



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ

«КОНФИГУРАТОР»

Руководство пользователя по работе с модулем

Системы «Клик»
Санкт-Петербург, 197136, ул. Всеволода Вишневого, д. 4, офис 23.
тел. +7 (812) 380-4-380
www.sysclick.ru

Оглавление

1.	Координаты разработчика	3
2.	О модуле «Конфигуратор»	3
3.	Подключение к модулю «Конфигуратор»	4
4.	Интерфейс модуля «Конфигуратор»	5
5.	Общие понятия	6
5.1.	Классы	6
5.2.	Системные классы	7
5.3.	Системные окна	8
5.3.1.	Класс базы данных	8
5.3.2.	Дерево атрибутов	8
5.3.3.	Вставка функции	9
6.	Конфигурирование и атрибуты	12
6.1.	Работа с классами	13
6.1.1.	Свойства класса	14
6.1.2.	Справочник класса	15
6.1.3.	Вкладки карточки и внешний вид карточки	16
6.1.4.	Поиск в справочнике	21
6.1.5.	Контроль уникальности	23
6.2.	Атрибуты классов	25
6.2.1.	Свойства атрибута	27
6.2.2.	Главный атрибут класса	33
6.3.	Хранимые вычисления	34
7.	Виртуальные классы	35
8.	Логирование	41
9.	Итоги, функции	42
10.	Интеграция с 1С	44
10.1.	Подключение к базе 1С	44
10.2.	Настройка правил импорта/экспорта данных	45
10.3.	Настройка задач (сценариев) интеграции	49
10.4.	Настройка фильтров данных для импорта/экспорта в подзадачах	50
10.5.	Настройка прав доступа к задачам интеграции	51
10.6.	Импорт/экспорт настроек	52
10.7.	Запуск синхронизации со скрипта	53
11.	Дополнительная информация	54

1. Координаты разработчика

Для получения оперативной консультации по вопросам использования программного продукта Клиент - Коммуникатор Вы можете обратиться непосредственно к разработчику программы. Все данные для контактов указаны на нашем сайте по адресу www.sysclick.ru

Адрес: 197136, г. Санкт-Петербург, ул. Всеволода Вишневского, д. 4, этаж 2
Тел. 8(812) 380-4-380
e-mail: info@sysclick.ru (по всем вопросам)
support@sysclick.ru (для запроса лицензии)

2. О модуле «Конфигуратор»

Конфигуратор представляет собой модуль для определения способов представления информации в базе данных.

Модуль предназначен для:

- изменения свойств классов и их атрибутов;
- добавления новых классов и атрибутов;
- удаления существующих классов и атрибутов.

Примечание: работа с модулем доступна системному администратору, поэтому при регистрации используется имя **sa** – system administrator (системный администратор). Также с модулем может работать любой пользователь, который в Microsoft SQL. Server включен в группу **System Administrators**.

В рамках данного руководства под пользователем понимается сотрудник компании (с администраторскими правами), работающий в модуле «Администратор».

3. Подключение к модулю «Конфигуратор»

Чтобы открыть модуль **Дизайнер интерфейсов** необходимо зайти в **Пуск – Программы – Клик – Средства разработки – Конфигуратор**.

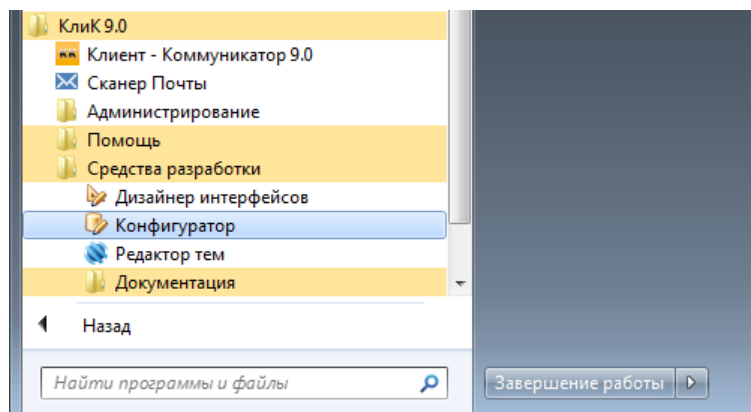


Рисунок 1 – Запуск модуля «Конфигуратор»

После этого на экране появится окно выбора и ввода параметров входа в систему, представленное на Рис. 2

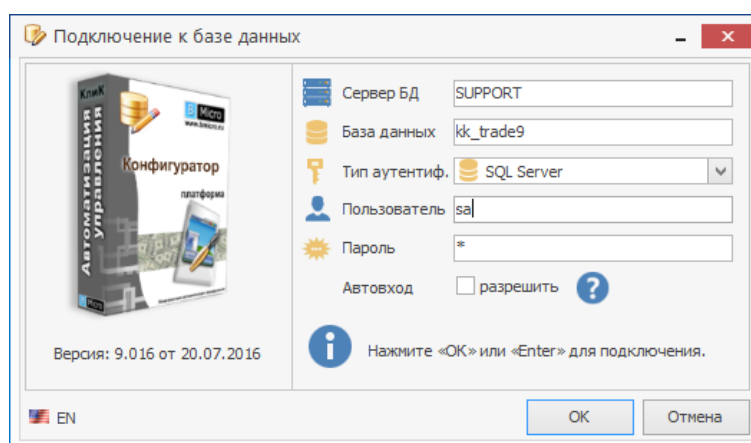


Рисунок 2 – Подключение к модулю

В данном окне необходимо:

- указать имя сервера, на котором размещена база данных Клиент – Коммуникатор;
- ввести имя базы данных;
- указать имя пользователя и его пароль.

Для того чтобы указать имя сервера необходимо нажать на кнопку поиска и в появившемся списке указать нужный сервер (либо ввести название SQL-сервера с клавиатуры, так, как это указывается в самом SQL-сервере при подключении).

Для того чтобы указать имя базы данных необходимо нажать на кнопку поиска и в появившемся списке выбрать базу данных Клиент – Коммуникатора (либо ввести название SQL-базы с клавиатуры).

После этого введите в поле **Пользователь** логин администратора (логин администратора на SQL-сервере) и его пароль. Затем нажмите на кнопку «ОК».

Если все параметры входа в систему были указаны верно, то модуль **Конфигуратор** загрузится, иначе программа выдаст сообщение об ошибке.

4. Интерфейс модуля «Конфигуратор»

Общий интерфейс модуля

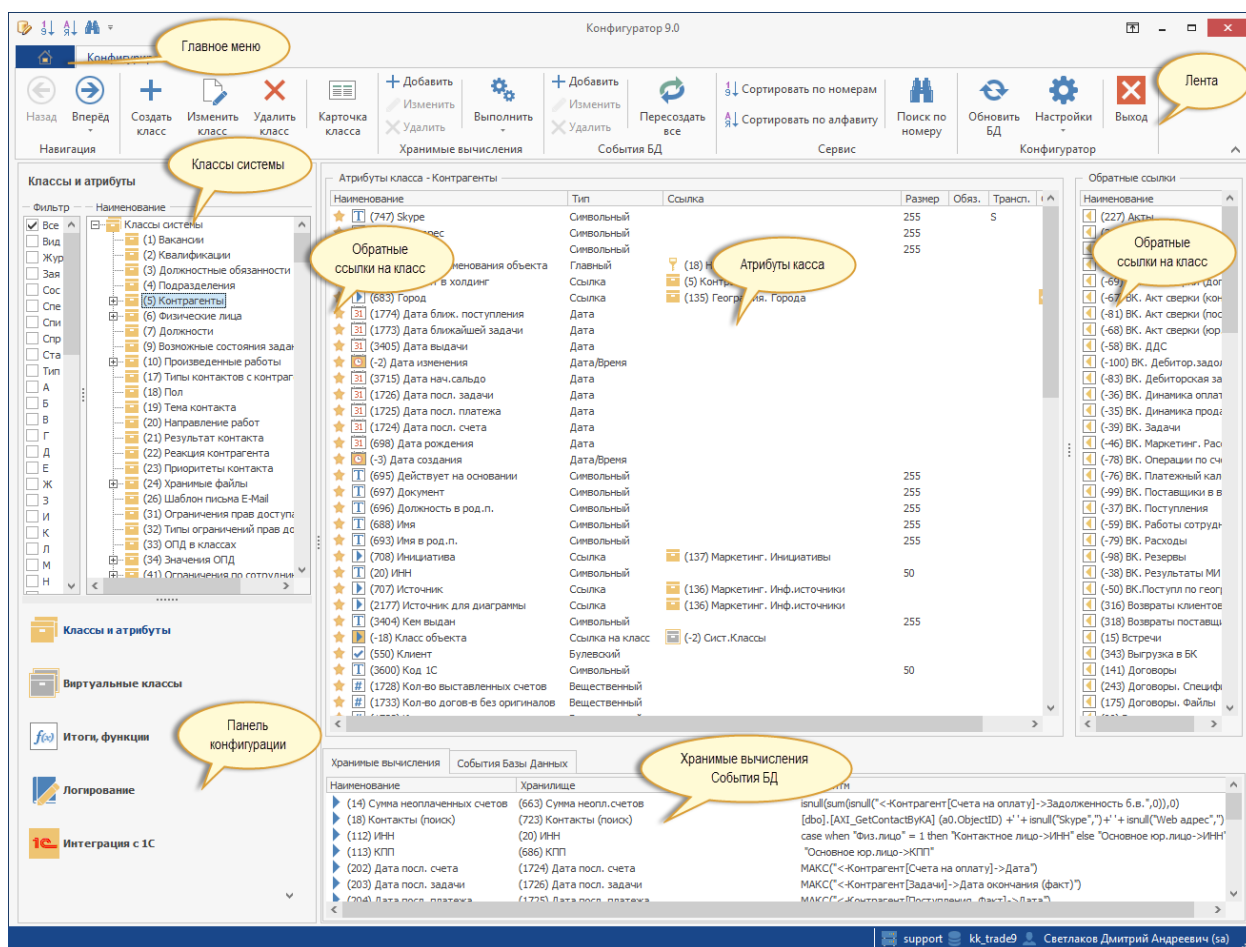


Рисунок 3 – Интерфейс модуля «Конфигуратор»

В верхней части интерфейса расположены Меню и Лента. Лента представляет собой панель инструментов:

- Создать класс (позволяет создать новый справочник);
- Изменить класс (позволяет изменить существующий справочник);
- Удалить класс (позволяет удалить существующий справочник);
- Карточка класса (позволяет настроить внешний вид карточки класса);
- Сортировать классы по алфавиту (список классов будет отсортирован по алфавиту);

- Сортировать классы по номерам (список классов будет отсортирован по номерам классов, указанных в скобках перед названием класса);
- Поиск по номеру (позволяет найти атрибут по коду).

Слева находится **Панель конфигурации**, которая состоит из четырех основных блоков:

- Классы и атрибуты;
- Виртуальные классы;
- Итоги, функции;
- Логирование.

В правой части находится **Область данных**. В ней отображаются **Атрибуты класса**, **Обратные ссылки** на класс и **Хранимые вычисления**.

В данном руководстве подробнее рассмотрена работа со следующими функциями модуля:

- Конфигурирование (создание и настройка классов, внешнего вида карточек, атрибутов, вычислений).
- Виртуальные классы (инструмент, позволяющий собрать практически любую табличную конструкцию, в том числе и из разных классов)
- Настройка логирования (мониторинг действий пользователя).
- Итоги (функции, вычисления, кросс - расчеты системы).

5. Общие понятия

5.1. Классы

Вся информация в базе данных объединяется в классы (справочники). Каждый класс имеет определенный набор атрибутов – характеристик (атрибуты отображаются на карточке справочника полями).

Например, клиенты хранятся в классе «Контрагенты» и имеют атрибуты: Наименование, Адрес, Телефон и т.п.

В базе данных SQL все данные хранятся в таблицах, а атрибуты представлены в виде столбцов таблиц. Например, для класса Контрагенты SQL-таблица будет выглядеть следующим образом:

Таблица 1 – Таблица SQL

Наименование	Адрес	Телефон
Фирма1	ул. Абрикосовая, д.1	1 111-11-11
Фирма2	ул. Виноградная, д.2	2 222-22-22
Фирма3	ул. Тенистая, д.3	3 333-33-33

В списке классов главного окна модуля **Конфигуратор** в скобках рядом с названием класса помещается его номер. Он означает номер таблицы базы данных, в которой хранятся объекты данного класса. Например, классу «(5) Контрагенты» в базе данных соответствует таблица «Attr5».

Около названия атрибутов классов так же указывается номер, который означает номер столбца в SQL-таблице, которая соответствует данному атрибуту. Например, атрибут «(18) Название» класса «(5) Контрагенты» будет означать, что название контрагента в базе данных SQL хранится в столбце p18 таблицы Attr5.

Свойства класса - это такие характеристики, как *название класса*, наличие и *название родительского класса* и *тип представления данных класса* (список данных с вызовом карточек, выпадающий список или список системных данных).

Классы системы можно разделять на подклассы. Например, класс «Контрагенты» может включать подклассы «Частные предприниматели» и «Юридические лица». Класс «Контрагенты» будет называться *родительским* классом для своих подклассов. Все свойства родительского класса переходят к подклассам (это называется **наследованием**).

Подкласс наследует все атрибуты родительского класса, и эти атрибуты не подлежат изменению и удалению в подклассе.

Карточка класса – это окно с вкладками, на каждой из которых расположены элементы, относящиеся к данному классу (атрибуты класса или справочники). Каждую из вкладок можно настроить в соответствии с желанием пользователя.

Чтобы переключиться между вкладками, нужно щелкнуть на названии нужной вкладки.

5.2. Системные классы

В базе данных комплекса Клиент - Коммуникатор существуют системные классы, которые нельзя переименовывать и удалять, а также редактировать атрибуты данных классов. В системные классы можно добавлять пользовательские атрибуты и создавать подклассы.

5.3. Системные окна

В программном комплексе Клиент-Коммуникатор существует несколько окон, обращение к которым происходит при настройке различных функций системы.

5.3.1. Класс базы данных

Окно **Классы базы данных** отображает доступные классы базы данных, предназначено для выбора класса (например, при копировании карточек класса или при создании ссылочного атрибута).

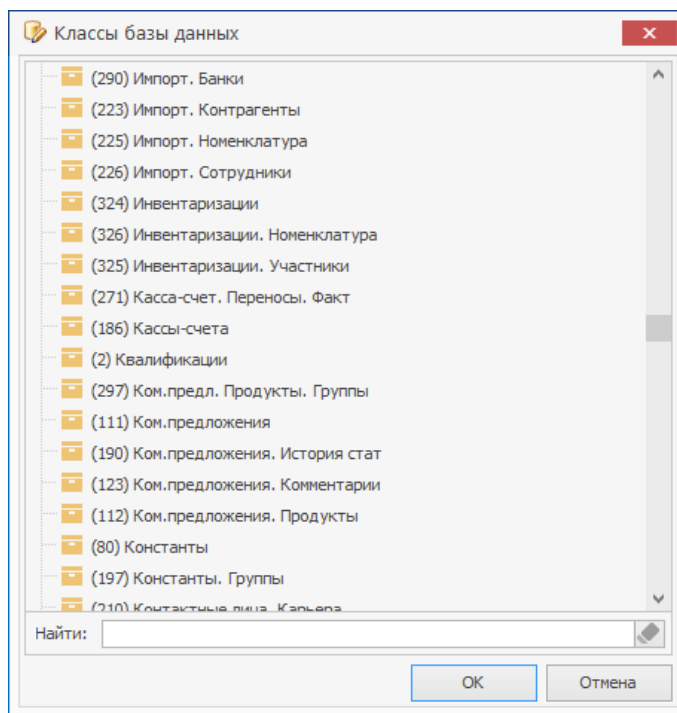


Рисунок 4 – Классы базы данных

В окне отображаются классы базы данных в иерархическом виде. Если класс имеет подклассы, то слева от его наименования есть знак «>». При нажатии на этот знак на экране появятся подклассы данного класса.

Чтобы выбрать класс, установите на него курсор и нажмите «Ок».

5.3.2. Дерево атрибутов

Окно **Дерево атрибутов** - это окно для выбора атрибута.

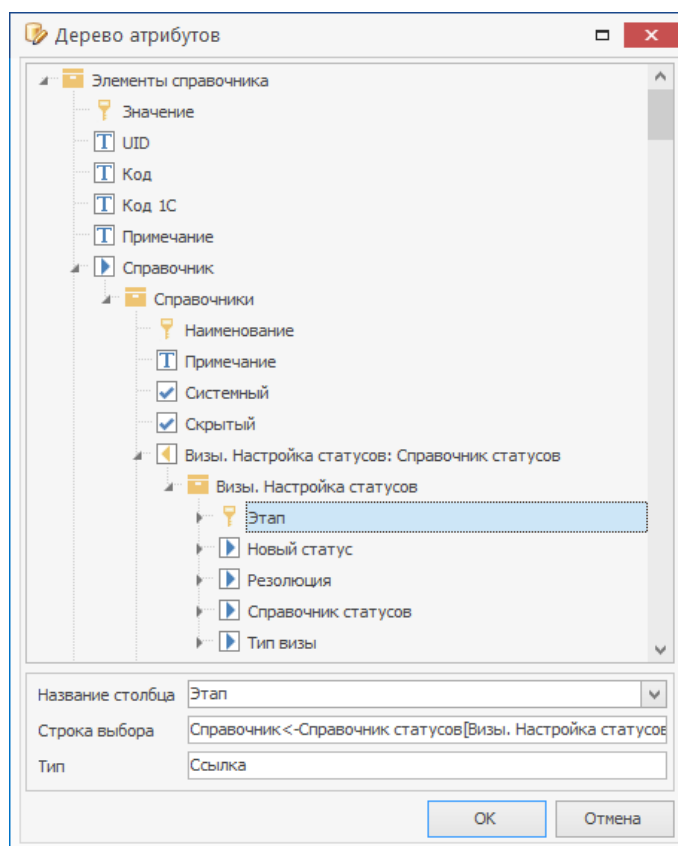


Рисунок 5 – Дерево атрибутов

В окне отображаются все атрибуты выбранного класса (в том числе прямые ссылки) и все обратные ссылки на выбранный класс.

Чтобы выбрать атрибут, установите на него курсор и нажмите «Ок».

В нижней части окна расположены два поля ввода: **Строка выбора** и **Название столбца**. Данные в них используются системой при построении запросов, редактировать их не нужно (они заполняются автоматически).

5.3.3. Вставка функции

Окно **Вставка функции** – это окно, отображающее функции системы и их описание, и предназначенное для выбора функции (например, при задании значения по умолчанию для базового атрибута или при создании вычисляемого атрибута).

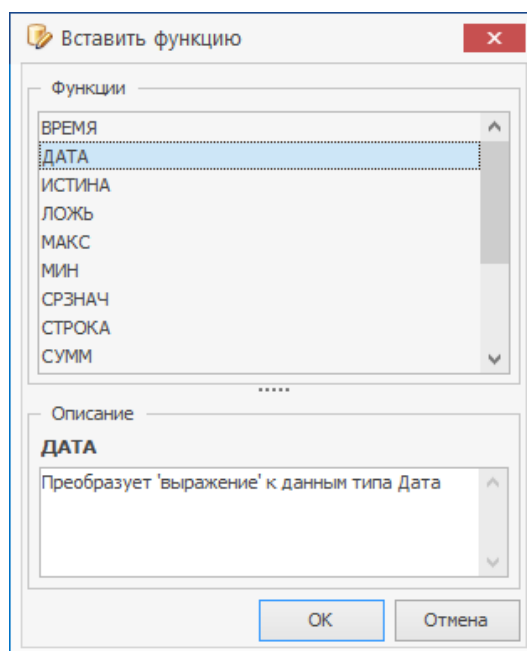


Рисунок 6 – Вставка функции

В верхней части окна отображаются названия функций, в нижней части окна – их описания. Для того чтобы выбрать функцию, установите курсор на ее название и нажмите «Ок».

Список доступных функций:

- МАКС(атрибут) - возвращает максимальное значение среди записей по заданному атрибуту.
- МИН(атрибут) - возвращает минимальное значение среди записей по заданному атрибуту.
- СРЗНАЧ(атрибут) - возвращает среднее (арифметическое) значение записей по заданному атрибуту.
- СУММ(атрибут) - суммирует значения записей по заданному атрибуту.
- ЧИСЛО(атрибут) - возвращает количество записей по заданному атрибуту.
- ТДАТА(атрибут) - возвращает текущую дату и время в формате Даты и времени.
- ЧАСТЬ_ДАТЫ (дата, часть) - возвращает часть даты. Тип возвращаемых данных – Целый.

Аргументы функции:

часть - параметр, который определяет, какую часть даты необходимо вернуть.

Следующая таблица показывает различные части даты и аббревиатуры им соответствующие. Параметр «часть» задается в виде перечисленных в таб. 2 аббревиатур латинскими буквами.

Таблица 2 – Часть даты

Часть даты	Аббревиатура
год	yy, yyyy
квартал	qq, q
месяц	mm, m
день года	dy, y
день	dd, d
неделя	wk, ww
день недели	dw
часы	hh
минуты	mi, n
секунды	ss, s
миллисекунды	ms

дата - выражение типа данных Дата/время, Дата или Время

- СТРОКА (выражение) - преобразует *выражение* к данным типа Символьный
- ДАТА_ВРЕМЯ (выражение) - преобразует выражение к данным типа Даты и времени
- ДАТА (выражение) - преобразует выражение к данным типа Дата
- ВРЕМЯ (выражение) - преобразует выражение к данным типа Время
- ИСТИНА () - Возвращает логическое значение ИСТИНА
- ЛОЖЬ () - возвращает логическое значение ЛОЖЬ
- АВТОИНКРЕМЕНТ (начальное_значение, шаг, количество, заполнение, обнуление) - возвращает автоинкрементированное строковое значение для текущей записи.

Аргументы:

- *начальное_значение* - число, указывающее с какого значения, начинается инкрементация.
- *шаг* - число, указывающее с каким шагом будет производиться инкрементация.
- *количество* - число, указывающее количество отображаемых символов в результате выполнения функции.
- *заполнение* - число, указывающее с какой стороны, будут добавляться нули до необходимого количества символов. 0 - добавление нулей слева, 1 – добавление нулей справа.

- *обнуление - число, указывающее, когда необходимо обнулять счетчик автоинкремента (таб. 3)*

Таблица 3 – Параметры обнуления автоинкремента

Обнуление	Значение
0	Обнуление выключено
1	Обнулять счетчик автоинкремента каждую неделю
2	Обнулять счетчик автоинкремента каждый месяц
3	Обнулять счетчик автоинкремента каждый квартал
4	Обнулять счетчик автоинкремента каждый год

6. Конфигурирование и атрибуты

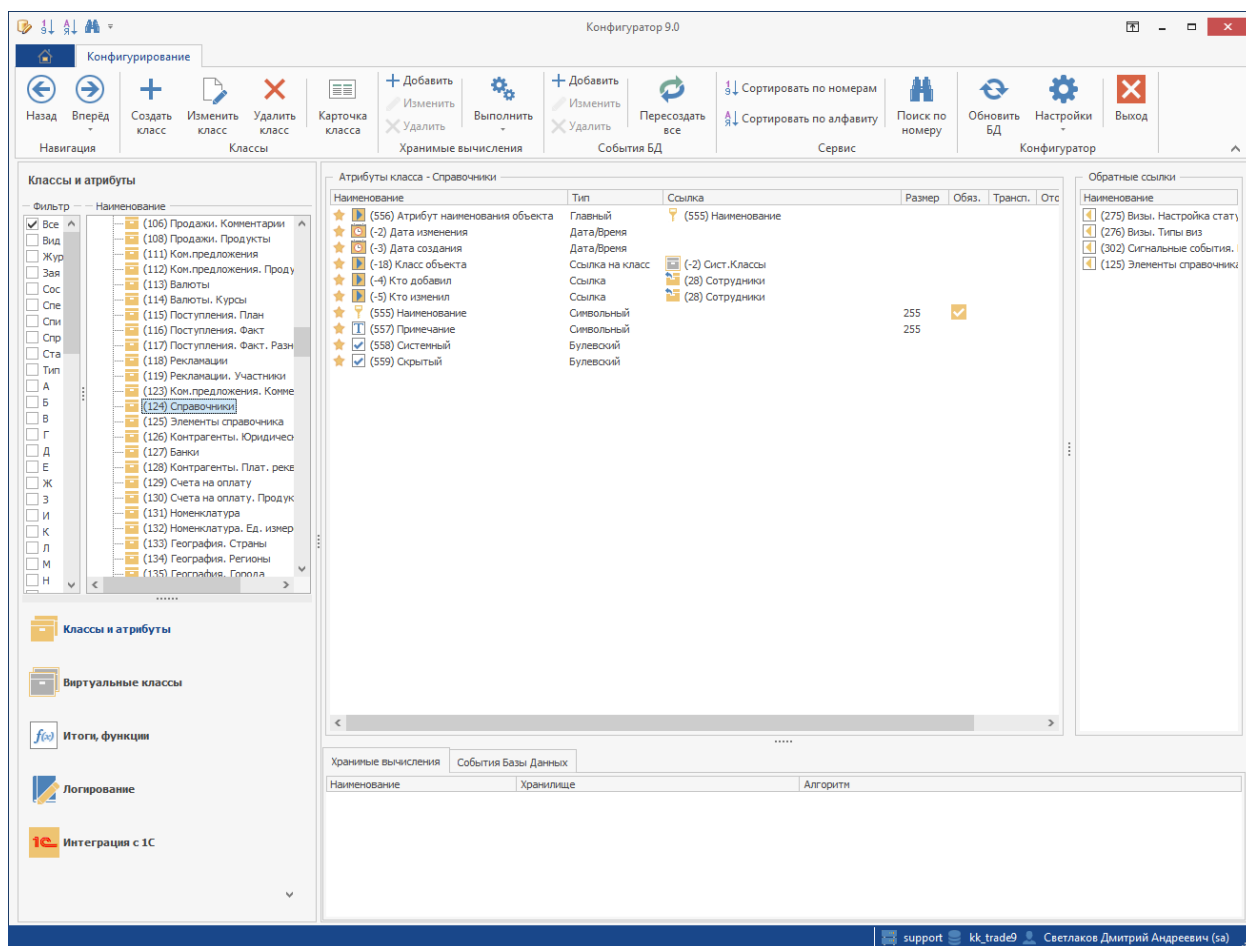


Рисунок 7 – Классы и атрибуты

При конфигурировании системы используется **Панель конфигурации**, блок «Классы и атрибуты».

В левой части отображается область **Классов**, представляющая собой список всех существующих классов.

В правой части находится области **Атрибутов**, в которой отображаются все атрибуты выделенного класса.

6.1. Работа с классами

Работа с классами предусматривает создание нового класса, изменение свойств и настроек класса и удаление класса.

Для того чтобы добавить новый класс в области **Классов** нужно кликнуть правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Добавить новый класс».

ВАЖНО!

Новый класс создастся как подчиненный того класса, по которому кликнули правой кнопкой мыши.

После этого на экране появится окно **Свойства класса**.

Для того чтобы изменить класс в области **Классов** нужно кликнуть правой кнопкой мыши по нужному классу и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Изменить класс». После этого на экране появится окно **Свойства класса**.

Для того чтобы удалить класс в области **Классов** нужно кликнуть правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Удалить класс».

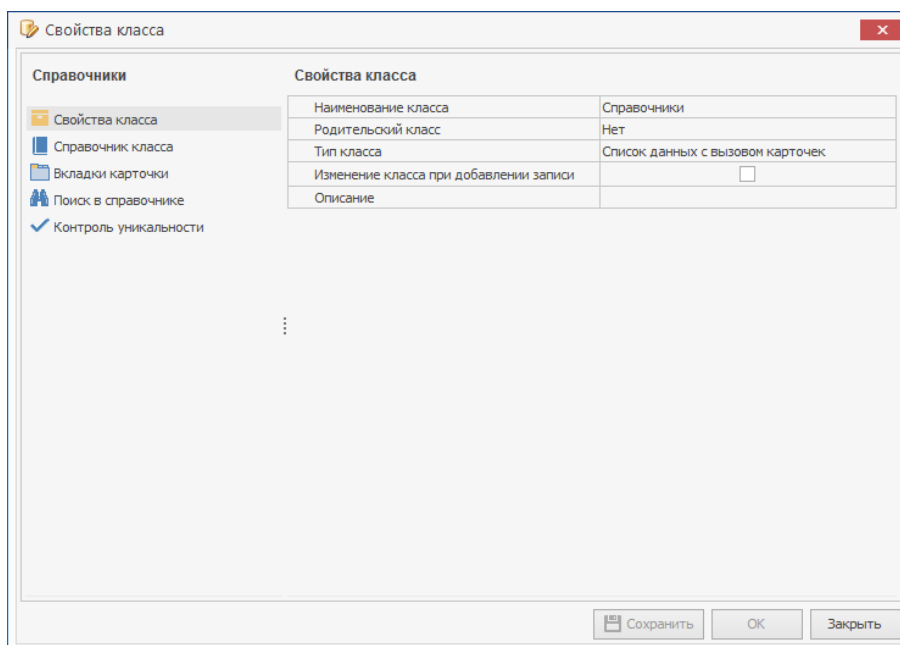


Рисунок 8 – Свойства класса

В левой части данного окна находятся **Вкладки** свойств, по которым разнесены настройки свойств класса (которые отображаются справа).

К общим свойствам класса относятся:

- Наименование класса;

- Родительский класс;
- Тип класса;
- Изменения класса при добавлении записи.

6.1.1. Свойства класса

В поле **Наименование класса** вводится желаемое имя класса;

В поле **Родительский класс** отображается класс, который является родительским для текущего класса. Изменить это поле нельзя.

Тип класса – в системе существует три типа класса:

- список данных с вызовом карточек – данный тип присваивается классу по умолчанию, при использовании данного типа класс представляет собой справочник, в котором можно редактировать и добавлять данные, а редактирование и добавление данных производится через карточку класса;
- выпадающий список - список позволяет закрыть справочник на модификацию записей и представить ссылочный атрибут этого класса в виде выпадающего списка;
- список системных данных - класс не включается в меню пользователя, но доступен по ссылке. В таком классе также нельзя модифицировать данные.

Изменения класса при добавлении записи – при включении этой опции появляется возможность выбирать класс для добавляемой записи. Класс для записи может быть выбран в пределах одной ветки (дочерние классы или классы-родители).

Недопустимые действия:

- Нельзя использовать знаки препинания в имени класса;
- Имя класса не должно быть больше 30 символов;
- Нельзя создавать классы с одинаковыми именами;
- Нельзя менять свойства системных классов;
- Нежелательно менять свойства классов, находившихся «пустой» в базе данных; на момент поставки, если вы точно не уверены в своих действиях.

6.1.2. Справочник класса

В данной вкладке можно настроить отображение атрибутов в справочнике класса (форма для отображения набора записей класса).

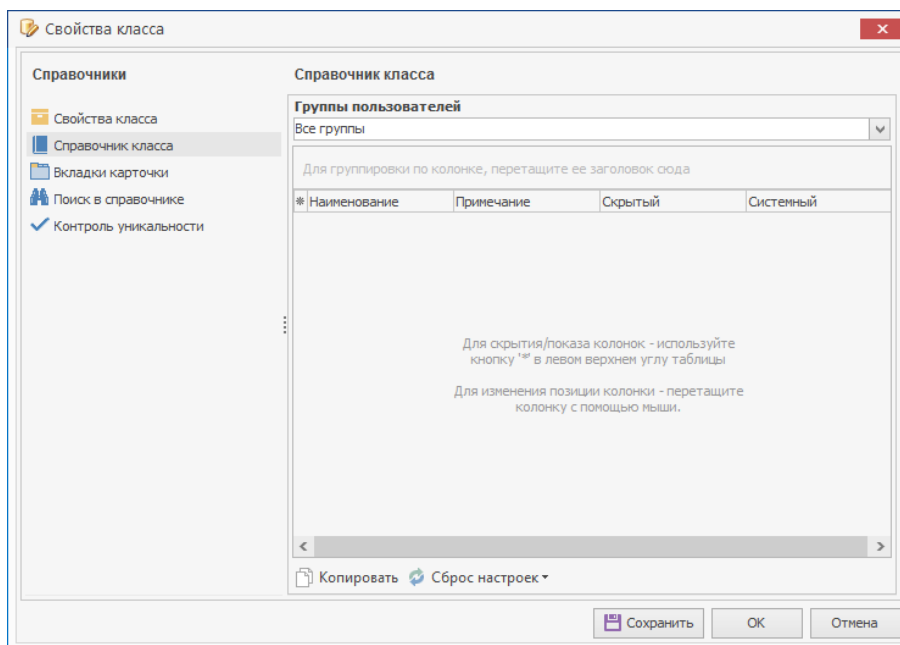


Рисунок 9 – Справочник класса

Для скрытия или показа колонок - используйте кнопку «*» в левом верхнем углу таблицы. Для изменения позиции - перетащите колонку с помощью мыши.

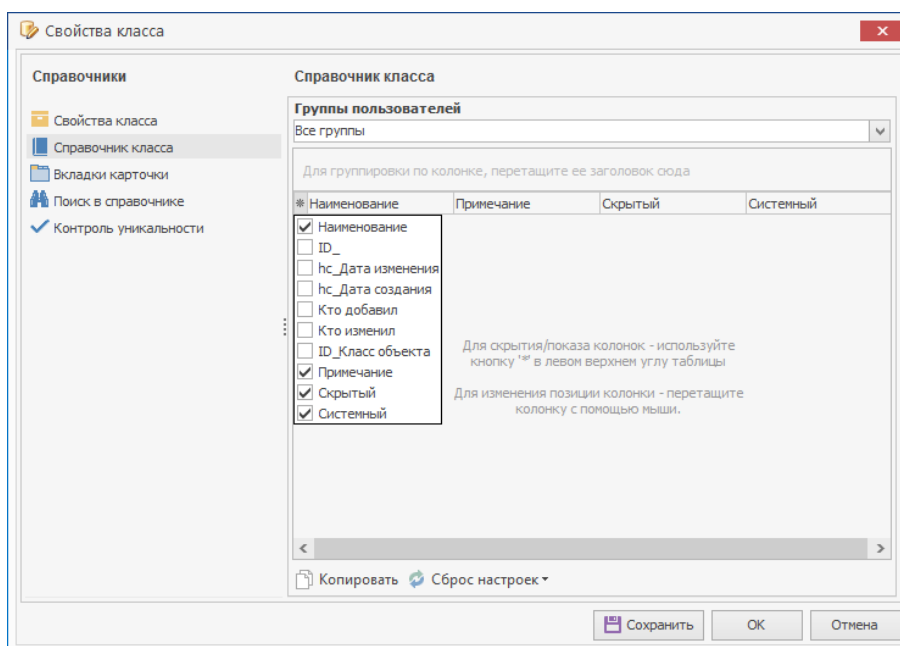


Рисунок 10 – Настройка колонок

6.1.3. Вкладки карточки и внешний вид карточки

На вкладке **Вкладки карточки** можно настроить вкладки карточки класса: количество вкладок, их название и атрибуты, которые отображаются на данных вкладках.

ВАЖНО!

Настройку данной вкладки необходимо производить после того, как в классе будут указаны атрибуты, п. 6.2.

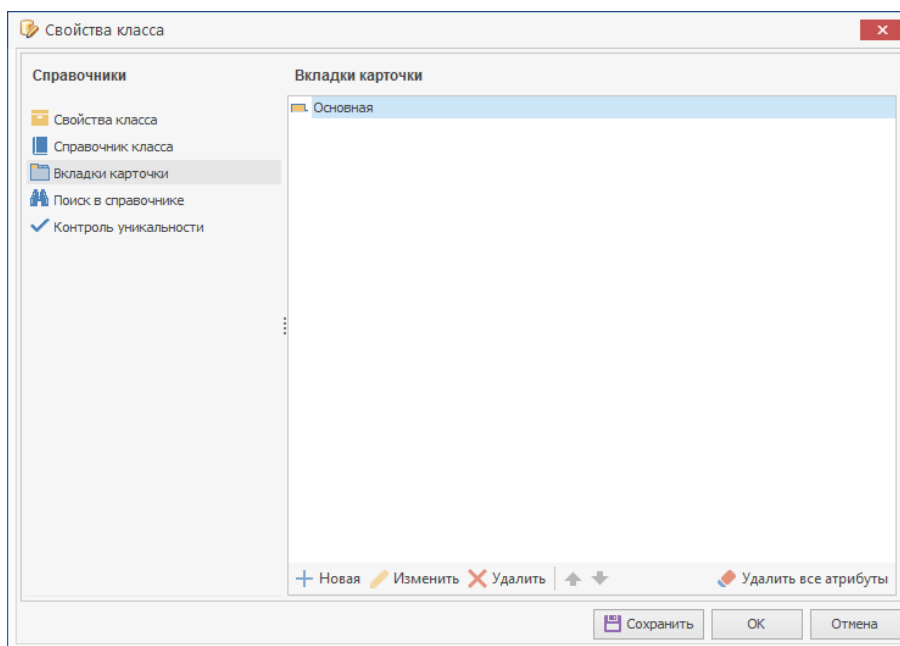


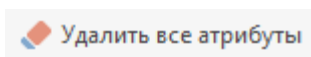
Рисунок 11 – Вкладки карточки

Изначально в классе находится одна вкладка – Основная.

Для того чтобы добавить вкладку нужно нажать на кнопку «Новая», после этого на экране появится окно редактирования вкладки карточки. Для того чтобы изменить вкладку нужно нажать на кнопку «Изменить», после этого на экране появится окно редактирования вкладки карточки. Для того чтобы удалить вкладку нужно нажать на кнопку «Удалить».

Кнопки  позволяют настраивать порядок отображения вкладок на карточке.

Для того чтобы удалить с вкладок все атрибуты необходимо нажать на кнопку



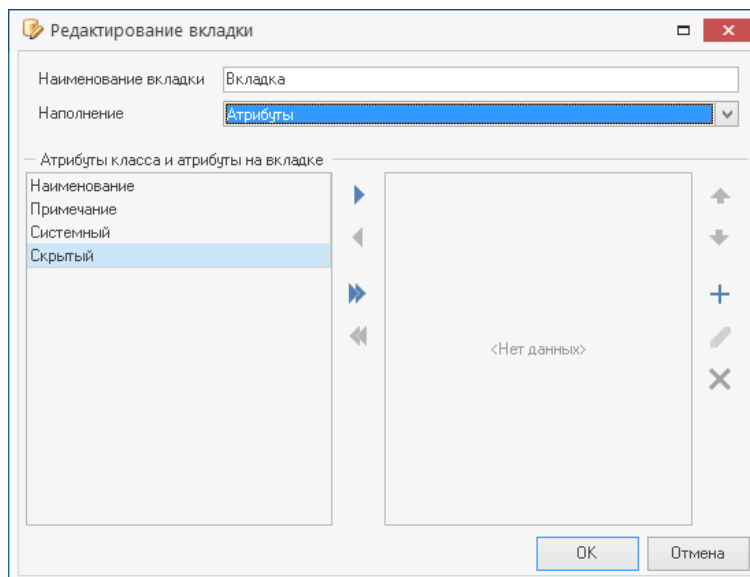


Рисунок 12 – Редактирование вкладки карточки (атрибуты)

В окне редактирования вкладки можно указать название данной вкладки и определить атрибуты класса, которые будут отображаться на данной вкладке.

Внешний вид данной карточки зависит от того, что указано в поле **Наполнение**:

- Атрибуты – означает, что карточка будет наполнена атрибутами из класса, ниже будут отображены две вкладки Атрибуты и Атрибуты, отсутствующие в карточке;
- Справочник – обратные ссылки – позволяет отображать атрибуты связанного класса по обратным ссылкам;
- Справочник – через третий класс – позволяет отображать атрибуты класса, связь с которым идет не на прямую (через третий класс).

После окончания настройки вкладки нажмите «ОК», чтобы сохранить изменения, или «Отмена» для отказа от сохранения изменений.

Атрибуты

Данное окно содержит две вкладки: **Атрибуты** и **Атрибуты, отсутствующие в карточке**.

На вкладке **Атрибуты** слева отображаются атрибуты, которых нет на вкладке, справа – те атрибуты, которые будут отображаться на вкладке.

Для того чтобы поместить атрибуты на карточку необходимо воспользоваться кнопками со стелками. Доступные функции:

1. переместить на вкладку выделенный атрибут;
2. убрать с вкладки выделенный атрибут;
3. переместить на вкладку все атрибуты;
4. убрать из вкладки все атрибуты.



Для настройки порядка полей можно использовать кнопки .

Пользователь может так же настраивать группы полей. Для создания новой группы необходимо нажать на кнопку (в появившемся окне необходимо будет указать название группы), для изменения группы нужно нажать на кнопку «ОК», для отмены – «Отмена».

На вкладке **Атрибуты, отсутствующие в карточке**, содержится перечень атрибутов, которых нет на карточке (не отображаются ни на одной из вкладок карточки).

Справочник – обратные ссылки

Рисунок 13 – Редактирование вкладки карточки (обратные ссылки)

В поле **Связанный класс** необходимо выбрать класс, который будет отображаться на вкладке, **Атрибут связи классов** выберется автоматически, но при желании его можно изменить.

Справочник – через третий класс

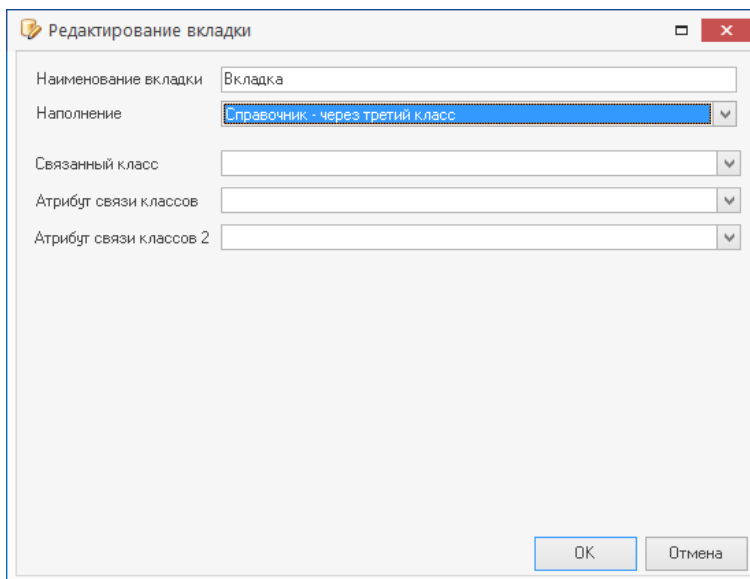


Рисунок 14 – Редактирование вкладки карточки (через третий класс)

В поле **Связанный класс** необходимо выбрать класс, который будет отображаться на вкладке, **Атрибут связи классов** и **Атрибут связи классов 2** выберутся автоматически, но при необходимости их можно изменить, если существуют другие связующие атрибуты между данными классами.

Дополнительные действия с вкладками карточки

В системе можно копировать вкладки карточки из другого класса (имеется возможность копировать вкладки только из родительского класса или из других подклассов того же родительского класса). Для этого необходимо кликнуть правой клавишей мыши по названию нужного класса (в области Классы) и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Действия с видом карточки», подпункт «Копировать вкладки карточки из...». И в появившемся окне **Классы базы данных** выбрать класс, из которого нужно скопировать вкладки карточки.

Предусмотрена возможность наследования вкладок карточки из базового класса. Для этого необходимо кликнуть правой клавишей мыши по названию нужного класса (в области Классы) и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Действия с видом карточки», подпункт «Наследовать вкладки карточки из базового класса».

Пользователь может вернуть стандартный внешний вид карточке, для этого необходимо кликнуть правой клавишей мыши по названию нужного класса (в области Классы) и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Действия с видом карточки», подпункт «Вернуть стандартный внешний вид карточки».

Настройка внешнего вида карточки

После выполнения всех необходимых настроек атрибутов класса и отображения этих атрибутов на вкладках можно переходить к настройке внешнего вида карточки. Для этого необходимо в области **Классы** кликнуть правой клавишей мыши по нужному классу и в контекстном меню выбрать пункт «Карточка класса». После этого на экране появится карточка выбранного вами.

Рисунок 15 – Карточка класса

В левой части карточки отображается **Панель навигации**, в правой – вкладки и атрибуты, расположенные на этих вкладках.

Чтобы изменить размер карточки необходимо мышкой «растянуть» окно.

Чтобы изменить размер поля необходимо выделить это поле, кликнув на него левой кнопкой мыши, и затем «растянуть» до нужного размера.

Поля на вкладке можно переносить при помощи «перетаскивания» на нужное место, либо кликнув правой клавишей мыши выбрать в контекстном меню пункт «Геометрия» и в появившемся окне указать нужные параметры.

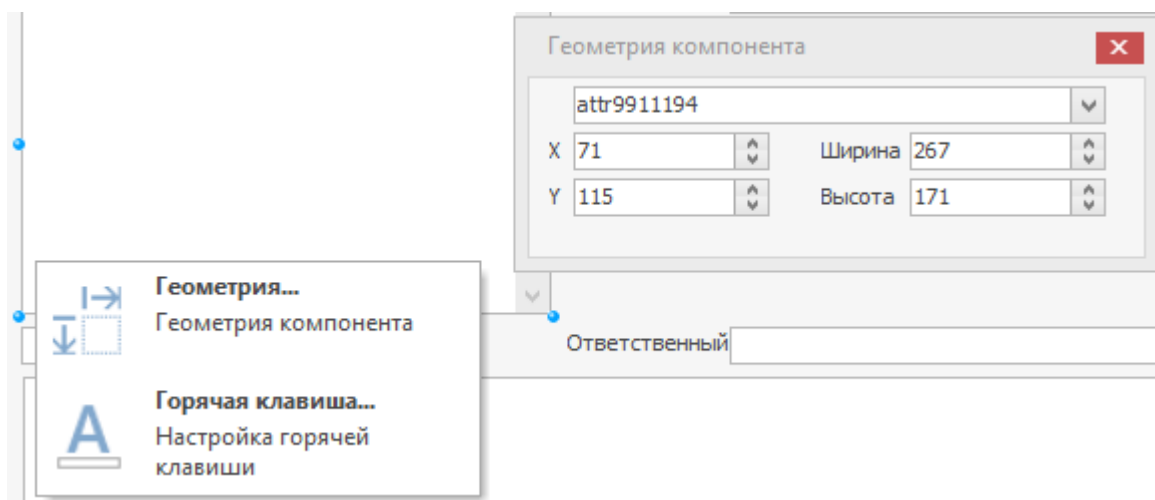


Рисунок 16 – Геометрия компонента

X – отступ от левого края карточки (в пикселях).

Y – отступ от верхнего края карточки (в пикселях).

Ширина – ширина поля (в пикселях).

Высота – высота поля (в пикселях).

Так же можно настроить переход к редактированию поля по горячим клавишам. Для этого необходимо кликнуть правой клавишей мыши по нужному полю и в контекстном меню выбрать пункт «Горячие клавиши». На экране появится окно, в котором необходимо кликнуть мышью на букву, которая будет подсвечиваться (например, в поле **Номер** подсвечена буква «н» - Номер, тогда переход к данному полю будет доступен по сочетанию клавиш Alt+n в русской раскладке)

После окончания редактирования внешнего вида карточки необходимо нажать на кнопку «Сохранить и закрыть» (чтобы сохранить внешний вид карточки и закрыть ее).

6.1.4. Поиск в справочнике

Настройка поиска в справочнике позволяет устанавливать тип предварительного поиска при выборе значения из справочника (например, при выборе контрагента из карточки продажи будет выводиться окно, с настроенным поиском).

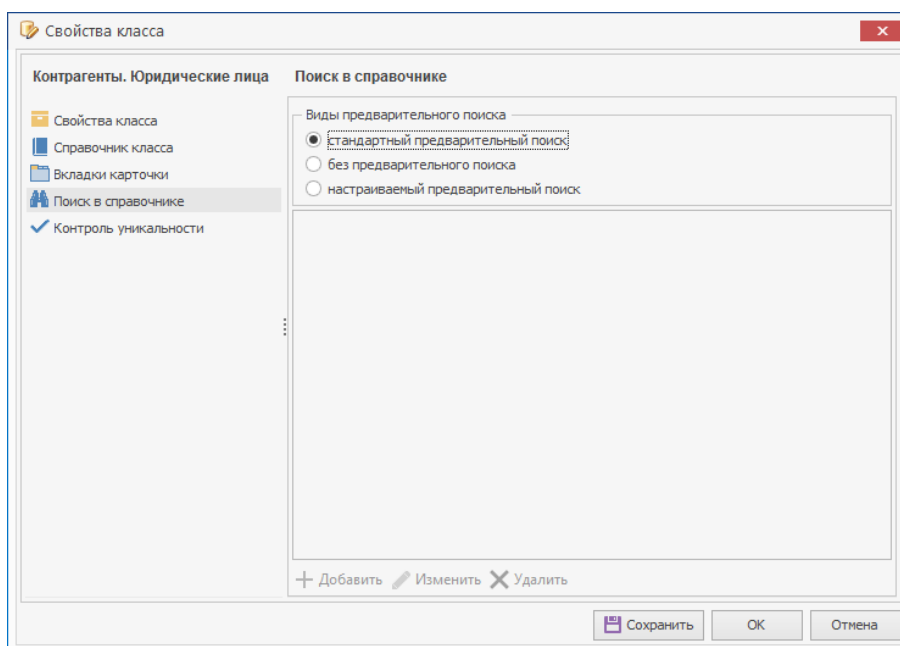


Рисунок 17– Поиск в справочнике

Для того чтобы установить стандартный поиск, при входе в выбранный справочник на вкладке **Поиск в справочнике** в свойствах класса необходимо указать одно из следующих значений:

1) Стандартный предварительный поиск – при выборе из справочника пользователю будет предложено выбрать действие:

- Создать новую карточку;
- Просмотреть существующую карточку;
- Поиск по справочнику;
- Выбрать из справочника.

2) Без предварительного поиска – при выборе из справочника пункт «Поиск по справочнику» не будет отображаться.

3) Настраиваемый предварительный поиск – при выборе из справочника пользователю будет предложено выбрать действие:

- Создать новую карточку;
- Просмотреть существующую карточку;
- Поиск по справочнику;
- Выбрать из справочника.

При выборе пункта «Поиск по справочнику» на экране появится окно поиска, настроенное в конфигураторе.

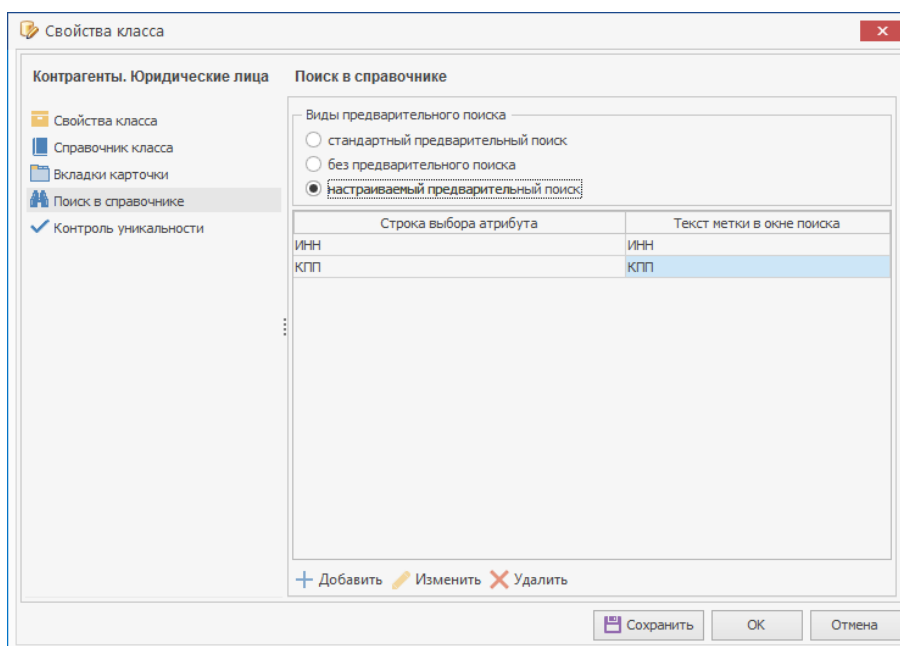


Рисунок 18 – Настраиваемый поиск

Чтобы создать настраиваемый поиск, выберите опцию «Настраиваемый предварительный поиск» и в области ниже, используя кнопки «Добавить» (для добавления нового атрибута в поиск, для выбора используется окно **Базовый класс**, описанное в п.4.3.3), «Изменить» (для изменения добавленного атрибута) и «Удалить» (для удаления атрибута из поиска), настройте поля, которые будут отображаться в окне предварительного поиска.

6.1.5. Контроль уникальности

В классе можно настроить уникальность полей (например, чтобы номера документов, названия контрагентов или коды 1С не были одинаковыми для разных записей). Настройка уникальных полей производится на вкладке **Контроль уникальности** в свойствах класса.

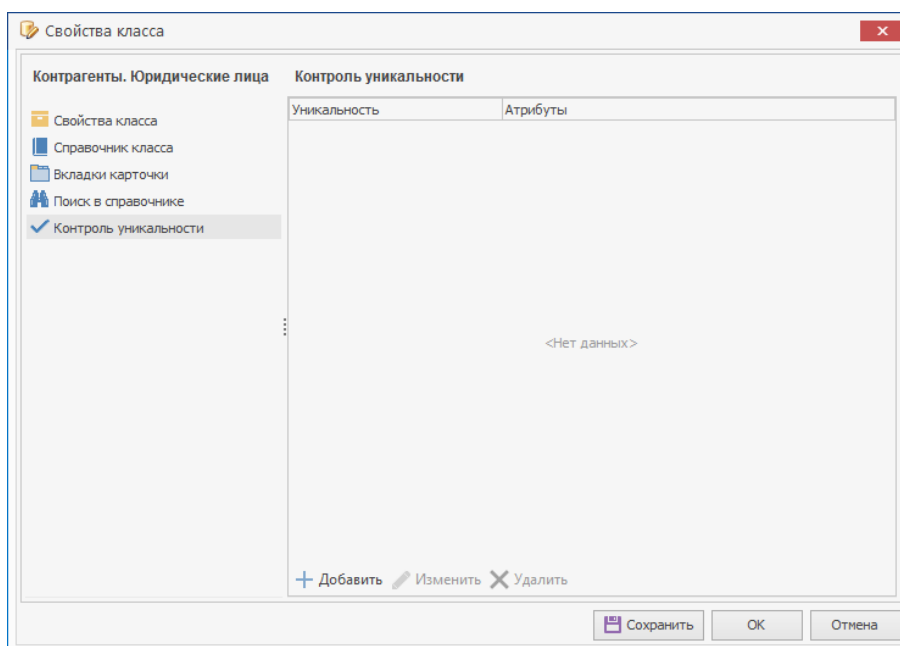


Рисунок 19 – Контроль уникальности

Для добавления нового атрибута, который должен быть уникальным, необходимо нажать на кнопку «Добавить», после этого на экране появится окно. Для изменения атрибута необходимо нажать на кнопку «Изменить».

Для удаления атрибута необходимо нажать на кнопку «Удалить».

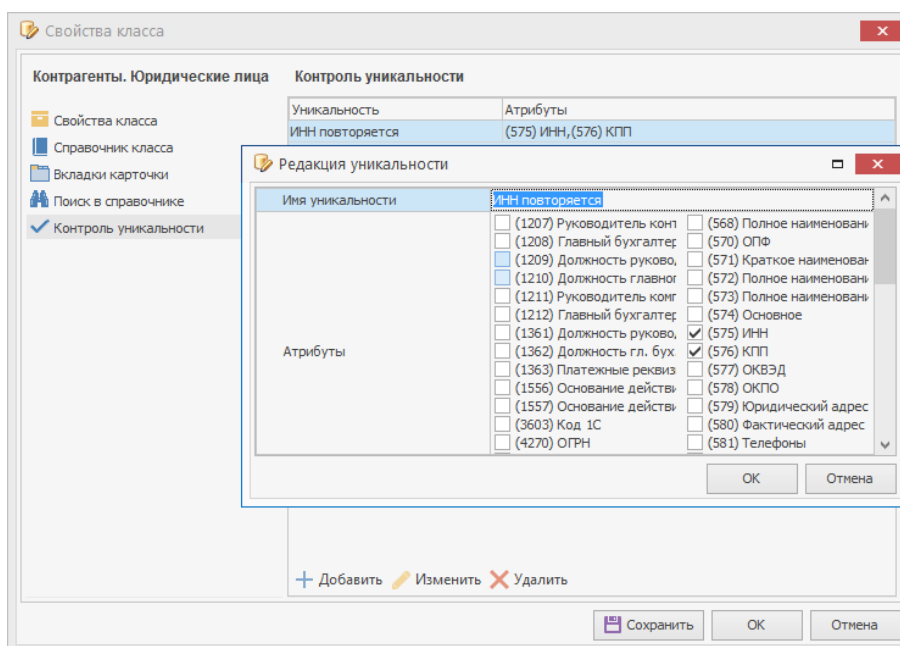


Рисунок 20 – Редакция уникальности

В окне **Редакция уникальности** в области атрибутов необходимо галочками отметить те поля, которые должны быть уникальными одновременно (например, чтобы не совпадали группа продуктов, подгруппа продуктов и продукт одновременно, тогда записи, где совпадают группа и подгруппа, но не совпадает продукт – будут разрешены).

В поле ниже можно задать сообщение пользователю, которое будет вызываться при несоблюдении уникальности этих полей. Для этого необходимо ввести текст сообщения в поле **Сообщение пользователю**.

После окончания настройки уникальности необходимо нажать на кнопку «ОК» для сохранения данных, или на кнопку «Отмена» для отмены сохранения данных.

6.2. Атрибуты классов

Работа с атрибутами предусматривает создание нового атрибута, изменение атрибута и удаление атрибута.

Опишем основные обозначения, которые пользователь может встретить в области **Атрибуты**.

Знак ★ рядом с названием атрибута указывает на то, что атрибут уникален для данного класса, а не унаследован от родительского.

Для того чтобы класс данных можно было использовать как справочник (ссылаться на него из других классов), он должен содержать главный атрибут.

Главный атрибут класса - это атрибут, который будет выводиться первым. В списке атрибутов главный атрибут класса отмечен знаком 🗝. Этот атрибут будет выводиться в полях, ссылающихся на этот класс.

Например, в классе «Контрагенты» главным атрибутом является название. В этом случае во всех полях, ссылающихся на класс «Контрагенты» будет отображаться название контрагента.

Если в столбце «Обяз.» стоит отметка ☒, это означает, что атрибут является обязательным, и при заполнении карточки класса значение этого атрибута обязательно должно быть введено.

Для атрибута можно установить свойство **транспорта данных**. После этого для данного класса можно будет осуществлять пересылку данных с использованием того средства связи, которое указано в свойствах атрибута:

- электронная почта (значение атрибута будет восприниматься как электронный адрес и по нажатию кнопки "Транспорт данных" система будет пытаться передать данные по электронной почте; столбец «Тр.» (транспорт данных) в области Атрибутов будет содержать букву «Е»).
- телефон (значение атрибута будет восприниматься системой как номер телефона и по нажатию кнопки "Транспорт данных" система будет пытаться набрать этот

номер; столбец «Тр.» (транспорт данных) в области Атрибутов будет содержать букву «Т»).

- факс (значение атрибута будет восприниматься системой как номер факса и по нажатию кнопки " Транспорт данных " система будет пытаться набрать этот номер; столбец «Тр.» (транспорт данных) в области Атрибутов будет содержать букву «Ф»)
- бизнес - процесс (значение атрибута будет восприниматься системой как бизнес-процесс; столбец «Тр.» (транспорт данных) в области Атрибутов будет содержать букву «БП»).

Если в столбце «Отобр.» (Отображение) стоит отметка  , то атрибут отображается в полях ссылок на класс (например, в ссылках на контрагентов может отображаться не только название контрагента, но и его телефон)

После создания нового класса в правой части окна, содержащей список атрибутов, появятся следующие атрибуты:

- Дата изменения;
- Дата создания;
- Кто добавил;
- Кто изменил;
- Класс объекта.

Эти атрибуты не подлежат изменению и удалению.

Для того чтобы добавить новый атрибут в области **Атрибутов** нужно кликнуть правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Добавить новый атрибут».

Для того чтобы изменить атрибут в области **Атрибутов** нужно дважды кликнуть левой кнопкой мыши по нужному атрибуту.

Для удаления атрибута нужно кликнуть на нем правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Удалить атрибут».

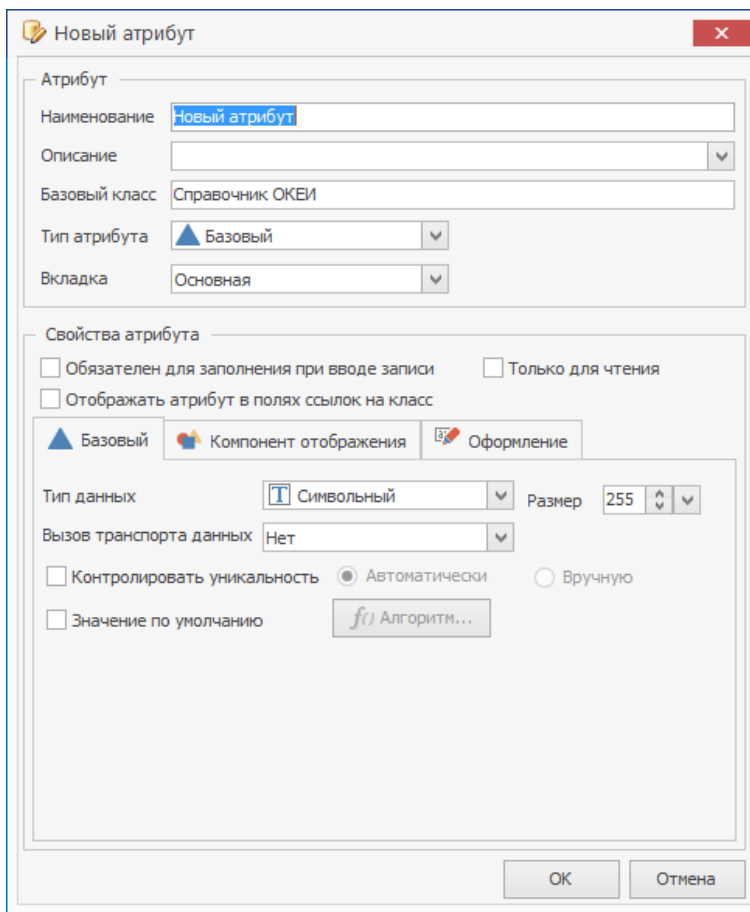


Рисунок 21 – Свойства атрибута (базовый)

Окно свойств атрибута меняется в зависимости от того, какой тип атрибута установлен.

6.2.1. Свойства атрибута

Основными свойствами атрибута являются:

Название – название атрибута, которое будет показываться пользователю в карточке класса;

Базовый класс – класс, в котором был создан атрибут, заполняется автоматически.

Тип атрибута – тип данных, которые будут храниться в поле.

Атрибуты классов могут быть нескольких типов:

- 1) **Базовые** (предназначены для хранения информации в той или иной форме).

Базовые атрибуты могут хранить данные следующих типов:

- Символьный (строка указанной длины, состоящая из любых символов);
- Целый (число без знаков после запятой);
- Булевский (логический, отображается на карточке класса «галочкой»);
- Вещественный (число со знаками после запятой);

- Деньги (округление числа до целых при отображении значения поля);
 - Дата/время (в данном поле хранится дата и время);
 - Дата (позволяет хранить только дату, без времени);
 - Время (позволяет хранить время без даты).
- 2) **Вычисляемые** – используются для реализации собственных алгоритмов расчетов и вычислений.
- 3) **Ссылочные** – позволяет выбирать данные из другого класса системы. Этот тип атрибута используется для связи между данными (классами) системы. Например, чтобы пользователь мог в карточке контрагента выбрать город из справочника городов, то в конфигураторе необходимо сделать атрибут «Город» ссылочным (ссылается на класс «Города»).

В описанном нами примере ссылка атрибута «Город» на класс «Города» является *прямой*.

Обратной ссылкой в этом случае будет являться связь класса «Города» с атрибутом «Город» (обратно прямой).

Смысл и разница прямых и обратных ссылок заключается в следующем: у контрагента город может быть только один (это **Прямая ссылка**), а в одном городе может быть любое количество контрагентов (это **Обратная ссылка**).

Существует также возможность связывать классы по ссылке через третий класс. Такой тип связи используется в том случае, если между двумя классами существует соотношение типа «многие ко многим».

Например, рассмотрим продажу продуктов: в каждой продаже может быть несколько продуктов, и каждый продукт из номенклатуры может участвовать в нескольких продажах. Это означает, что привязать продукт к конкретной продаже напрямую – нельзя. В этом случае нам необходимо создать класс «Продукты в продаже», в котором должно быть два ссылочных атрибута: ссылка на продукт и ссылка на продажу.

- 4) **Двойной** - применяется в том случае, когда один и тот же атрибут должен использоваться и в качестве базового, и в качестве ссылочного.
- 5) **Имя класса** - позволяет при заполнении карточки справочника выбирать любой класс системы.
- 6) **Имя атрибута** - позволяет при заполнении карточки справочника выбирать любой атрибут любого класса системы.

7) **Метакласс** - позволяет при заполнении карточки справочника выбирать значение любой записи любого класса системы.

Вкладка – название вкладки, на которой будет отображаться атрибут. Если атрибут не должен отображаться пользователю, то необходимо удалить название вкладки из данного поля.

Обязательный для заполнения – если данная опция включена, то пользователь не сможет сохранить запись, если не введет значение данного атрибута.

Только для чтения – означает, что пользователь не сможет редактировать значения данного атрибута.

Отображать в ссылках на класс – означает, что поле будет отображаться в ссылках на класс (например, если в ссылке на контрагента указывается название контрагента, телефон и адрес, это означает, что для атрибутов **Телефон** и **Адрес** указана данная опция).

В зависимости от типа данных в области свойств могут отображаться различные вкладки:

- Базовый,
- Вычисляемый,
- Ссылочный,
- Компонент отображения,
- Шрифт.

Базовый

Внешний вид окна свойств при выборе типа «Базовый». В области свойств атрибута отображаются три вкладки:

- Базовый;
- Компонент отображения;
- Шрифт.

В зависимости от базового типа данных (символьный, целый, булевский, вещественный, деньги, дата/время, дата, время) вид данной вкладки и отображение вкладки **Компонент отображения** может быть различным.

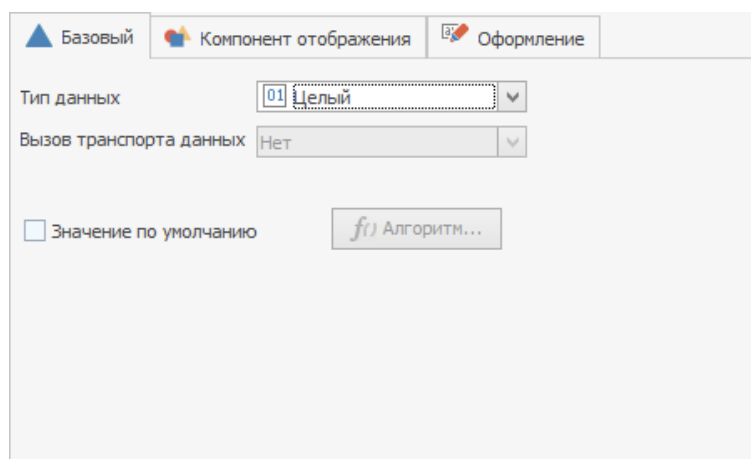


Рисунок 22– Вкладка «Базовый»

В данной вкладке указывается тип данных, можно определить вызов транспорта данных (про это было сказано выше) и задать значение по умолчанию.

Алгоритм расчета – эта кнопка вызывает окно для задания значения по умолчанию для базового атрибута.

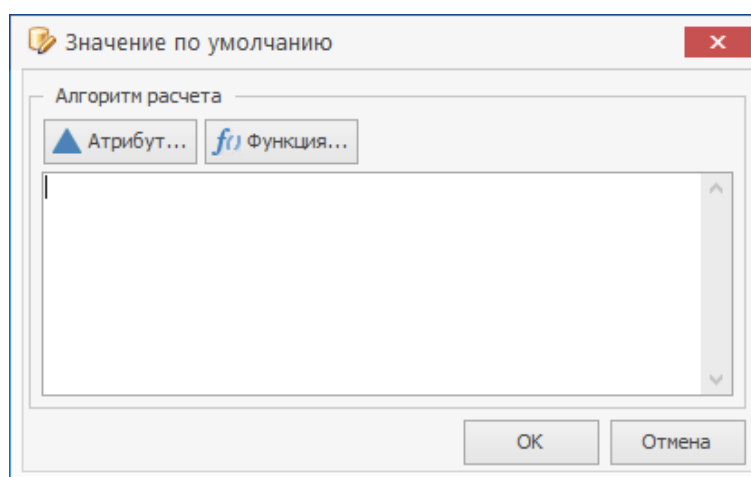


Рисунок 23 – Значение по умолчанию

Для того чтобы задать в качестве значения по умолчанию строку символов введите нужное значение.

Для того чтобы выбрать функцию для расчета значения по умолчанию нажмите на кнопку «Функция», для вставки атрибута установите курсор внутри скобок функции, и нажмите на кнопку «Атрибут» и в появившемся окне **Базовый класс** выберите нужные атрибуты.

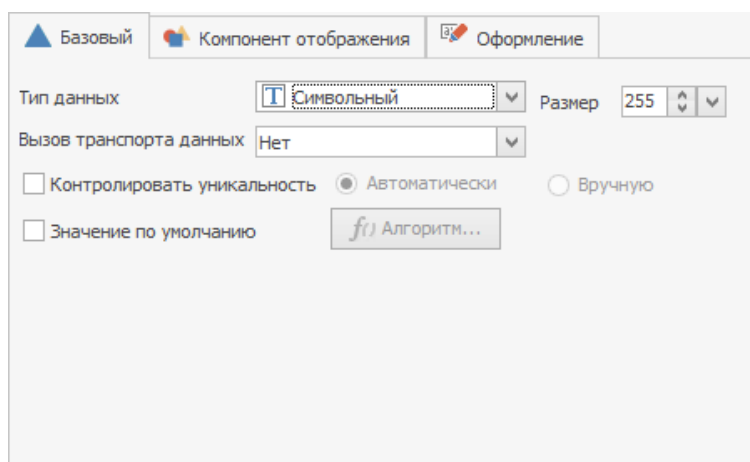


Рисунок 24 – Вкладка «Базовый» (символьный тип данных)

В данной вкладке дополнительно пользователь указывает размер поля (сколько символов может храниться в данном поле, максимально – 4000 символов) и определять контроль уникальности для данного поля (автоматически, либо вручную).

Вычисляемый

Для вычисляемого типа данных необходимо указать алгоритм, по которому вычисляется результат, отображаемый в поле.

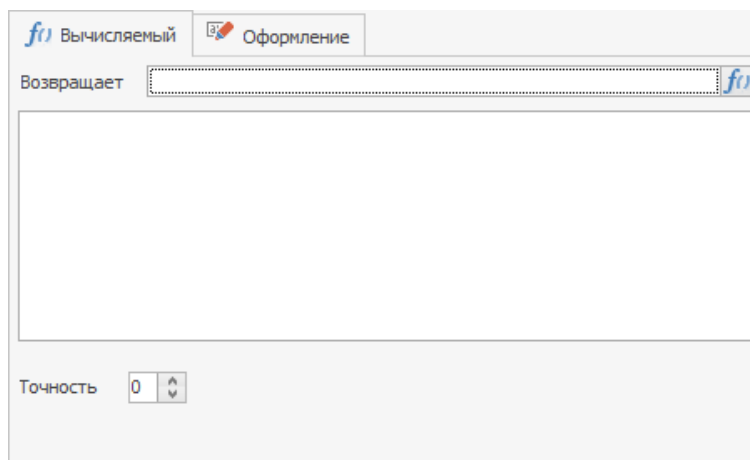


Рисунок 25 – Вкладка «Вычисляемый»

Для задания такого алгоритма, необходимо нажать на кнопку «Алгоритм» и в появившемся окне собрать формулу из атрибутов и функций.

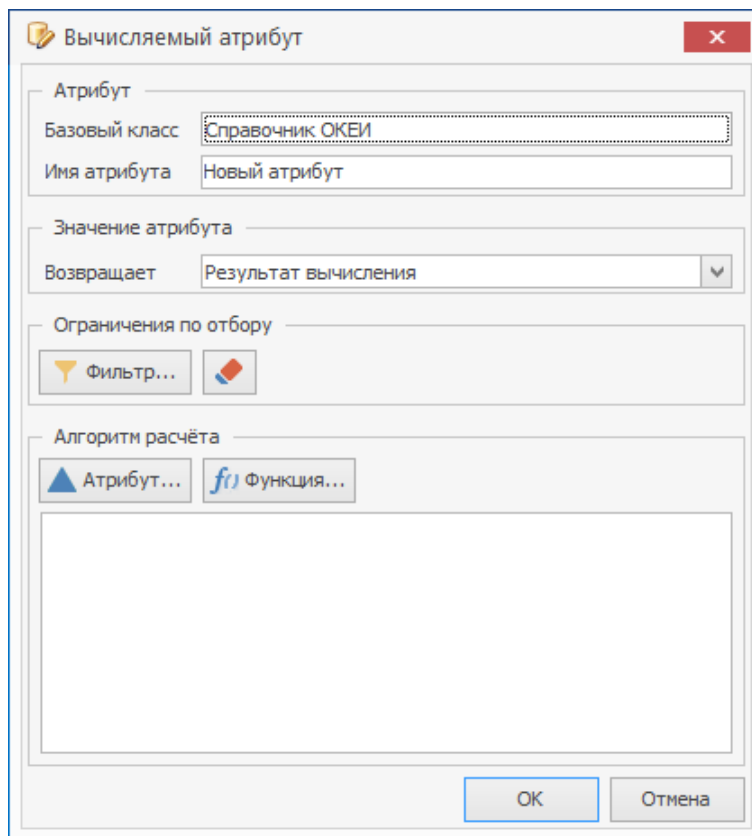


Рисунок 26– Вычисляемый атрибут

Область **Алгоритм** расчета заполняется аналогично тому, что было описано выше.

В поле **Возвращает** необходимо указать возвращаемое значение:

- **Результат вычисления** - при типе возвращаемого значения **Результат вычисления** атрибут будет иметь значение, рассчитанное в соответствии с заданным алгоритмом.
- **Длинный текстовый** – возвращает длинную текстовую строку.
- **Рейтинг** - при типе возвращаемого значения **Результат вычисления** атрибут будет иметь максимальное значение выражения для всей таблицы.
- **Количество записей** – возвращает количество записей, удовлетворяющих запросу (фильтру).
- **Булевское значение** – возвращает «Истина» или «Ложь».

Ссылочный

В данной вкладке есть две подвкладки: **Данные** и **Ограничения данных**.

На вкладке **Данные** указывается класс, на который ссылается данный атрибут и атрибут связи. Так же здесь можно указать значение по умолчанию.

Для выбора класса необходимо нажать на кнопку «Выбрать» и в появившемся окне **Классы базы** данных указать нужный класс.

На вкладке **Ограничения данных** настраиваются параметры фильтрации и количество записей в выпадающем списке.

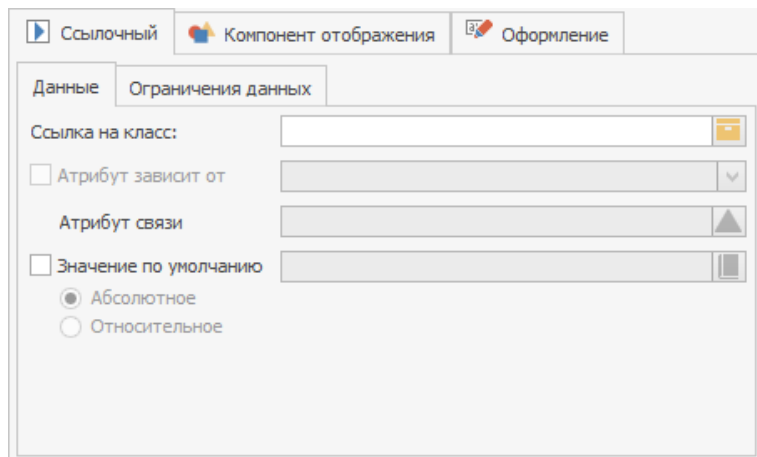


Рисунок 27– Вкладка «Ссылочный»

На вкладке **Компонент отображения** указывается, как будет выглядеть поле для пользователя (какие кнопки должны быть около поля, выравнивание и т.п.)

На вкладке **Оформление** можно настроить шрифт, которым будут отображаться данные в поле на карточке.

6.2.2. Главный атрибут класса

Если в классе будет всего один атрибут, то он будет являться главным. При создании второго атрибута – необходимо указать главный атрибут. Поэтому при попытке создать второй атрибут в классе, создается системный атрибут «Атрибут наименования объекта», в котором необходимо указать – какой атрибут в классе является главным.

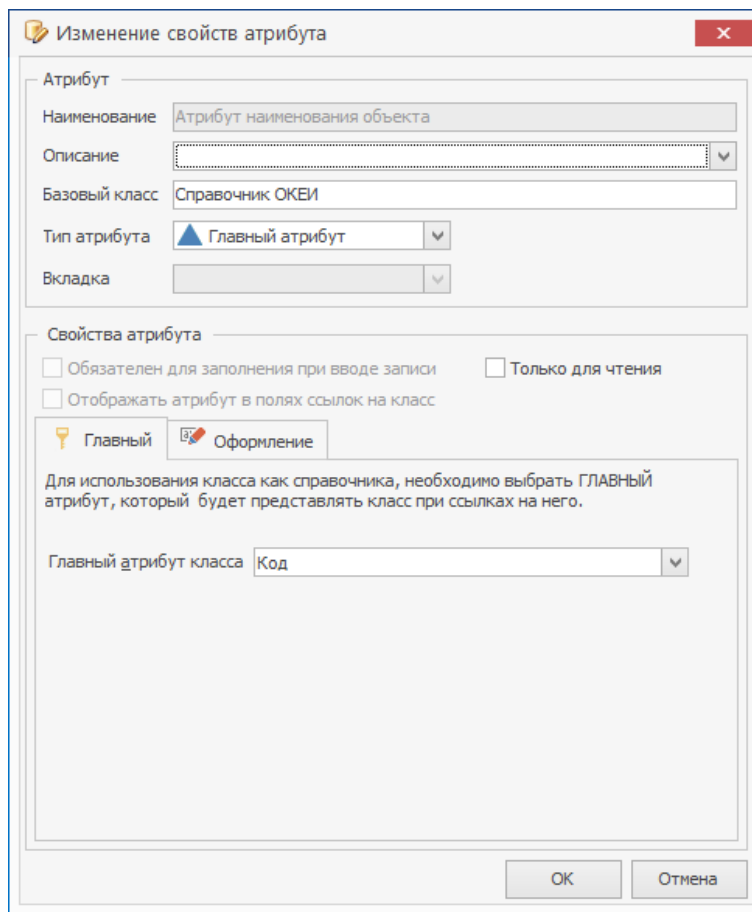


Рисунок 28– Главный атрибут класса

ВАЖНО!

Если не создать главный атрибут сразу, то окно для его создания будет появляться каждый раз при создании нового атрибута.

6.3. Хранимые вычисления

Хранимые вычисления позволяют хранить результаты вычислений в базе данных. Результаты вычисления хранимых вычислений будут сохранены в указанном в настройках атрибуте. Для создания хранимых вычислений перейдите к необходимому классу, в меню выбрать «Добавить хранимое вычисление». Далее в окне Хранимого вычисления указывается хранилище – атрибут где будет сохранен результат. Алгоритм вычисления, строится по аналогии с вычисляемыми атрибутами.

Запуск хранимого вычисления будет произведен при изменении любого из атрибутов, участвующих в алгоритме. На вкладке «Условия запуска» можно дополнительно указать какие атрибуты классов будут контролироваться.

При необходимости в условиях отбора установить условие фильтрации, при каких условиях будут сохранены результаты вычислений.

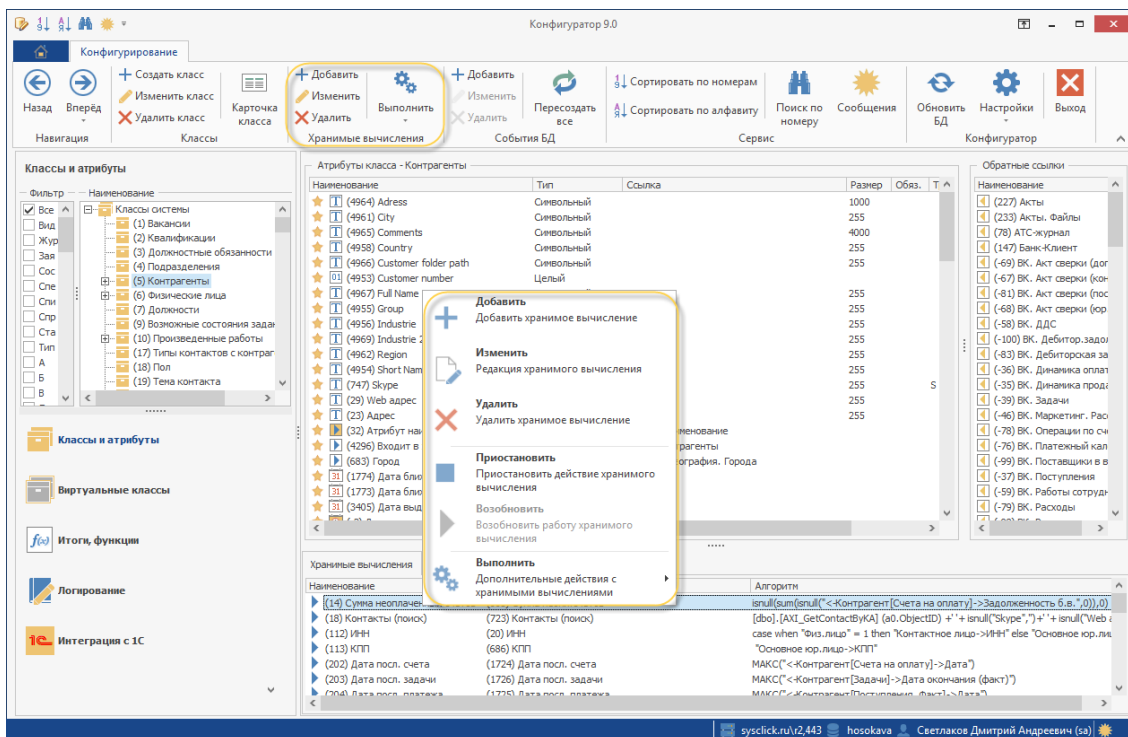


Рисунок 29 –Хранимые вычисления класса

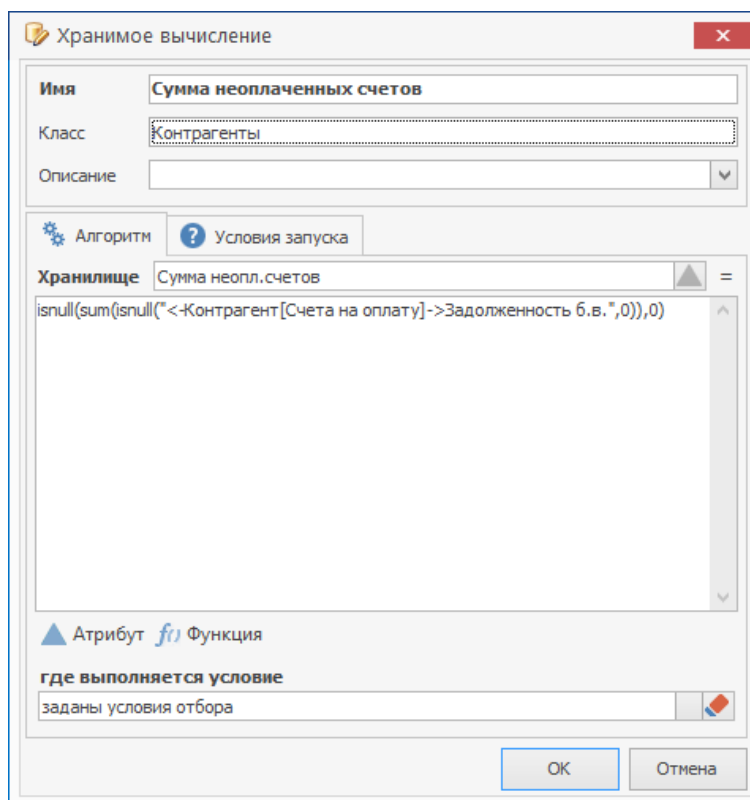


Рисунок 30 –Хранимые вычисления класса

7. Виртуальные классы

Виртуальные классы – это инструмент, позволяющий собрать практически любую табличную конструкцию, в том числе и из разных классов.

Для работы с виртуальными классами необходимо перейти в блок «Виртуальные классы» на **Панели конфигурации**.

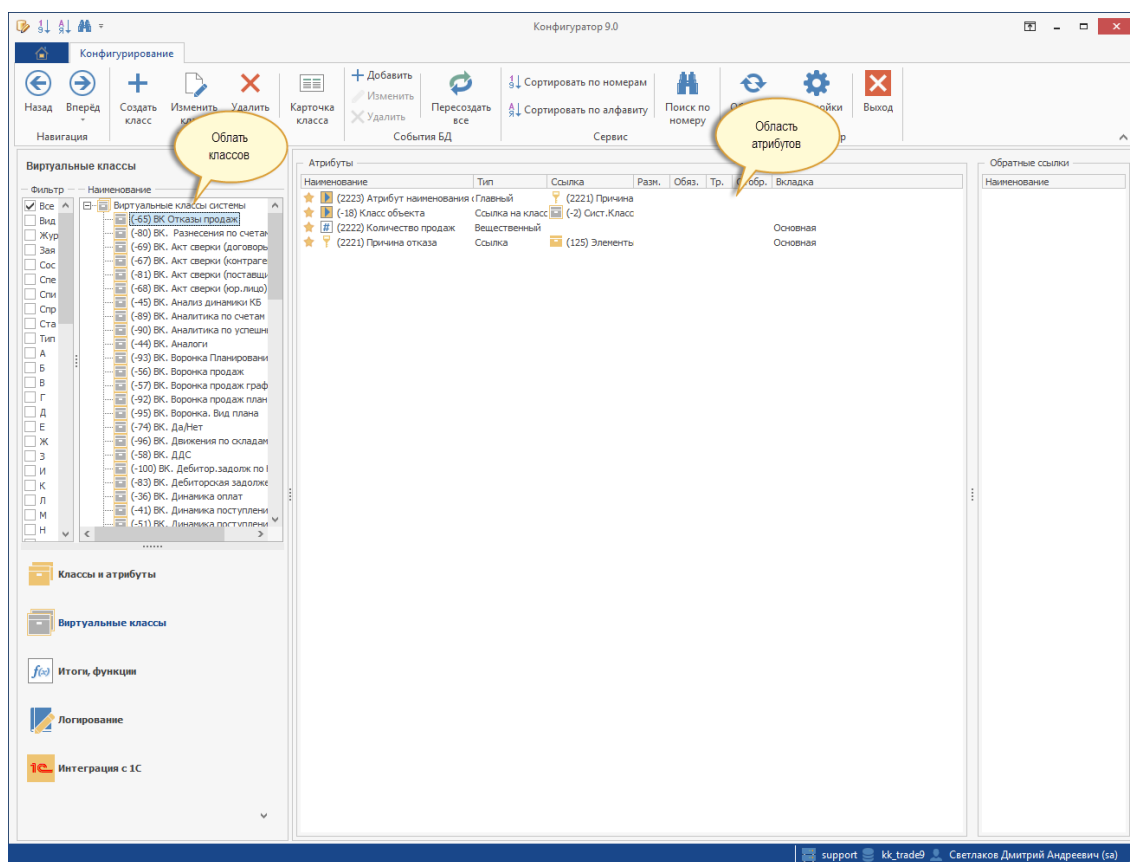


Рисунок 31– Виртуальные классы

Слева в данном интерфейсе находится **Область классов**, в которой отображаются все виртуальные классы, которые есть в системе. Справа – область **Атрибутов** этих классов.

Виртуальный класс используется аналогично стандартному классу, не имея ограничений в использовании его в интерфейсах системы либо отображению данных.

Существуют ограничения только на прямое добавление, удаление, изменение записей класса, которые без соответствующих триггеров производиться не будут.

Для того чтобы добавить новый виртуальный класс в области **Классов** нужно кликнуть правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать класс».

ВАЖНО!

Новый класс создастся как подчиненный того класса, по которому кликнули правой кнопкой мыши.

Для того чтобы изменить класс в области **Классов** нужно кликнуть правой кнопкой мыши по нужному классу и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Изменить класс»..

Для того чтобы удалить класс в области **Классов** нужно кликнуть правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Удалить класс».

Рисунок 32– Свойства виртуального класса

Основными свойствами виртуального класса является его наименование и базовый класс.

На карточке расположены пять вкладок:

- Поля;
- Запрос;
- Триггер добавления;
- Триггер обновления;
- Триггер удаления.

Последние три карточки становятся доступными только при включении опции «Включить возможность просмотра карточки класса». Эта опция включается только тогда, когда будет необходимость просматривать запись виртуальный класс через карточку.

Во вкладке «Поля» необходимо создать набор полей, которые будут атрибутами виртуального класса.

Для добавления поля используется кнопка «Добавить», для изменения – «Изменить», для удаления – «Удалить».

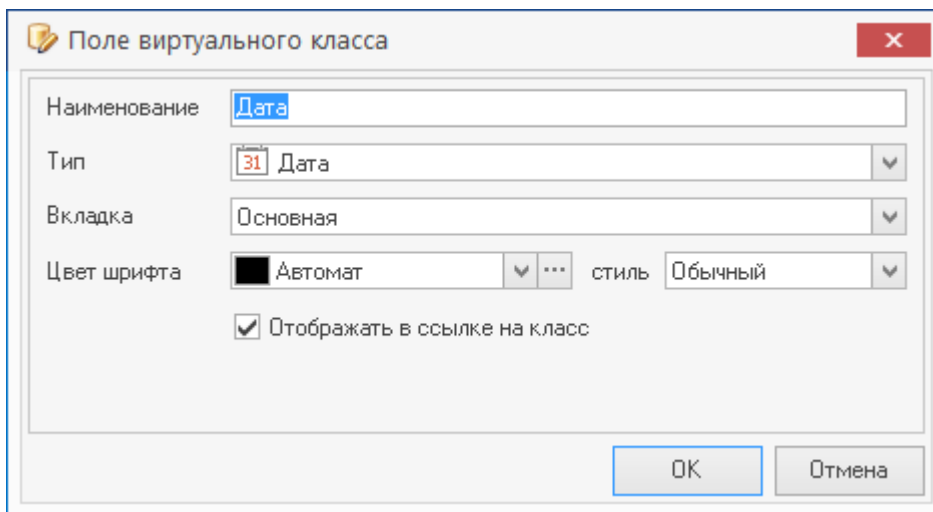


Рисунок 33– Поле виртуального класса

Наименование – название атрибута виртуального класса.

Тип – тип атрибута виртуального класса (аналогично типам атрибутов стандартного класса).

Шрифт – форма шрифта атрибута.

Вкладка – указывает, на какой вкладке будет размещаться атрибут в карточке виртуального класса.

На вкладке «Запрос» отображается запрос на выборку данных из классов системы. Данная вкладка может быть представлена в упрощенном виде (в этом случае запрос «собирается» из атрибутов через окна **Базовый класс** и **Классы базы данных**) и в обычном виде (в этом случае отображается SQL-запрос на выборку, который можно изменять).

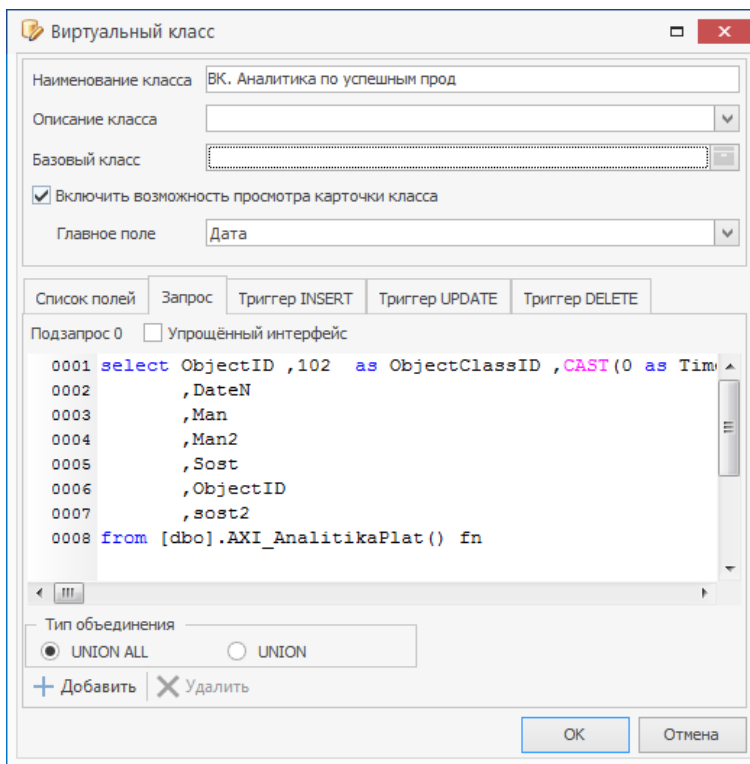


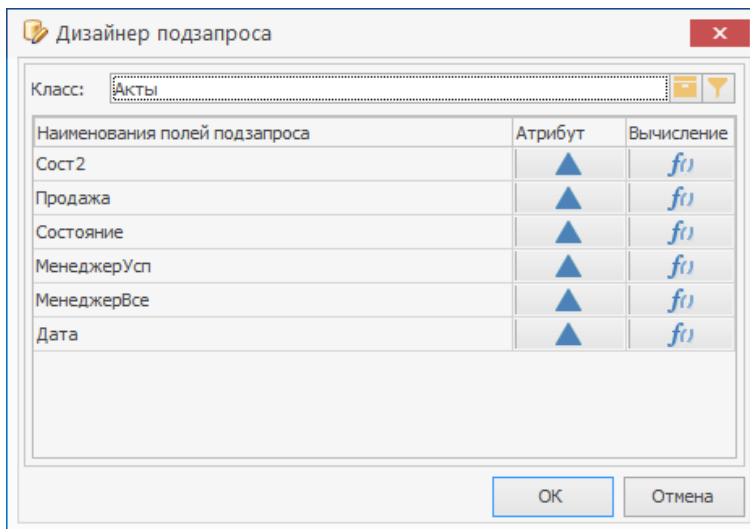
Рисунок 34– Свойства виртуального класса (запрос)

UNION ALL – устанавливается, если виртуальный класс содержит несколько блоков (подзапросов) и результат будет показывать дублирующиеся записи, которые есть и в результате одного подзапроса и в результате другого (других). Иначе ставим UNION.

Кнопка «Добавить» предназначена для добавления блока запроса.

Кнопка «Удалить» удаляет текущий подзапрос.

Кнопка открывает форму изменения подзапроса.



Наименования полей подзапроса	Атрибут	Вычисление
Сост2	▲	fn
Продажа	▲	fn
Состояние	▲	fn
МенеджерУсп	▲	fn
МенеджерВсе	▲	fn
Дата	▲	fn

Рисунок 35– Дизайнер подзапроса

В данном окне необходимо выбрать класс, для этого нужно нажать на кнопку  и в появившемся окне (**Классы базы данных**) выбрать нужный класс.

Для того чтобы поставить в соответствие атрибуту виртуального класса атрибут класса подзапроса необходимо нажать на значок  в колонке **Атрибут** и в появившемся окне (**Базовый класс**) выбрать нужный атрибут.

Для того чтобы рассчитать атрибут по какой-либо формуле необходимо нажать на значок  в колонке **Вычисление**. И указать формулу, по которой будет рассчитано значение атрибута виртуального класса.

Кнопка «Фильтр» позволяет задавать фильтры на выборку данных из класса. Необходимо следить за типами созданных атрибутов, и тех атрибутов, которые устанавливаются в атрибуты виртуального класса. Данные типы данных должны быть совместимы.

Если опция **Упрощенный интерфейс** не выбрана, то пользователю необходимо самостоятельно написать SQL-запрос. Выбирать базовый класс и привязывать атрибуты виртуального класса к атрибутам стандартного класса не надо, однако следует следить за типом и количеством созданных атрибутов виртуального класса и создавать самостоятельно тело виртуального класса исходя из этого.

Виртуальный класс на уровне базы данных представлен объектом view (представление), и полностью подчиняется всем законам создания\функционирования view. View это представление определенным образом скомпонованных данных из реальных (стандартных) классов.

При использовании неупрощенного интерфейса можно использовать функции, написанные на T-SQL ранее, соединять различные таблицы и представления для создания нужного набора данных.

Вкладки Триггеры

На вкладке **Триггер добавления** на языке T-SQL создается триггер – действие, которое будет происходить при добавлении записи в виртуальный класс.

На вкладке **Триггер обновления** пишется триггер на изменение записи виртуального класса.

На вкладке **Триггер удаления** пишется триггер на удаление записи виртуального класса.

В данных вкладки записывается непосредственно тело триггера, но без шапки (Create trigger ... end).

8. Логирование

Для отслеживания действий пользователей в системе необходимо настроить логирование классов и атрибутов. Для этого необходимо перейти в блок «Логирование»

Панели конфигурации

Слева находится область **Классы** (все классы, существующие в системе), справа – область **Атрибутов** данных классов.

Если для класса включено логирование, то в области Классы около его названия будет отображаться значок  , если не включено, то будет отображаться значок  .

Чтобы включить логирование класса, пользователю необходимо кликнуть правой клавишей мыши по нужному классу. После этого на экране появится меню, в котором необходимо выбрать пункт «Включить лог класса» (рис. 34).

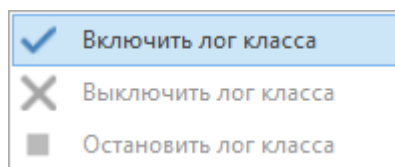


Рисунок 36– Включить лог класса

Чтобы отключить логирование класса, пользователю необходимо кликнуть правой клавишей мыши по нужному классу. После этого на экране появится меню, в котором необходимо выбрать пункт «Выключить лог класса».

Чтобы временно приостановить логирование класса, пользователю необходимо кликнуть правой клавишей мыши по нужному классу. После этого на экране появится меню (рис. 37), в котором необходимо выбрать пункт «Остановить лог класса».

После того, как настроено логирование класса необходимо указать атрибуты, изменения значений которых будут фиксироваться в системе. У атрибутов, для которых включено логирование, в колонке «Лог» (в области **Атрибутов**) установлен значок  .

Чтобы включить логирование атрибута, необходимо кликнуть правой клавишей мыши по соответствующему атрибуту и в появившемся меню указать «Включить лог атрибута».

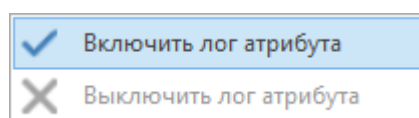


Рисунок 37– Включить лог атрибута

Чтобы отключить логирование атрибута, необходимо кликнуть правой клавишей мыши по соответствующему атрибуту и в появившемся меню указать «Выключить лог атрибута».

Таким образом, пользователю необходимо указать логирование по всем классам и атрибутам, изменения которых необходимо отслеживать в системе.

ВАЖНО!

После окончания установки значений по умолчанию перед выходом из конфигуратора необходимо нажать на кнопку F5 (или нажать на кнопку **Обновить БД**, находящуюся на Ленте). Клиент-Коммуникатор необходимо открыть заново.

9. Итоги, функции

Кросс-расчет используется при построении режимов в Дизайнере интерфейсов (Индикаторы используют в качестве своего значения результат кросс-расчетов). Подробнее о построении режимов и использовании индикаторов описано в инструкции к модулю **Дизайнер интерфейсов**.

Работа с итогами ведется в блоке «Итоги, функции» **Панели конфигурации**.

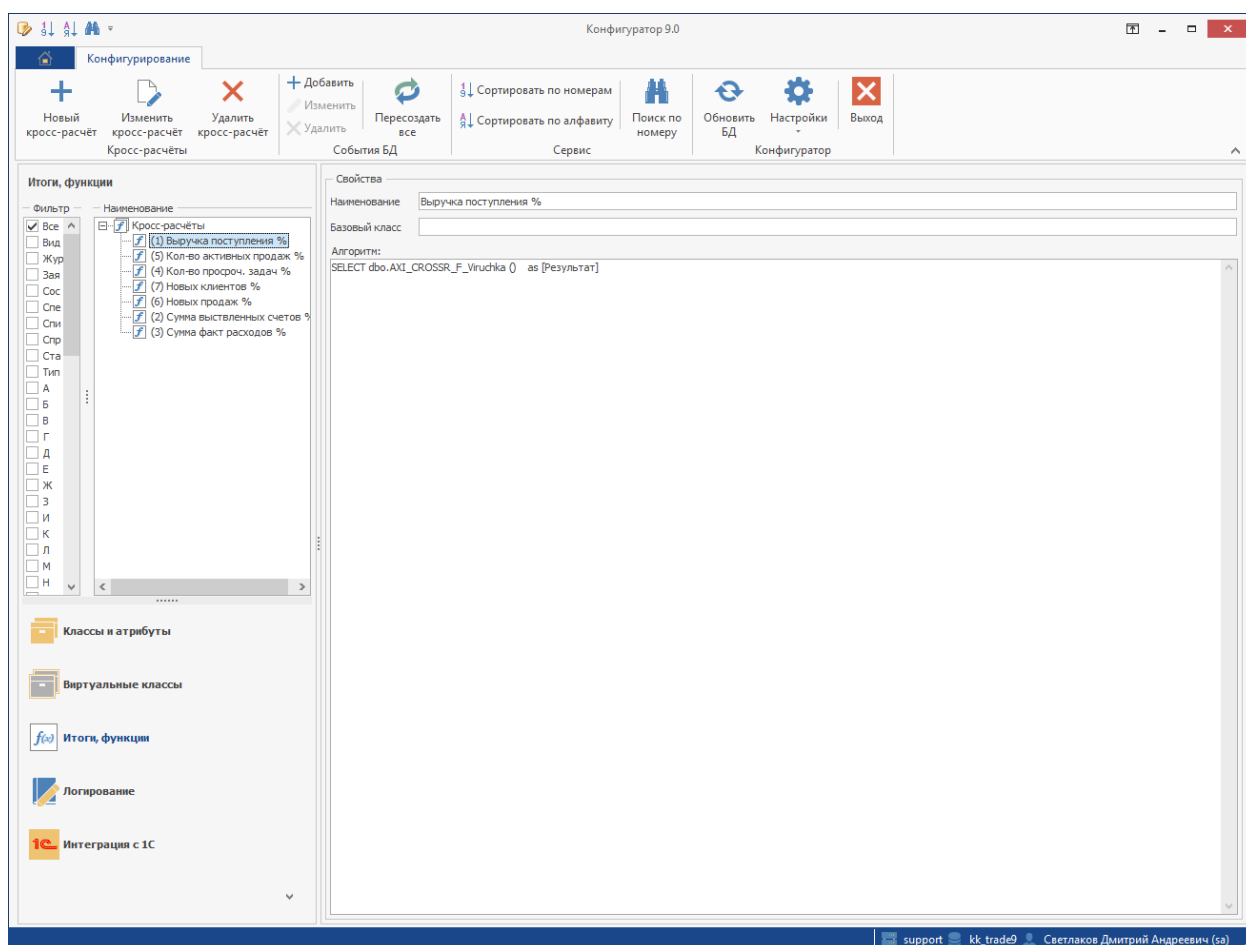


Рисунок 38– Итоги, функции

В левой части интерфейса отображаются все существующие в системе кросс-расчеты, в правой части можно просмотреть параметры, алгоритм расчета и запрос.

Для создания нового кросс-расчета необходимо нажать правой кнопкой мыши в области **Кросс-расчеты** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Новый кросс-расчет».

Для изменения кросс-расчета необходимо нажать правой кнопкой мыши в области **Кросс-расчеты** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Изменить кросс-расчет».

Для удаления кросс-расчета необходимо нажать правой кнопкой мыши в области **Кросс-расчеты** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Удалить кросс-расчет».

Рисунок 39— Кросс-расчет

Данная карточка содержит три панели:

- Наименование;
- Алгоритм;
- Настройка отображения.

Наименование – название кросс-расчета.

Возвращает – указываем тип возвращаемого значения (аналогично п.6.2.1, вкладка «Вычисляемый»)

В кросс-расчете возможно указать класс системы, для которого создается кросс-расчет. Для этого необходимо нажать на кнопку «Класс» и в появившемся окне (**Классы базы данных**) выбрать нужный класс.

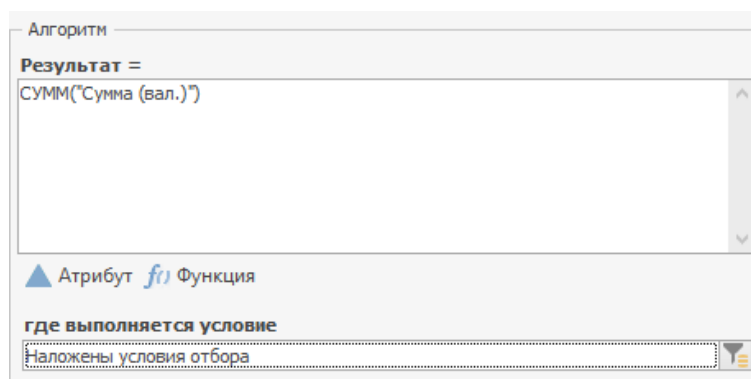


Рисунок 40– Стандартный алгоритм кросс-расчета.

Алгоритм кросс-расчета может создаваться двумя способами:

- Стандартными средствами;
- Написанием запроса на языке T-SQL.

10. Интеграция с 1С

Для начала синхронизации (экспорт/импорт) данных с 1С необходимо произвести настройку связи классов Клиент-Коммуникатора (Клик) и 1С. Настройка связей производится средствами Конфигуратора Клик.

Для настройки интеграции и обмена данными на компьютере должна быть установлена «Технологическая Платформа 1С» (Толстый клиент). Лицензия 1С должна включать возможность работы через внешнее соединение.

10.1. Подключение к базе 1С

Необходимо задать настройки подключения к базе 1С. Задать Имя подключения, Тип сервера, Базу данных, Логин и Пароль

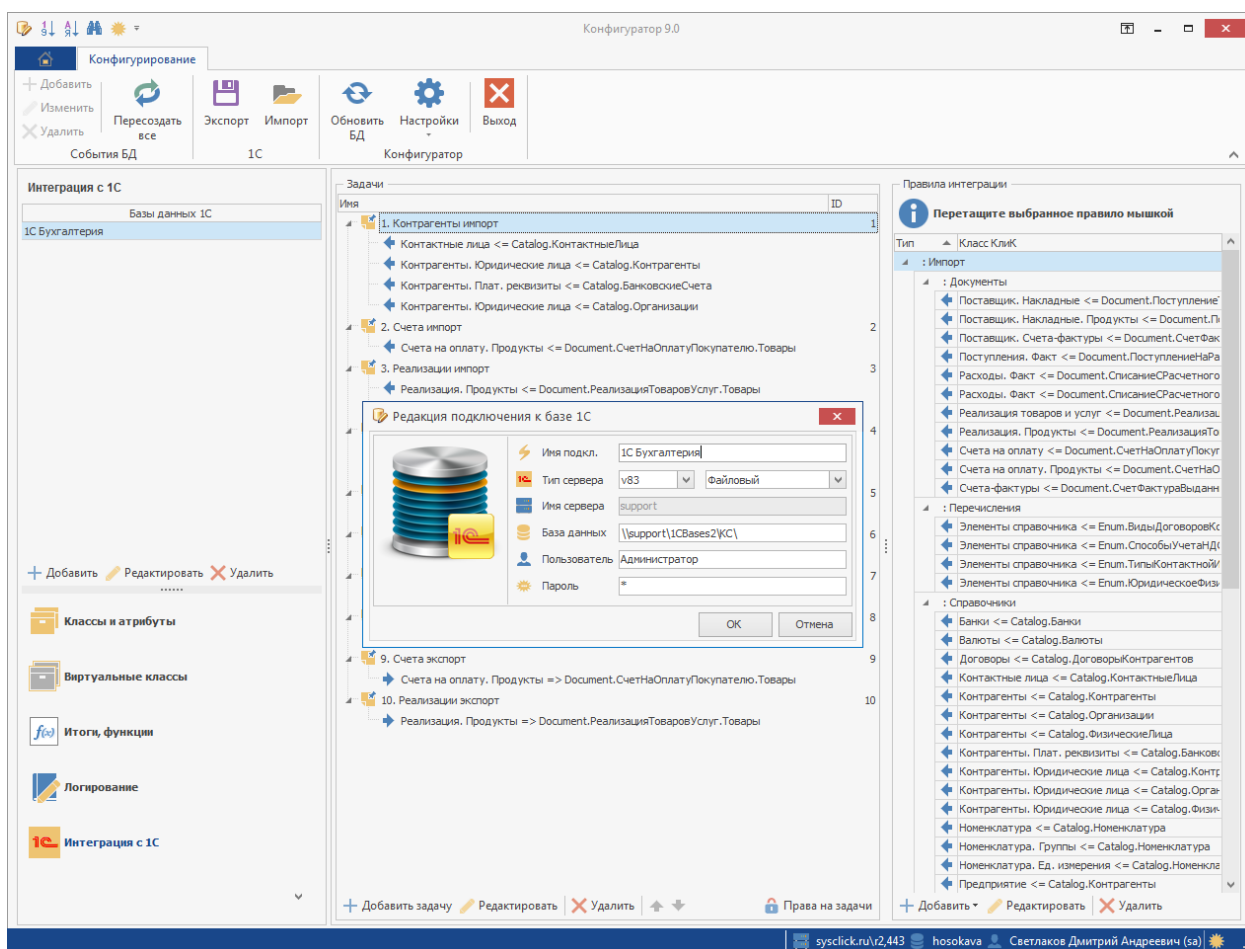


Рисунок 41 – Настройка подключения к базе 1С

10.2. Настройка правил импорта/экспорта данных

После подключения к базе 1С откроется окно для настройки правил импорта/экспорта и создания сценариев интеграции

Создаем правила интеграции, выбирая в контекстном меню тип правила: Экспорт или Импорт.

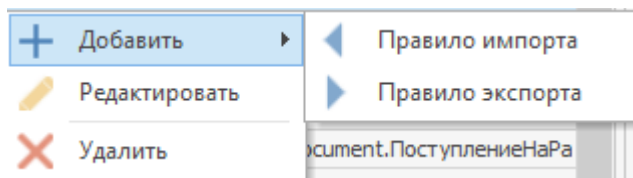


Рисунок 42 – Правила обмена.

Правила импорта Справочников 1С

- Выбираем класс Клик
- Выбираем таблицу 1С

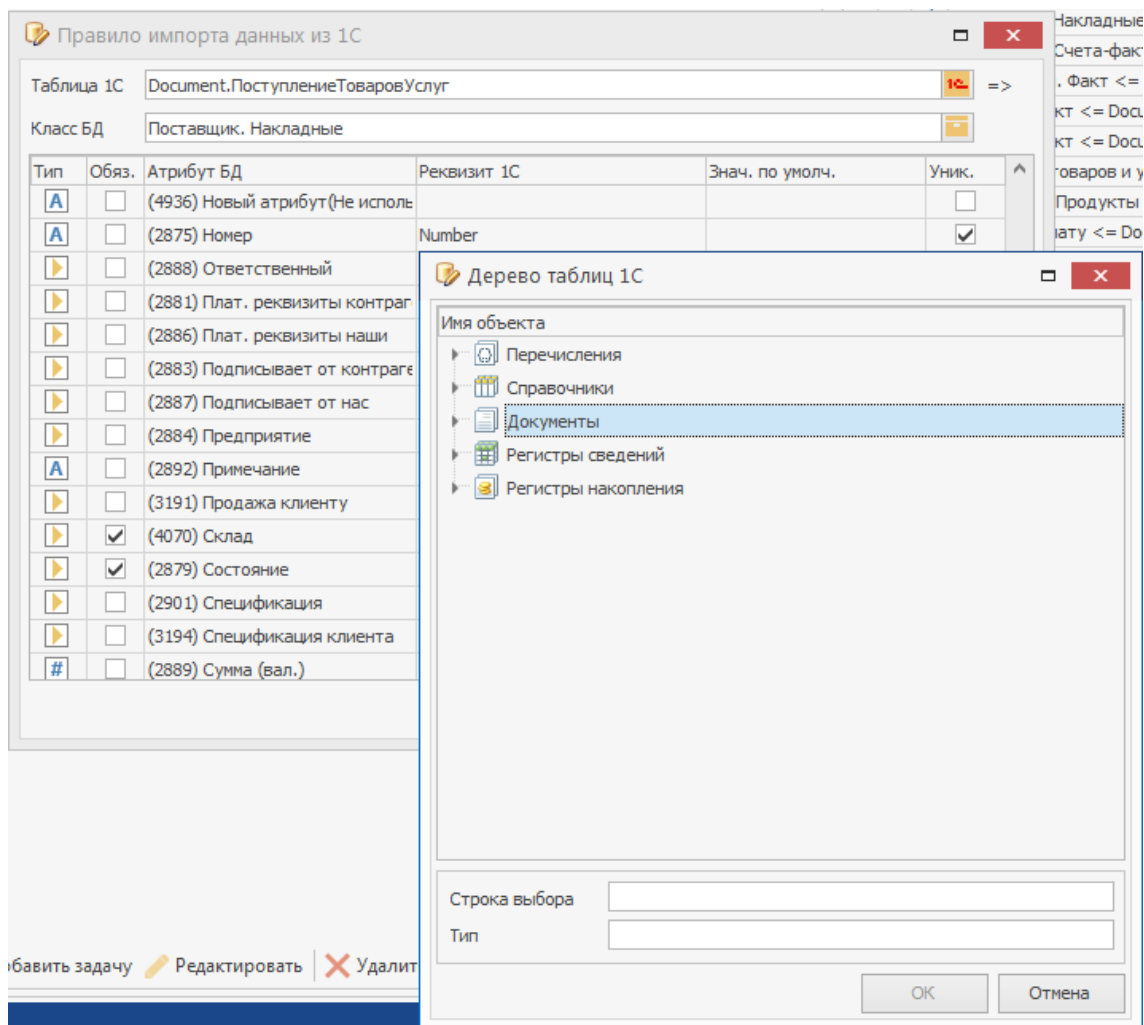


Рисунок 43– Выбор таблицы 1С, Дерево таблиц 1С.

- Появляется список Атрибутов Клик и Реквизитов 1С для сопоставления. Также можно задать значения по умолчанию (вместо сопоставления) и выбрать атрибуты для контроля уникальности

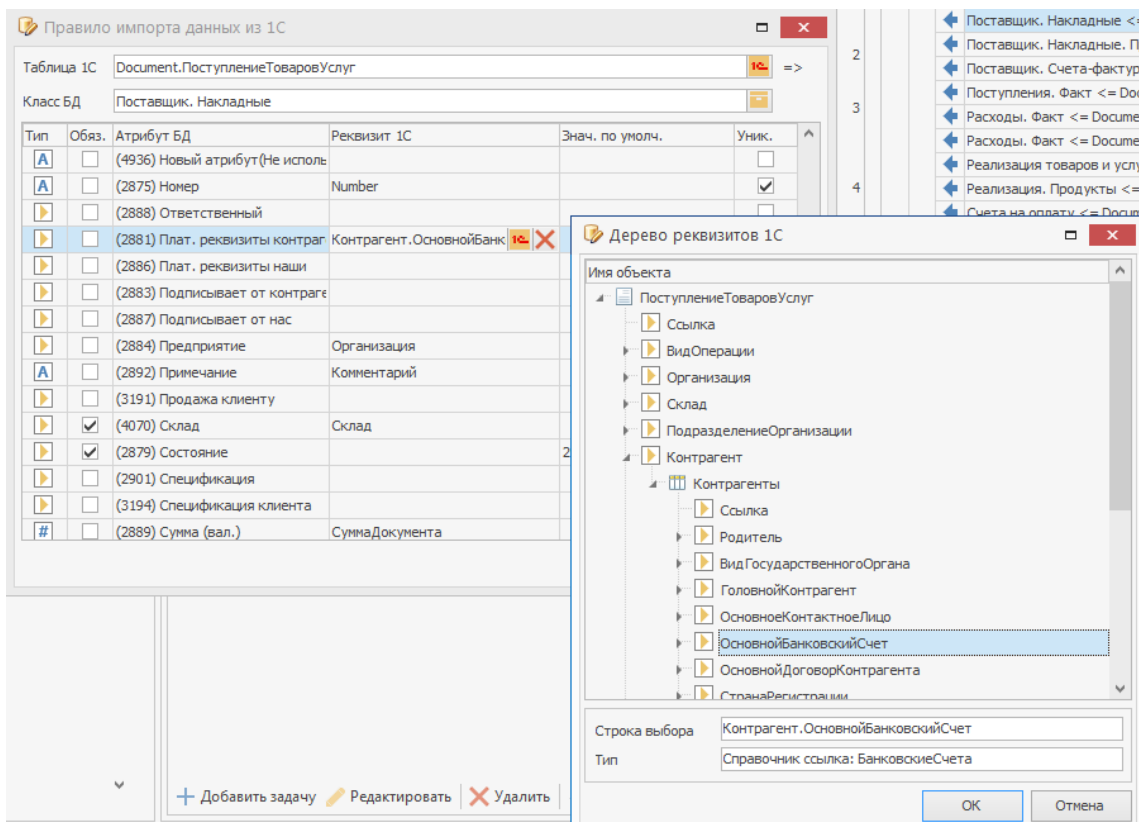


Рисунок 44– Сопоставление атрибута Клик и реквизита 1С, Дерево реквизитов 1С.

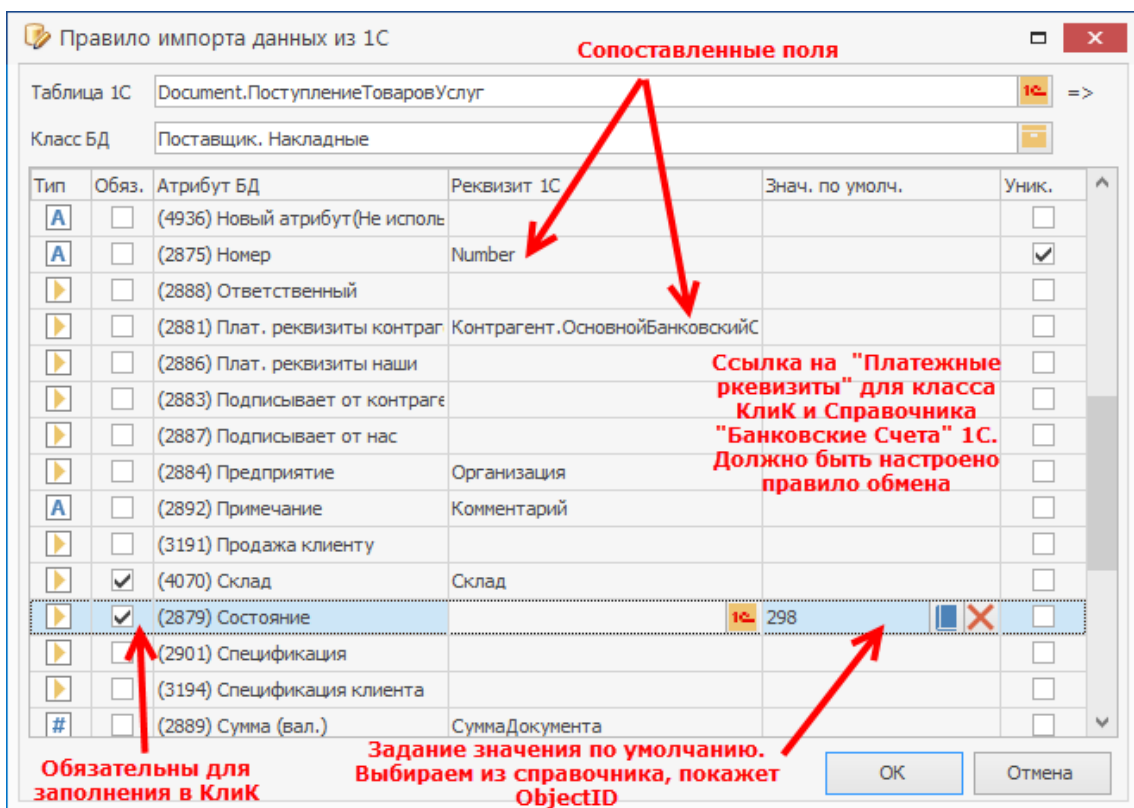


Рисунок 45– Сопоставление атрибута Клик и реквизита 1С.

- При этом необходимо помнить, что при сопоставлении Ссылочных атрибутов, для каждого объекта, используемого в качестве ссылки, также должно быть правило интеграции

Правила импорта Документов 1С

- Аналогично импорту Справочников выбираем класс Клик и таблицу 1С, задаем сопоставление полей, значения по умолчанию и контроль уникальности
- Импорт реквизитов документа 1С и табличных частей – это разные правила

Тип	Класс Клик
Импорт	
Документы	
Поставщик. Накладные	Document.ПоступлениеТоваровУслуг
Поставщик. Накладные. Продукты	Document.ПоступлениеТоваровУслуг.Товары
Поставщик. Счета-фактуры	Document.СчетФактураПолученный
Поступления. Факт	Document.ПоступлениеНаРасчетныйСчет.РасшифровкаПлатежа
Расходы. Факт	Document.СписаниеСРасчетногоСчета
Расходы. Факт	Document.СписаниеСРасчетногоСчета.РасшифровкаПлатежа

Рисунок 46– Правила импорта документов 1С

Правила импорта Перечислений 1С

- Аналогично импорту Справочников выбираем класс Клик и таблицу 1С, задаем сопоставление полей, значения по умолчанию и контроль уникальности

Правила импорта регистров

- Аналогично импорту Справочников выбираем класс Клик и таблицу 1С, задаем сопоставление полей, значения по умолчанию и контроль уникальности

Правила экспорта классов Клик

- Выбираем класс Клик
- Выбираем таблицу 1С (справочник или документ)
- Появляется список Реквизитов 1С и Атрибутов Клик для сопоставления. Также можно задать значения по умолчанию (вместо сопоставления) и выбрать атрибуты для контроля уникальности
- Для каждого правила экспорта может быть задан порядок сортировки атрибутов

Правило экспорта данных в 1С

Класс Клик: Счета на оплату

Таблица 1С: Document.СчетНаОплатуПокупателю

Тип	Обяз.	АГ	Реквизит 1С	Атрибут БД	Знач. по умолчанию	Уник.
☒	☐	☒	УникальныйИдентификатор			☐
☒	☐	☐	ПометкаУдаления			☐
☒	☐	☒	Номер	Номер		☒
☒	☒	☐	Дата	Дата		☒
☐	☐	☐	Организация	Юр. лицо наше		☐
☐	☐	☐	Склад			☐
☐	☐	☐	ПодразделениеОрганизации			☐
☐	☐	☐	Контрагент	Юр. лицо контрагента		☐
☐	☐	☐	ДоговорКонтрагента			☐
☒	☐	☐	АдресДоставки			☐
☐	☐	☐	ОрганизацияПолучатель	Юр. лицо наше		☐
☐	☐	☐	СтруктурнаяЕдиница			☐
☐	☐	☐	Ответственный			☐
☒	☐	☐	Комментарий	Примечание		☐
☐	☐	☐	ВалютаДокумента	Валюта		☐

OK Отмена

Рисунок 47– Форма настройки правил экспорта данных в 1С

При экспорте в 1С новых записей атрибуты, для которых в 1С выставлен признак автонумерации (в настройках правил экспорта столбец «АГ»), на стороне Клик будут заполняться значениями, которые возвращает 1С (например, для атрибутов Код в справочниках, Номер в документах, Номер строки в табличных частях документов). Если передать 1С готовое значение, в Клик оно останется неизменным только если 1С его «примет» (разрешено записывать значения такого формата, разрешена правка атрибутов, заполняемых автоматически и т.п.).

10.3. Настройка задач (сценариев) интеграции

Для добавления задачи интеграции, выбираем в контекстном меню добавить задачу.

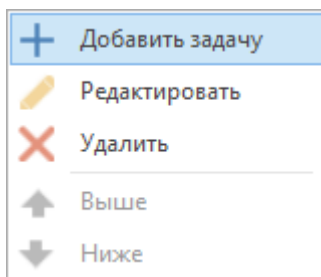


Рисунок 48– Добавление задач обмена.

Далее выбираем Правила из библиотеки и с помощью мыши перетаскиваем их в Задачи

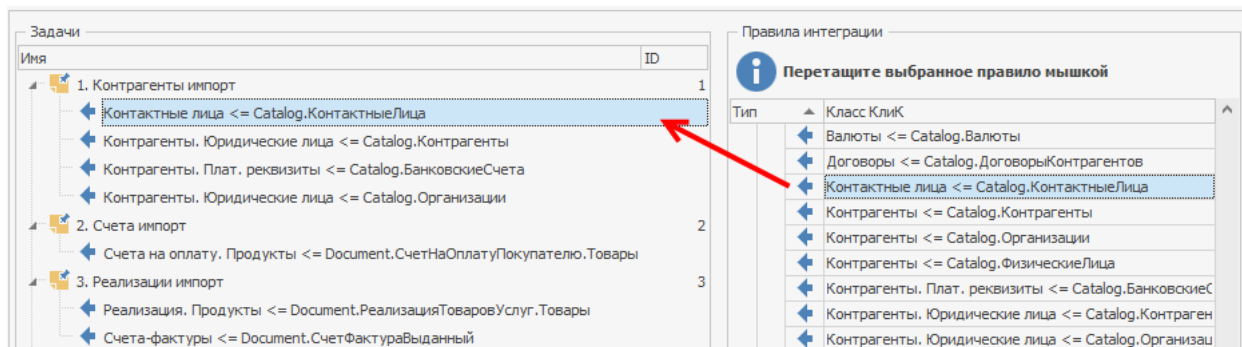


Рисунок 49– Задачи интеграции

Для каждой задачи задаем необходимые настройки

- Фильтры для Таблиц 1С при импорте
- Фильтры для записей в Классе Клик при экспорте
- Настройки записи
- Действия при критической ошибке или ошибках синхронизации

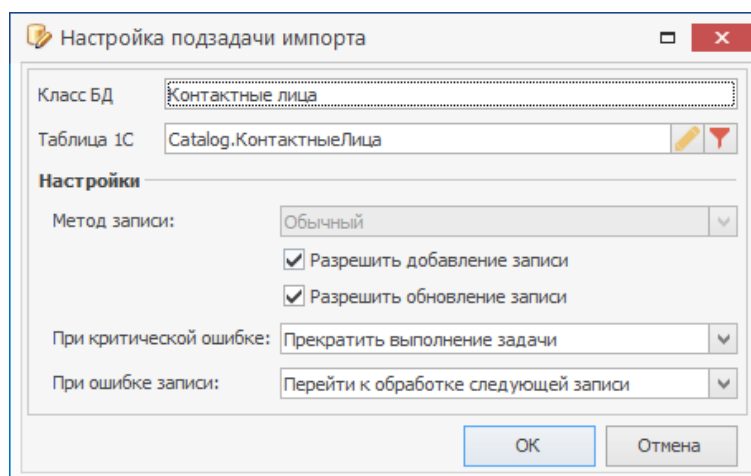


Рисунок 50– Окно настройки подзадачи интеграции.

10.4. Настройка фильтров данных для импорта/экспорта в подзадачах

Для каждой задачи есть возможность определить – какие данные необходимо синхронизировать.

- Фильтры для Таблиц 1С при импорте – задаются с помощью строки условия, написанной на языке запросов 1С

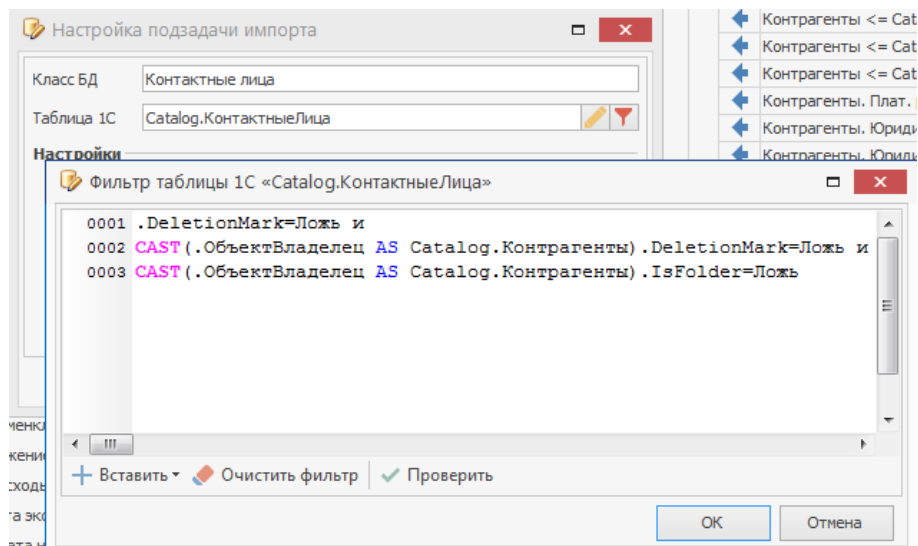


Рисунок 51– Условие фильтрации таблицы 1С.

- Фильтры для записей в Классе Клик при экспорте – задаются через форму Расширенного фильтра

10.5. Настройка прав доступа к задачам интеграции

Для каждой задачи необходимо задать Права доступа для групп пользователей.

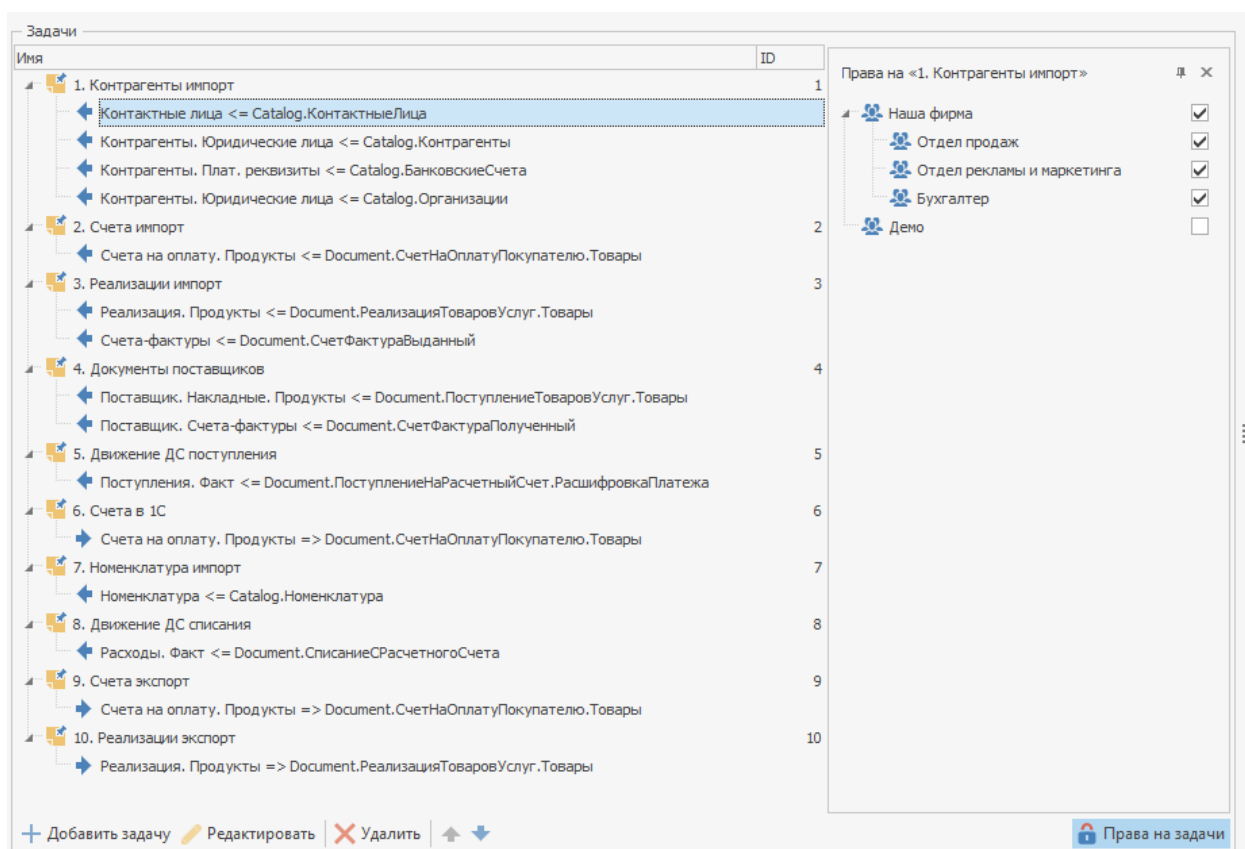


Рисунок 52– Настройка прав доступа к задачам 1С.

10.6. Импорт/экспорт настроек

При необходимости для одинаковых пар баз Клик-1С можно организовать перенос настроек с помощью импорта/экспорта настроек. Для этого в Конфигураторе в разделе Интеграция с 1С в левой части выбираем базу 1С, и нажимаем Экспорт – далее задаем наименование файла и каталог, в который его требуется сохранить (файл будет иметь расширение *.z1c).

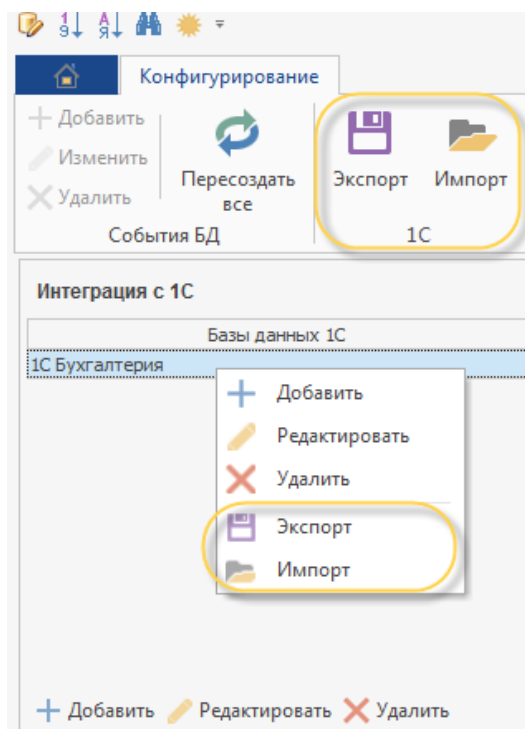


Рисунок 53– Меню, импорт экспорт настроек 1С.

В новой базе Клик добавляем настройки подключения к базе 1С, выбираем эту базу и нажимаем Импорт – запустится Мастер импорта настроек:

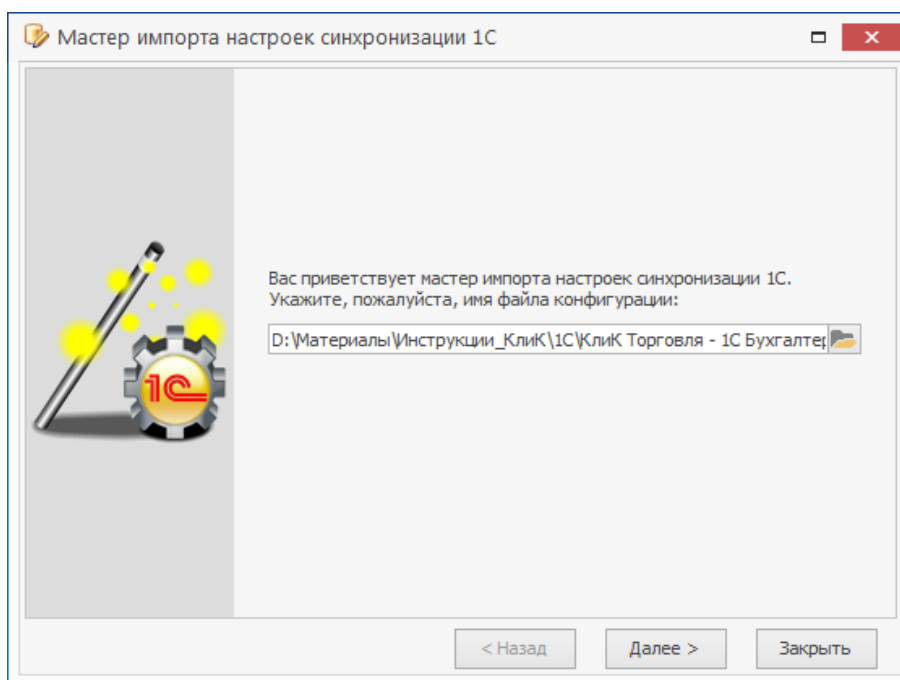


Рисунок 54– Импорт настроек 1С.

На первом шаге необходимо указать путь к файлу настроек (к тому файлу, который был экспортирован из другой базы). После нажатия кнопки «Далее» проверяется наличие в базах Клик и 1С атрибутов, для которых есть сопоставления в файле настроек синхронизации. При обнаружении каких-либо несоответствий (отсутствие атрибутов, классов и т.п.) будет выведено предупреждение, которое можно пропустить (в результате будут перенесены только те настройки, которые прошли проверку). После завершения Импорта настроек – настройки из файла отобразятся в новой базе.

10.7. Запуск синхронизации со скрипта

Для синхронизации с использованием VBScript существует предопределенный объект DM1C класса Tdm1C

Пример скрипта режима:

with this.DM1C

.SynTaskList.Add("2") ' добавить задание с ID=2

.Synchronize=1 ' Запуск синхронизации с отображением процесс индикатора.

end with

11. Дополнительная информация

Для получения оперативной консультации по вопросам использования программного продукта Клиент - Коммуникатор Вы можете обратиться непосредственно к разработчику программы. Все данные для контактов указаны на нашем сайте по адресу www.sysclick.ru

Адрес: 197136, Санкт-Петербург, ул. Всеволода Вишневого, д. 4, этаж 2
Тел. 8(812) 380-4-380
e-mail: info@sysclick.ru (по всем вопросам)
support@sysclick.ru (для запроса лицензии и получения технической поддержки)

Особенности использования отраслевых конфигураций (например, комплексного решения «Управление малым бизнесом») можно посмотреть в документации к соответствующему CRM-решению по адресу <http://www.sysclick.ru>

Вы также можете получить **дополнительную информацию** и задать свои вопросы на **Форуме** Клиент-Коммуникатора на нашем сайте. Форум имеет разделы, специализированные для обсуждения каждого модуля платформы Клиент-Коммуникатор.