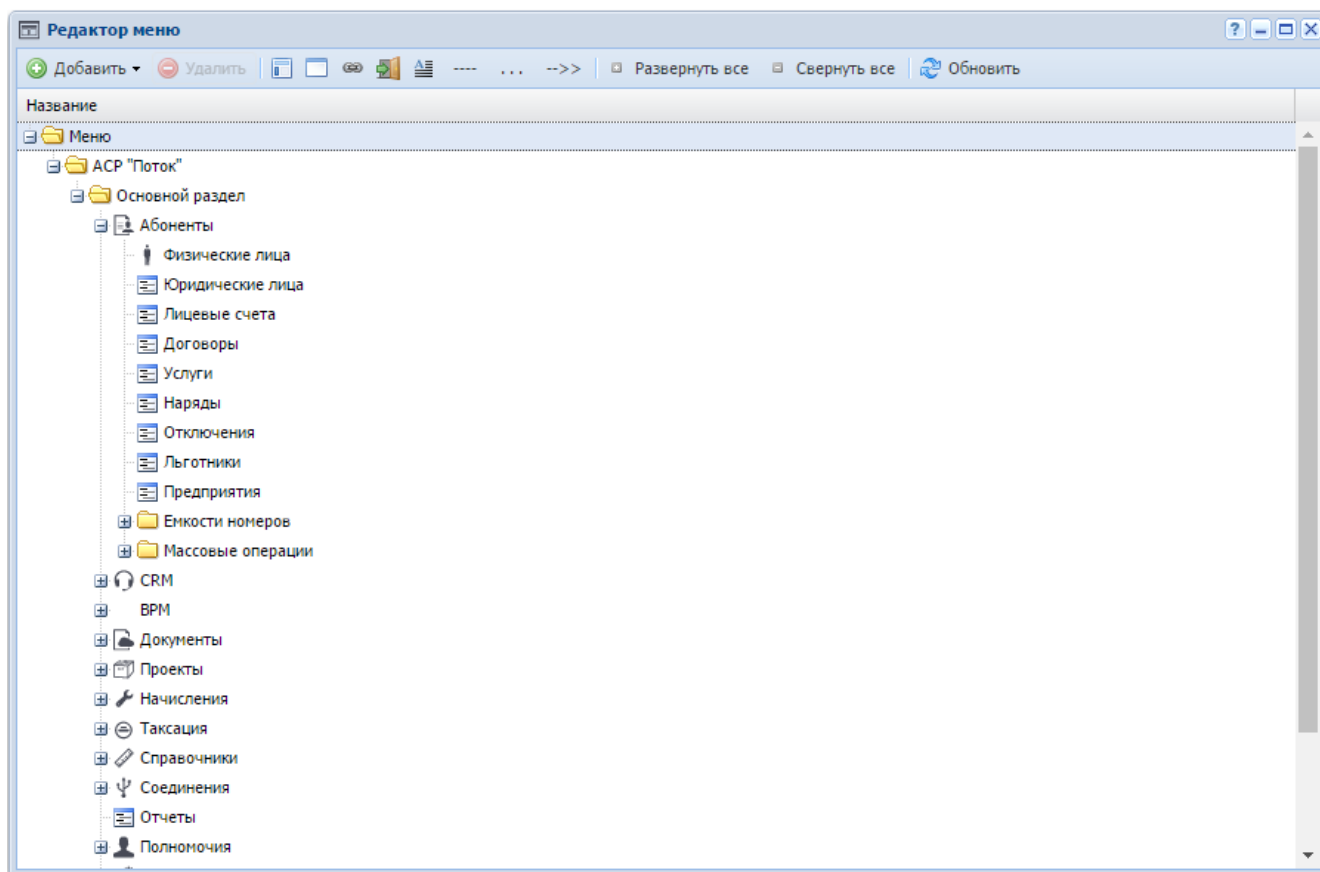


Рисунок 2.33. Модуль «Редактор меню»

На верхних уровнях иерархии расположены следующие элементы (перечислены по порядку от родительских к дочерним):

- корневой группирующий элемент **Меню**;
- группирующие элементы, соответствующие филиалам (например, **АСР "Поток"**, как представлено на рисунке выше);
- группирующие элементы, соответствующие разделам системы (например, **Основной раздел**).

В иерархии каждого элемента, соответствующего разделу, расположены элементы меню данного раздела. Элементы первого уровня вложенности составляют строку меню, элементы более низких уровней вложенности составляют вертикальные меню.

Для добавления элемента выделите один из группирующих элементов, а затем выберите пункт в меню кнопки « Добавить» или нажмите кнопку на панели инструментов, соответствующую требуемому типу элемента. В открывшемся диалоговом окне заполните атрибуты элемента и нажмите кнопку «Сохранить». В результате

элемент будет добавлен к выбранному группирующему элементу в качестве дочернего. Внешний вид диалогового окна зависит от атрибутов, предусмотренных для элемента выбранного типа. Примеры диалоговых окон представлены на рисунках ниже. Для разделителей, отступов и заполнителей атрибуты не предусмотрены, диалоговое окно при добавлении данных элементов не открывается.

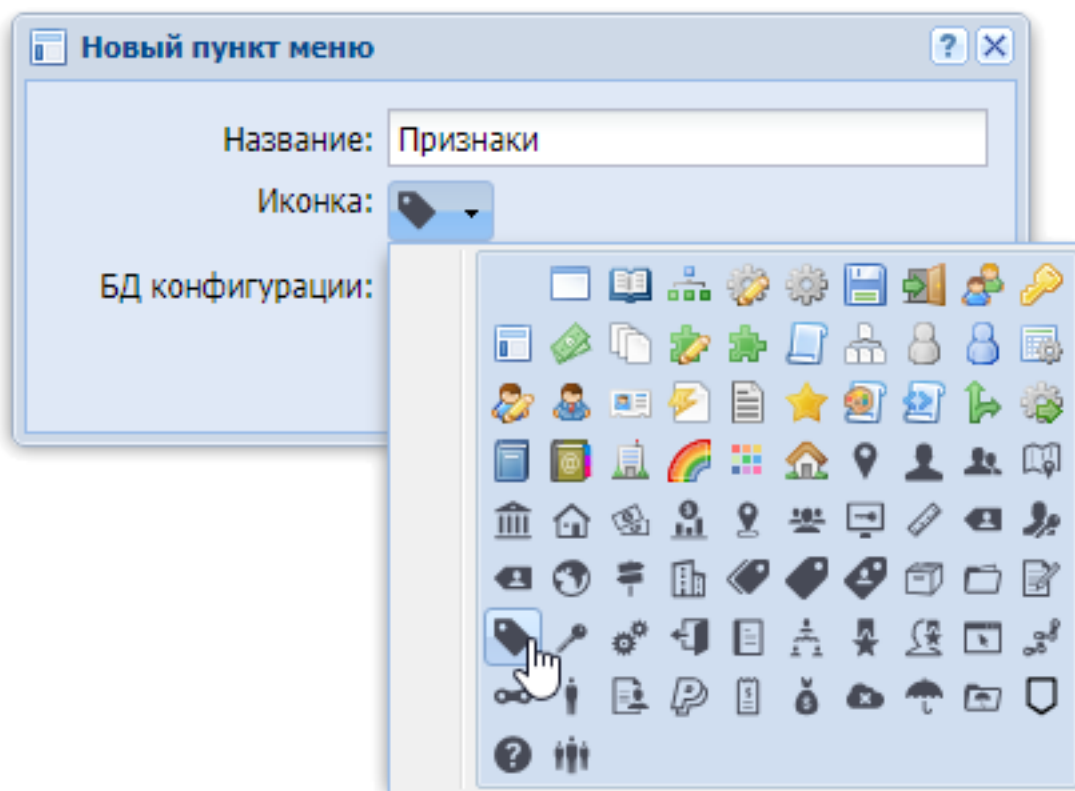


Рисунок 2.34. Пример диалогового окна для ввода атрибутов элемента типа «Меню»

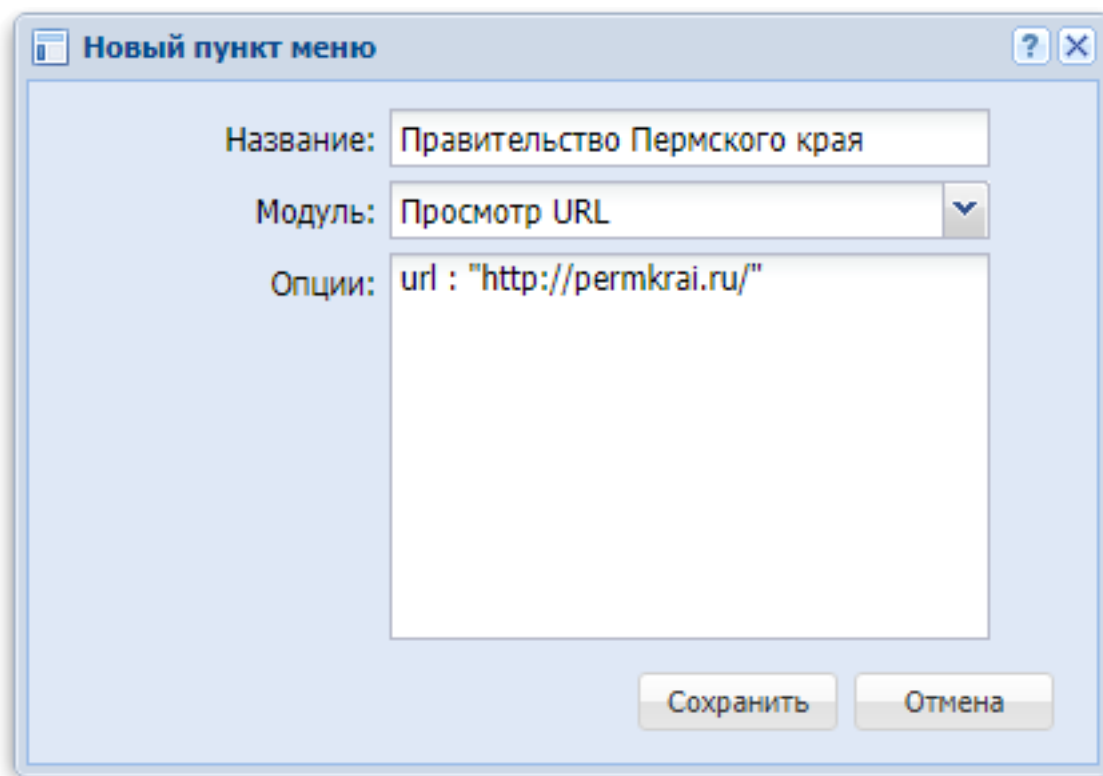


Рисунок 2.35. Пример диалогового окна для ввода атрибутов элемента типа «Модуль»

Для редактирования элемента меню дважды щелкните по нему левой клавишей мыши. В открывшемся диалоговом окне отредактируйте атрибуты элемента аналогично тому, как они вводились при добавлении этого элемента, и нажмите кнопку «Сохранить».

Элементы меню можно перетащить на нужную позицию, в том числе, в другую ветку иерархии, при помощи мыши.

Для удаления элемента выделите его и нажмите кнопку « Удалить».

Кнопки « Развернуть все», « Свернуть все» и « Обновить» предназначены для разворачивания и сворачивания иерархической структуры, а также повторной загрузки меню из базы данных.

В таблицах ниже приведены перечень и описание типов элементов меню и атрибутов, предусмотренных для элементов разных типов.

Таблица 2.3. Типы элементов меню

Тип элемента меню	Описание
 Меню	Группирующий элемент для организации иерархии в меню. В предустановленном меню на верхнем уровне в меню раздела системы расположены группирующие элементы, соответствующие подсистемам (Абоненты, CRM, ВРМ и т. д.), и группирующий элемент для открытия сервисного меню пользователя.
 Модуль	Пункт, открывающий определенный модуль системы, причем с определенными параметрами запуска, если они заданы. В предустановленном меню большая часть пунктов предназначена для открытия поисковых модулей, но можно добавить пункты для открытия любых других модулей.
 Гиперссылка	Пункт для перехода по заданному url-адресу в новой вкладке браузера.
 Выход	Пункт (кнопка) для выхода из системы. В предустановленном меню кнопка расположена на верхнем уровне меню раздела.
 Помощь	Пункт для открытия онлайн-документации в новой вкладке браузера. url-адрес для перехода определяется параметрами системы <code>help_url_prefix</code> и <code>help_url_postfix</code>. В предустановленном меню этот пункт расположен в сервисном меню пользователя.
 Панель	В строке меню панель отображается в виде надписи, указанной в соответствующем атрибуте элемента меню. В вертикальных меню не отображается.
Разделитель (кнопка ----)	Вертикальная или горизонтальная линия, разделяющая элементы в строке меню или в вертикальном меню.
Отступ (кнопка . . .)	В строке меню отображается в виде промежутка фиксированного размера. В вертикальном меню не отображается.
Заполнитель (кнопка -->>)	В строке меню отображается в виде промежутка, размер которого устанавливается так, чтобы меню заняло все имеющееся пространство по горизонтали. Если заполнителей несколько, свободное пространство в строке меню равномерно распределяется между ними. В вертикальном меню не отображается.

Таблица 2.4. Атрибуты элементов меню

Атрибут	Описание	Меню	Модуль	Гиперссылка	Выход Помощь Панель
Название	Текст для отображения в пункте меню или на панели. Задается в виде строки (например, Абоненты) или выражений вида: • env:<переменная>, где <переменная> — название переменной окружения, или • ["<часть 1>", "<часть 2>", ...], где каждая из частей, заключенных в кавычки, представляет собой строку или выражение, описанное выше. При отображении меню в название пункта меню подставляется значение выражения. Во втором случае выполняется конкатенация строк. Например, у пункта, открывающего сервисное меню пользователя, название задано при помощи выражения первого типа (env:login), а у пункта (кнопки), открывающей окно выбора раздела, название задано при помощи выражения второго типа (["env:branch.name", " / ", "env:branch.section.name"]). У пунктов, открывающих модули системы, рекомендуется указывать такие же названия, как у соответствующих модулей.	+	+	+	+
Иконка	Пиктограмма для отображения в пункте меню. У элементов типа «Панель» атрибут можно не заполнять, он на отображение не влияет. Для элементов типа «Модуль» данный атрибут не предусмотрен, в пунктах меню, открывающих модули, отображаются	+	—	+	+

Атрибут	Описание	Меню	Модуль	Гиперссылка	Выход Помощь Панель
	те же пиктограммы, что заданы для этих модулей.				
БД конфигурации	Название конфигурационной базы данных раздела. Атрибут обязательно следует заполнить у элементов, соответствующих разделам системы (элементов типа «Меню», расположены на два уровня ниже корневого элемента Меню). У остальных элементов можно атрибут не заполнять.	+	—	—	—
Модуль	Модуль системы, который следует открыть.	—	+	—	—
Опции	Параметры запуска модуля на языке JSON (без внешних фигурных скобок). Атрибут заполняется, только если для запуска модуля требуются параметры. Например, у пункта меню, запускающего модуль «Просмотр URL», в качестве параметра нужно указать URL-адрес в формате url: "<адрес>". Аналогичным образом можно передать параметры для загрузки данных, сортировки таблицы, настройки размеров окна и т. д.	—	+	—	—
URL	URL-адрес, по которому осуществляется переход.	—	—	+	—

2.10. Редактор словарей

Графический интерфейс имеет встроенную поддержку нескольких языков. Для каждого языка создается свой словарь, содержащий пары «код — значение». В модуле «Редактор словарей», представленном на рисунке ниже, находятся все видимые для пользователей строки из кода (заголовки, сообщения об ошибке, надписи) и варианты перевода на русский и казахский. Это так называемый «файл с локалями», с помощью которого можно быстро изменить настройки пользовательского интерфейса (язык, набор символов).

Модуль позволяет выполнять следующие операции:

- Поиск строк кода или варианта перевода;
- Добавление записи.

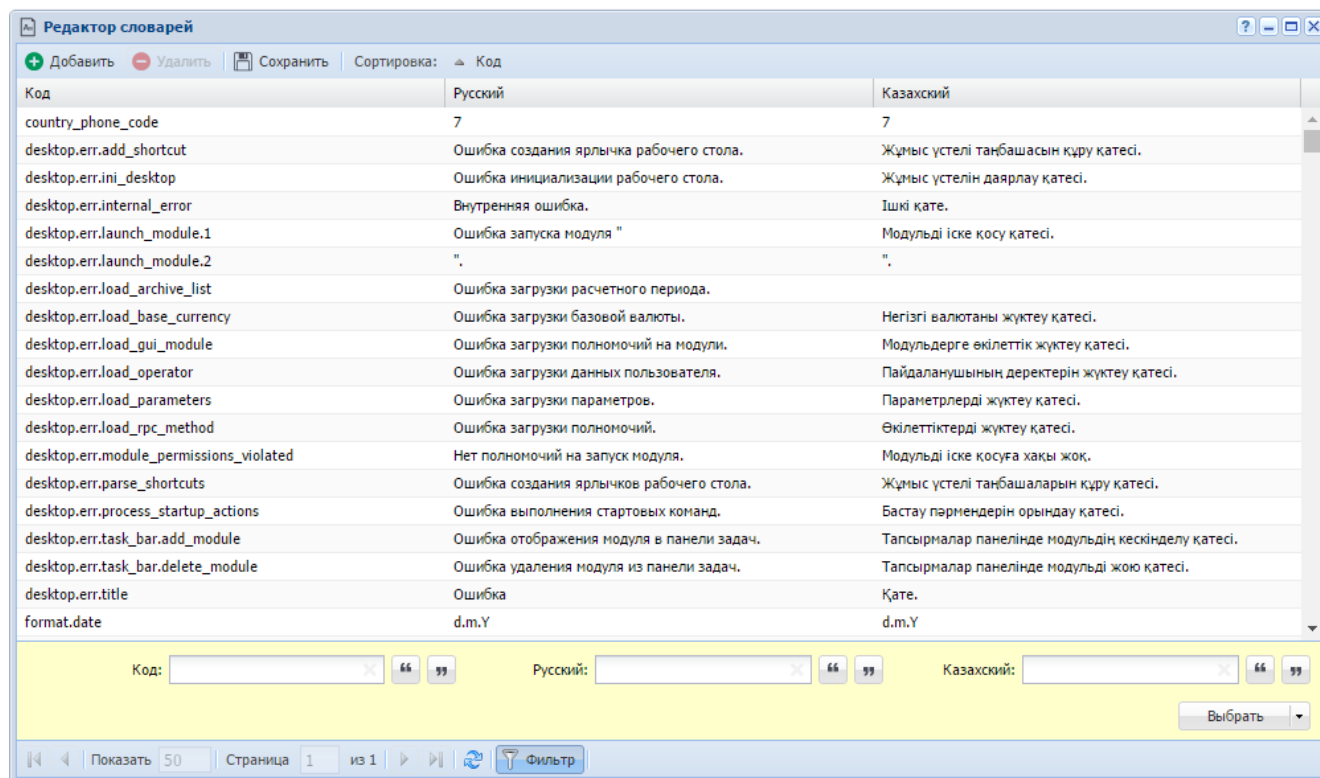


Рисунок 2.36. Модуль «Редактор словарей»

Для добавления записи нажмите кнопку «Добавить» и в появившейся новой строке заполните значения в ячейках, помеченных красным уголком, см. рисунок ниже.

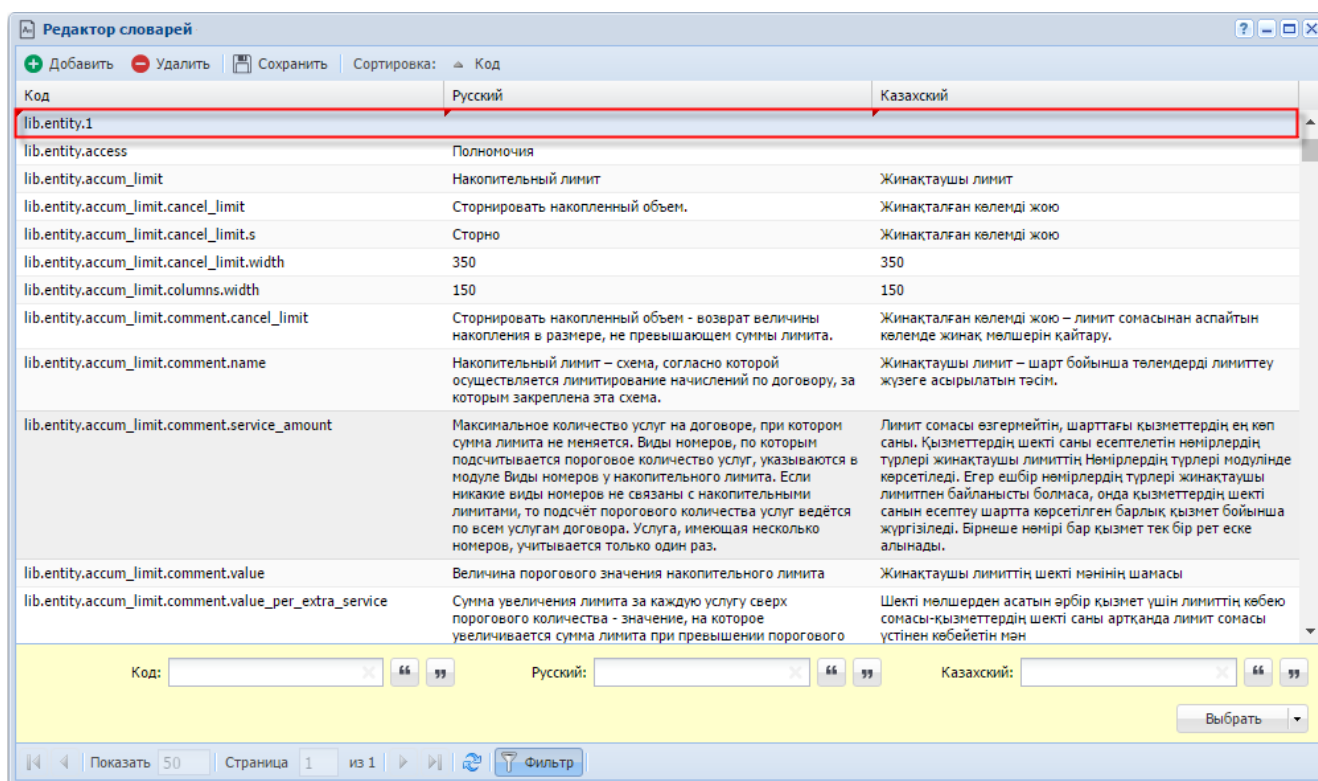


Рисунок 2.37. Добавление новой записи

Пустая ячейка в качестве значения в таблице указывает на то, что в соответствующем словаре данный пункт отсутствует, и при работе в графическом интерфейсе будет использовано значение из русского словаря, так как русский словарь является основным и используется по умолчанию.

Для удаления записи из редактора словарей выделите строку и нажмите кнопку «Удалить». При удалении строки таблицы соответствующий пункт удаляется из всех словарей. Ограничений на удаление строк из таблицы нет.

После работы со словарями необходимо сохранить внесенные изменения, нажав кнопку «Сохранить» на панели инструментов.

2.11. Типы объектов

Поисковый модуль «Типы объектов», представленный на рисунке ниже, предназначен для ведения информации о типах объектов, с которыми работает система (пользователи, документы, договоры и т. д.). Этот модуль позволяет создавать типы объектов, открывать их на просмотр и редактирование и удалять, а также выполнять фильтрацию перечня типов объектов.



Информация о типах объектов вносится в систему только специалистами-разработчиками системы. Изменение этой информации может повлечь за собой серьезные последствия.

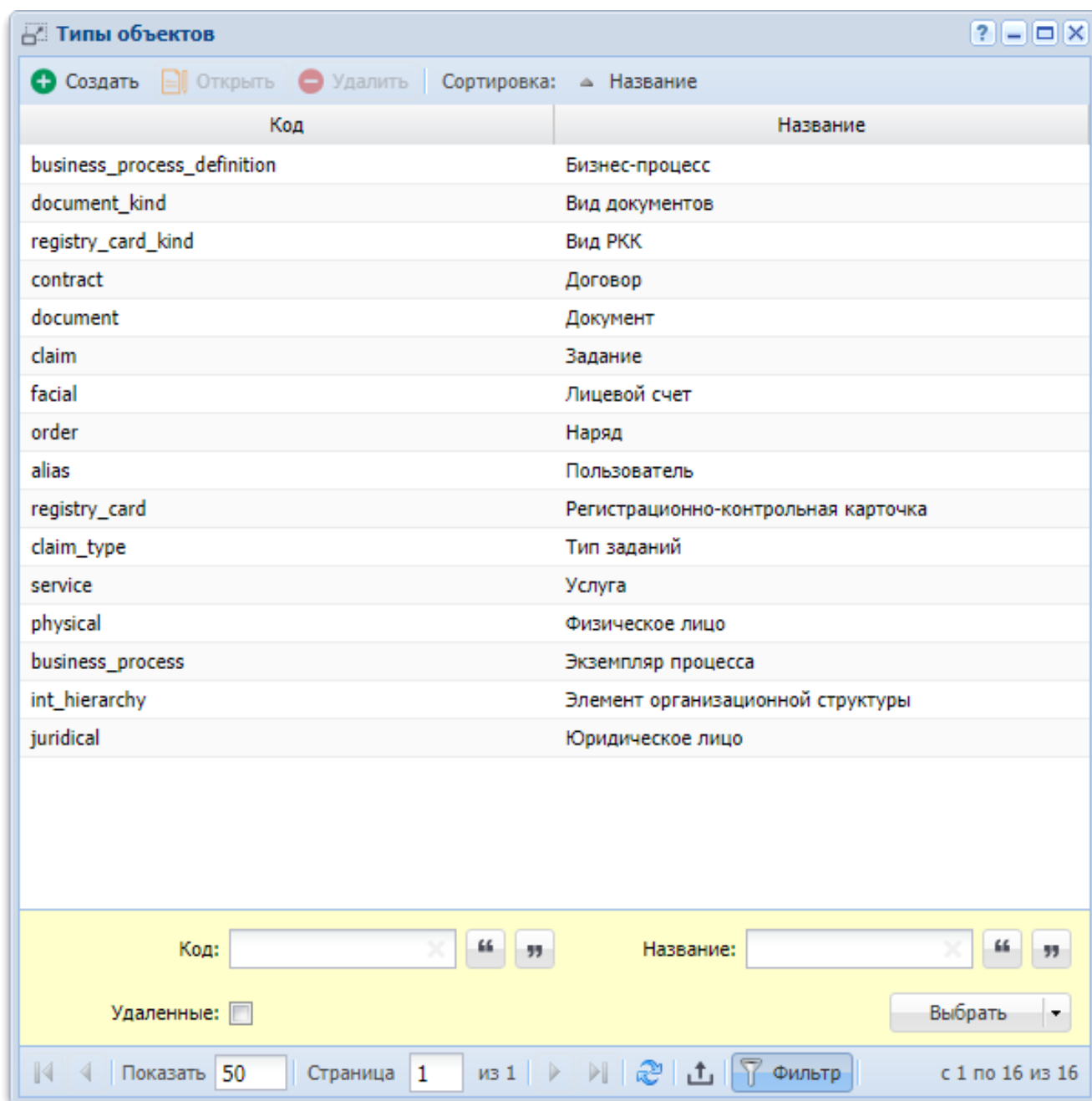


Рисунок 2.38. Модуль «Типы объектов»

При помощи флага «Удаленные» можно отобразить в таблице поискового модуля удаленные типы объектов.

В таблице ниже указано, какие атрибуты имеют типы объектов, приведено описание этих атрибутов.

Таблица 2.5. Атрибуты типа объектов

Название	Описание	Тип значения
Код	Уникальный код типа объектов. Допускается использовать только строчные латинские буквы, цифры и символ подчеркивания (_). Обязательный атрибут.	Строка
Название	Название типа объектов. Обязательный атрибут.	Строка

В большинстве типов объектов могут быть определены реквизиты — дополнительные поля, общие для всех объектов данного типа (см. документацию по общим принципам работы с системой, раздел «Реквизиты объектов»). Для просмотра и редактирования реквизитов откройте тип объектов на редактирование. Если в типе объектов заданы реквизиты, то при создании и редактировании объектов этого типа появляется возможность вводить и просматривать значения этих реквизитов (см. документацию по общим принципам работы с системой, раздел «Модули создания и редактирования»).

Исключения:

1. Реквизиты не предусмотрены у объектов служебных типов: запись истории просмотра файла, запись журнала запросов, колонка реквизита и т. п.
2. Реквизиты не предусмотрены у таких объектов подсистемы «Проекты», как проекты и работы.
3. В объектах, перечисленных ниже, используется другой механизм работы с реквизитами, подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Реквизиты объектов»:
 - Типы заданий и задания (подсистемы CRM, BPM).
 - Бизнес-процессы и экземпляры процессов (подсистема BPM).
 - Виды документов и документы (подсистема «Документы»).
 - Виды РКК и РКК (подсистема «Документы»).

В каждом типе объектов определено, какие методы используются для работы с объектами этого типа. Перечень связей между типами объектов и методами использу-

ется для фильтрации действий в журнале изменений. Этим связям соответствует сервисный поисковый модуль «Методы у типов объектов».

2.11.1. Создание типа объектов

Создание типа объектов выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

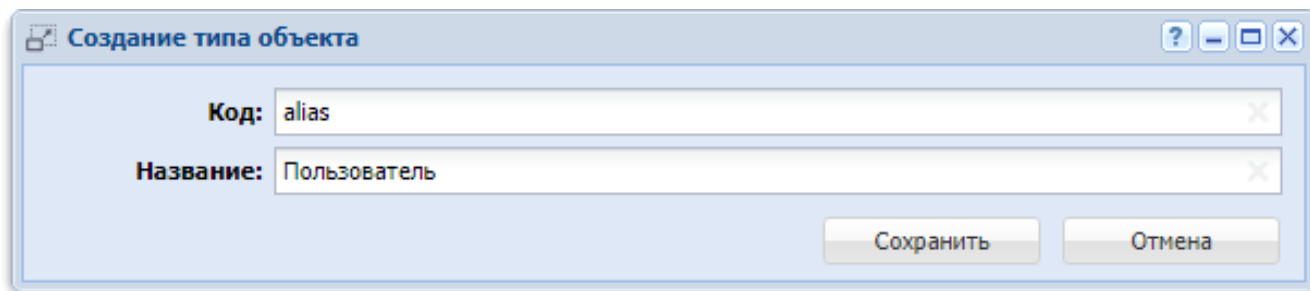


Рисунок 2.39. Модуль «Создание типа объекта»

Заполните атрибуты типа объектов. Описание атрибутов см. в разделе 2.11, «Типы объектов».

2.11.2. Редактирование типа объектов

Редактирование типа объектов выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

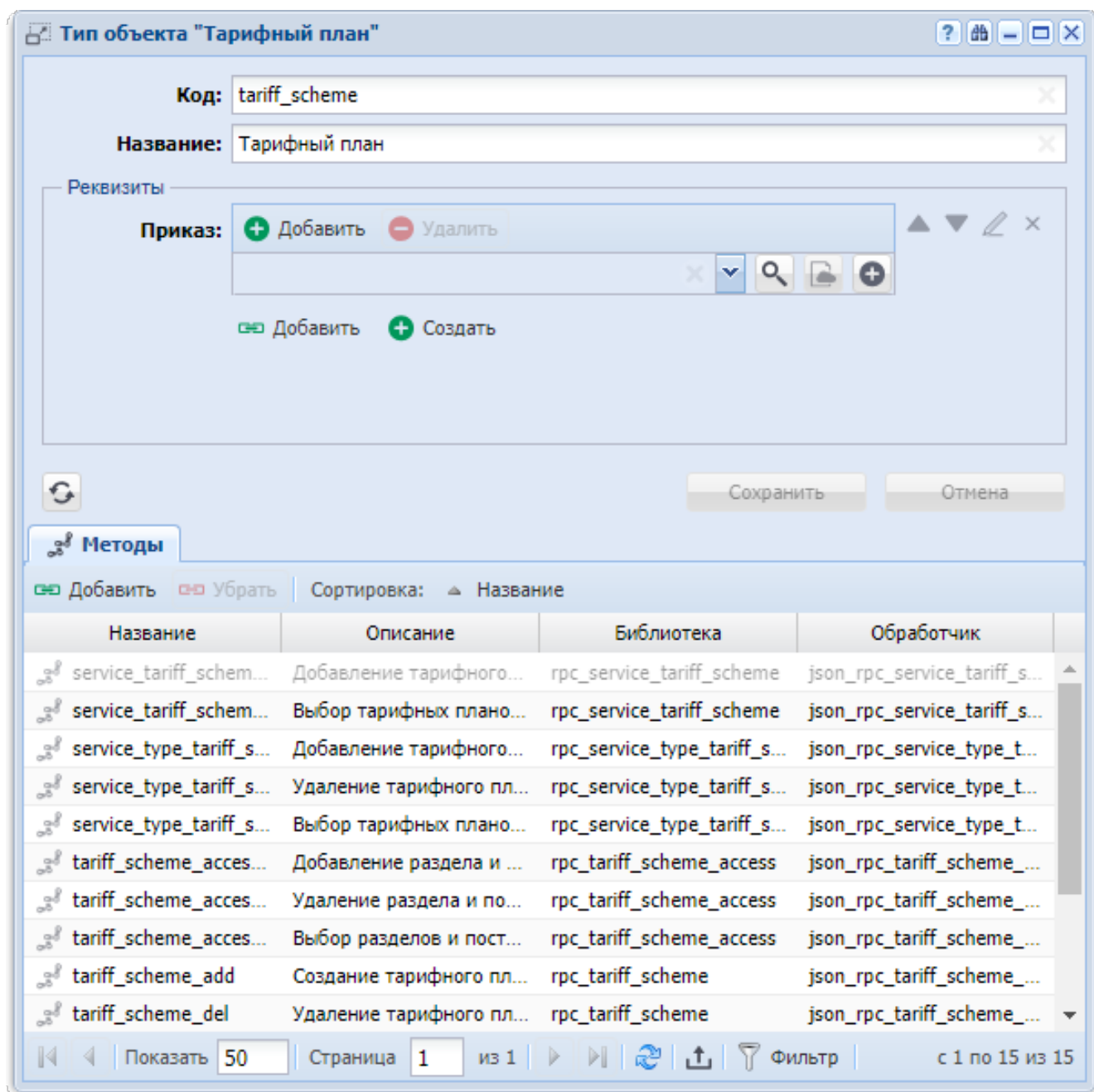


Рисунок 2.40. Модуль «Тип объекта»

Просмотрите и при необходимости отредактируйте атрибуты типа объектов и реквизиты, общие для всех объектов данного типа. При необходимости введите или отредактируйте значения реквизитов по умолчанию.

Описание атрибутов типа объектов и механизма работы с реквизитами, см. в разделе 2.11, «Типы объектов».

О работе с блоком «Реквизиты» см. в документации по общим принципам работы с системой в разделе «Реквизиты объектов».

На вкладке «Методы» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень методов, предназначенных для работы с объектами данного типа. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Методы у типов объектов». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

2.11.3. Удаление типа объектов

Ограничений на удаление типов объектов нет. Удаленные типы объектов остаются в системе, но получают пометку об удалении.

3. Сервисные модули

3.1. Журнал изменений (общий)

В системе автоматически сохраняется информация обо всех выполненных в ней действиях по созданию, изменению или удалению объектов или связей между ними.

Для просмотра этой информации предназначен сервисный поисковый модуль «Журнал изменений (общий)», представленный на рисунке ниже.

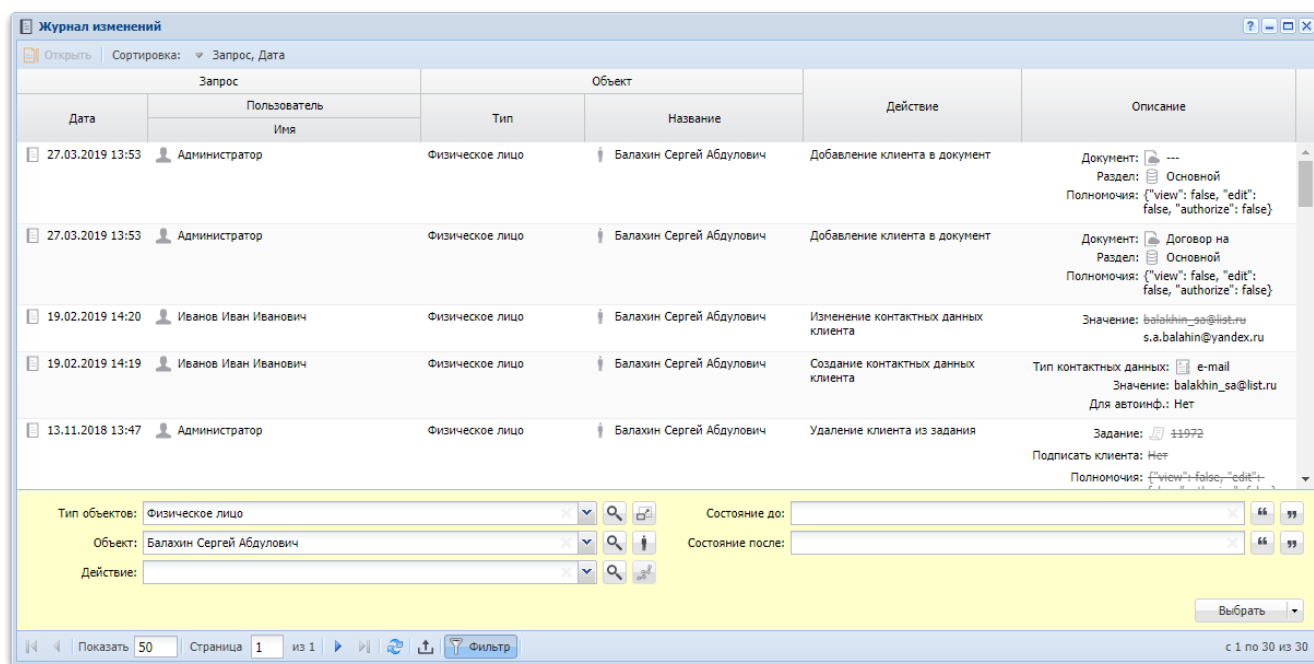


Рисунок 3.1. Модуль «Журнал изменений (общий)»

Данный поисковый модуль предоставляет упрощенный интерфейс для работы с журналом изменений. Полный интерфейс для работы с журналом изменений представлен в поисковом модуле «Журнал изменений», доступном пользователям, имеющим расширенные полномочия на работу с подсистемой «Администрирование». В модуле «Журнал изменений (общий)» в таблице отображается меньшее количество столбцов, а в фильтре — меньшее количество полей, чем в модуле «Журнал изменений». В остальном их функциональность совпадает. Просмотр записей журнала изменений осуществляется при помощи одного и того же модуля, см. подраздел 2.3.1, «Просмотр записи журнала изменений».

Чтобы открыть поисковый модуль «Журнал изменений (общий)», откройте объект системы, изменения по которому необходимо просмотреть, и нажмите кнопку  (бинокль), расположенную в заголовке модуля редактирования справа.



Если пользователю доступен модуль «Журнал изменений», то кнопка  (бинокль) открывает именно его, а не модуль «Журнал изменений (общий)». Кроме того, в определенных случаях кнопка может отсутствовать. Подробнее об этой кнопке см. в документации об общих принципах работе с системой в подразделе о модулях.

Особенности работы с фильтром:

- Если выбран тип объектов, в поле «Объект» можно выбрать один или несколько объектов этого типа. В противном случае поле «Объект» служит для ввода идентификатора объекта.

Особенности отображения информации в таблице:

- В столбце «Описание» значения, соответствующие «Состоянию до», зачеркнуты.
- В столбцах «Объект / Название» и «Описание», помимо названия объекта, может быть приведена информация об иерархии, в которой находится объект.
- При помощи пиктограмм, расположенных в столбцах «Объект / Название» и «Описание», можно открыть объекты (включая объекты из иерархии) на просмотр и редактирование.

С целью уменьшения нагрузки на сервер в поисковом модуле «Журнал изменений (общий)» отключен запрос общего количества строк. В результате на панели управления таблицей не отображается общее количество строк и страниц, переход возможен только на следующую из непросмотренных страниц, а также на любую из уже просмотренных. Кнопка перехода на последнюю страницу недоступна.

3.2. Методы в наборах полномочий

Поисковый модуль «Методы в наборах полномочий», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию методов в наборах полномочий по различным атрибутам, добавлять методы в наборы полномочий и убирать методы из наборов полномочий.

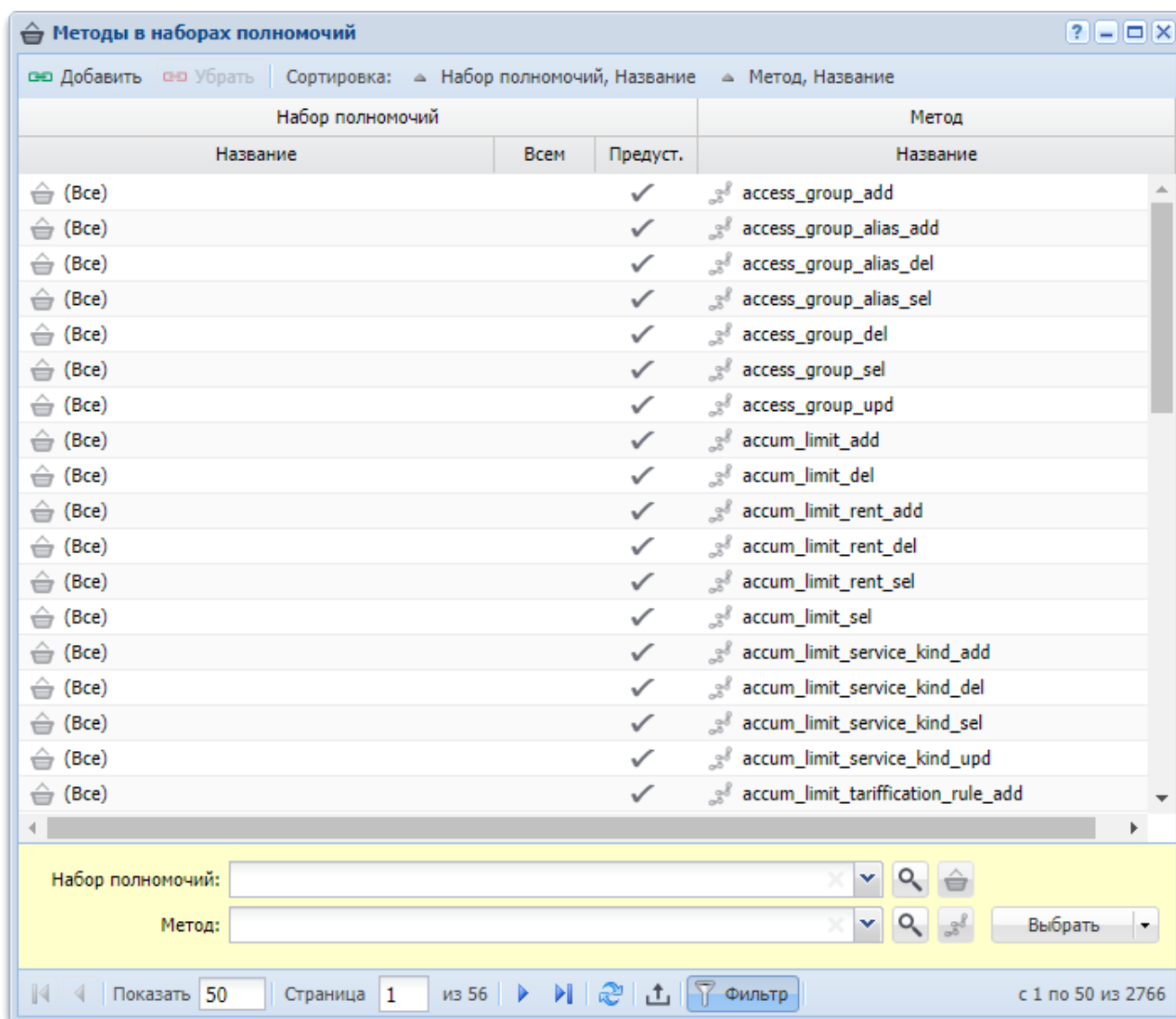


Рисунок 3.2. Модуль «Методы в наборах полномочий»



Добавлять метод в набор полномочий и убирать метод из набора полномочий можно также при редактировании метода и редактировании набора полномочий.

О методах см. в документации по подсистеме «Администрирование» раздел об основном модуле «Методы».

О наборах полномочий см. в документации по подсистеме «Полномочия» раздел об основном модуле «Наборы полномочий».

3.2.1. Добавление метода в набор полномочий

Добавление метода в набор полномочий выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

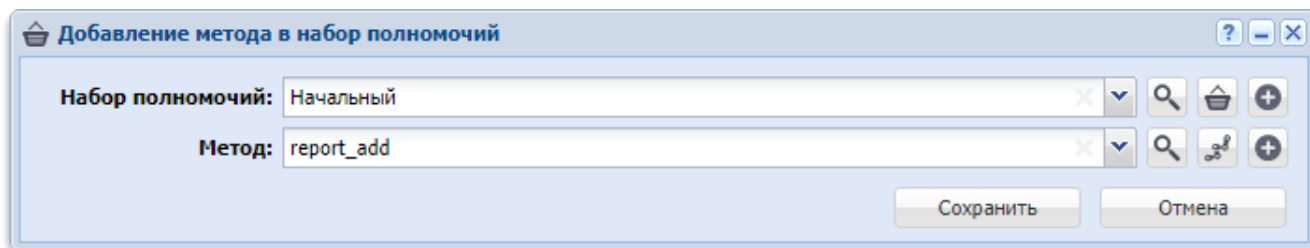


Рисунок 3.3. Модуль «Добавление метода в набор полномочий»

Заполните поля следующим образом:

- Набор полномочий — выберите набор полномочий.



Если добавление метода в набор полномочий выполняется при редактировании набора полномочий, то он выбирается автоматически, поле недоступно для редактирования.



Если добавление метода в набор полномочий выполняется из сервисного модуля «Методы в наборах полномочий», то выделите в нем строку, где указан интересующий набор полномочий, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате поле «Набор полномочий» будет заполнено автоматически нужным значением.

- Метод — выберите метод.



Если добавление модуля в набор полномочий выполняется при редактировании метода, то он выбирается автоматически, поле недоступно для редактирования.

3.2.2. Удаление метода из набора полномочий

Ограничений на удаление методов из наборов полномочий нет. Связи между методами и наборами полномочий удаляются безвозвратно.

3.3. Методы у типов объектов

Поисковый модуль «Методы у типов объектов», представленный на рисунке ниже, предназначен для работы со связями между методами и типами объектов. Этот модуль позволяет добавлять и удалять такие связи, а также выполнять фильтрацию перечня связей.



Информация о связях между методами и типами объектов вносится в систему только специалистами-разработчиками системы. Изменение этой информации может повлечь за собой серьезные последствия.

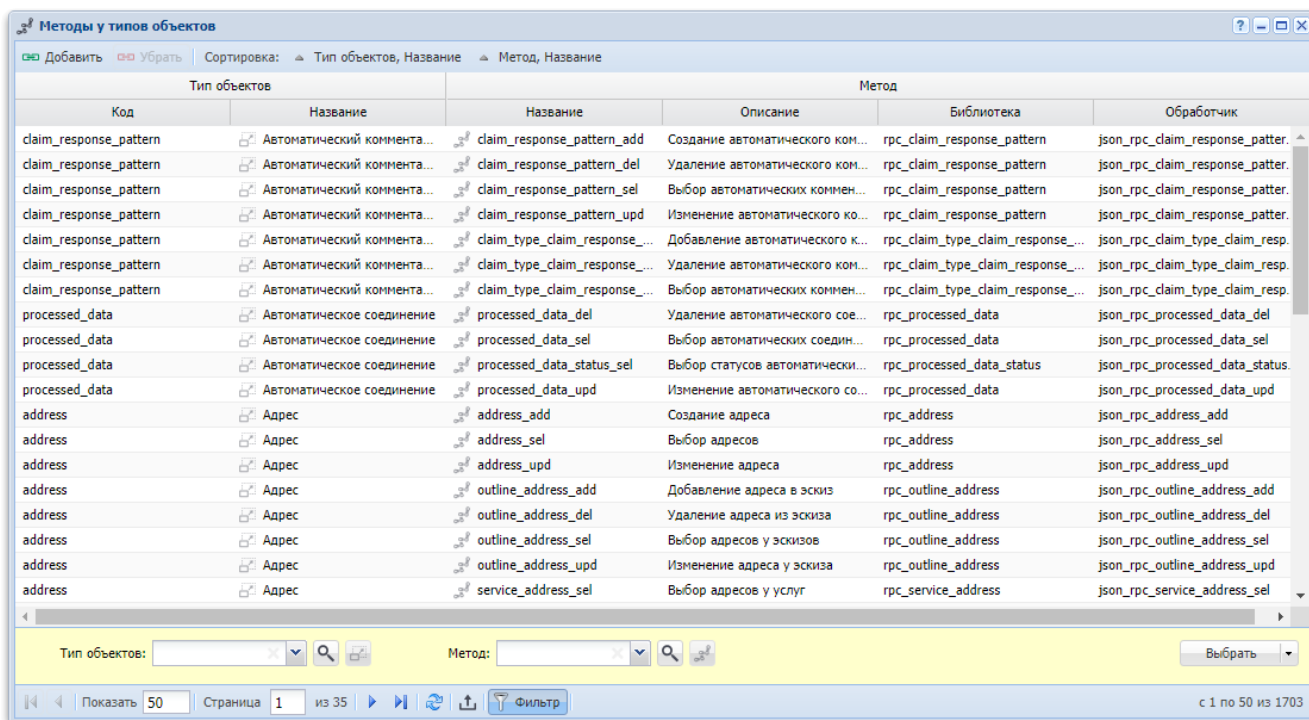


Рисунок 3.4. Модуль «Методы у типов объектов»



Добавлять и удалять связи между методами и типами объектов можно также на вкладке «Типы объектов», расположенной в модуле редактиро-

вания метода, и на вкладке «Методы», расположенной в модуле редактирования типа объектов. Чтобы открыть поисковый модуль «Методы у типов объектов», нажмите на любой из этих вкладок кнопку «Фильтр».

3.3.1. Добавление метода у типа объектов

Добавление метода у типа объектов выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

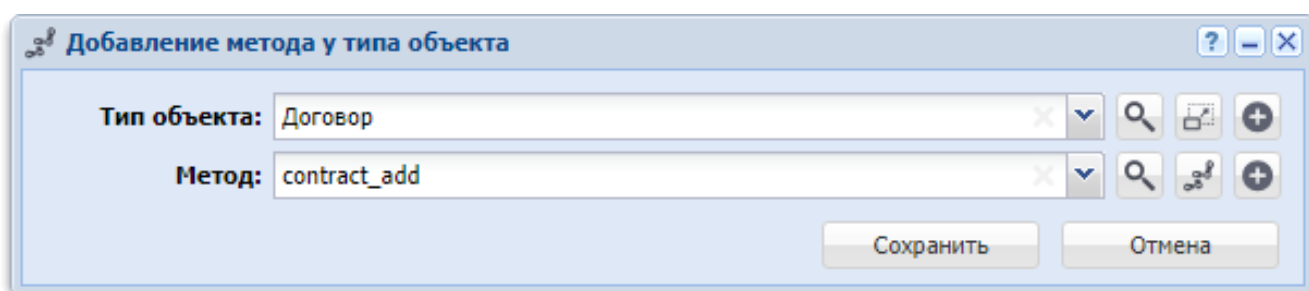


Рисунок 3.5. Модуль «Добавление метода у типа объектов»

Заполните поля следующим образом:

- Тип объекта — выберите тип объектов, к которому следует добавить метод.
- Метод — выберите метод, который следует добавить к типу объектов.



Если добавление выполняется из модуля редактирования типа объектов или модуля редактирования метода, то они выбираются автоматически, соответствующее поле недоступно для редактирования.

3.3.2. Удаление метода у типа объектов

Ограничений на удаление методов у типов объектов нет. Связи между методами и типами объектов удаляются безвозвратно.

3.4. Модули в наборах полномочий

Поисковый модуль «Модули в наборах полномочий», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию модулей в наборах полномочий по различным атрибутам, добавлять модули в наборы полномочий и убирать модули из наборов полномочий.

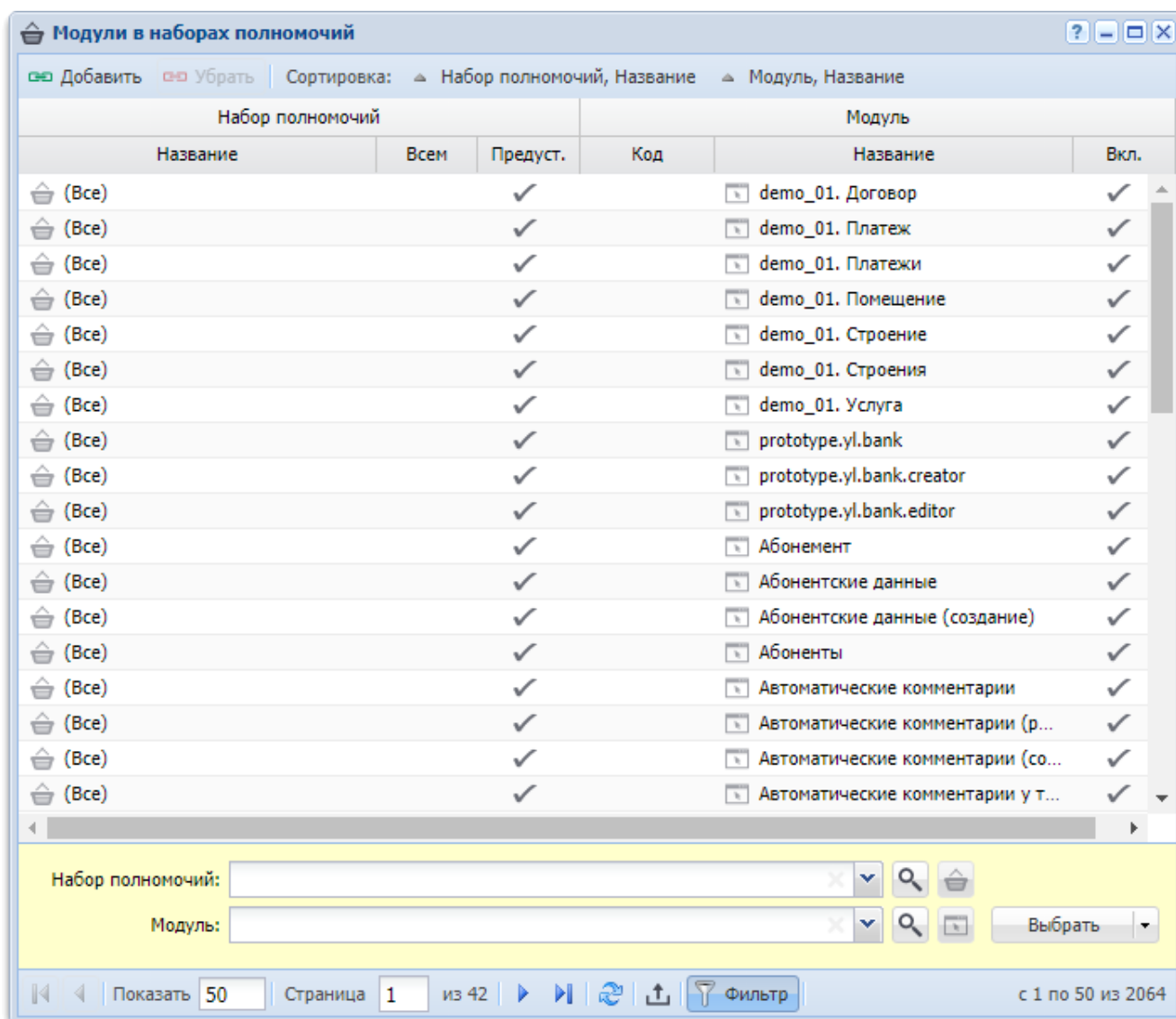


Рисунок 3.6. Модуль «Модули в наборах полномочий»



Добавлять модуль в набор полномочий и убирать модуль из набора полномочий можно также при редактировании модуля и редактировании набора полномочий.

О модулях см. в документации по подсистеме «Администрирование» раздел об основном модуле «Модули».

О наборах полномочий см. в документации по подсистеме «Полномочия» раздел об основном модуле «Наборы полномочий».

3.4.1. Добавление модуля в набор полномочий

Добавление модуля в набор полномочий выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

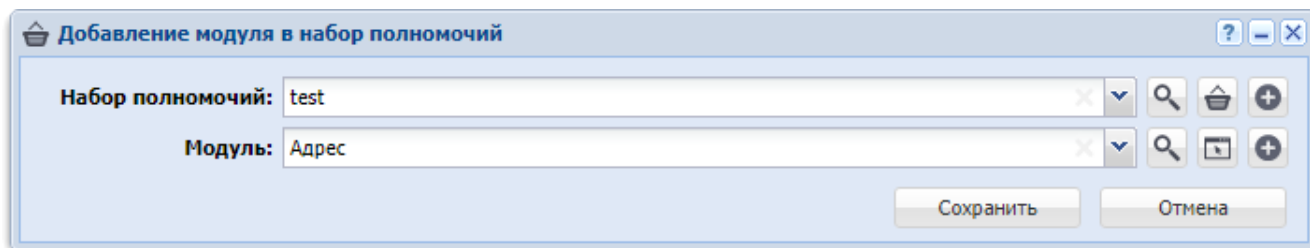


Рисунок 3.7. Модуль «Добавление модуля в набор полномочий»

Заполните поля следующим образом:

- Набор полномочий — выберите набор полномочий.



Если добавление модуля в набор полномочий выполняется при редактировании набора полномочий, то он выбирается автоматически, поле недоступно для редактирования.



Если добавление модуля в набор полномочий выполняется из сервисного модуля «Модули в наборах полномочий», то выделите в нем строку, где указан интересующий набор полномочий, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате поле «Набор полномочий» будет заполнено автоматически нужным значением.

- Модуль — выберите модуль.



Если добавление модуля в набор полномочий выполняется при редактировании модуля, то он выбирается автоматически, поле недоступно для редактирования.

3.4.2. Удаление модуля из набора полномочий

Ограничений на удаление модулей из наборов полномочий нет. Связи между модулями и наборами полномочий удаляются безвозвратно.

3.5. Операции в наборах полномочий

Поисковый модуль «Операции в наборах полномочий», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию операций в наборах полномочий по различным атрибутам, добавлять операции в наборы полномочий и убирать операции из наборов полномочий.

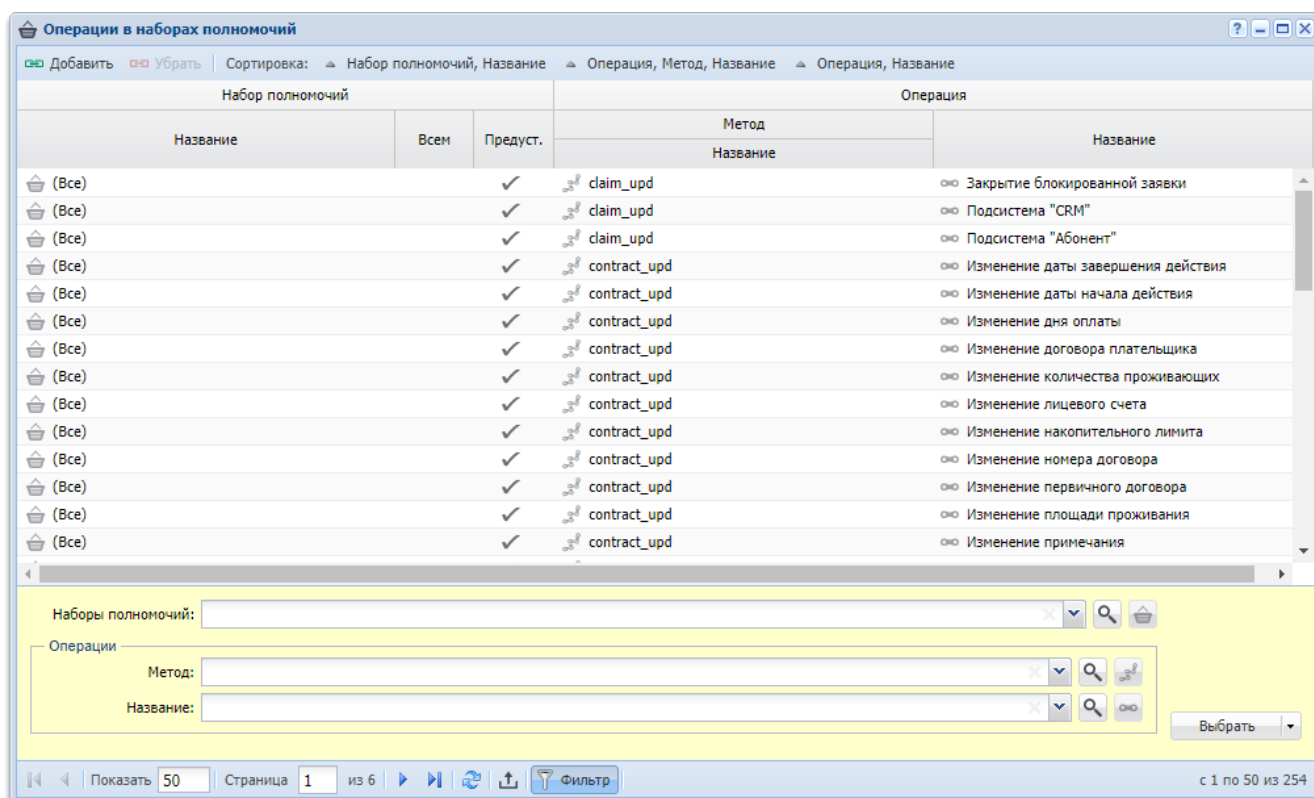


Рисунок 3.8. Модуль «Операции в наборах полномочий»



Добавлять операцию в набор полномочий и убирать операцию из набора полномочий можно также из модуля редактирования операции и модуля редактирования набора полномочий.

3.5.1. Добавление операции в набор полномочий

Добавление операции в набор полномочий выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

Рисунок 3.9. Модуль «Добавление операции в набор полномочий»

Заполните поля следующим образом:

- Набор полномочий — выберите набор полномочий.
- Операция — в этой группе полей выберите операцию из иерархии «Метод — Операция».



При добавлении из поискового модуля «Операции в наборах полномочий» можно выделить строку, где указан интересующий набор полномочий, а затем нажать кнопку «Создать». В результате набор полномочий будет выбран автоматически.



Если добавление выполняется из модуля редактирования набора полномочий или из модуля редактирования операции, то набор полномочий или

операция выбираются автоматически, соответствующие поля недоступны для редактирования.

3.5.2. Удаление операции из набора полномочий

Ограничений на удаление операций из наборов полномочий нет. Связи между операциями и наборами полномочий удаляются безвозвратно.

3.6. Параметры в секциях

Поисковый модуль «Параметры в секциях», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию параметров в секциях по различным атрибутам, добавлять параметры в секции и убирать параметры из секций.

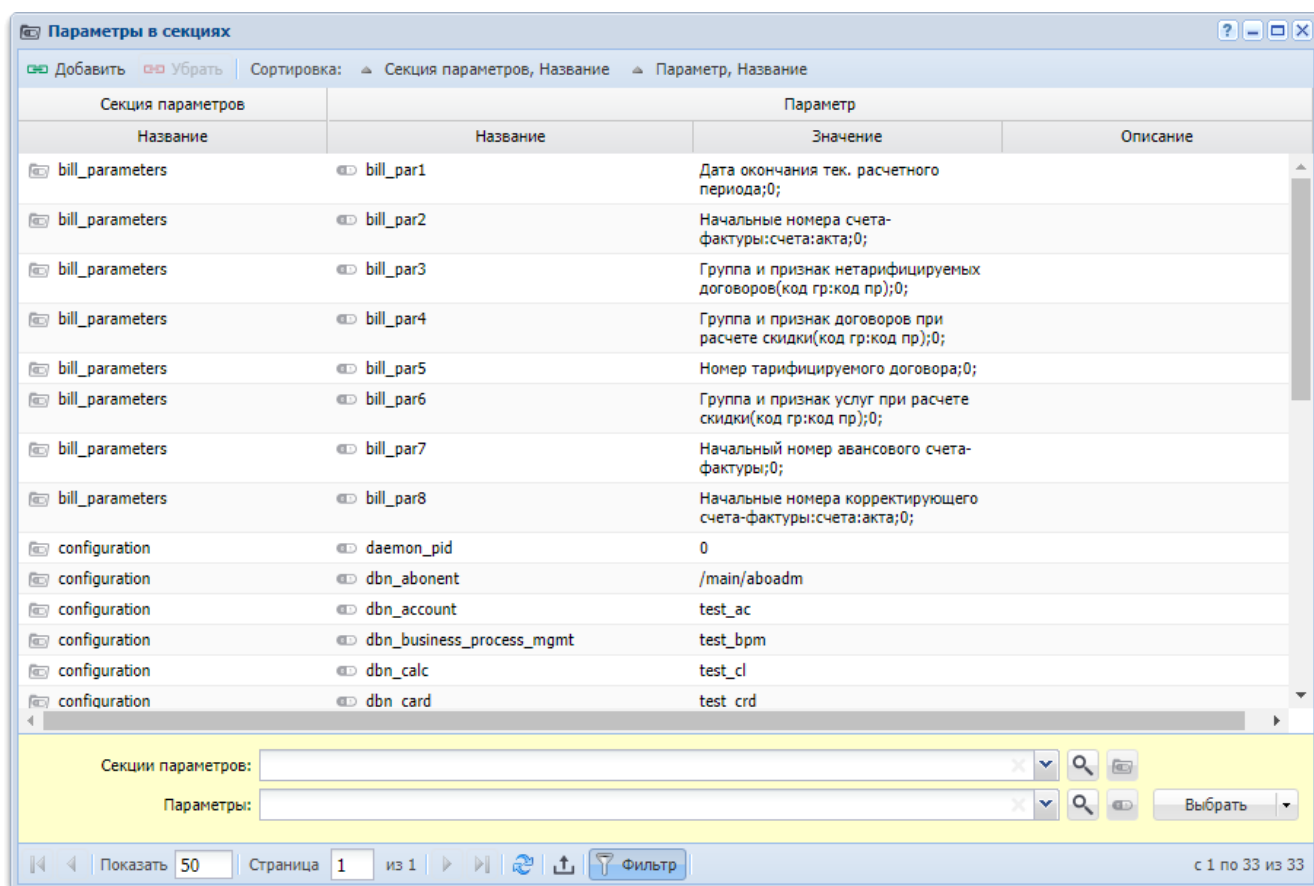


Рисунок 3.10. Модуль «Параметры в секциях»



Добавлять параметр в секцию и убирать параметр из секции можно также при редактировании параметра и редактировании секции параметров.

3.6.1. Добавление параметра в секцию

Добавление параметра в секцию выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

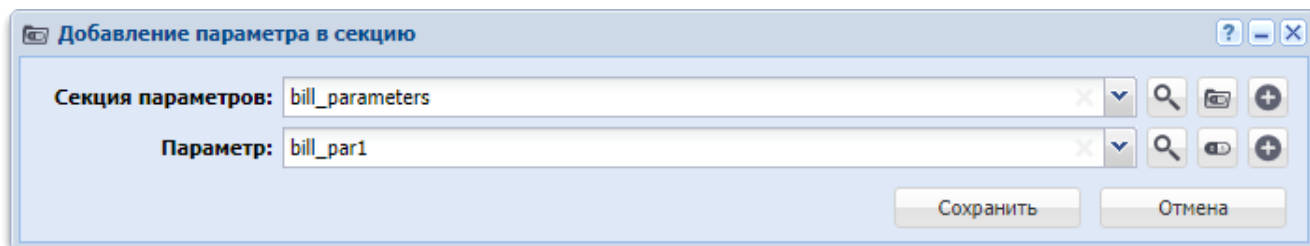


Рисунок 3.11. Модуль «Добавление параметра в секцию»

Заполните поля следующим образом:

- Секция параметров — выберите секцию параметров.



Если добавление выполняется при редактировании секции параметров, то она выбирается автоматически, поле недоступно для редактирования.



Если добавление выполняется из сервисного модуля «Параметры в секциях», то выделите в нем строку, где указана интересующая секция, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате поле «Секция параметров» будет заполнена автоматически нужным значением.

- Параметр — выберите параметр.



Если добавление выполняется при редактировании параметра, то он выбирается автоматически, поле недоступно для редактирования.

3.6.2. Удаление параметра из секции

Ограничений на удаление параметров из секций нет. Параметры из секций удаляются безвозвратно.