

## Лабораторная работа 6.

### Создание простых отчетов на платформе 1С-предприятие 8.3

Объект конфигурации ОТЧЕТ предназначен для описания алгоритмов получения выходных данных.

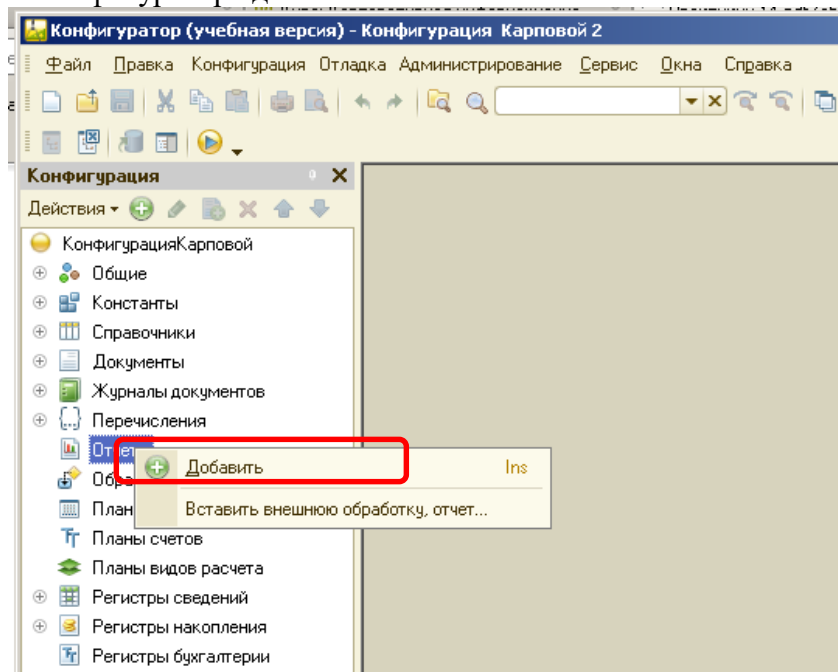
Для разработки отчетов на платформе 1С-предприятие используется «Система компоновки данных». Система компоновки данных – мощный и гибкий инструмент для создания отчетов на основе их декларативного описания. Использование декларативного описания отчетов позволяет реализовать следующие возможности:

- создание отчета без программирования,
- возможность создания различных вариантов отчета,
- возможность задания различных вариантов пользовательских настроек,
- использование автоматически генерируемых форм просмотра и настройки отчета,
- разбиение исполнения отчета на этапы,
- исполнение отдельных этапов построения отчета на различных компьютерах,
- независимое использование отдельных частей системы компоновки данных,
- программное влияние на процесс выполнения отчета,
- настройки структуры отчета,
- совмещение в отчете нескольких таблиц,
- создание вложенных отчетов и др.

#### Задание 1. Создать простой отчет- список клиентов.

Постановка задачи: создадим отчет, который выводит список наших контрагентов..

В конфигураторе добавим новый объект Отчет.



На закладке Основные зададим имя отчета – ОтчетПоКлиентам.

Отчет ОтчетПоКлиентам

Основные

Подсистемы

Функциональные опции

Данные

Формы

Команды

Макеты

Права

Прочее

Имя: ОтчетПоКлиентам

Синоним: Отчет по клиентам

Комментарий:

Основная схема компоновки данных:

Открыть схему компоновки данных

Расширенное представление:

Пояснение:

Для того, чтобы указать какие данные будут использоваться в отчете мы открываем Схему компоновки данных – это специальный конструктор, который в визуальном режиме позволяет определить алгоритм компоновки данных для отчета.

Так как у отчета еще нет схемы компоновки данных, то нам будет предложено СОЗДАТЬ ее.

Конструктор макета

Имя: ОсновнаяСхемаКомпоновкиДанных

Синоним: Основная схема компоновки данных

Комментарий:

Выберите тип макета:

☐ Табличный документ

☐ Текстовый документ

☐ Двоичные данные

☐ Active document

☐ HTML документ

☐ Географическая схема

☐ Графическая схема

☒ Схема компоновки данных

☐ Макет оформления компоновки данных

Загрузить из файла:

Готово Отмена Справка

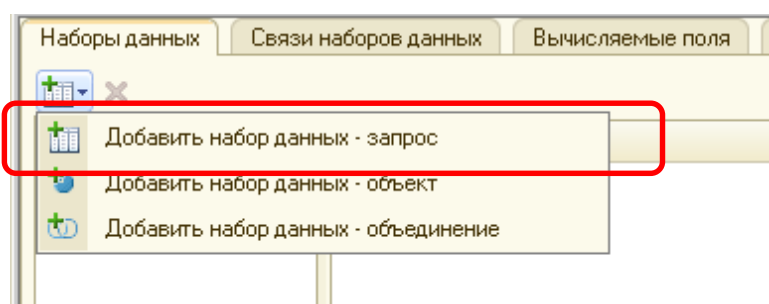
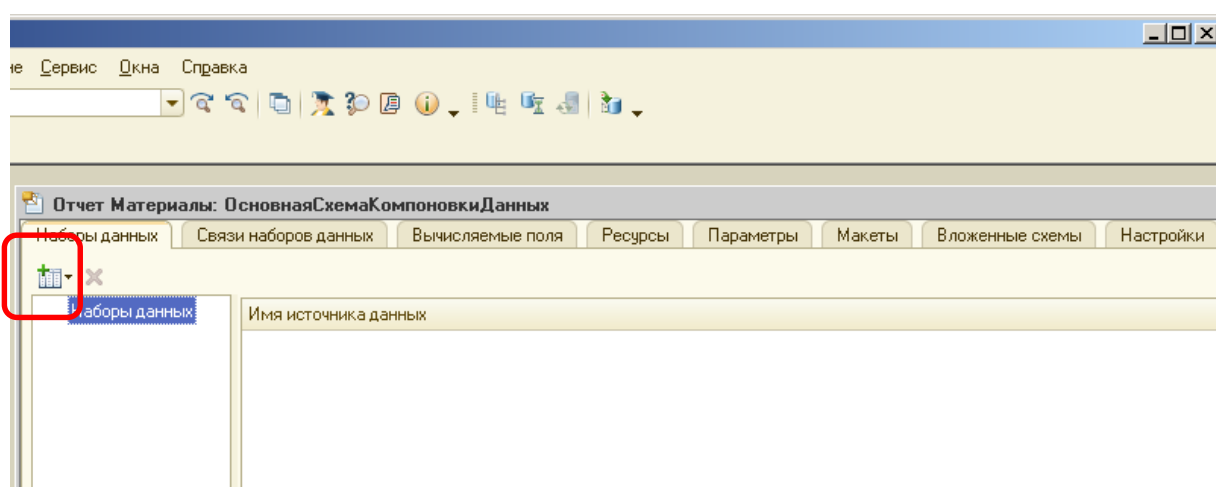
Теперь нам надо определить источник данных - Набор данных

Наборы данных являются источниками данных для отчета и описывают способ получения этих данных. Данные можно получить из информационной базы или из некоторых объектов, находящихся в памяти (например, из таблицы значений). Один отчет может использовать одновременно несколько наборов данных, отбирая, объединяя и связывая между собой данные из разных наборов.

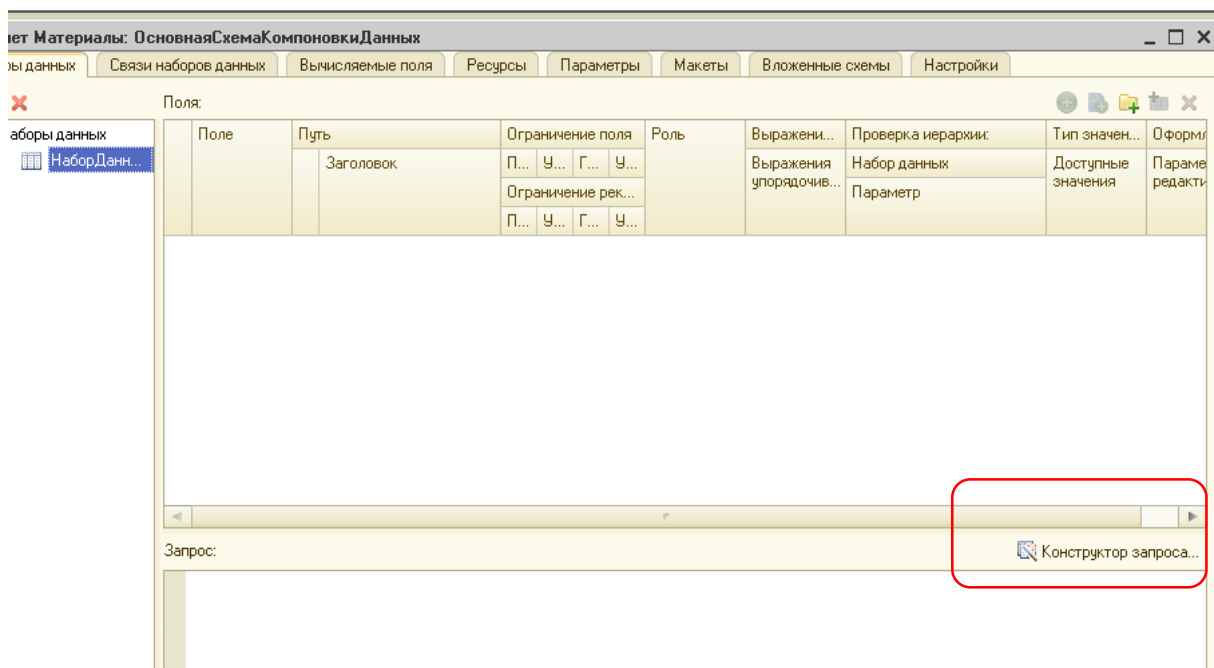
Существуют различные виды наборов данных. Они отличаются тем, откуда получают данные и как эти данные обрабатываются:

- Запрос – содержит запрос к базе данных на языке запросов с использованием дополнительных синтаксических элементов (расширений);
- Объект – содержит информацию о внешнем наборе данных, например, таблице значений;
- Объединение – объединяет информацию из нескольких наборов данных.

Мы выберем в качестве набора данных Запрос, так как все данные для нашего отчета содержатся в одном справочнике - Клиенты, и этот справочник представлен таблицами в информационной базе.

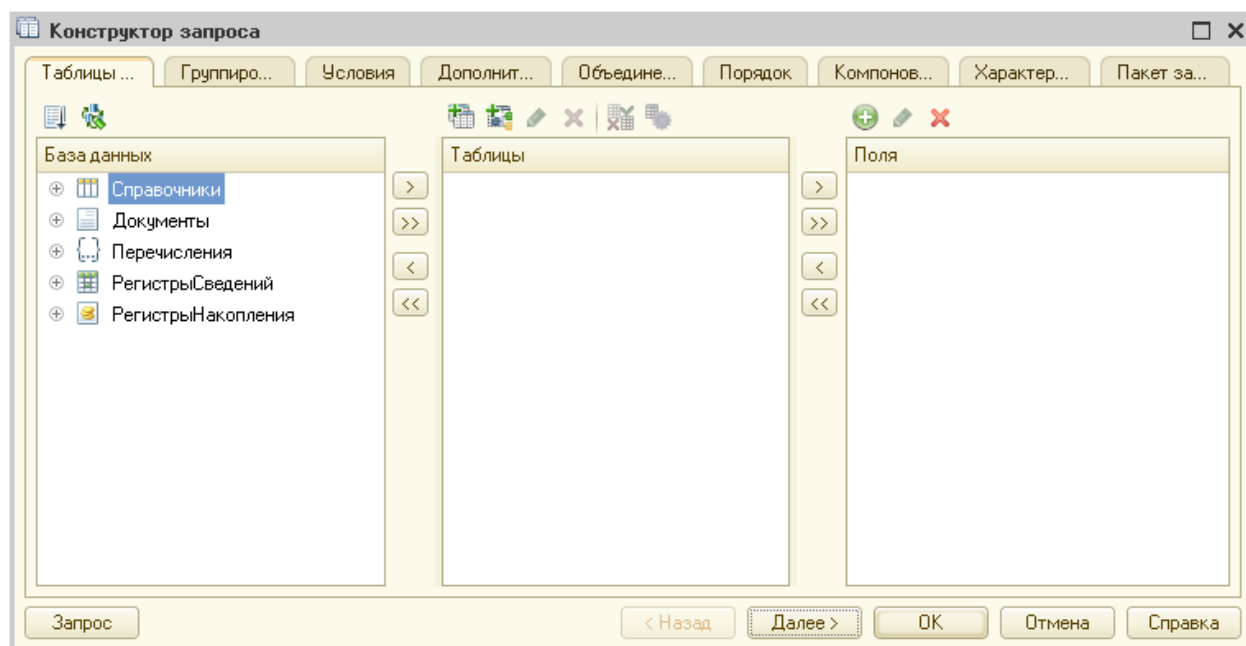


В правом нижнем окне конструктора схемы компоновки данных мы можем создавать и редактировать текст запроса. Текст запроса можно написать вручную, но гораздо проще сделать это с помощью конструктора запроса, нажав кнопку «Конструктор запроса»

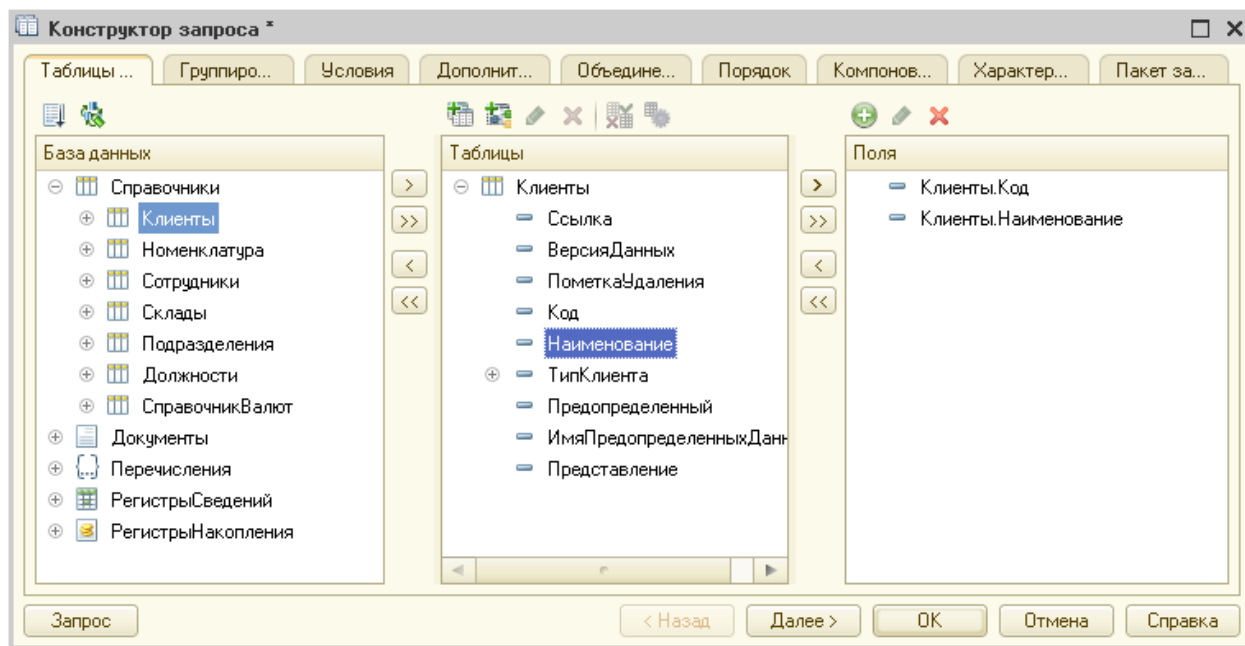


Нажимаем кнопку «Конструктор запроса»

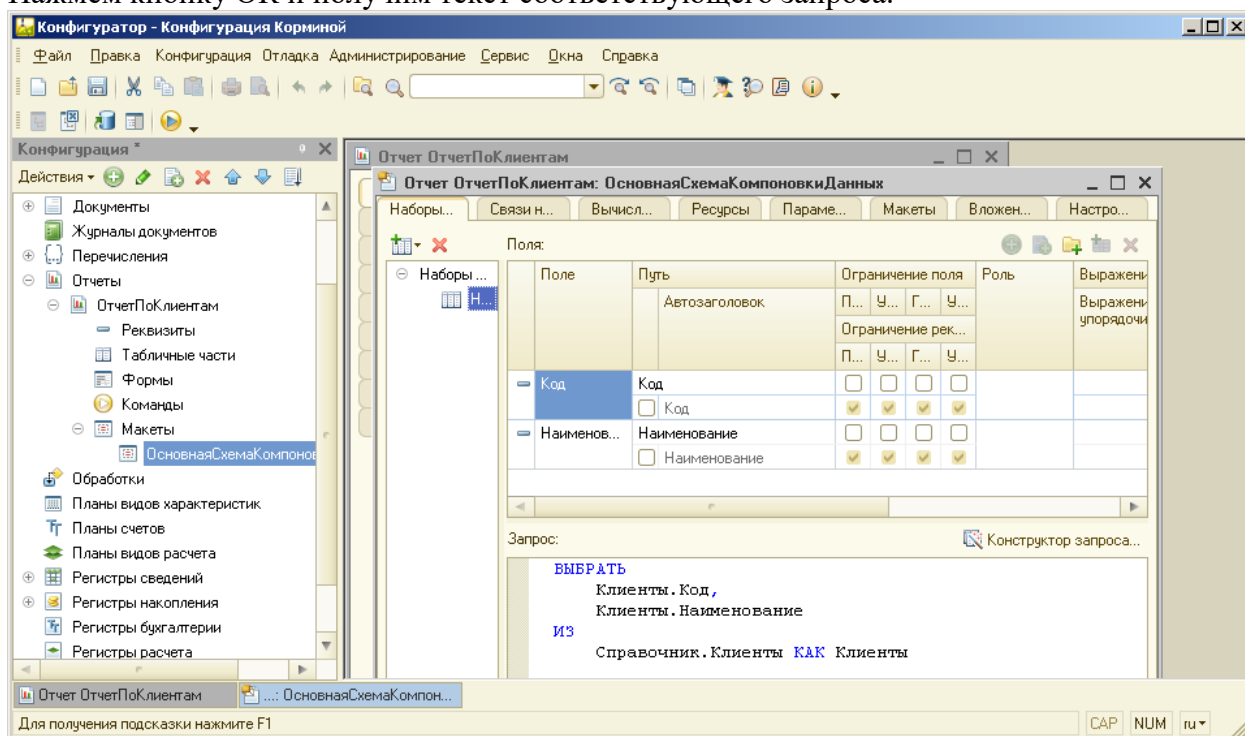
Конструктор запроса позволяет визуальнo конструировать запрос. Даже пользователь, не знакомый с языком запросов, может с помощью конструктора создать синтаксически правильный запрос. Мы пока рассмотрим лишь основную закладку конструктора Таблицы и поля.



В разделе База данных видим источники данных, пригодные для формирования отчетов. Раскроем список и выделим Справочник Клиенты.



Перенесем поля Клиенты.Код и Клиенты.Наименование в крайнюю графу конструктора. Нажмем кнопку ОК и получим текст соответствующего запроса.



В нижнем правом окне видим текст запроса:

**ВЫБРАТЬ**

Клиенты.Код,

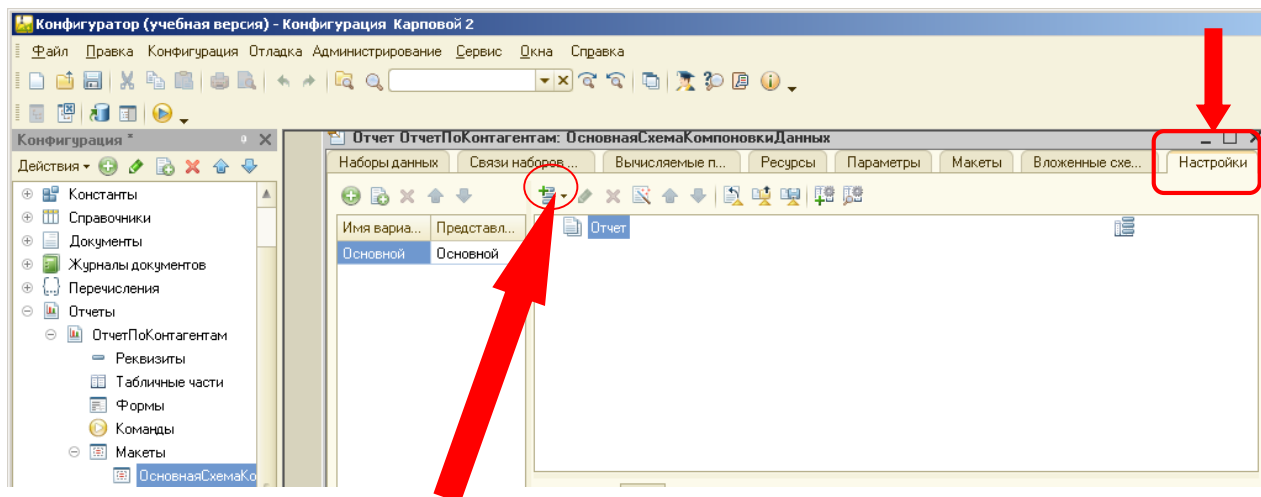
Клиенты.Наименование

**ИЗ**

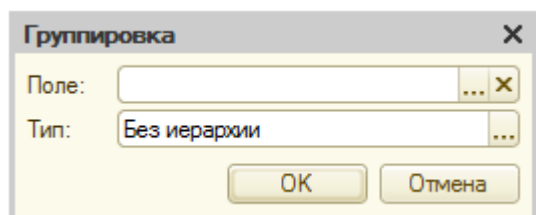
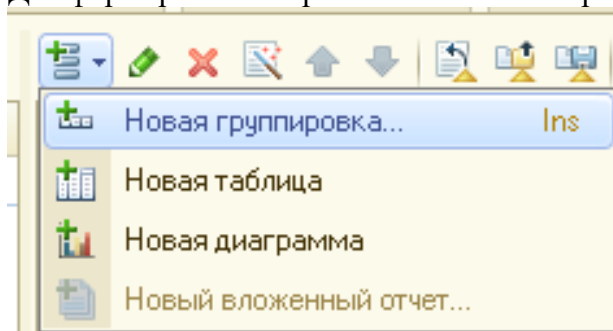
Справочник.Клиенты **КАК** Клиенты

Этот запрос расшифровывается как «Выбираем строки, которые содержат 2 поля Код и Наименование из справочника Клиенты, который в запросе именуем просто Клиенты».

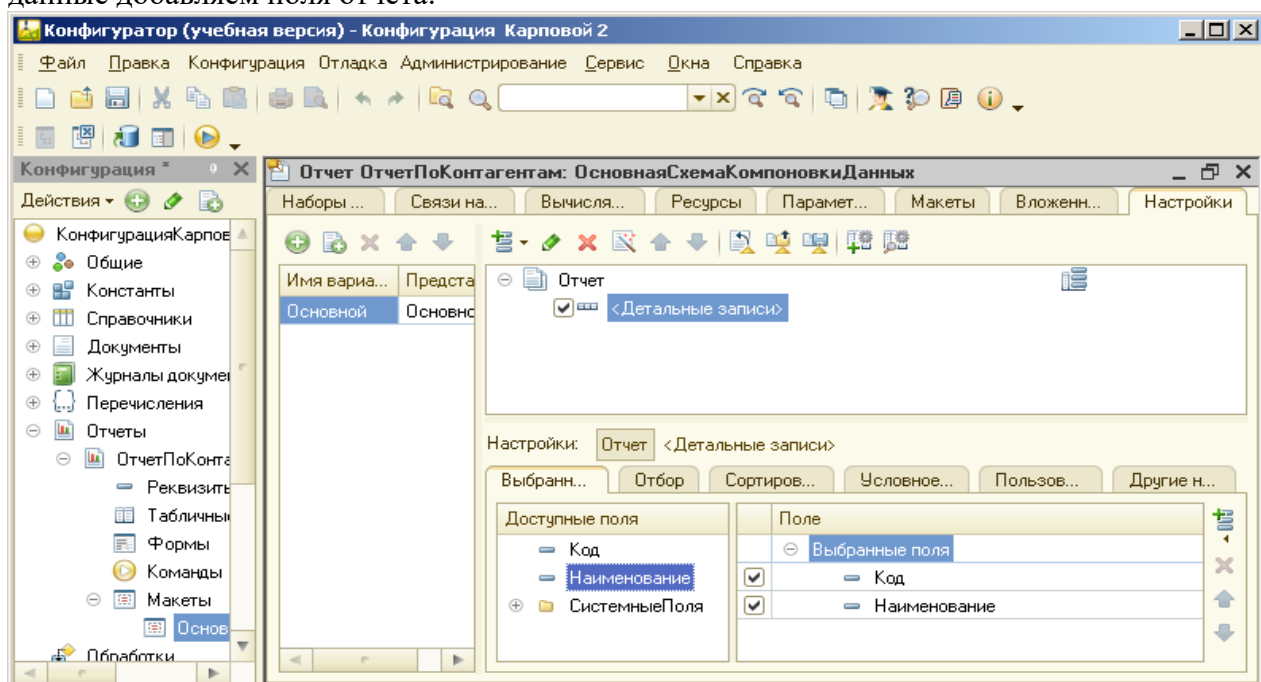
Для формирования внешнего вида отчета необходимо перейти на закладку «Настройки».



Для формирования простого отчета выбираем Новая группировка

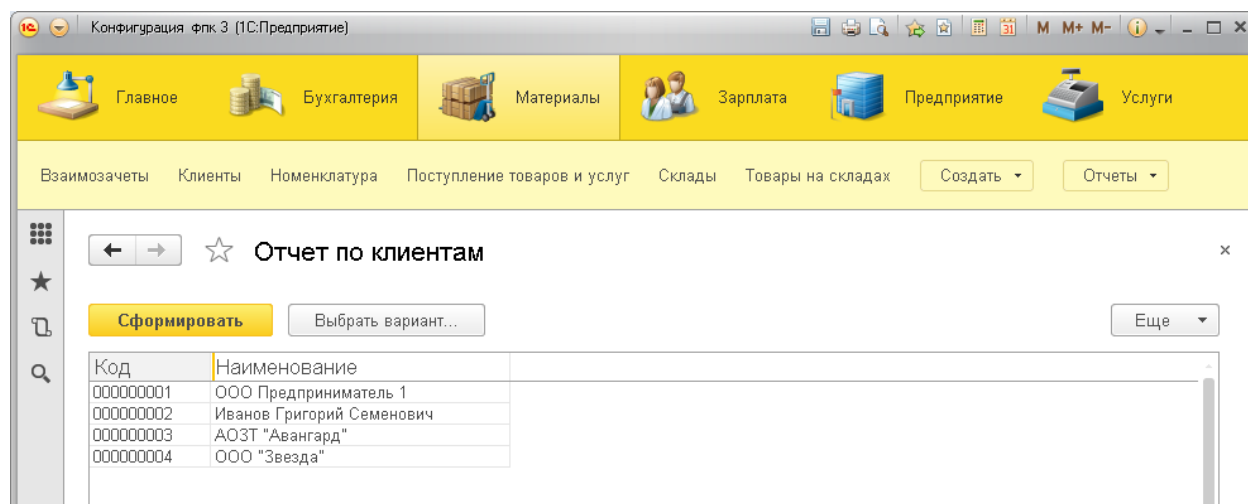
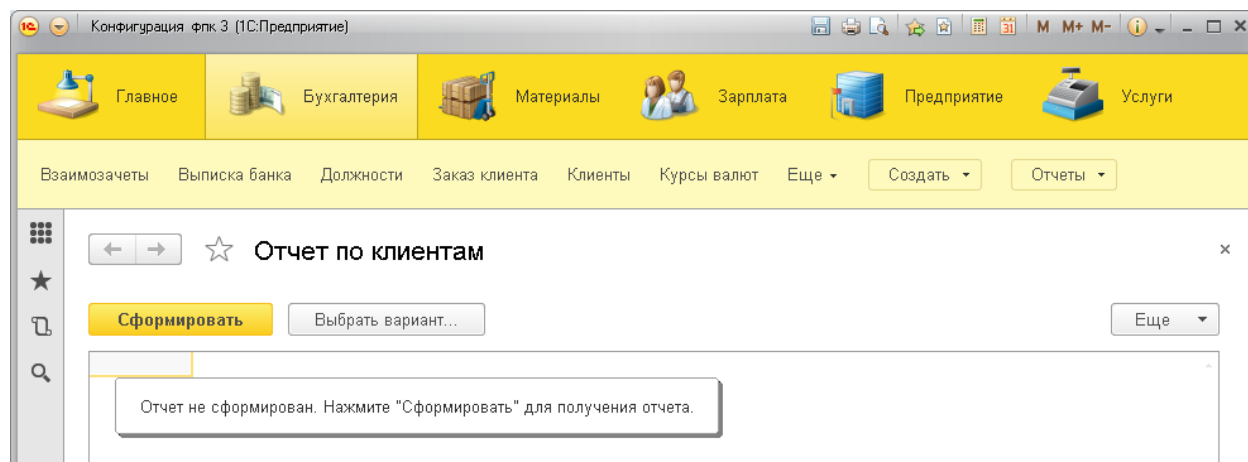
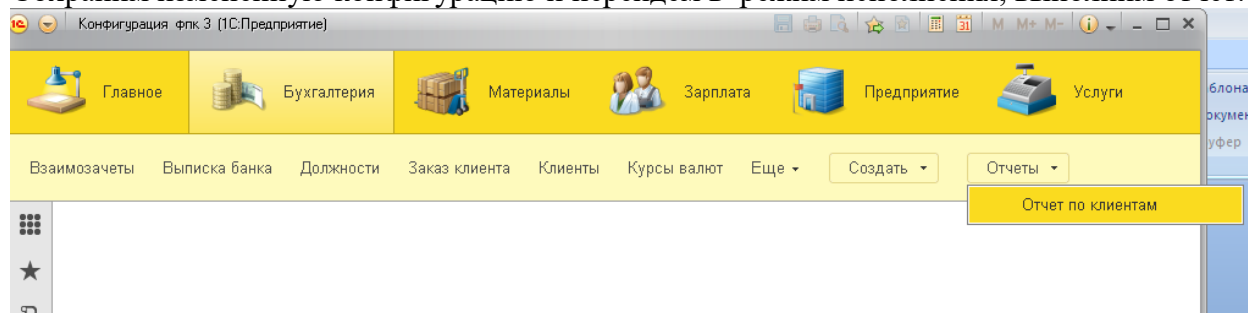


Просто нажимаем «ОК». При этом появляются детальные данные, внизу в выбранные данные добавляем поля отчета:



Далее закрываем конструктор схемы компоновки отчета и зададим его видимость в нескольких подсистемах, например в Бухгалтерии.

Сохраним измененную конфигурацию и перейдем в режим исполнения, выполним отчет:



Добавить в справочник новых клиентов и снова сформировать отчет, подтвердить, что изменения, внесенные в справочник, отразились в отчете.

## Задание 2. Сформировать отчет по сотрудникам с тремя вариантами представления.

У каждого отчета разработчик может предусмотреть несколько вариантов настроек, представляющих данные в виде диаграммы, таблицы или группировок, имеющих различный состав полей, итогов и т. п. Разработчик может описать, какие настройки отчета будут доступны пользователю (пользовательские настройки) и какие из этих настроек будут присутствовать прямо в форме отчета (быстрые пользовательские настройки).

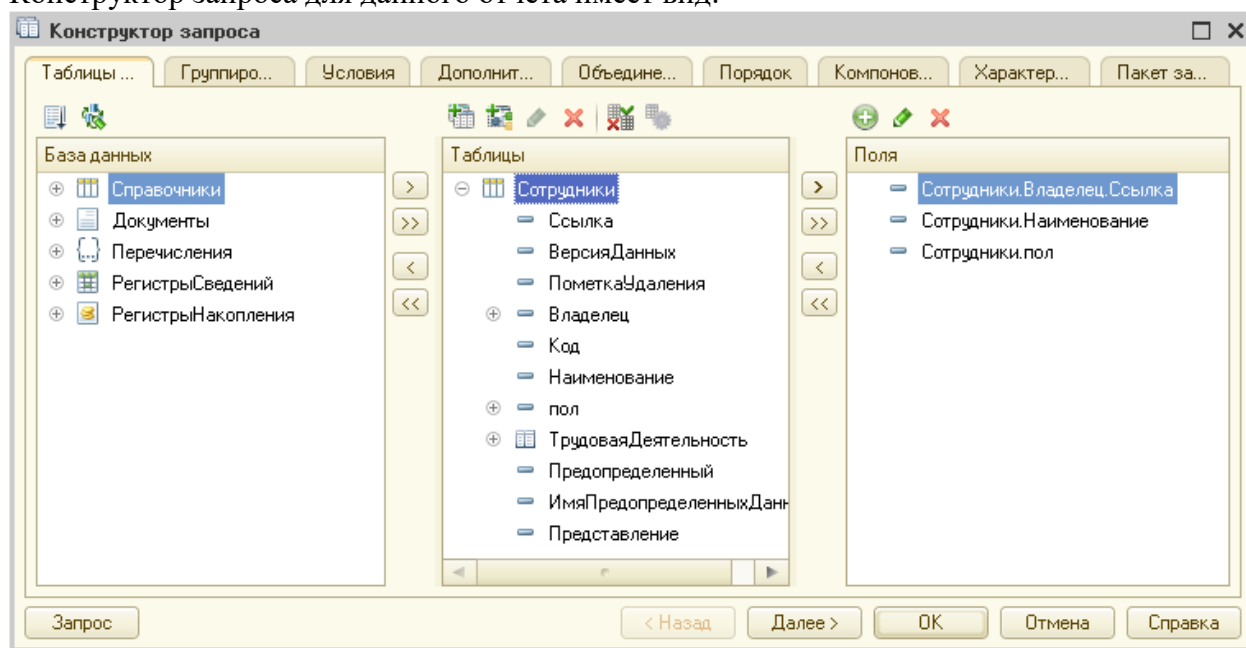
С их помощью пользователь может настроить вариант отчета под себя и сохранить его для дальнейшего использования. Пользователь запускает отчет. При его формировании выполняется программная компоновка данных и вывод результатов компоновки пользователю. Данные в отчете выводятся в соответствии со стандартными настройками для основного варианта отчета.

Пользователь может выбрать вариант отчета, являющийся с его точки зрения наиболее информативным, а может, при желании и соответствующей квалификации, задать собственные настройки и получить другой отчет, основанный на той же схеме компоновки данных. При этом данные будут представлены в соответствии с пользовательскими настройками. Таким образом, на основе одной схемы компоновки данных может быть получено множество различных отчетов. Применение настроек компоновки данных, созданных разработчиком или измененных пользователем, к схеме компоновки данных и определяет конечный результат.

Для формирования отчетов по сотрудникам заполните справочник Отделы не менее чем 5-7 отделами. Дополните справочник Сотрудники 10-15 записями и распределите сотрудников по отделам.

Первый вариант отчета готовим так же как предыдущий, он выводит Список сотрудников в виде простого списка, в котором указан отдел, где работает Сотрудник, Наименование сотрудника, под которым подразумеваем ФИО и пол. Источником данных для формирования отчета служит справочник «Сотрудники».

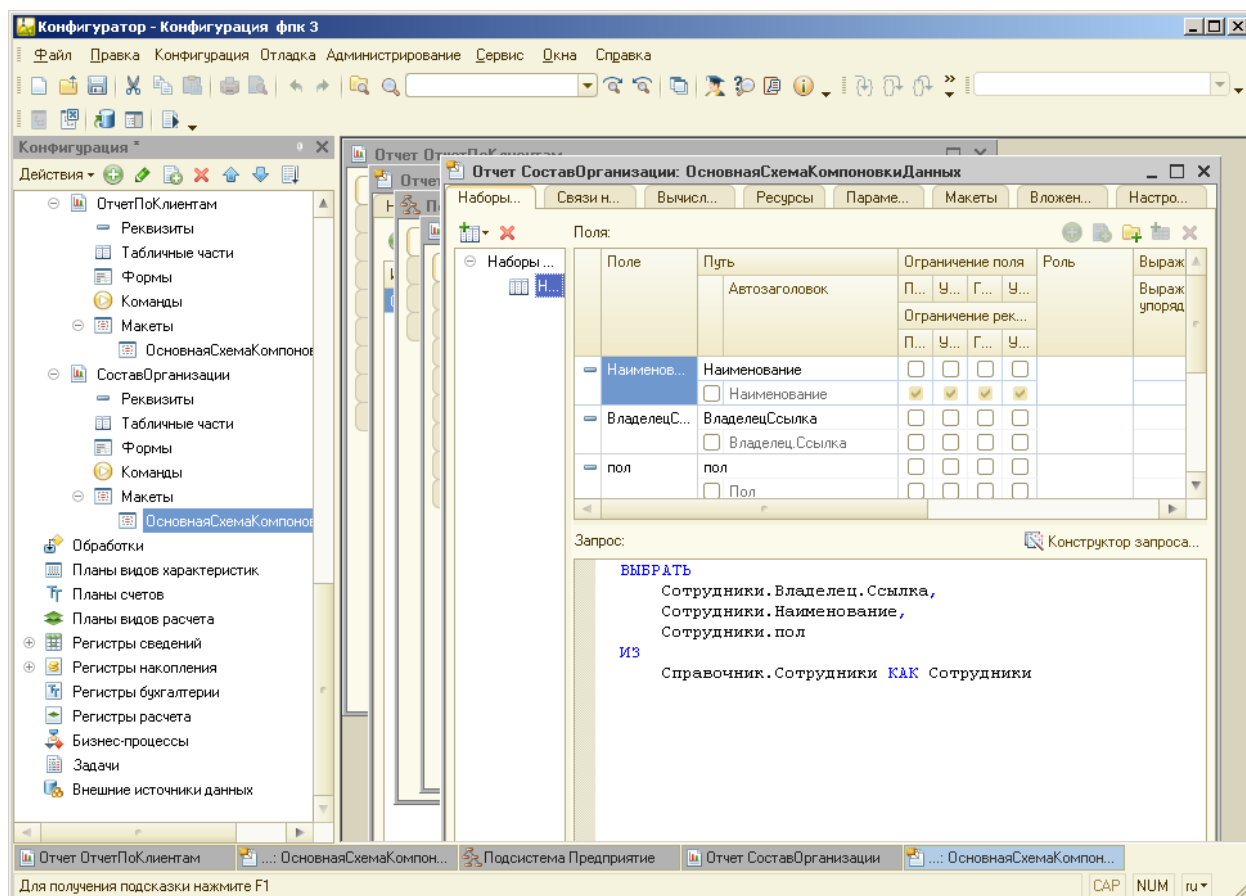
Конструктор запроса для данного отчета имеет вид:



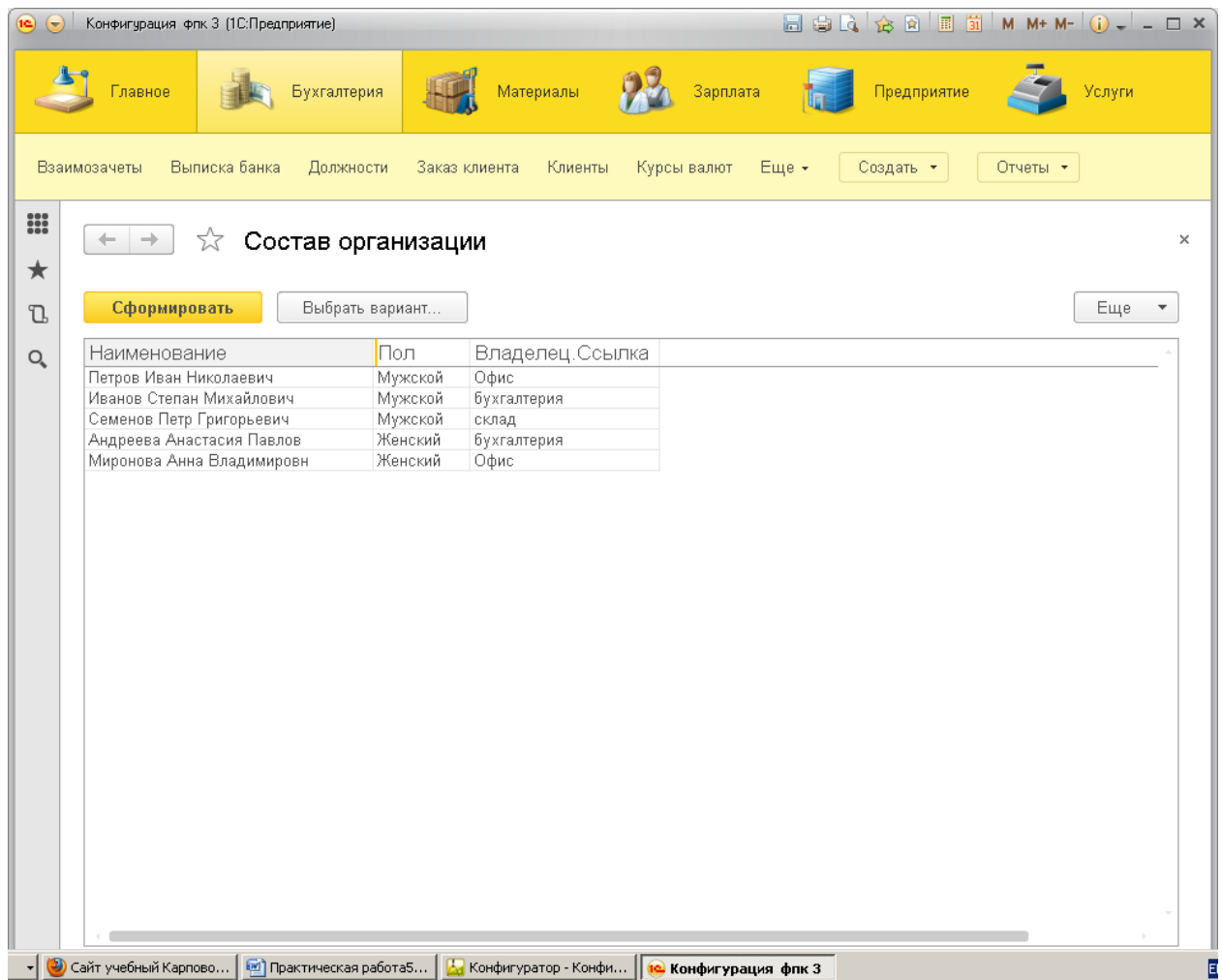
Так как Поле «Отдел» является ссылкой на справочник «Отделы», который в свою очередь является Владелцем справочника «Сотрудники», то в качестве выводимого поля в запросе мы выбираем Сотрудники.Владелец.Ссылка

Текст запроса:

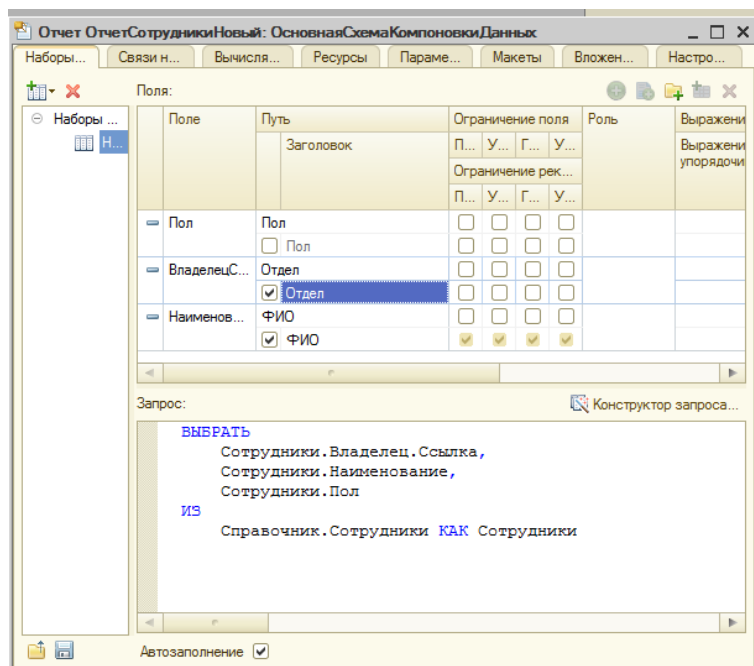




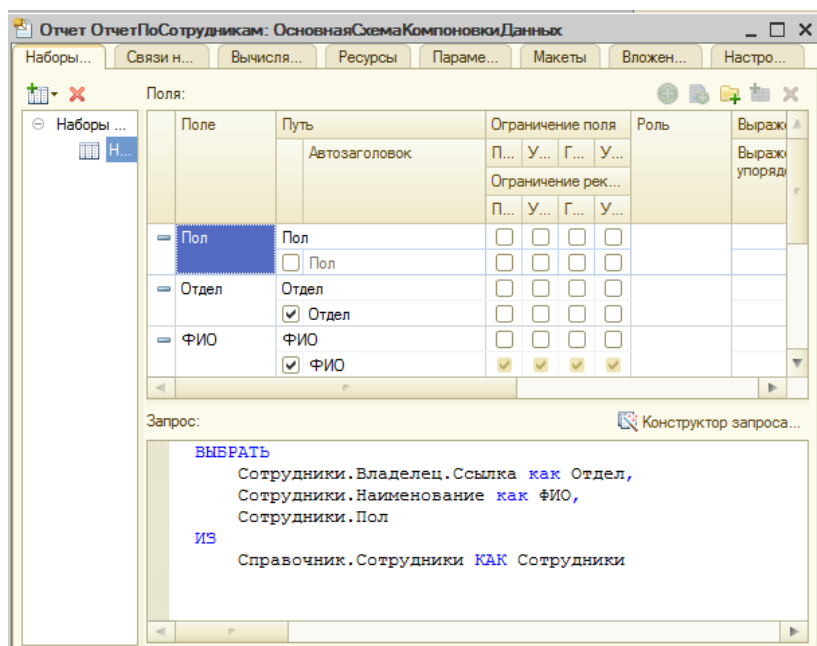
Внешний вид первого варианта отчета, который по умолчанию назван «Основной» может иметь следующий вид:



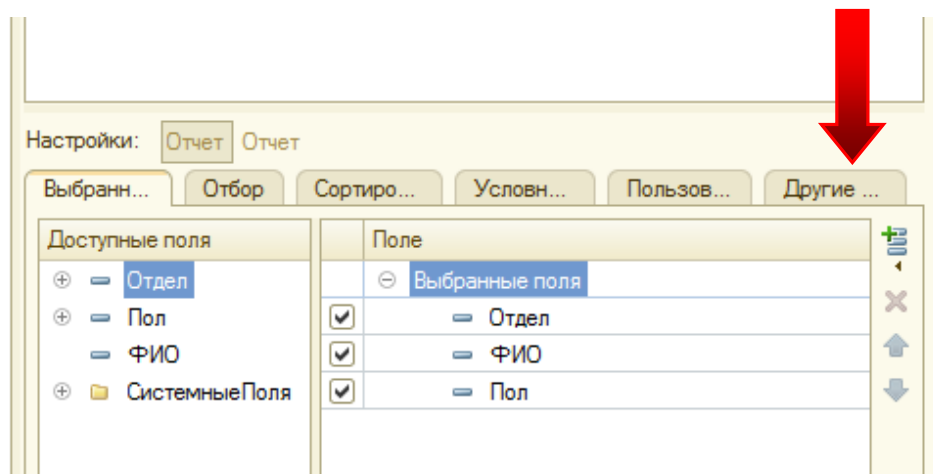
Для изменения названий столбцов отчета есть 2 способа.  
Первый способ связан с тем, что надо изменить название полей в макете отчета, который расположен над текстом запроса:



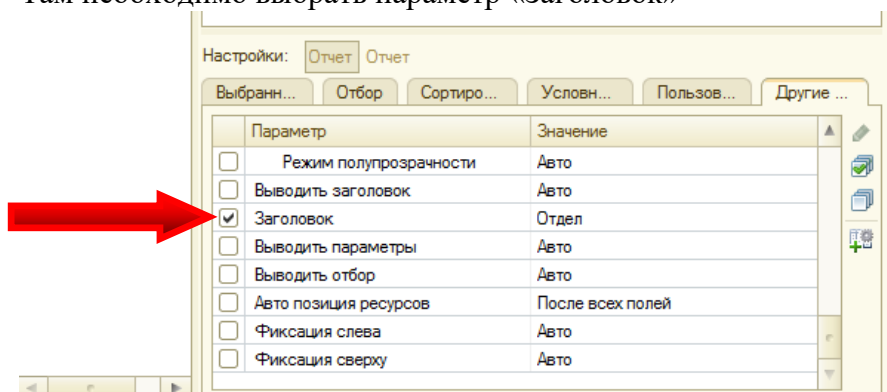
Во втором случае можно ввести требуемые названия столбцов отчета прямо в текст запроса через ключевое слово «как»

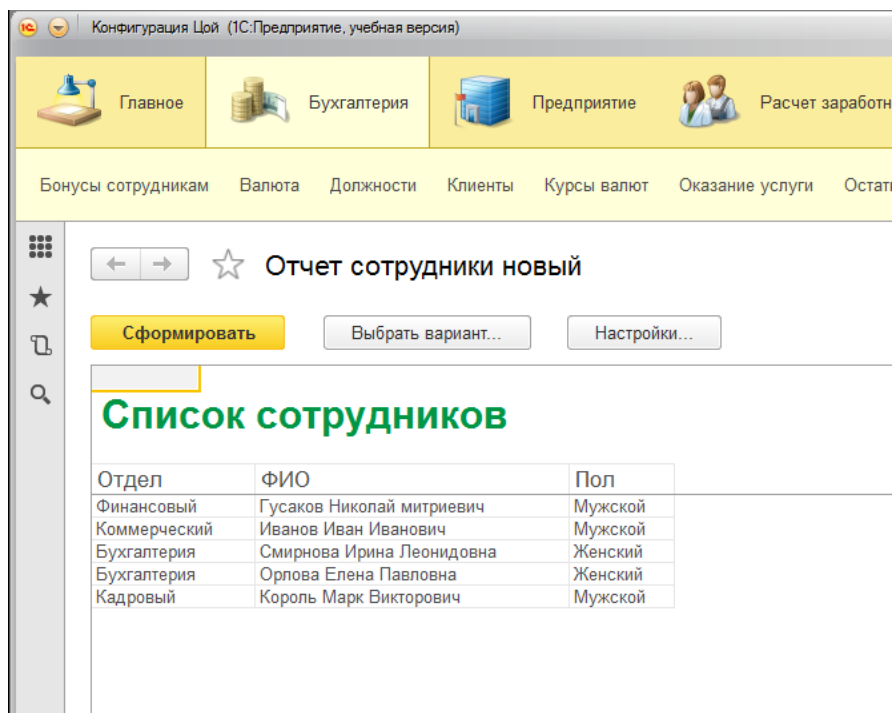


Для изменения названия отчета необходимо перейти на закладку Другие



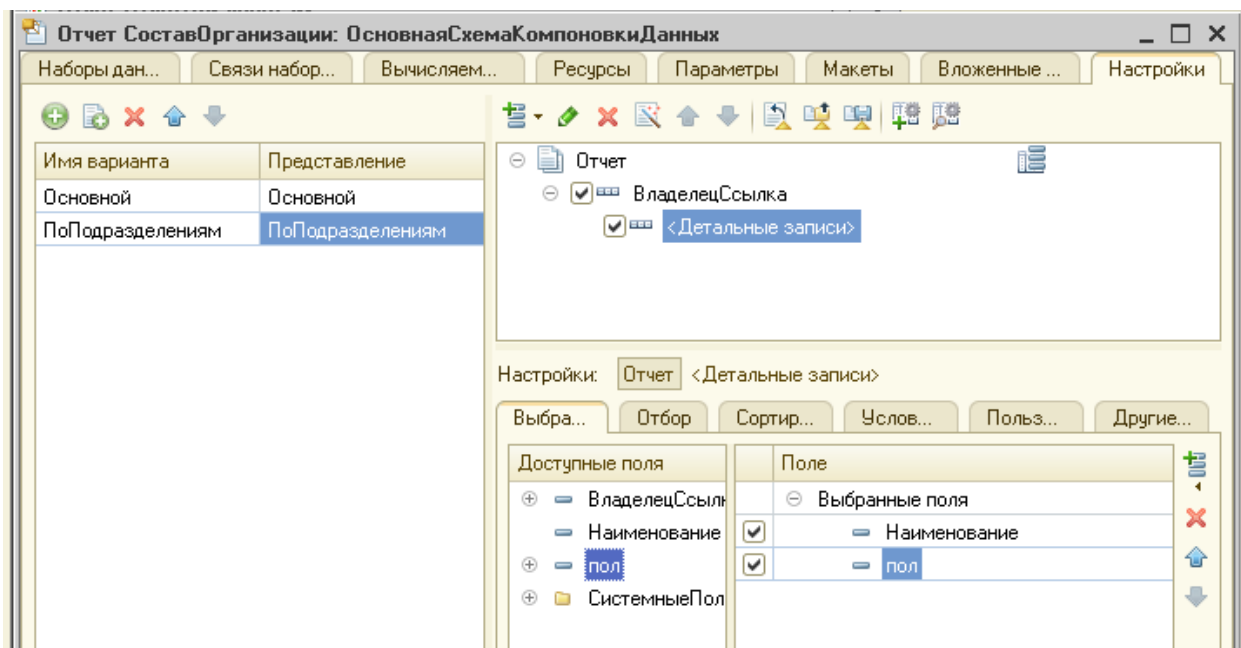
Там необходимо выбрать параметр «Заголовок»



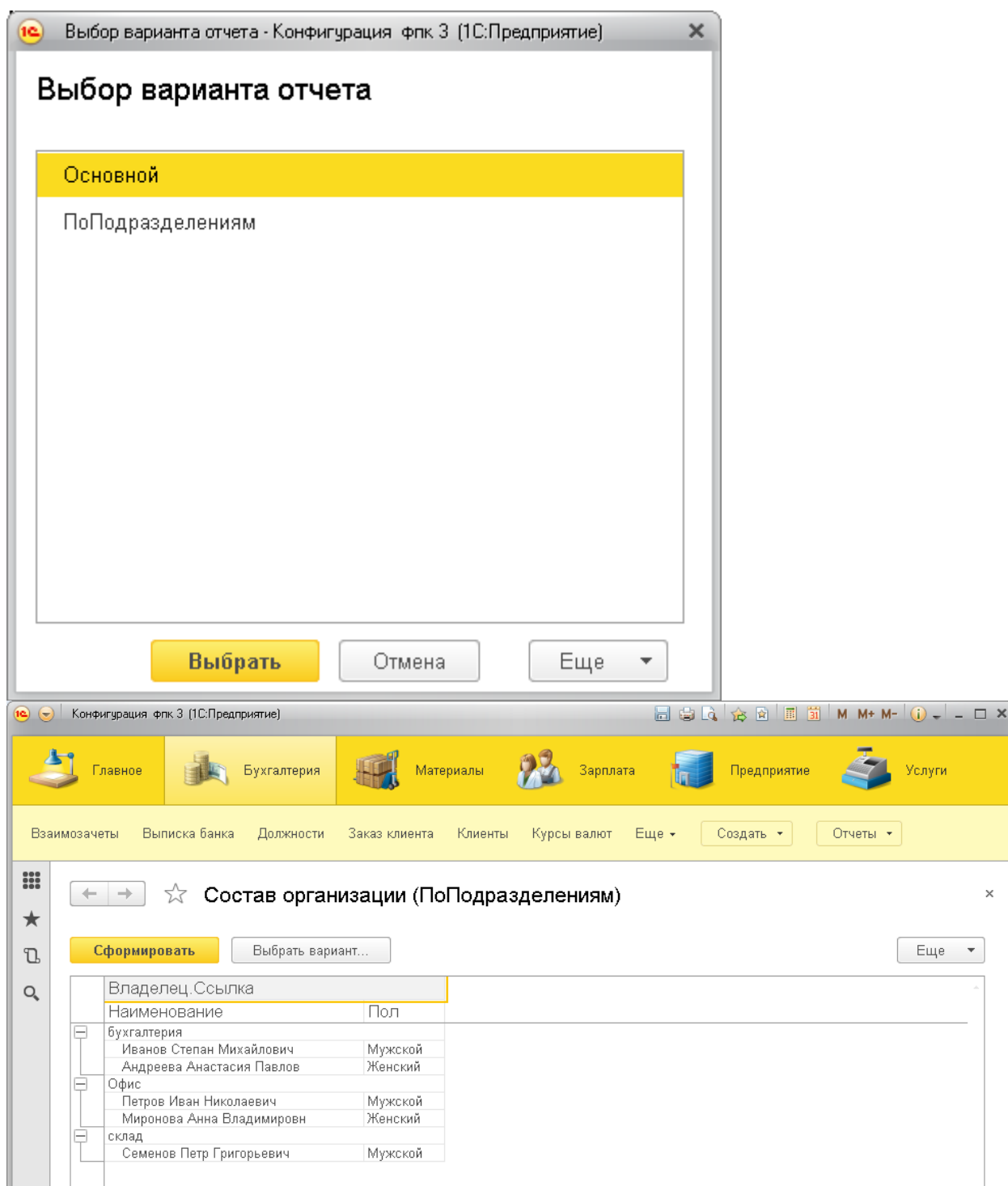


Добавим новый вариант отчета с группировкой по подразделениям. Подразделения у нас хранятся в поле Владелец.ссылка.

Структура нового макета отчета выглядит следующим образом:



Сохраним конфигурацию, перейдем в режим исполнения и у нас в интерфейсе формирования отчета появились уже 2 доступных варианта отчета:

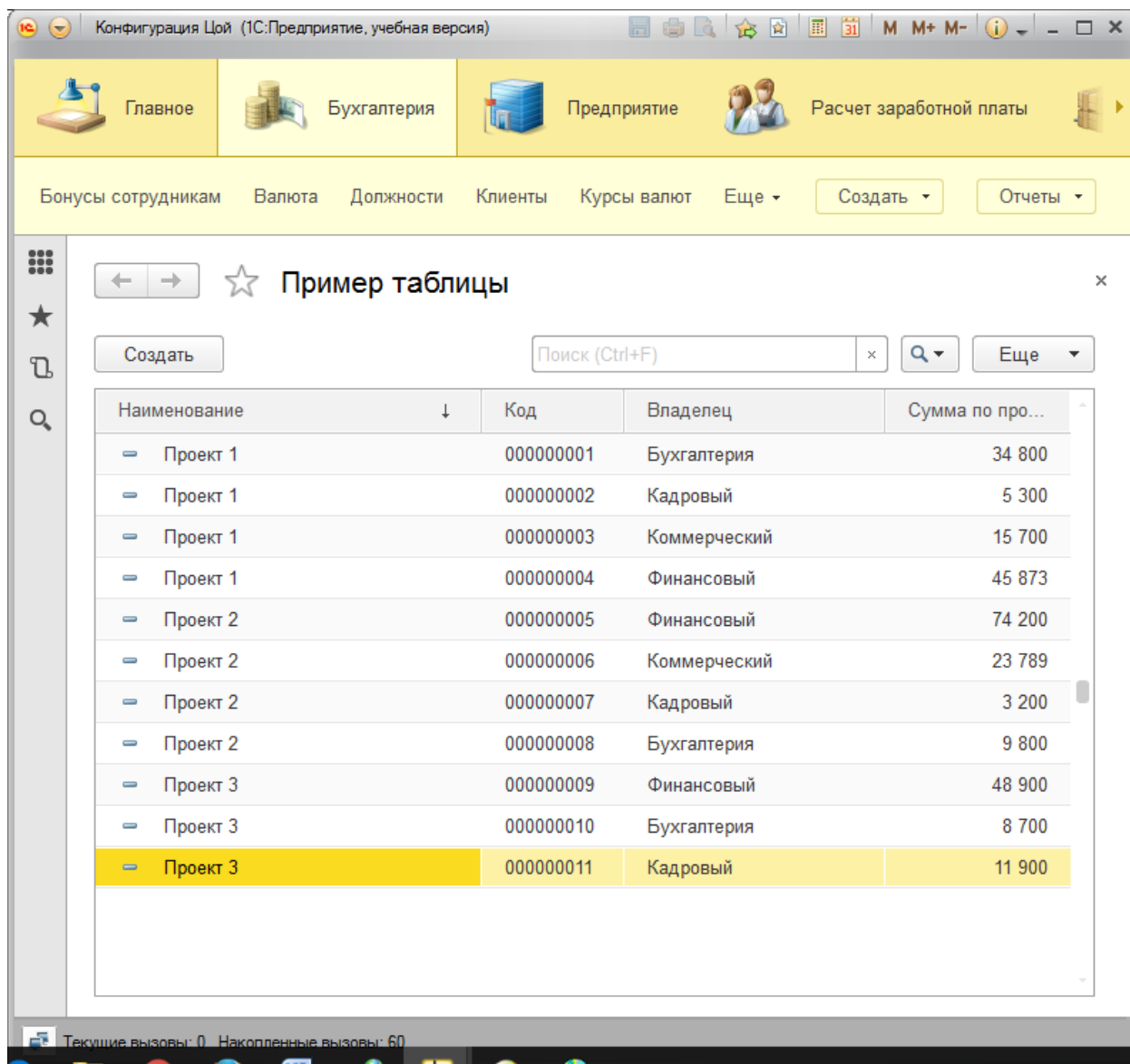


## Задание 2. Сформировать *табличный отчет с возможностью пользовательской настройки*.

Для формирования табличного отчета требуются так называемые расчетные поля, которые подразумевают подсчеты итогов.

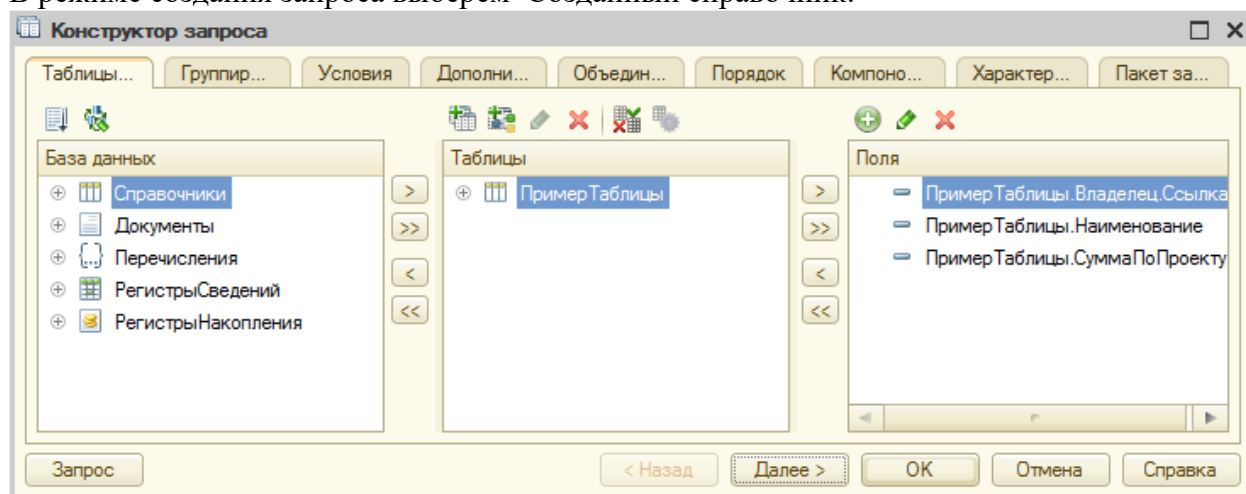
Создадим для примера справочник Проекты, сделаем для него Владелец ранее созданный справочник Отделы и введем единственное поле СуммаПоПроекту – числовое, неотрицательное.

Сделаем справочник доступным в подсистеме Бухгалтерия и заполним его данными:

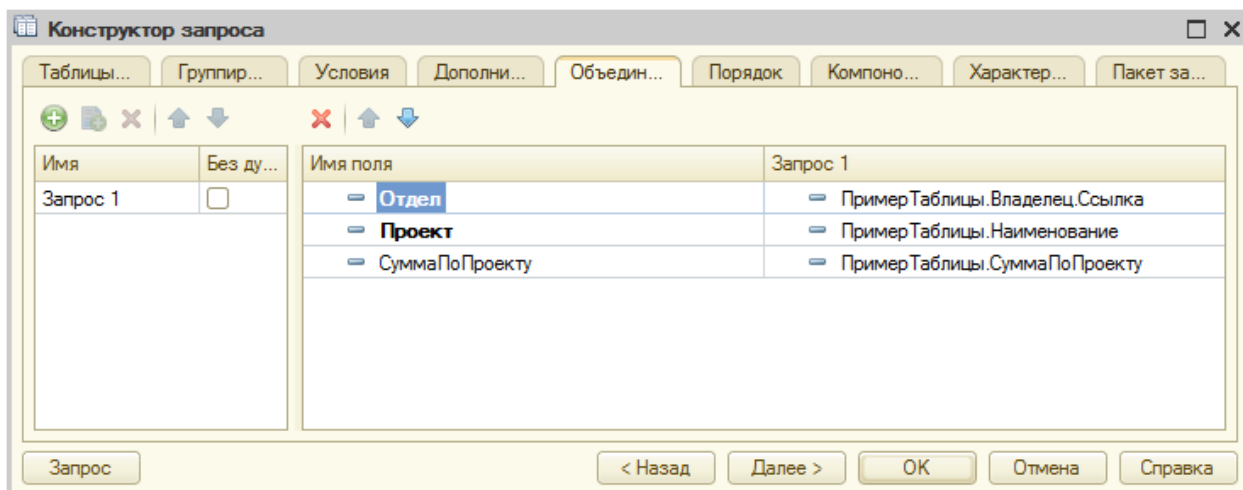


Теперь для данного справочника можем сформировать табличный отчет с возможностью пользовательских настроек.

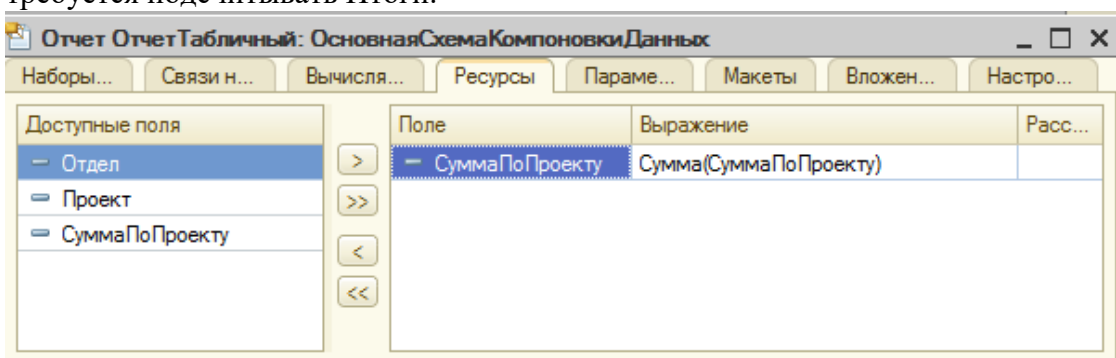
В режиме создания запроса выберем Созданный справочник:



Перейдем на закладку Объединение/Псевдонимы и присвоим новые имена полей

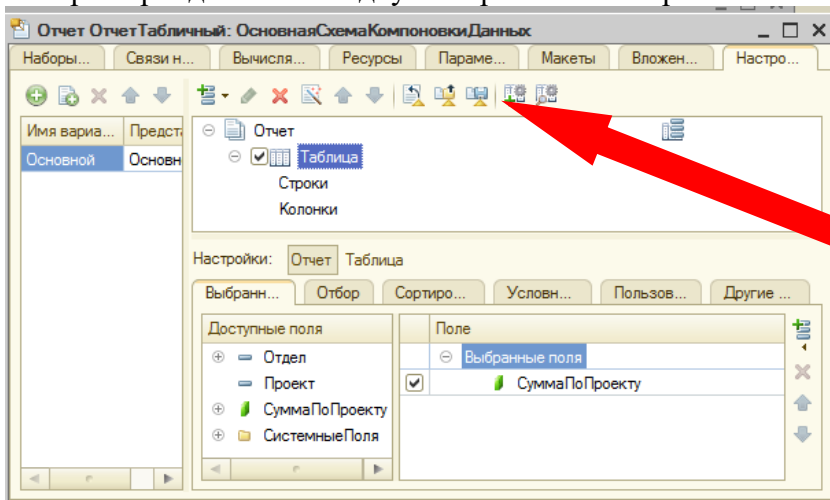


Нажмем OK и перейдем на закладку Ресурсы. Этот переход необходим, если в отчете нам требуется подсчитывать Итоги.



Здесь выбираем поле, по которому требуется подсчитывать Итоги и выбираем функцию расчета Итого – у нас это суммирование – функция Сумма. Так как эта функция применяется к полю, то получим выражение Сумма(СуммаПоПроекту).

Теперь перейдем на закладку Настройки и выберем в качестве макета – таблицу.



Добавим возможность пользовательских настроек. И установим следующие настройки:

**Состав пользовательских настроек отчета**

	Представление	Режим редактирования
<input type="checkbox"/> Таблица		Быстрый доступ
<input checked="" type="checkbox"/> Выбранные поля		Быстрый доступ
<input type="checkbox"/> Условное оформление		Быстрый доступ
<input checked="" type="checkbox"/> Группировки строк		Быстрый доступ
<input checked="" type="checkbox"/> Группировки колонок		Быстрый доступ

OK Отмена Справка

В режиме исполнения получим:

Конфигур... (1С:Предприятие, учебная версия)

Главное Бухгалтерия Предприятие Расчет зарплат

Бонусы сотрудникам Валюта Должности Курсы валют Отделы Еще Отчеты

← → ☆ **Отчет табличный** ×

**Сформировать** Выбрать вариант... Настройки... Еще

Выбранные поля: Сумма по проекту ... × Колонки: Проект ... ×

Строки: Отдел ... ×

Отдел	Проект 1 Сумма по проекту	Проект 2 Сумма по проекту	Проект 3 Сумма по проекту	Итого Сумма по проекту
Бухгалтерия	34 800	9 800	8 700	53 300
Кадровый	5 300	3 200	11 900	20 400
Коммерческий	15 700	23 789		39 489
Финансовый	45 873	74 200	48 900	168 973
<b>Итого</b>	<b>101 673</b>	<b>110 989</b>	<b>69 500</b>	<b>282 162</b>

Текущие вызовы: 0 Накопленные вызовы: 44

Или



Конфигурация Цой (1С:Предприятие, учебная версия)

Главное Бухгалтерия Предприятие Расчет заработной платы

Бонусы сотрудникам Валюта Должности Клиенты Курсы валют Еще Создать Отчеты

← → ☆ Отчет табличный ×

Сформировать Выбрать вариант... Настройки... Еще

Выбранные поля: Сумма по проекту Колонки: Отдел

Строки: Проект

Проект	Бухгалтерия Сумма по проекту	Кадровый Сумма по проекту	Коммерческий Сумма по проекту	Финансовый Сумма по проекту	Итого Сумма по проекту
Проект 1	34 800	5 300	15 700	45 873	101 673
Проект 2	9 800	3 200	23 789	74 200	110 989
Проект 3	8 700	11 900		48 900	69 500
Итого	53 300	20 400	39 489	168 973	282 162

Текущие вызовы: 0 Накопленные вызовы: 42

**Задание 3. Создание отчета с расчетами итогов.** Создать отчет по закупкам. Отчет должен для каждого поставщика считать в количественном и стоимостном варианте объем поставляемых им товаров.

Данный отчет базируется на документах Приходная Накладная. Отчет должен содержать группировку по Поставщику.

Так как данный отчет должен содержать расчетные поля то в конструкторе запроса надо использовать Ресурсы. Поэтому конструктор запроса имеет следующий вид:

Конструктор запроса

Таблицы ... Связи Группиро... Условия Дополнит... Объедине... Порядок Компон... Характер... Пакет зап...

База данных

- Справочники
- Документы
- Перечисления
- Регистры/Сведений
- Регистры/Накопления

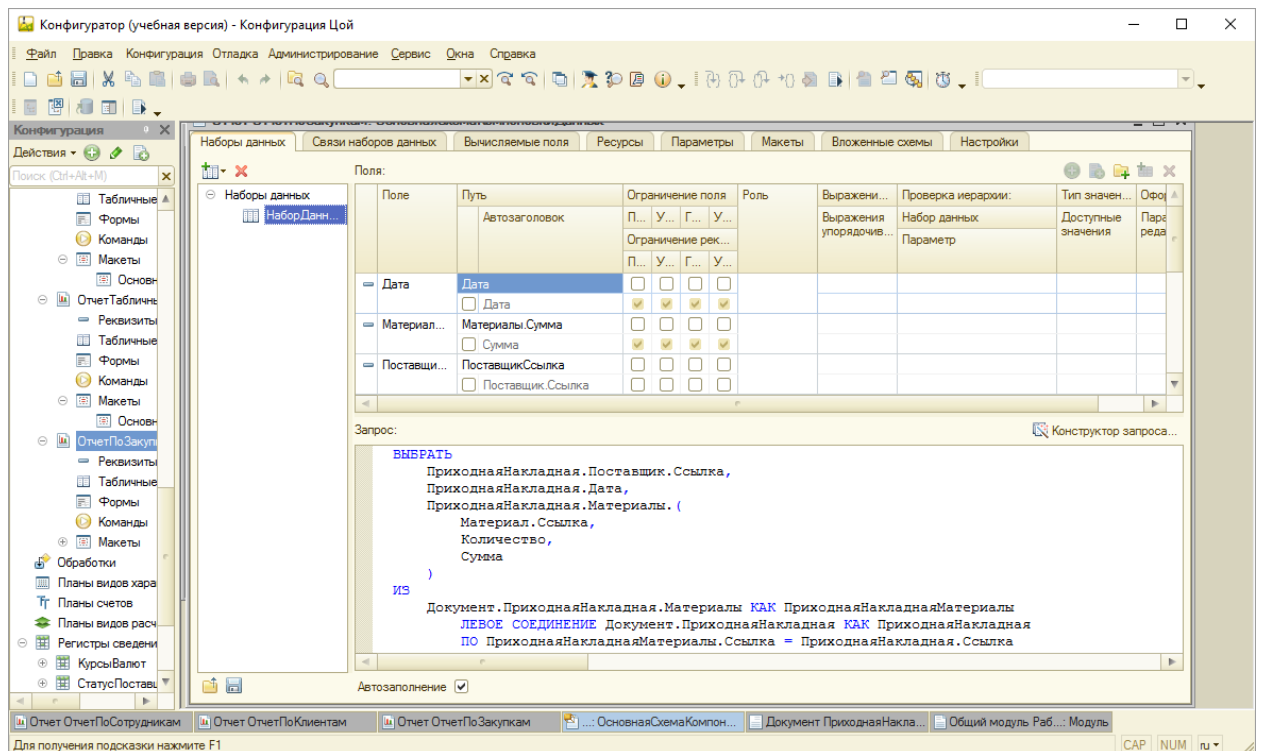
Таблицы

- ПриходнаяНакладная
- ПриходнаяНакладнаяМатериалы

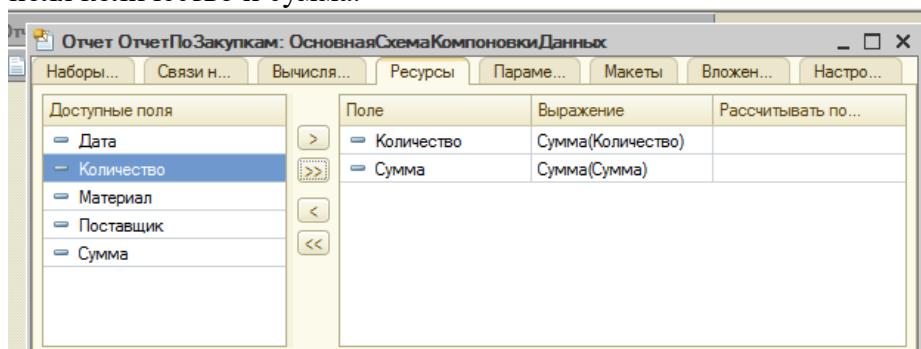
Поля

- ПриходнаяНакладная.Поставщик.Ссылка
- ПриходнаяНакладная.Дата
- ПриходнаяНакладная.Материалы
  - Материал.Ссылка
  - Количество
  - Сумма

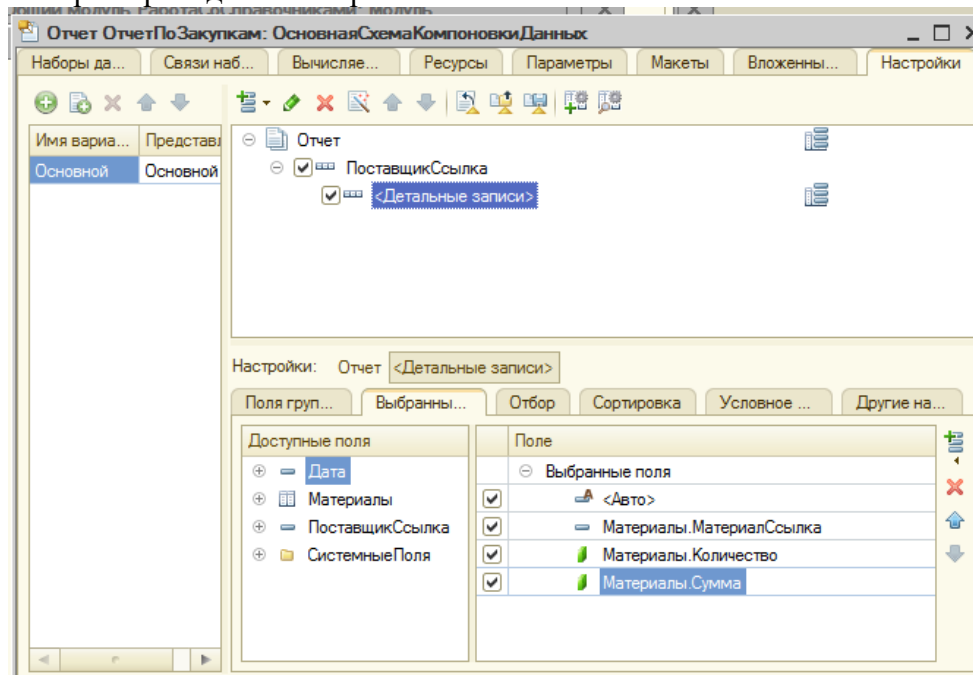
Запрос < Назад Далее > ОК Отмена Справка



Поля количество и сумма будут подвергаться дальнейшей обработке их надо отметить галочками. Для добавления расчетных полей перейдем на закладку «Ресурсы» и добавим поля количество и сумма.



Теперь переходим в настройки.



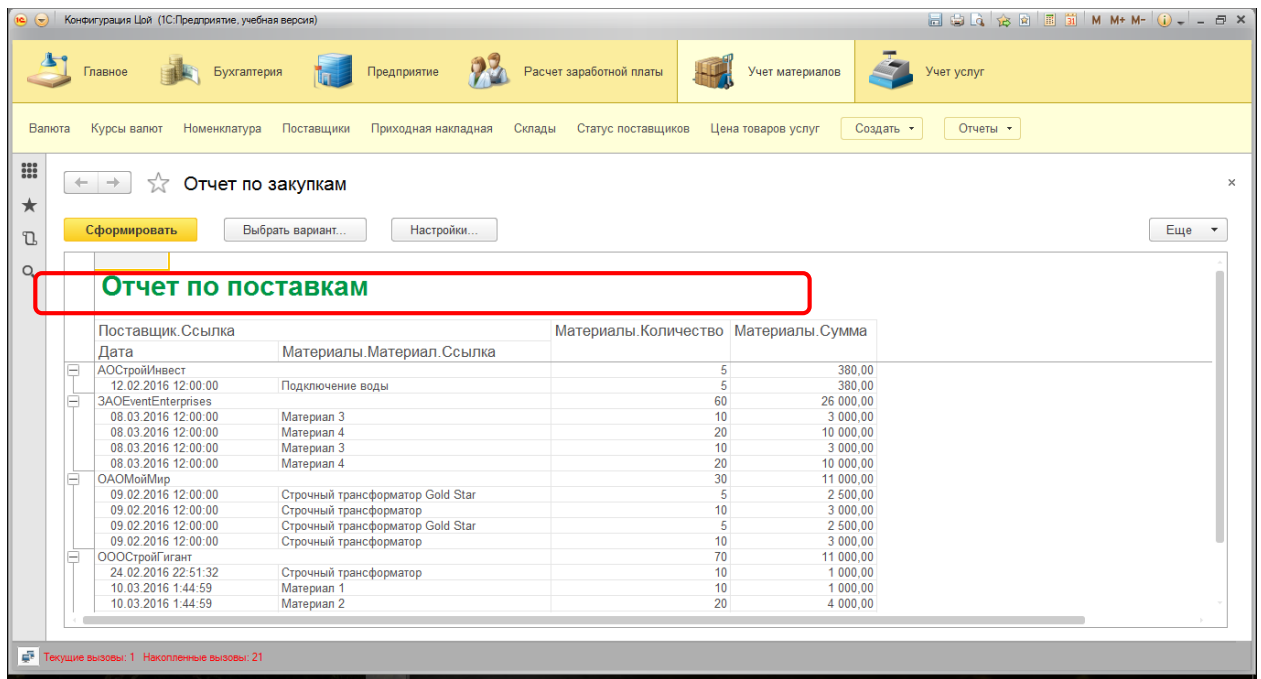
Выполним группировку по поставщикам и добавим детальные данные.  
Ориентировочный вид отчета представлен ниже:

Поставщик.Ссылка	Материалы.Количество	Материалы.Сумм
АОСтройИнвест	5	380
12.02.2016 12:00:00	5	380
ЗАОEventEnterprises	60	26 000
08.03.2016 12:00:00	10	3 000
08.03.2016 12:00:00	20	10 000
08.03.2016 12:00:00	10	3 000
08.03.2016 12:00:00	20	10 000
ОАОМойМир	30	11 000
09.02.2016 12:00:00	5	2 500
09.02.2016 12:00:00	10	3 000
09.02.2016 12:00:00	5	2 500
09.02.2016 12:00:00	10	3 000
ОООСтройГигант	70	11 000
24.02.2016 22:51:32	10	1 000
10.03.2016 1:44:59	10	1 000
10.03.2016 1:44:59	20	4 000
10.03.2016 1:44:59	10	1 000
10.03.2016 1:44:59	20	4 000
<b>Итого</b>	<b>165</b>	<b>48 380</b>

Для изменения свойств полей, например ввода нового заголовка можно воспользоваться дополнительными параметрами

Настройки: Отчет <Детальные записи>

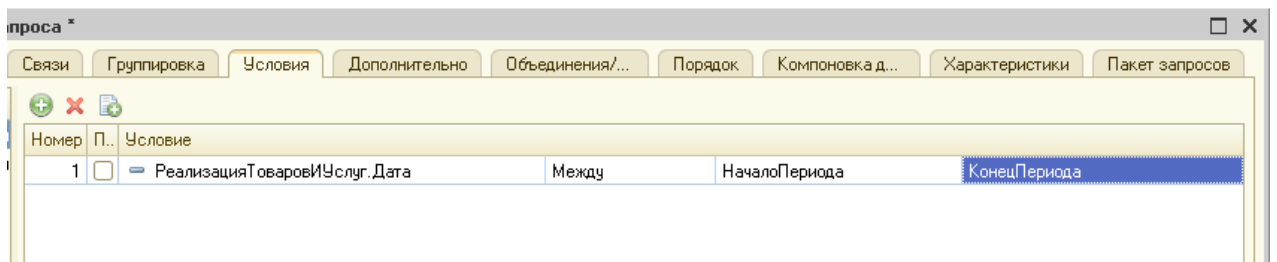
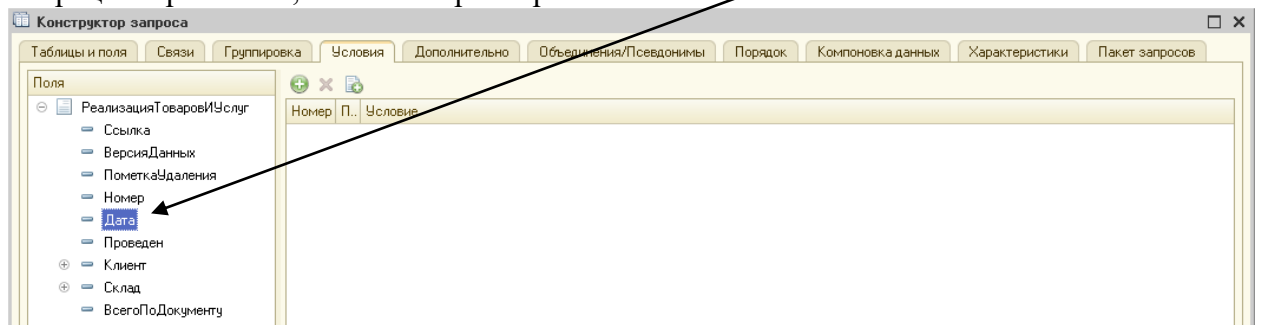
Параметр	Значение
<input type="checkbox"/> Стиль линии	Нет линии
<input type="checkbox"/> Размещение легенды	Нет
<input type="checkbox"/> Полосы измерительной диаграммы	Нет полос
<input type="checkbox"/> Расположение ресурсов в диаграмме	Авто
<input type="checkbox"/> Соединение значений по сериям	Нет
<input type="checkbox"/> Линии соединения значений по сериям	Сплошная
<input type="checkbox"/> Цвет соединения значений по сериям	0, 0, 0
<input type="checkbox"/> Режим сглаживания	Нет
<input type="checkbox"/> Натяжение сглаживания	95
<input type="checkbox"/> Режим полупрозрачности	Авто
<input checked="" type="checkbox"/> Выводить заголовок	Выводить
<input checked="" type="checkbox"/> Заголовок	Отчет по поставкам
<input type="checkbox"/> Выводить отбор	Авто
<input type="checkbox"/> Авто позиция ресурсов	После всех полей
<input type="checkbox"/> Вариант использования группировки	Авто



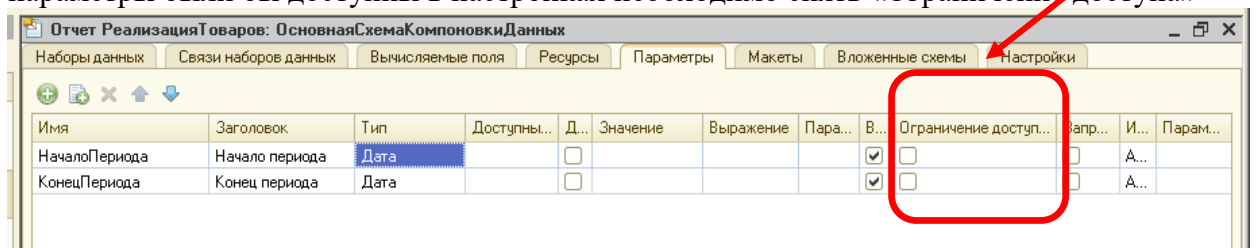
#### Задание 4. Добавить параметры в сформированный отчет.

Параметры – это механизм, который позволяет пользователю настраивать готовый шаблон отчета на отбор требуемых данных для анализа.

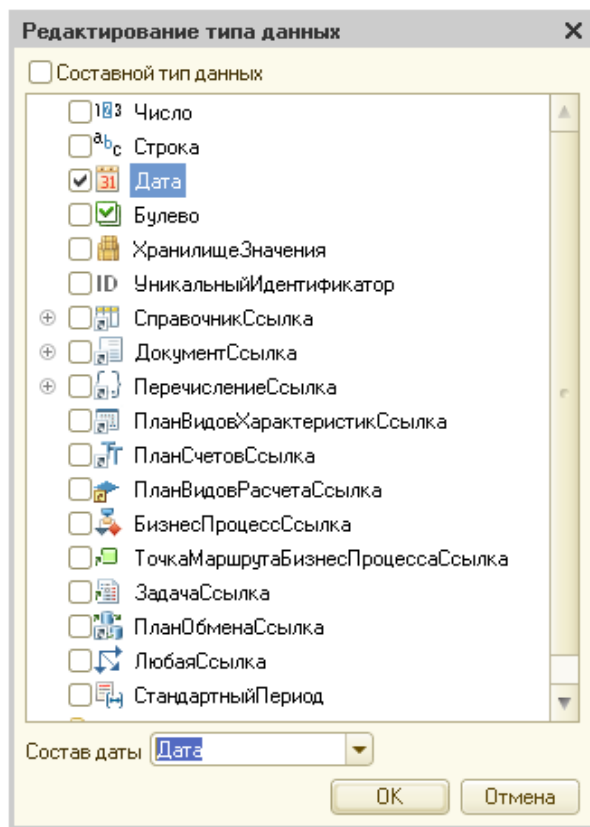
Первоначально необходимо в конструкторе запросов добавить «Условия». Добавим условие периода формирования отчета. Выберем поле Дата для сравнения и добавим операцию сравнения, и имена параметров.



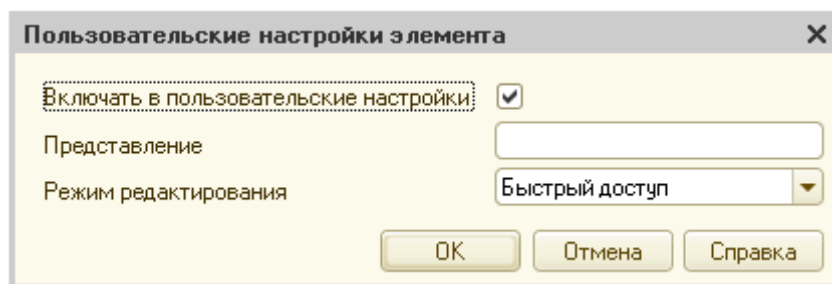
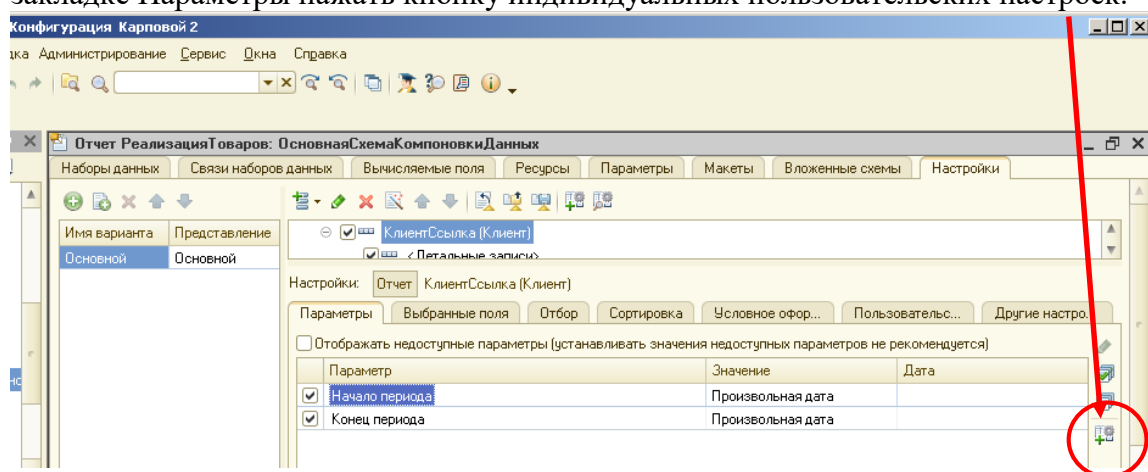
Нажимаем кнопку ОК, теперь перейдем на закладку – Параметры. Для того, чтобы параметры были бы доступны в настройках необходимо снять «Ограничение доступа»



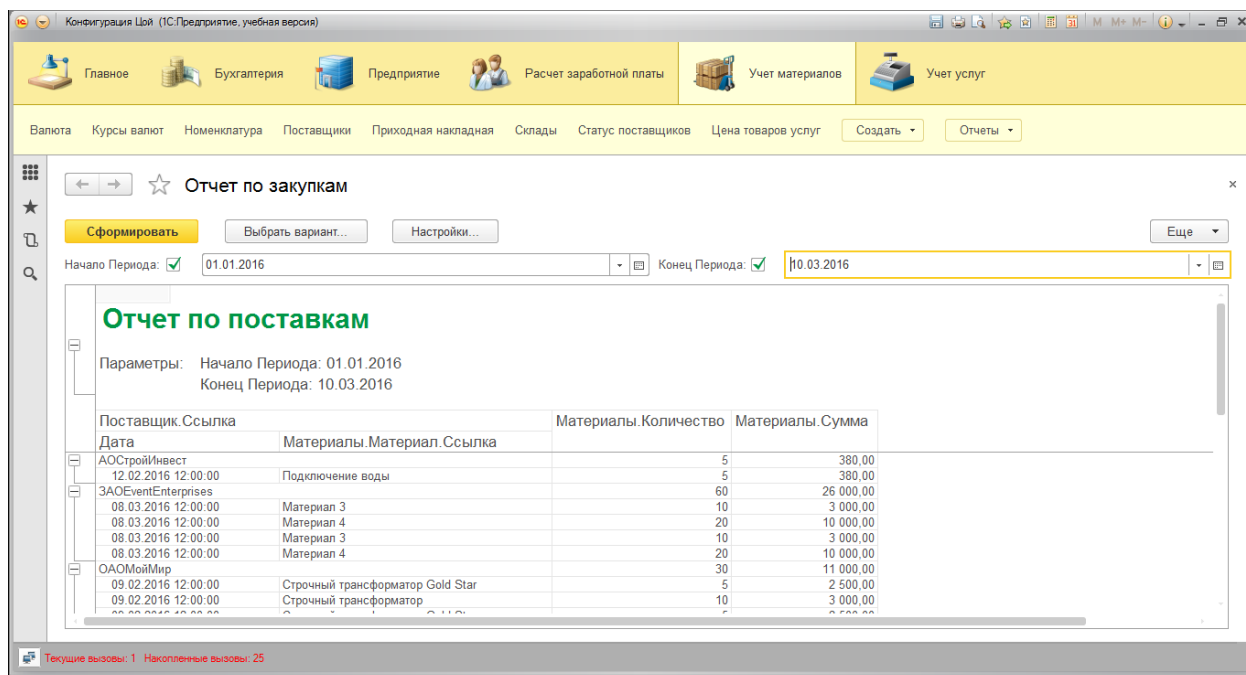
Тип параметра дата может быть ограничен одним из допустимых шаблонов ввода Даты:



Для добавления параметров в пользовательские настройки необходимо в настройках на закладке Параметры нажать кнопку индивидуальных пользовательских настроек.



Настройку надо выполнить для каждого параметра отдельно.



При настройке параметров можно задать заранее predetermined список возможных значений.

Проследите, как меняется отчет при изменении периода. Добавьте 2-3 новых документа поставки, распределив их по предыдущим месяцам. Просмотрите, как изменится вариант отчета.

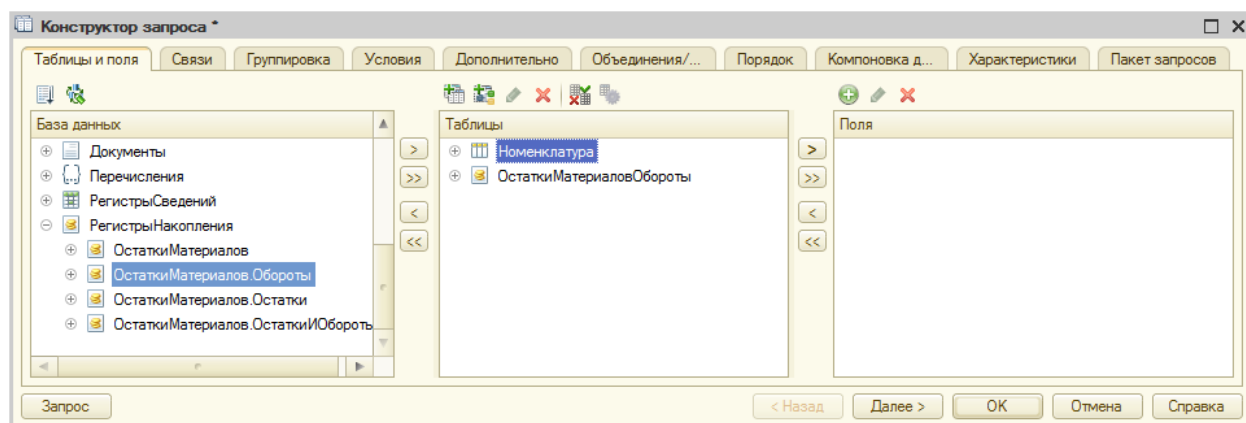
Создание отчета с условной фильтрацией.

Подготовим отчет по рейтингу используемых материалов. Нам необходимо использовать 2 таблицы – справочник Номенклатура и регистр накопления ОстаткиМатериалов.

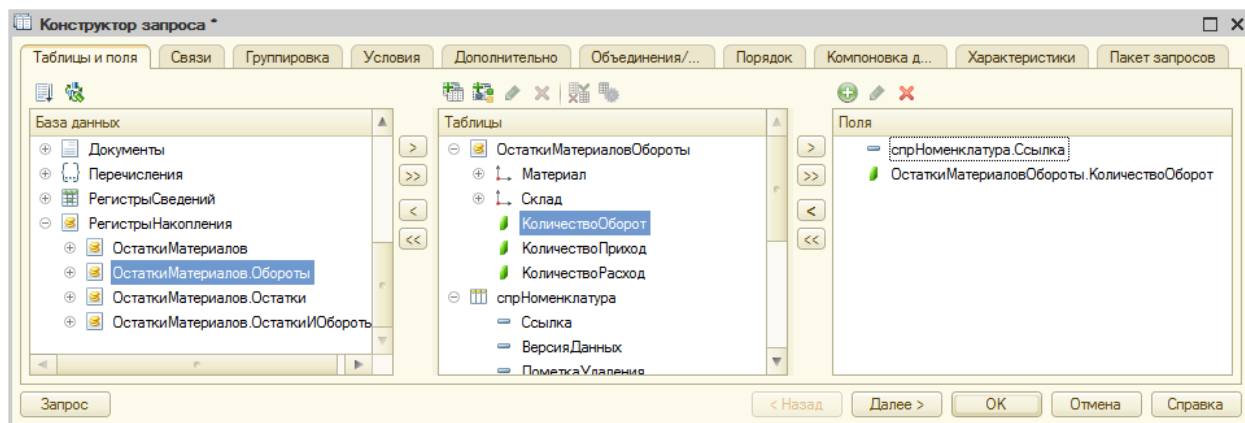
Из виртуальных таблиц, соответствующих регистру будем использовать ОстаткиМатериаловОбороты.

Для того, чтобы можно было бы из справочника Номенклатура выбрать только Материалы. Создадим перечисление ВидНоменклатуры, зададим ему 2 значения: Материал и Услуга. И добавим реквизит Вид Номенклатуры в справочник Номенклатура. Прейдем в режим исполнения и заполним для каждого из элементов ВидНоменклатуры.

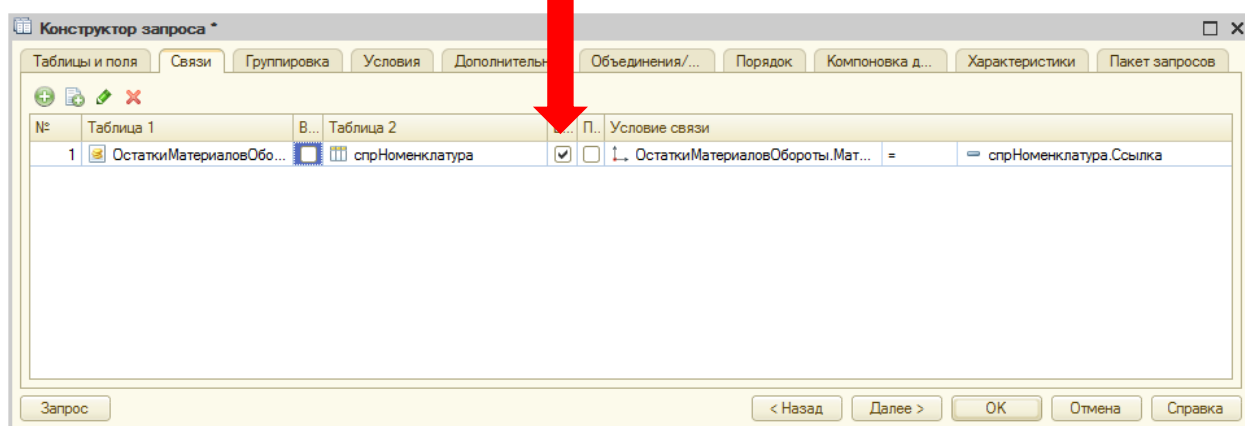
Теперь перейдем к созданию отчета РейтингМатериалов, добавим новый запрос в структуре запросов загрузим исходные таблицы.



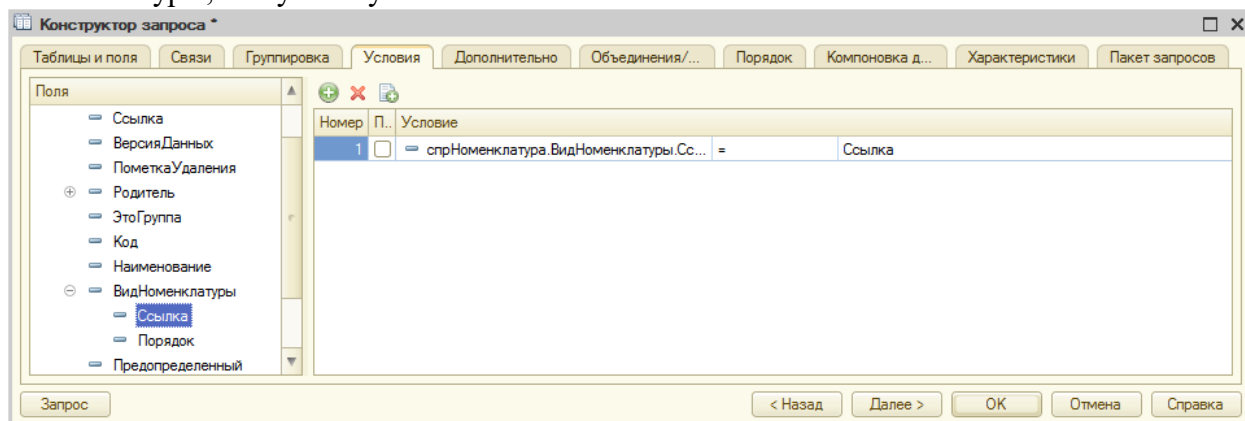
Переименуем таблицу Номенклатура спрНоменклатура.



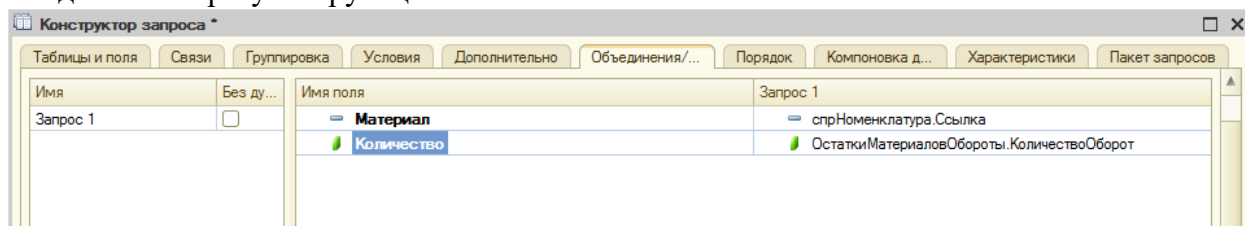
Теперь укажем, что мы берем все записи из справочника Номенклатура, а из регистра выберем только те, которые имеются.



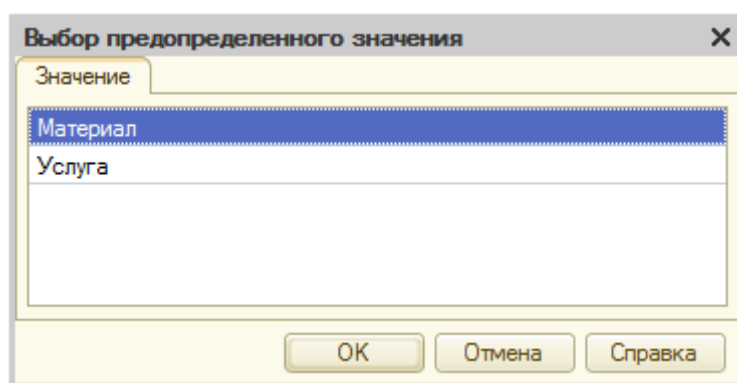
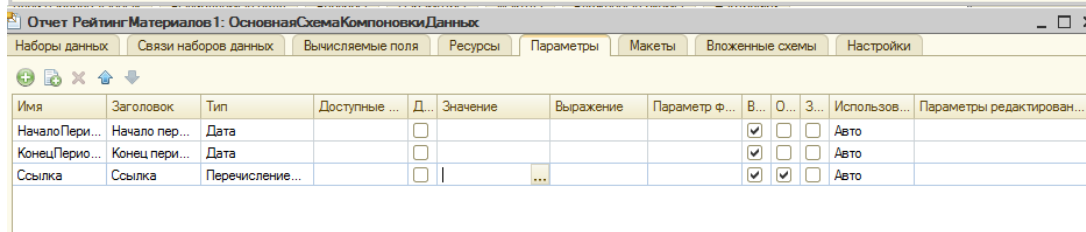
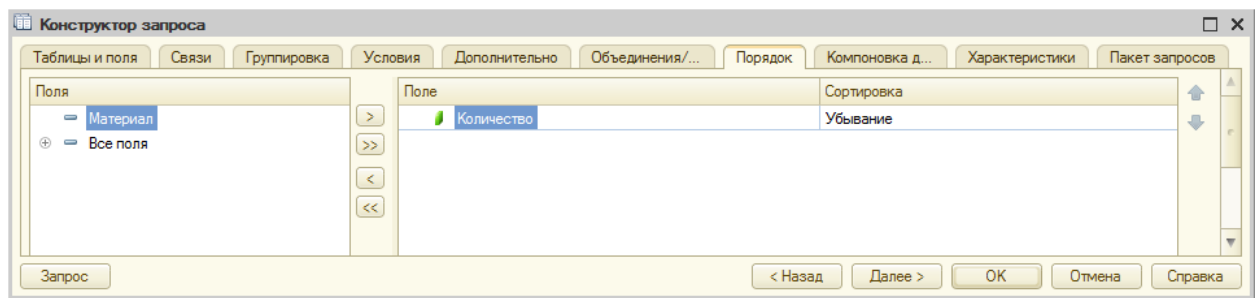
Установим на закладке Условия, при которых мы выбираем только Материалы из номенклатуры, минуя Услуги.



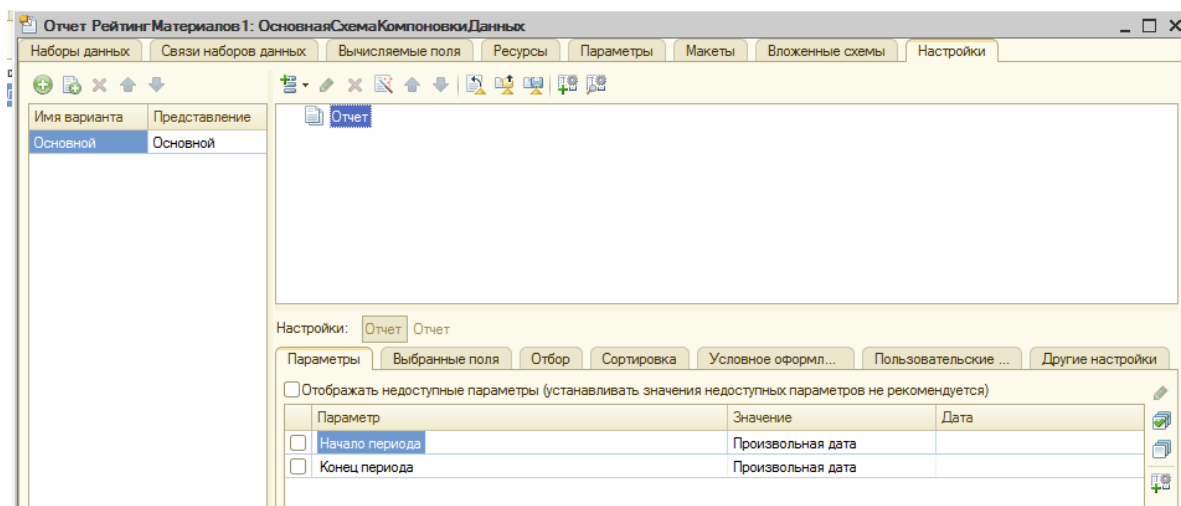
Введем имена результирующих полей.



Выберем порядок расположения результатов

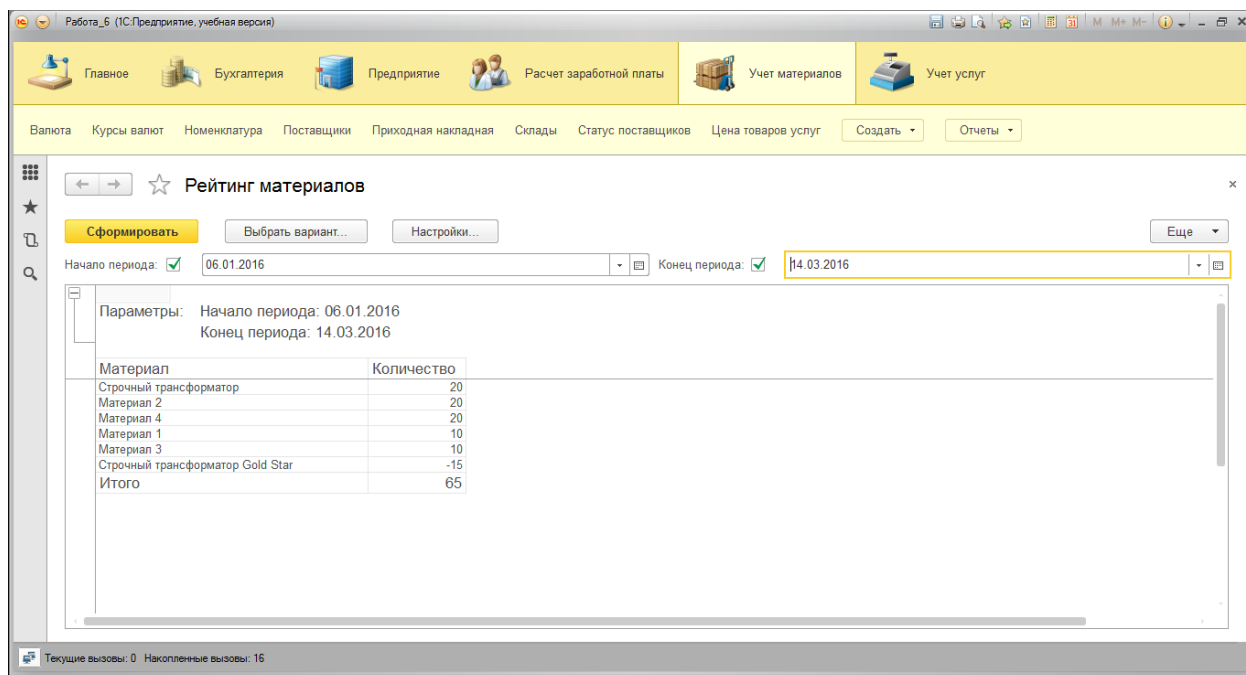


Переходим в настройки



Настроим параметры и сделаем их доступными для настройки в пользовательском режиме.





Проанализируем полученные результаты, проверьте вид отчета для разных периодов и сделайте выводы. Анализ представить письменно и включить в отчет.

#### Задания для самостоятельной работы.

1. Разработать простой линейный отчет, содержащий перечень валют, используемый в конфигурации.
2. Разработать отчет по реализации товаров и услуг, который бы выводил сгруппированные данные по клиентам с указанием количества и стоимости купленных товаров и услуг, с временными параметрами настройки – началом периода анализа данных и концом периода анализа данных.
3. Разработать отчет по валютам, с указанием последнего установленного курса.
4. Разработать отчет по остаткам товаров на складе. При проектировании отчета использовать виртуальную таблицу Остатков регистра накопления ОстаткиТоваров.
5. Сохранить разработанную конфигурацию и выслать преподавателю.
6. Подготовить отчет о выполненной работе, в отчет включить скриншоты всех конструкторов разработанных отчетов, и исполнение отчетов в пользовательском режиме. Покажите, как меняются данные в отчетах при дополнении информации.