

С. Г. Тагайцева, Т. В. Юрченко

# **Предметно-ориентированное программирование**

*Учебное пособие*

Нижний Новгород  
2018

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

---

С. Г. Тагайцева, Т. В. Юрченко

## Предметно-ориентированное программирование

Утверждено редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебного пособия

Нижний Новгород  
ННГАСУ  
2018

ББК 73  
Т 12  
Ю 83  
УДК 51(075)

*Печатается в авторской редакции*

Рецензенты:

- И.Н. Цветкова* – канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующая кафедрой информатики и информационных технологий Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС при президенте РФ
- С.Ю. Литвинчук* – канд. физ.-мат. наук, доцент, ведущий научный сотрудник НИИ Механики ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Тагайцева С. Г. Предметно-ориентированное программирование [Текст]: учеб. пособие. /С. Г. Тагайцева, Т. В. Юрченко; Нижегород. гос. архитектур.- строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2018. – 84 с. ISBN 978-5-528-00266-8

Пособие предназначено для использования на практических занятиях и самостоятельной работы студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата и изучающих программирование в среде «1С: Предприятие». Материал пособия охватывает различные вопросы применения прикладного программирования, особое внимание уделяется компьютерному моделированию изучаемых задач. Решение каждого вида задач изложено поэтапно, сопровождается подробными методическими указаниями с учетом нарастания сложности учебного материала. В целях более эффективного усвоения учебный материал представлен в удобной для восприятия форме.

ISBN 978-5-528-00266-8

© Тагайцева С.Г., 2018  
© Юрченко Т.В., 2018  
© ННГАСУ, 2018

## Содержание

Введение .....	4
1. Проектирование и разработка прикладного программного решения в предметной области «Автосервис». Создание подсистем, справочников, документов .....	5
1.1. Лабораторная работа №1 .....	6
1.2. Лабораторная работа №2 .....	19
1.3. Лабораторная работа №3 .....	26
2. Создание и настройка отчетов и печатных форм .....	30
2.1. Лабораторная работа №4 .....	30
2.2. Лабораторная работа №5 .....	36
2.3. Лабораторная работа №6 .....	42
2.4. Лабораторная работа №7 .....	51
2.5. Лабораторная работа №8 .....	58
2.6. Лабораторная работа №9 .....	63
2.7. Лабораторная работа №10 .....	67
3. Ведение бухгалтерского учета.....	71
3.1. Лабораторная работа №11 .....	71
4. Администрирование конфигурации.....	81
4.1. Лабораторная работа №12 .....	81
4.2. Лабораторная работа №13 .....	83
5. Выполнение курсовых работ .....	86
5.1. Темы курсовых работ .....	86
5.2. Рекомендации к выполнению курсовых работ.....	87
Литература .....	88

## **Введение**

Современный этап развития человеческого общества характеризуется сложностью и динамичностью. В этих условиях ряд навыков приобретают статус основных, определяющих готовность выпускников вузов к продолжению деятельности по приобретенной специальности. К их числу относится умение предложить автоматизированное решение задач в различных предметных областях, пользуясь широко распространенными информационными технологиями 1С. Именно поэтому изучение предметно-ориентированного программирования является важной составляющей подготовки будущих выпускников вузов.

Учебное пособие разработано с целью обеспечения студентов краткими теоретическими сведениями и материалами для работы на практических занятиях, а также методическими рекомендациями и материалами для курсовых работ во время подготовки к мероприятиям промежуточной аттестации – зачетам и экзаменам. В целях более эффективного усвоения материал пособия систематизирован и представлен в удобной для восприятия форме.

Пособие состоит из 5 разделов. Первые четыре раздела представляют собой сквозную задачу, посвященную подготовке и реализации отдельного прикладного решения, разработанного в рамках реальной предметной области в среде «1С: Предприятие 8». В пятом разделе приводится тематика возможных курсовых проектов по дисциплине «Предметно-ориентированное программирование» и методические указания к их выполнению.

## **1. Проектирование и разработка прикладного программного решения в предметной области «Автосервис». Создание подсистем, справочников, документов**

Предметная область «Автосервис» содержит множество объектов, реальные взаимоотношения между которыми позволяют предложить интересные программные решения по их автоматизации. Процесс создания программного решения – конфигурации «Сервисное Обслуживание» будет состоять из следующих основных шагов:

1. Создание подсистем и справочников.
2. Создание документов, регистров сведений и регистров накопленных, отчетов, других элементов конфигурации.
3. Настройка печатных форм пользователей системы.
4. Разработка элементов бухгалтерского учета.
5. Создание пользователей системы, назначение прав доступа.

Предваряя описание создания конфигурации в предметной области «Автосервис», необходимо напомнить общие принципы начала работы с конфигуратором. Итак, после запуска платформы 1С:Предприятие 8 необходимо начать работу созданием новой информационной базы. После того, как первичная загрузка конфигуратора будет выполнена и пустая база сохранена на жестком диске компьютера, можно приступать к созданию основ новой конфигурации – подсистем и справочников. Наличие подсистем позволяет распределить объекты конфигурации по логически связанным с ними разделам и предоставить пользователю удобный интерфейс, в котором ему будут видны только те объекты (т. е. та функциональность прикладного решения), с которыми он работает. Справочники описывают каталоги, содержимое которых более или менее постоянно. Это может быть, например, перечень выпускаемой продукции, список клиентов компании, перечень валют и т. д. Справочники обеспечивают поддержку иерархических структур, позволяют относить данные к отдельным объектам и их группам, предоставляют ряд других сервисных возможностей.

Документы отражают в системе события, происходящие в жизни предприятия: поступление материалов, перечисление денег через банк, прием сотрудника на работу. Прототип (шаблон) документа обеспечивает их отражение в различных учетных механизмах, поддерживает контроль последовательности обработки событий, реализует сквозную нумерацию объектов разного типа.

Регистры сведений позволяют хранить в прикладном решении произвольные данные в разрезе нескольких измерений. Регистры накоплений представляют собой основу механизма учета движения средств (материалов, товаров, финансов). Поэтому указанные объекты конфигурации служат для создания многоплановых отчетов. Особое внимание уделяется механизмам презентации текстовых и аналитических данных с помощью форм и диаграмм.

Рассмотрены некоторые аспекты бухгалтерского учета, учитывающие двойное отражение по счетам проводок, сопровождающих типовые операции.

Наконец, создание конфигурации завершается ее администрированием – созданием пользователей и системы прав доступа (ролей).

### **1.1. Лабораторная работа №1**

Цель работы: проектирование будущей конфигурации, создание необходимых подсистем, справочников, в том числе иерархических справочников, с табличной частью и с предопределенными элементами.

Этап 1. Создание подсистем

1. Открыть окно конфигурации, выполнив команду: Конфигурация – Открыть конфигурацию.

2. Выделить в дереве конфигурации корневой элемент Конфигурация и двойным щелчком мыши открыть палитру его свойств. Если окно не открывается, то нужно выделить объект и вызвать контекстное меню щелчком правой кнопки мыши.

Из открывшегося списка выбрать пункт *Свойства*.

Задать имя конфигурации **СервисноеОбслуживание** (рис.1).

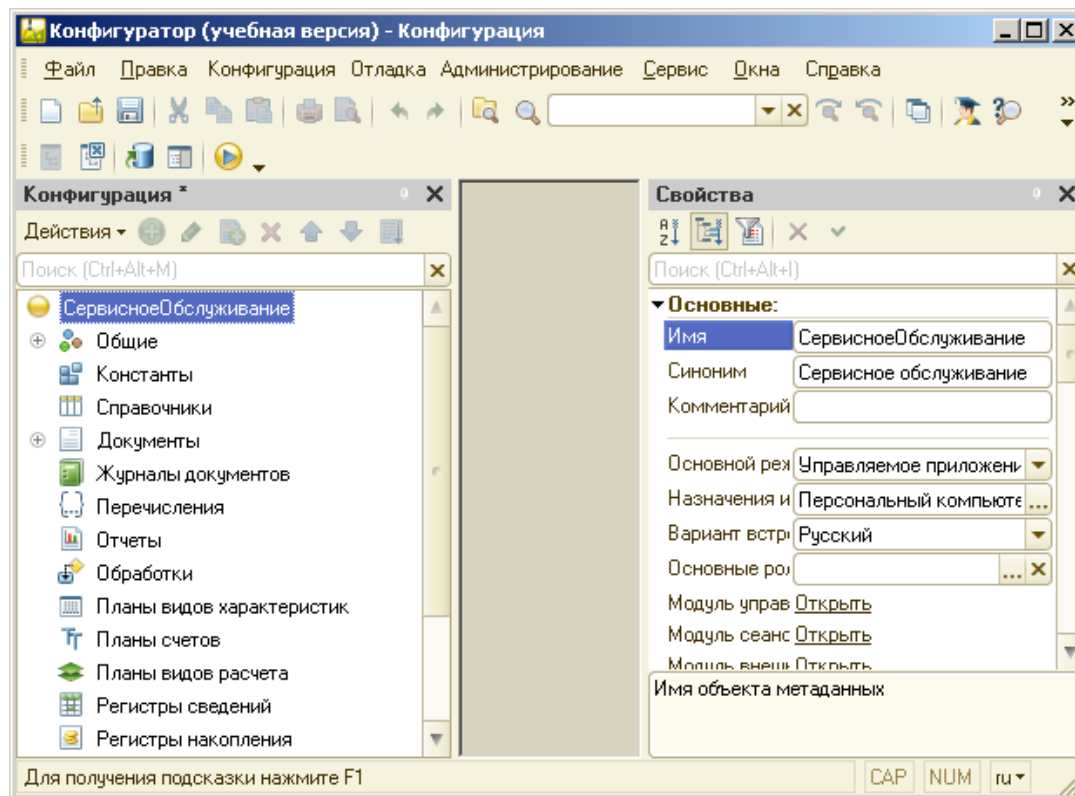


Рис. 1. Присвоение имени новой конфигурации

### 3. Создать подсистемы:

- УчетМатериалов;
- КадровыйУчет;
- Организация;
- ОказаниеУслуг;
- Бухгалтерия;

Для этого надо выбрать в дереве конфигурации в ветке *Общие* объект *Подсистемы*. Затем правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и добавить новые объекты. Также можно добавить новые элементы нажатием на зеленую кнопку «Плюс», предварительно выделив класс объектов, элемент которого предстоит создать (рис.2).



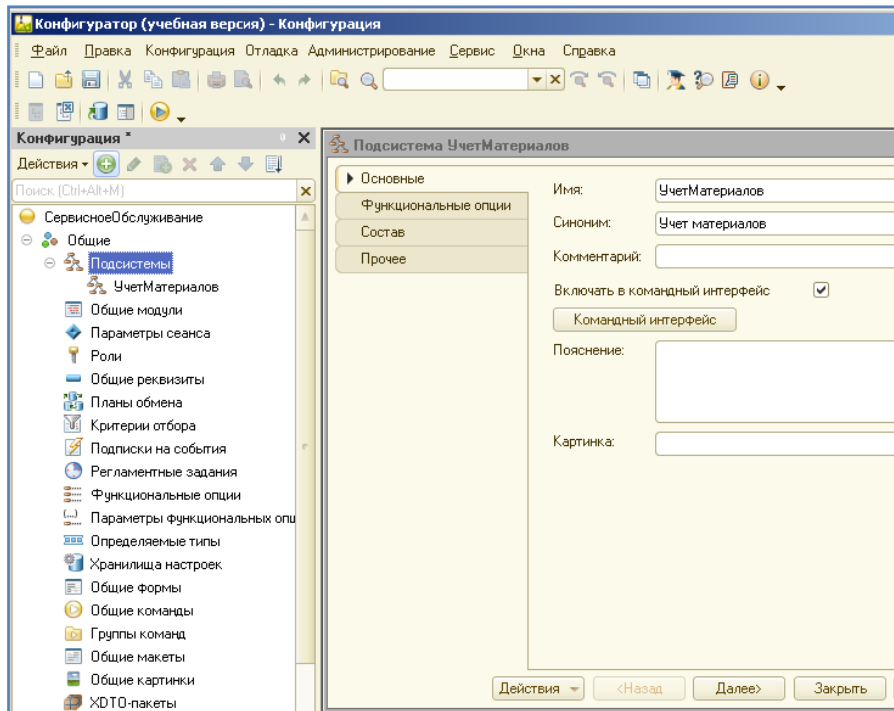


Рис. 2. Создание подсистем

4. Добавить картинки для отображения подсистемы.

Например, чтобы добавить графическое обозначение подсистемы *Организация* необходимо двойным щелчком вызвать окно редактирования объекта. Затем на закладке *Основные* выбрать пункт *Картинка*. Выбрать любую подходящую картинку по смыслу, используя кнопку *Добавить*.

Добавить картинки для всех подсистем.

5. Запустить отладку.

Пункт меню *Отладка* – *Начать отладку*.

6. Изменение порядка расположения подсистем на рабочем столе.

В конфигураторе выделить корень дерева, вызвать контекстное меню и выбрать пункт *Открыть командный интерфейс конфигурации*.

С помощью кнопок «Вверх», «Вниз» изменить порядок расположения подсистем на рабочем столе следующим образом (рис. 3):

- 1) Организация
- 2) Кадровый учет
- 3) Оказание Услуг
- 4) УчетМатериалов

## 5) Бухгалтерия

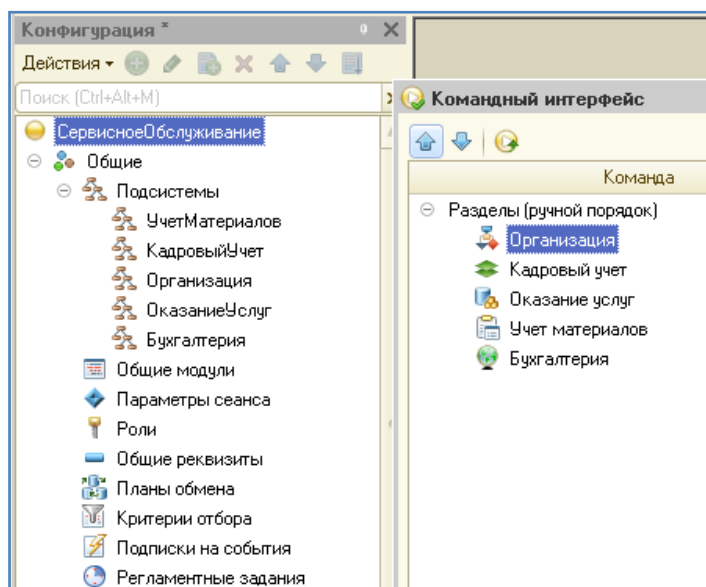


Рис. 3. Изменение порядка отображения подсистем

## 7. Запустить 1С:Предприятие (рис. 4).

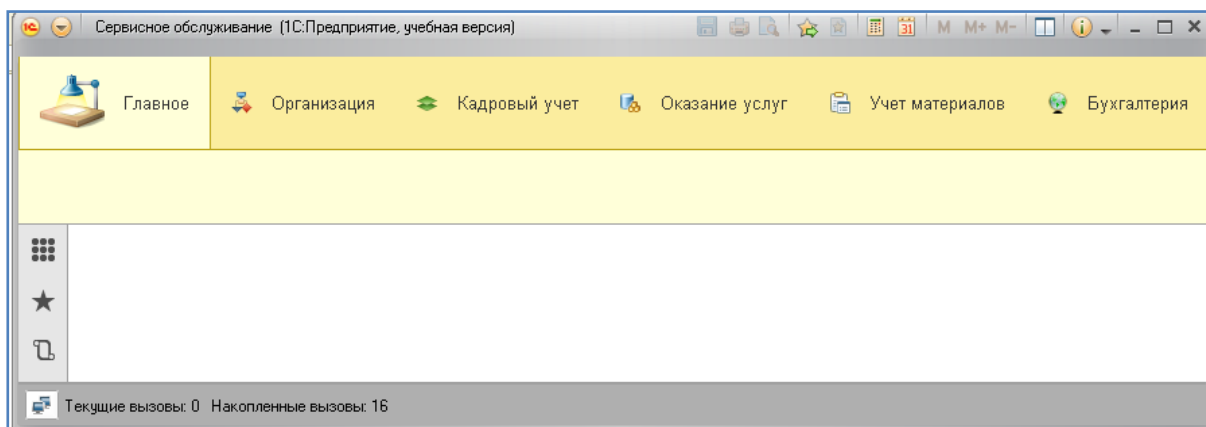


Рис. 4. Окно в режиме Предприятие

Этап 2. Создание простых справочников: «Клиенты» и «Должностями»

### *Создание простого справочника «Клиенты»*

1. В режиме Конфигуратор добавить справочник «Клиенты».

Закладка Основные: Представление объекта – Клиент; Представление списка – Клиенты.

Представление объекта служит для создания элемента справочника.

Представление списка определяет название списка объектов.

2. Закладка Подсистемы.

Указать, что данный справочник принадлежит следующим подсистемам:

- ОказаниеУслуг
  - Бухгалтерия
3. Закладка Данные.

Указать, что длина кода – 9 символов, а длина наименования – 50 СИМВОЛОВ.

4. Настройка интерфейса приложения для ввода новых элементов справочника.

Укажем, что справочник «Клиенты» будет создаваться в подсистеме «ОказаниеУслуг». Для этого в окне *Подсистемы* надо выделить подсистему «ОказаниеУслуг», а затем справа в окне *Командный интерфейс* найти группу *Панель действий.Создать*. Поставить флаг в столбце «Видимость» у команды *Клиент:создать*, таким образом включается видимость у этой команды (рис. 5).

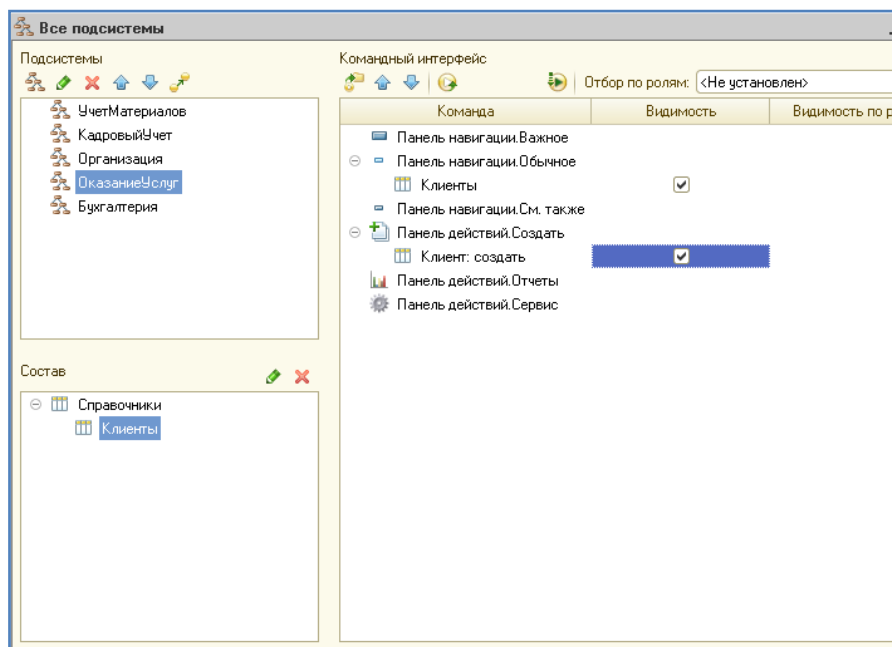


Рис. 5. Настройка интерфейса приложения для ввода новых элементов справочника

#### *Клиенты*

5. Проверка заполнения стандартных реквизитов.

- 1) Открыть окно редактирования объекта конфигурации Справочник Клиенты и на закладке Данные нажать кнопку Стандартные реквизиты.
- 2) Выделить в списке реквизит Наименование и вызвать контекстное меню.
- 3) Выбрать пункт Свойства и установить в свойстве Проверка заполнения значение «Выдавать ошибку» (рис.6).

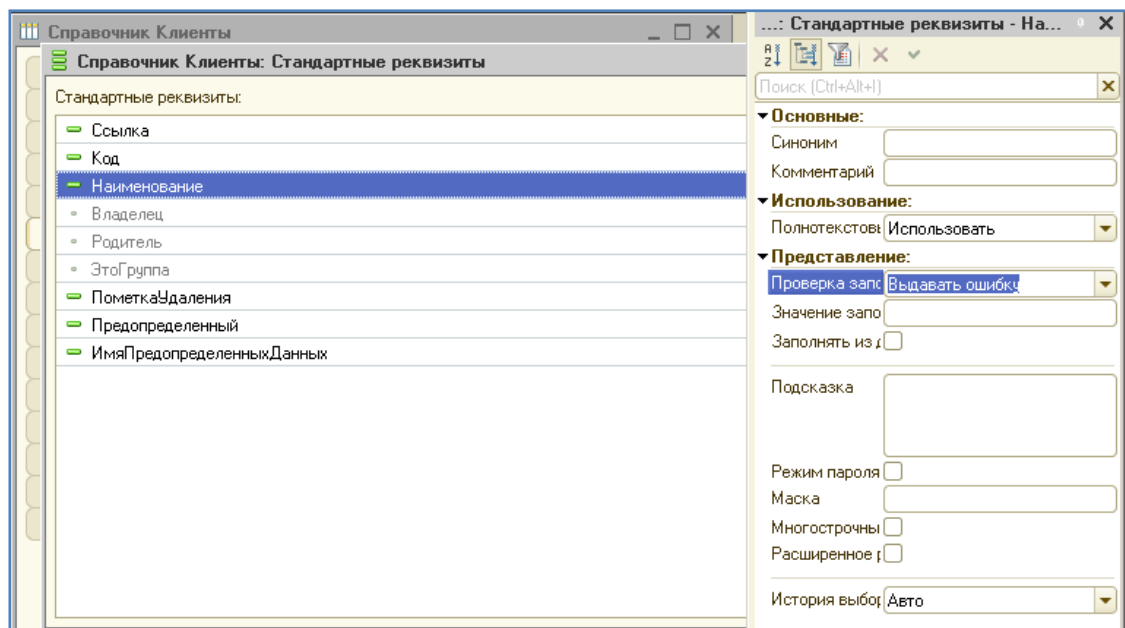


Рис. 6. Настройка свойств реквизитов справочника *Клиенты*

6. Перейти в режим 1С:Предприятие и заполнить справочник данными:
  - 1) Васнецов Петр Сергеевич
  - 2) Куликов Игорь Иванович
  - 3) Анисимов Владимир Александрович
  - 4) Прохоров Алексей Дмитриевич
  - 5) Ясин Федор Евгеньевич

*Создание простого справочника «Должности»*

1. В режиме Конфигуратор создать справочник Должности. Указать значения свойств: Представление объекта – Должность; Представление списка – Должности.

2. Длина кода – 9 символов, длина наименования – 50 символов.

3. Подсистемы, в которых доступен справочник: Организация; Бухгалтерия.

4. Указать, что справочник «Должности» будет создаваться в подсистеме «Организация» (по аналогии со справочником «Клиенты»).

5. Перейти в пользовательский режим и заполнить справочник данными:

1) Менеджер;

2) Мастер;

3) Слесарь;

4) Электрик;

5) Моторист.

Этап 3. Создание справочника «Сотрудники» с табличной частью

1. В режиме Конфигуратор создать новый объект - Справочник «Сотрудники».

Представление объекта – Сотрудник

Расширенное представление – Список сотрудников

2. Указать, что данный справочник будет доступен в подсистемах: Организация; ОказаниеУслуг; Бухгалтерия.

3. Закладка Данные.

1) Длина кода – по умолчанию,

Длина наименования справочника – 50 символов.

2) Нажать кнопку Стандартные реквизиты и двойным щелчком вызвать свойство реквизита Наименование. Указать в палитре его свойств синоним – ФИО и в проверке заполнения: Выдавать ошибку.

3) Добавить реквизит Должность с типом СправочникСсылка.Должности

4) Создать табличную часть ТрудоваяДеятельность с реквизитами (рис. 7):

- Организация – тип Строка, длина – 100
- НачалоРаботы – тип Дата, состав даты – Дата
- ОкончаниеРаботы – тип Дата, состав даты – Дата
- КемРаботал – тип Строка, длина – 100

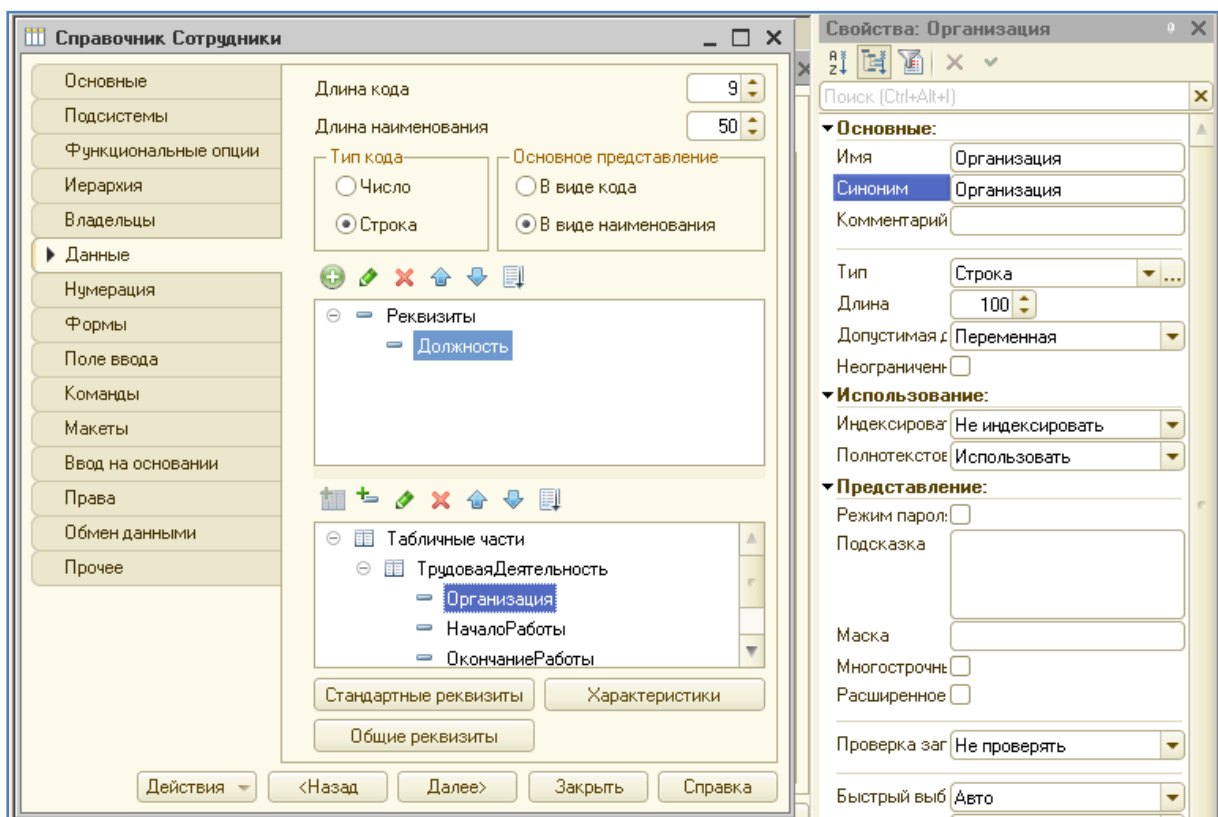


Рис. 7. Настройка свойств реквизитов справочника *Сотрудники*

4. Указать, что справочник «Сотрудники» будет создаваться в подсистеме «Организация».

5. Перейти в режим 1С:Предприятие и заполнить справочник данными:

1) Ефремов Дмитрий Иванович – менеджер (рис.8):

Трудовая деятельность:

1.

- Организация – ЗАО «Арсенал»

- Начало работы – 01.01.1998
- Окончание работы – 10.09.2002
- Кем работал - менеджер

2.

- Организация –ООО «СтройМастер»
- Начало работы – 11. 09.2002
- Окончание работы – 01.05.2006
- Кем работал – мастер

N	Организация	Начало ра...	Окончание ...	Кем работа...
1	ЗАО "Арсенал"	01.01.1998	10.09.2002	менеджер
2	ООО "СтройМастер"	11.09.2002	01.05.2006	мастер

Рис. 8. Заполнение данными справочника *Сотрудники*

2) Фролов Константин Степанович – электрик

Трудовая деятельность:

- Организация – ООО «Теплосеть»
- Начало работы – 22.03.2006
- Окончание работы – 30.09.2008
- Кем работал – электрик

3) Маркин Ефим Юрьевич – мастер

Трудовая деятельность:

1.

- Организация – ЗАО «Автомастер»
- Начало работы – 16.10.2004

- Окончание работы – 01.05.2008
- Кем работал – мастер

2.

- Организация – ООО «СервисЦентр»
- Начало работы – 02.05.2008
- Окончание работы – 30.12.2009
- Кем работал – мастер

4) Крохин Евгений Владимирович – слесарь

Трудовая деятельность:

- Организация – ООО «Металлург»
- Начало работы – 07.10.2000
- Окончание работы – 20.08.2002
- Кем работал – слесарь

5) Устюгов Александр Петрович – слесарь

Трудовая деятельность:

- Организация – ООО «НМЗ»
- Начало работы – 16.04.2000
- Окончание работы – 15.06.2004
- Кем работал – слесарь

Этап 4. Создание иерархического справочника «Номенклатура»

1. Создать справочник «Номенклатура».

Закладка Подсистемы:

- УчетМатериалов
- ОказаниеУслуг
- Бухгалтерия

2. Закладка Иерархия.

Установить флажок – Иерархический справочник.

3. Закладка Данные.

Длина наименования – 100 символов.



4. Указать, что справочник «Номенклатура» может создаваться в подсистемах УчетМатериалов и ОказаниеУслуг.

5. Запустить отладку и заполнить справочник данными:

1) Создать две группы - «Материалы» и «Услуги».

2) В группе «Материалы» создать подгруппы:

- Детали для импортного автомобиля
- Детали для отечественного автомобиля

3) В группе «Услуги» создать две подгруппы:

- Ремонт импортного автомобиля
- Ремонт отечественного автомобиля

4) В подгруппу «Детали для импортного автомобиля» внести:

- Воздушный фильтр АРУ11
- Масляный фильтр НВ2
- Стойка стабилизатора
- Амортизатор
- Фара UF1

5) В подгруппу «Детали для отечественного автомобиля» внести:

- Воздушный фильтр ВМ5
- Масляный фильтр ДК5
- Фара С22
- Предохранители НГ345

6) В подгруппу «Ремонт импортного автомобиля» внести:

- Замена масляного фильтра
- Замена воздушного фильтра
- Замена фары
- Замена амортизатора

7) В подгруппу «Ремонт отечественного автомобиля» внести:

- Замена масляного фильтра
- Замена воздушного фильтра

- Замена фары
- Замена предохранителей

Этап 5. Создание справочника с predetermined элементами

1. Создать справочник «Склады».

Представление объекта – Склад

2. Закладка Подсистемы:

- УчетМатериалов
- ОказаниеУслуг

3. Установим флажок для быстрого выбора в справочнике «Склады» на закладке Формы.

4. Закладка Прочее – кнопка Предetermined элементы – Добавить.

Добавить predetermined элемент с именем и наименованием Основной.

5. Указать, что справочник будет дозаписываться в подсистеме УчетМатериалов.

6. Перейти в пользовательский режим и добавить склад – Вспомогательный.

7. Самостоятельно создать справочник «ЕдиницыИзмерения» с predetermined элементами:

- Имя – штука, наименование – шт
- Имя – литр, наименование – л
- Имя – метр, наименование – м

8. Указать, что справочник будет использоваться в подсистемах:

- УчетМатериалов
- ОказаниеУслуг

9. Указать, что справочник будет дозаписываться в подсистеме УчетМатериалов.

10. Перейти в пользовательский режим и добавить единицу измерения – килограмм (кг).

Этап 6. Создание справочника «Организация»

1. Имя – Организация.

2. Закладка Данные.

Длина наименования – 100 символов.

Добавить реквизиты:

- ЮридическийАдрес – тип Строка, длина – 50 символов
- ФактическийАдрес – тип Строка, длина – 50 символов
- ИНН – тип Число, длина – 20 знаков
- Банк – тип Строка, длина – 50 символов
- РасчетныйСчет – тип Строка, длина – 20 символов

3. Создать табличную часть СотрудникиОрганизации с реквизитами:

- Сотрудник – тип СправочникСсылка.Сотрудники
- Должность – тип СправочникСсылка.Должности

4. Указать, что справочник будет создаваться в подсистеме Организация.

5. Перейти в режим 1С:Предприятие и заполнить справочник «Организация»:

- Наименование – ООО «Автомир»
- Юридический адрес - 603070, г. Нижний Новгород, ул.Народная, 28б
- Фактический адрес - 603074, г. Нижний Новгород, ул.Народная, 28б
- ИНН - 5 435 456 546111
- Банк – Волго-Вятское отделение Сбербанка РФ
- Расчетный счет - 876 54 5 6454650000

- Сотрудников и их должности взять из соответствующих справочников (рис. 9).

N	Сотрудник	Должность
1	Ефремов Дмитрий Иванович	Менеджер
2	Фролов Константин Степанович	Электрик
3	Маркин Ефим Юрьевич	Мастер
4	Крохин Евгений Владимирович	Слесарь
5	Устюгов Александр Петрович	Слесарь

Рис. 9. Заполнение данными справочника *Организация*

## 1.2. Лабораторная работа №2

Цель работы: отработка навыков создания документов, содержащих в качестве реквизитов табличные части; знакомство с процедурами обработки событий, создаваемыми как в общем модуле, так и в модулях форм документов; отработка навыков заполнения документов в режиме «Предприятие».

Этап 1. Создание документа «Приходная накладная»

1. В конфигураторе создать новый объект – Документ «Приходная Накладная» со следующими значениями:

1) Представление списка – Приходные накладные;  
 2) Подсистемы – используется в подсистемах: Учет Материалов и Бухгалтерия.

3) Данные:

а) создать реквизит Склад – тип СправочникСсылка.Склады  
 б) добавить табличную часть Материалы. Для табличной части установим свойство Проверка заполнения в значение Выдавать ошибку.

Добавить реквизиты табличной части:

- Материал – тип СправочникСсылка.Номенклатура
- ЕдИзм – тип СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения
- Количество – тип Число, длина 15, точность 3, неотриц.
- Цена – тип Число, длина 15, точность 2, неотрицательное
- Сумма – тип Число, длина 15, точность 3, неотриц.

Для каждого реквизита табличной части установить свойство Проверка заполнения в значение «Выдавать ошибку» (рис. 10).

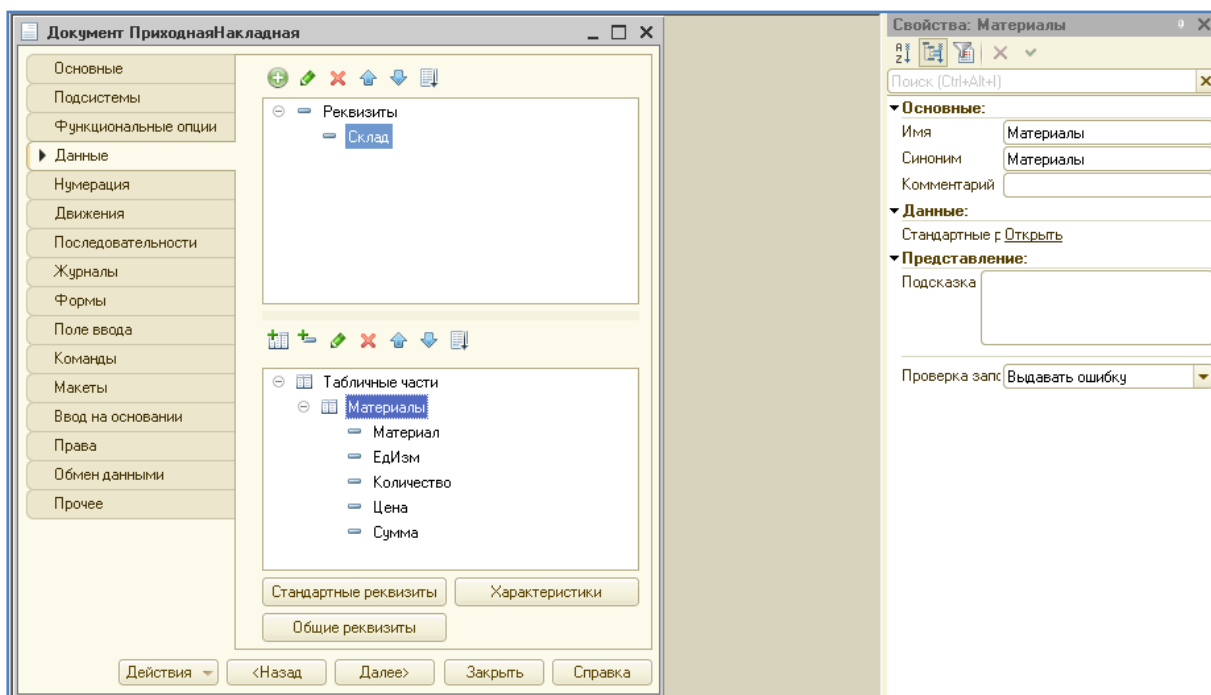


Рис. 10. Заполнение реквизитов документа *Приходная Накладная*

4) Нумерация – включить свойство Автонумерация. Это обеспечит автоматическую генерацию уникальных номеров для вновь создаваемых документов.

5) указать, что документ Приходная Накладная будет создаваться в подсистеме Учет Материалов.

2. Перейти в режим 1С:Предприятие и заполнить данными:

1) Приходная накладная № 1 (поступление деталей для ремонта импортного автомобиля):

Дата – 01.02.2014;

Склад – основной;

Материалы:

- Воздушный фильтр АРУ11- в количестве 5 штук по цене 1500 рублей.

- Масляный фильтр НВ2 - в количестве 10 штук по цене 1200 рублей.

Реквизит Сумма подсчитать самим.

2) Приходная накладная №2.( Поступление деталей для ремонта импортного автомобиля)

Дата - 11.02.2014

Склад – основной

Материалы:

- Амортизатор - в количестве 3 штук по цене 15000 рублей

- Фара UF1– в количестве 10 штук по цене 4500 рублей

3) Приходная накладная № 3.( Поступление деталей для ремонта отечественного автомобиля)

Дата – 12.03.2014

Склад – основной

Материалы:

- Воздушный фильтр ВМ5– в количестве 8 штук по цене 1200 рублей.
- Масляный фильтр ДК5– в количестве 12 штук по цене 700 рублей

4) Приходная накладная № 4. ( Поступление деталей для ремонта отечественного автомобиля)

Дата – 20.03.2014

Склад – основной

Материалы:

- ФараС22 – в количестве 8 штук по цене 3000 рублей.
- Предохранители НГ345– в количестве 100 штук по цене 150 рублей.

Этап 2. Организация автоматического пересчета суммы в строках документа

Необходимо предусмотреть возможность изменения значений в полях Количество и Цена так, чтобы при этом итоговая сумма в поле Сумма менялась автоматически и не требовала дополнительного пересчета и проверки. Для этого нужно организовать автоматический пересчет в поле Сумма в документе ПриходнаяНакладная.

1. В режиме Конфигуратор открыть окно редактирования объекта Документ ПриходнаяНакладная и перейти на закладку Формы.

2. Нажать на кнопку «Лупа» при создании формы документа. В появившемся окне конструктора форм выбрать тип формы Форма документа и нажать кнопку Готово.

3. В окне редактора форм на закладке Элементы выбрать МатериалыКоличество и вызвать палитру свойств.

4. В палитре свойств найти событие ПриИзменении и нажать «Лупу» (рис. 11).

Система создаст шаблон процедуры обработчика этого события в модуле формы и откроет закладку Модуль редактора формы, куда следует добавить программный код:

СтрокаТабличнойЧасти=Элементы.Материалы.ТекущиеДанные;

СтрокаТабличнойЧа-

сти.Сумма=СтрокаТабличнойЧасти.Количество\*СтрокаТабличнойЧасти.Цена;

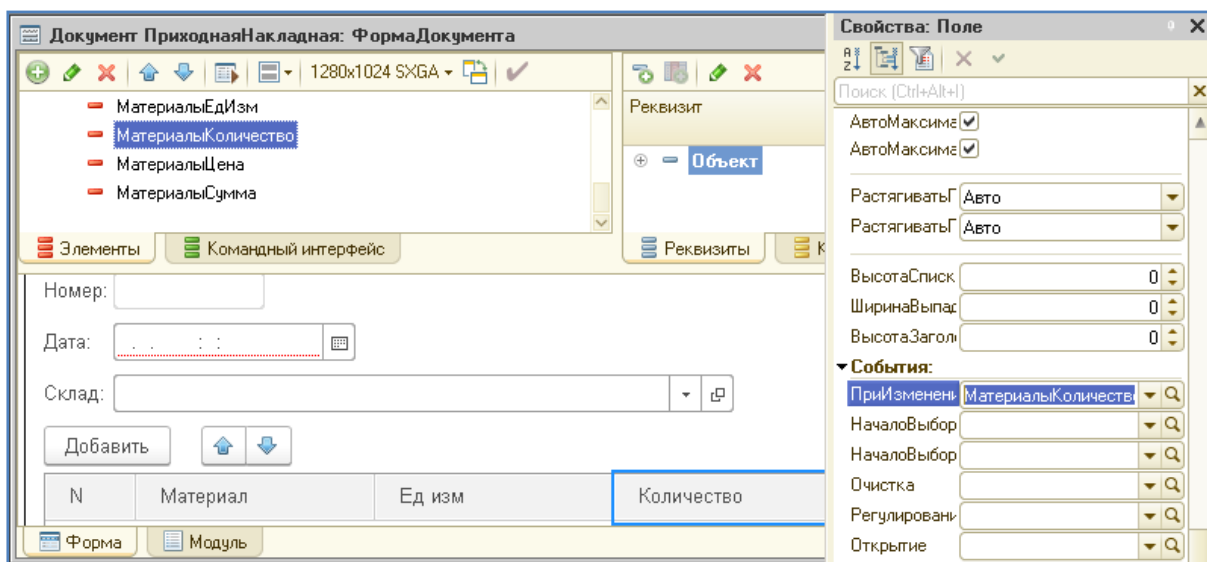


Рис. 11. Создание процедуры обработки событий в форме документа *Приходная Накладная*

5. Для поля Цена необходимо сделать то же самое.
6. Такой пересчет поля Сумма понадобится и в других документах, поэтому расчет суммы лучше поместить в общий модуль.

Для этого в дереве конфигурации в ветке «Общие» надо найти объект конфигурации «Общий модуль» и добавить общий модуль с именем РаботаСДокументами (рис. 12).

В его свойствах установим флажок Клиент(управляемое приложение), а флажок Сервер необходимо снять.

В модуль записать программный код:

Процедура РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти) Экспорт

СтрокаТабличнойЧасти.Сумма= СтрокаТабличнойЧасти.Количество\*

СтрокаТабличнойЧасти.Цена;

КонецПроцедуры



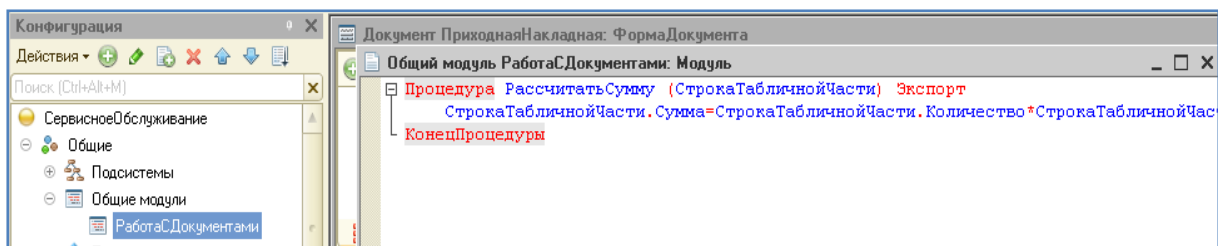


Рис. 12. Создание общего модуля *РаботаСДокументами*

7. Теперь нужно внести изменения в модуль формы документа.

&НаКлиенте

Процедура МатериалыКоличествоПриИзменении(Элемент)

СтрокаТабличнойЧасти=Элементы.Материалы.ТекущиеДанные;

РаботаСДокументами.РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти);

КонецПроцедуры

8. Изменить обработчик события ПриИзменении для поля табличной части МатериалыЦена:

&НаКлиенте

Процедура МатериалыЦенаПриИзменении(Элемент)

СтрокаТабличнойЧасти=Элементы.Материалы.ТекущиеДанные;

РаботаСДокументами.РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти);

КонецПроцедуры

9. Запустить отладку и проверить, что сумма в строках табличной части документа пересчитывается при изменении количества и цены.

Этап 3. Создание документа «ОказаниеУслуги»

1. Создать объект конфигурации - Документ «ОказаниеУслуги».

Представление списка – Оказание услуг. Подсистемы: Оказание услуг и Бухгалтерия. Создать реквизиты:

- Склад – тип СправочникСсылка.Склады
- Клиент – тип СправочникСсылка.Клиенты
- Исполнитель – тип СправочникСсылка.Сотрудники

Во всех реквизитах установить свойство Проверка заполнения – Выдавать ошибку.

Создать табличную часть ПереченьНоменклатуры с реквизитами:

- Номенклатура – тип СправочникСсылка.Номенклатура
- ЕдИзм – тип СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения
- Количество – тип Число, длина 15, точность 3, неотриц.
- Цена – тип Число, длина 15, точность 2, неотрицательное
- Сумма – тип Число, длина 15, точность 3, неотриц.

Установить для табличной части свойство Проверка заполнения –  
Выдавать ошибку.

2. Создать основную форму документа.
3. Сделать автоматический пересчет суммы.
4. Документ будет создаваться в подсистеме «Оказание услуг».
5. Перейти в режим 1С:Предприятие и заполнить данными:

1) Документ «Оказание услуг» №1

Дата – 14.03.2014

Склад – основной

Клиент – Васнецов Петр Сергеевич

Исполнитель - Фролов Константин Степанович

Комментарий –

Номенклатура – Фара UF1 в количестве 2 штук по цене 5000 руб-  
лей

2) Документ «Оказание услуг» № 2.

Дата – 20.03.2014

Склад – основной

Клиент – Прохоров Алексей Дмитриевич

Исполнитель – Крохин Евгений Владимирович

Номенклатура –

- Воздушный фильтр АРУ11 в количестве 1 штуки по цене 1700  
рублей

- Масляный фильтр НВ2 в количестве 1 штук по цене 1300 руб-  
лей.

## 3) Документ «Оказание услуг» №3

Дата – 22.03.2014

Склад – основной

Клиент – Куликов Игорь Иванович

Исполнитель - Фролов Константин Степанович

Номенклатура :

- Фара С22 в количестве 2 штук по цене 3200 рублей.
- Предохранители НГ345 – 8 штук по цене 170 рублей

## 4) Документ «Оказание услуг» №4.

Дата – 24.03.2014

Склад – основной

Клиент – Анисимов Владимир Александрович

Исполнитель - Крохин Евгений Владимирович

Номенклатура –

- Воздушный фильтр ВМ5 в количестве 1 штуки по цене 1700 рублей
- Масляный фильтр ДК5 в количестве 1 штук по цене 1300 рублей.

### **1.3. Лабораторная работа №3**

Цель работы: отработка навыков работы с регистрами накопления, разработка форм документов.

Этап 1. Создание регистра накопления ОстаткиМатериалов

1. Создать новый объект конфигурации – Регистр накопления «ОстаткиМатериалов».

Расширенное представление списка – Движение по регистру Остатки материалов.

Подсистемы: Оказание услуг, Учет материалов и Бухгалтерия.

2. Закладка Данные.

Создать измерение регистра:

- Материал – тип СправочникСсылка.Номенклатура
- Склад – тип СправочникСсылка.Склады

Создать ресурс

- Количество – тип Число, длиной 15 и точностью 3.

3. Открыть окно редактирования объекта конфигурации Документ ПриходнаяНакладная и перейти на закладку Движения.

Раскрыть список Регистры накопления и отметить регистр накопления ОстаткиМатериалов.

4. Сразу же после этого будет доступен Конструктор движений. Вызвать Конструктор движений (рис. 13).

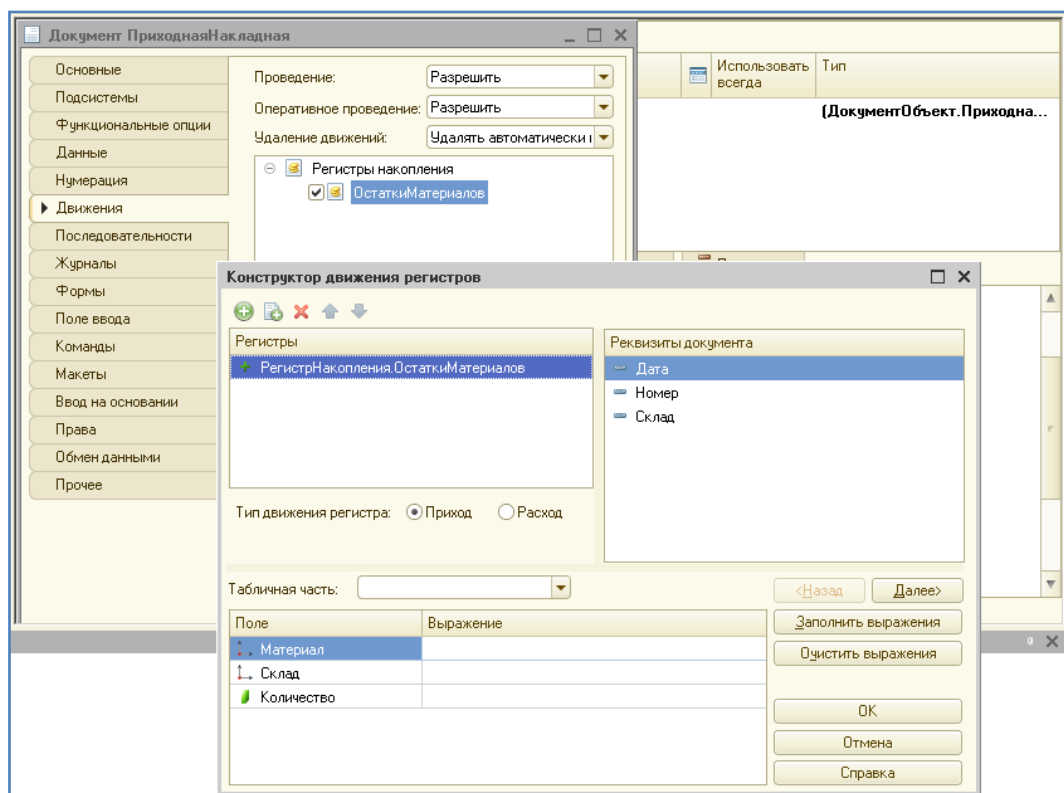


Рис. 13. Конструктор движений регистра *ОстаткиМатериалов*

Выбрать тип движения – Приход, а табличную часть – Материалы. Затем нажать на кнопку Заполнить выражения. Нажать ОК.

Конструктор должен сформировать программный код (рис. 14).

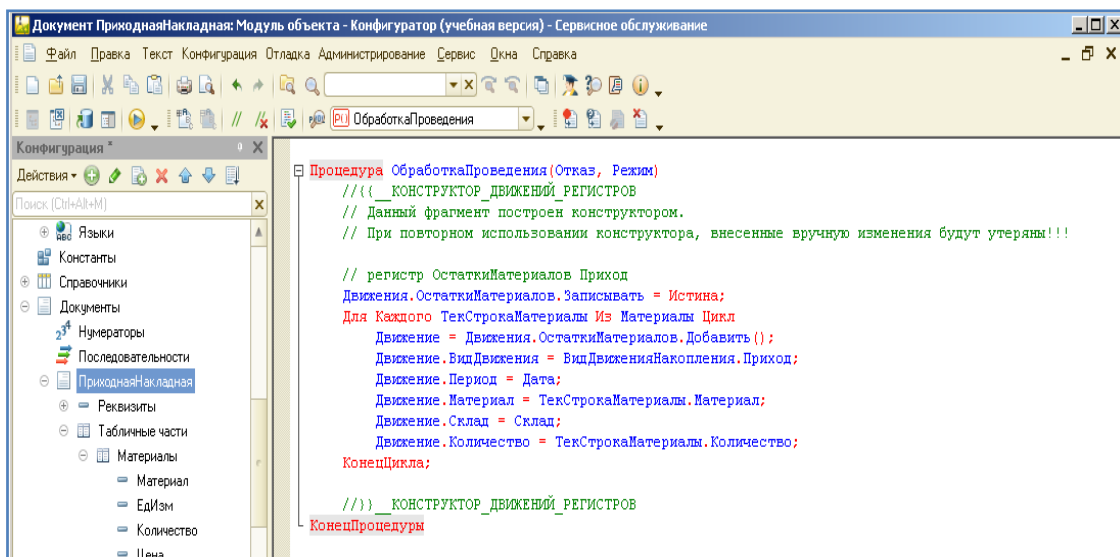


Рис. 14. Код в конструкторе движений регистра *ОстаткиМатериалов*

5. Отредактировать командный интерфейс, чтобы в подсистемах Бухгалтерия, Оказание услуг и Учет материалов была доступна ссылка для просмотра записей регистра накопления.

Для этого выделить ветвь Подсистемы, вызвать контекстное меню и выбрать пункт «Все подсистемы». Выбрать «Учет материалов» и в группе Панель навигации. Обычное включить видимость у команды Остатки материалов и мышью перетащить в группу Панель навигации. См. также (рис. 15).

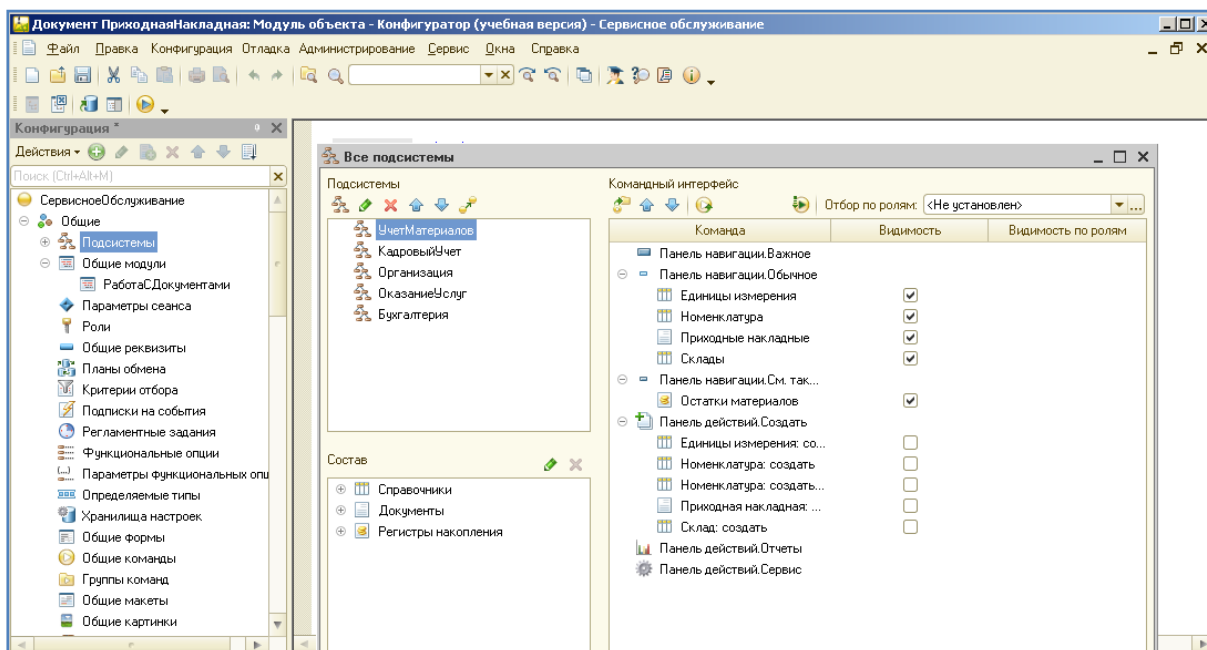


Рис. 15. Редактирование командного интерфейса

6. Запустить отладку.

7. В режиме 1С:Предприятие заново провести документы Приходные накладные и посмотреть регистр накопления Остатки Материалов.

Этап 2. Редактирование документов

1. Для того чтобы была возможность из документа просматривать записи регистра, нужно в Конфигураторе открыть форму документа Приходная Накладная. Перейти на закладку Командный интерфейс.

2. В разделе Панель навигации раскрыть группу «Перейти» и у команды Остатки материалов установить свойство «Видимость» (рис. 16).

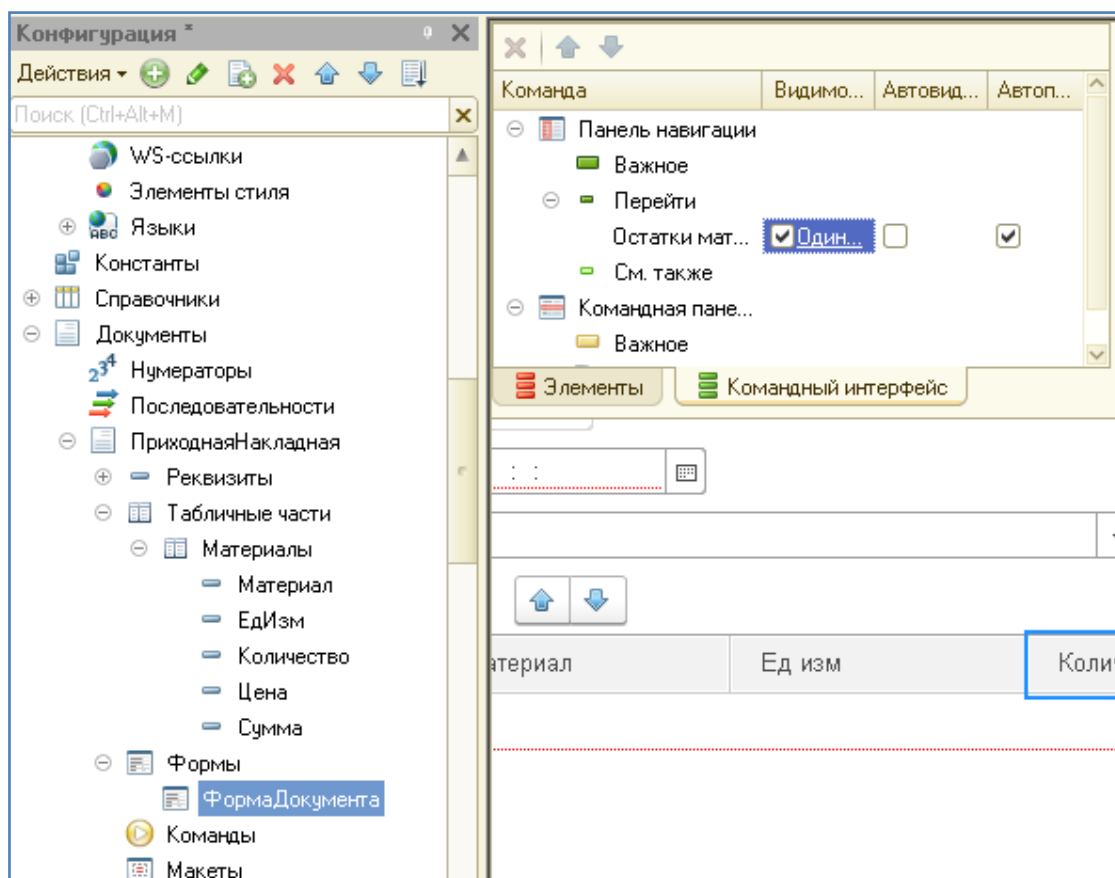


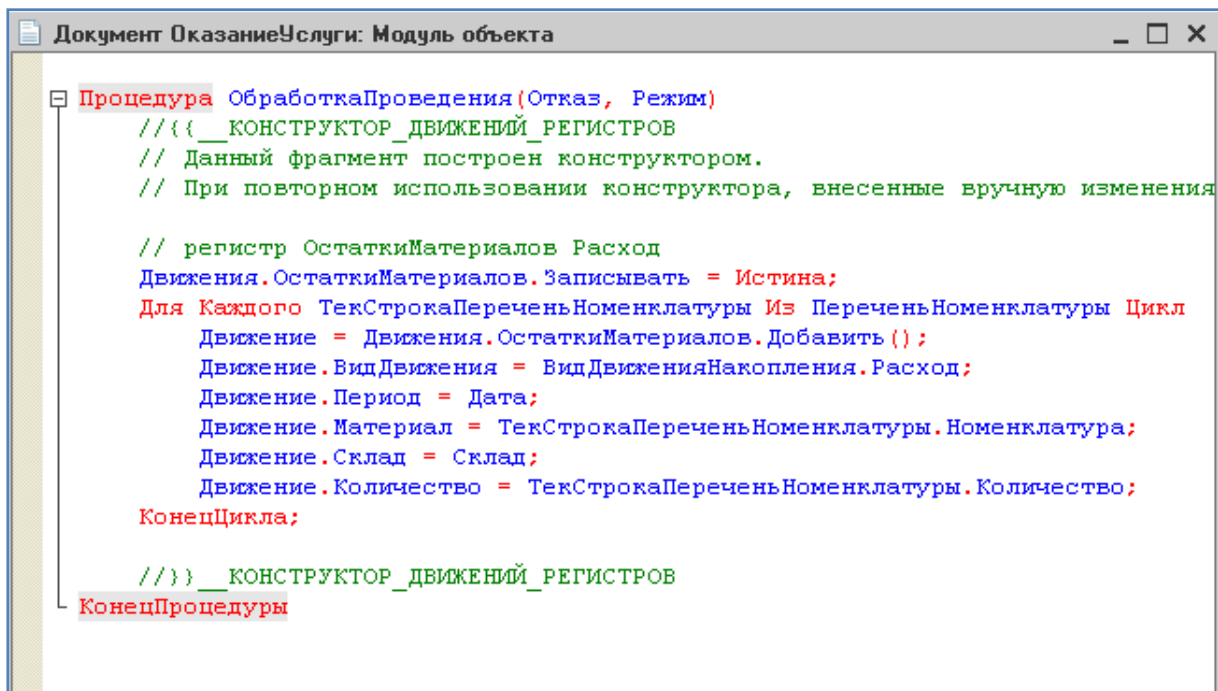
Рис. 16. Форма документа *Приходная Накладная*

3. Перейти в пользовательский режим и посмотреть, что получилось.

4. То же самое сделать для документа «Оказание услуги».

Внимание! В Конструкторе движений необходимо выбрать тип движения регистра – Расход и при заполнении поля Материал надо его вы-

делить и дважды щелкнуть по строке ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура (рис. 17).



```

Документ ОказаниеУслуги: Модуль объекта
Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
  {{{_КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
  // Данный фрагмент построен конструктором.
  // При повторном использовании конструктора, внесенные вручную изменения

  // регистр ОстаткиМатериалов Расход
  Движение.ОстаткиМатериалов.Записывать = Истина;
  Для Каждого ТекСтрокаПереченьНоменклатуры Из ПереченьНоменклатуры Цикл
    Движение = Движения.ОстаткиМатериалов.Добавить ();
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Материал = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
    Движение.Склад = Склад;
    Движение.Количество = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество;
  КонецЦикла;

  }}}_КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
КонецПроцедуры
  
```

Рис. 17. Редактирование командного интерфейса

## 2. Создание и настройка отчетов и печатных форм

### 2.1. Лабораторная работа №4

Цель работы: отработка навыков создания и настройки простого отчета; отработка навыков создания печатной формы, настройка полей для вывода в отчет.

#### Этап 1. Построение отчета

Основой для построения отчета является схема компоновки данных. Она доступна при создании отчета после нажатия на кнопку «Открыть схему компоновки данных».

1. Создать в режиме Конфигуратора объект Отчет с именем Материалы.
2. Нажать кнопку «Открыть схему компоновки данных».
3. Добавить новый набор данных – запрос, нажав на кнопку выбора (рис. 18).

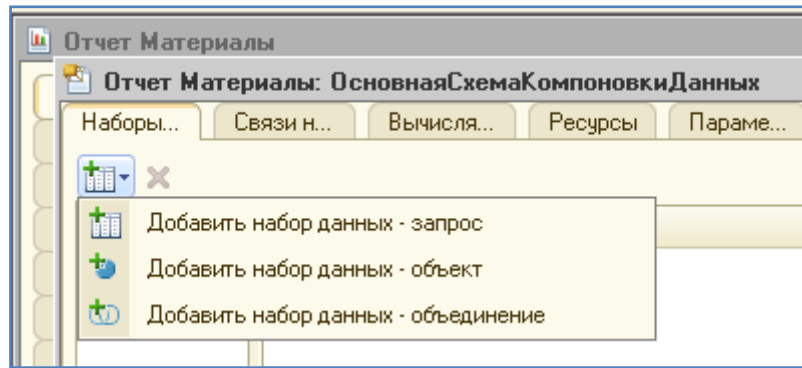


Рис. 18. Работа со схемой компоновки данных

4. Запустить Конструктор запроса нажатием на соответствующую кнопку.
5. В списке Базы данных раскроем Регистры накопления и выберем двойным щелчком мыши виртуальную таблицу ОстаткиМатериалов.ОстаткиИОбороты (рис. 19).

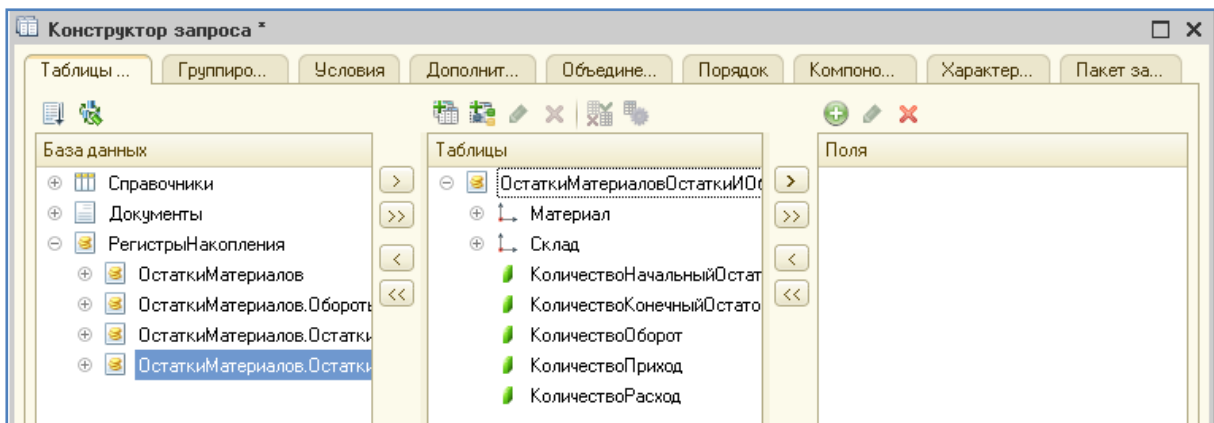


Рис. 19. Работа с конструктором запроса

6. Из раздела Таблицы выбрать двойным щелчком в раздел Поля те поля и в том порядке, как представлено на рисунке 20.

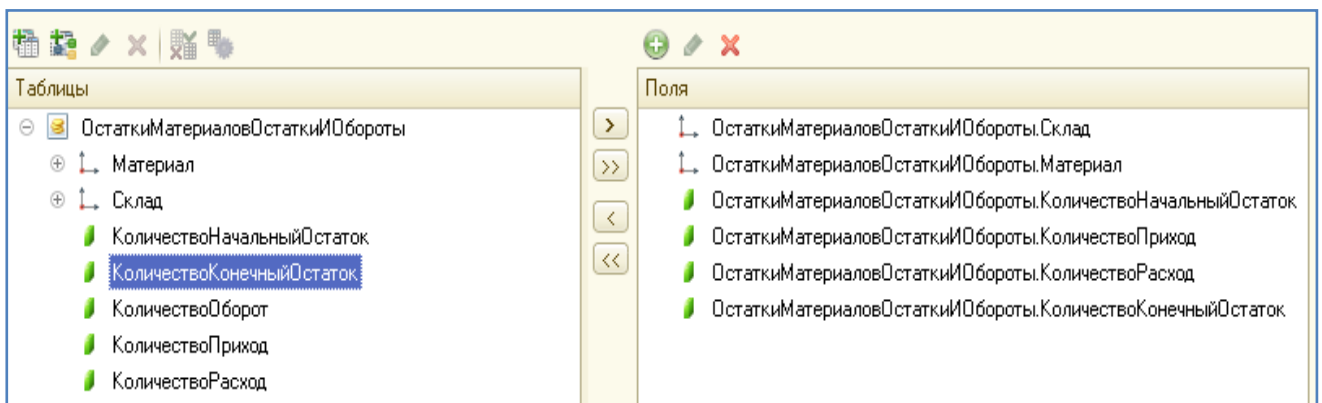


Рис. 20. Работа с конструктором запроса



7. Нажать ОК. Конструктор должен сформировать запрос. Проверьте правильность программного кода по рисунку 21.

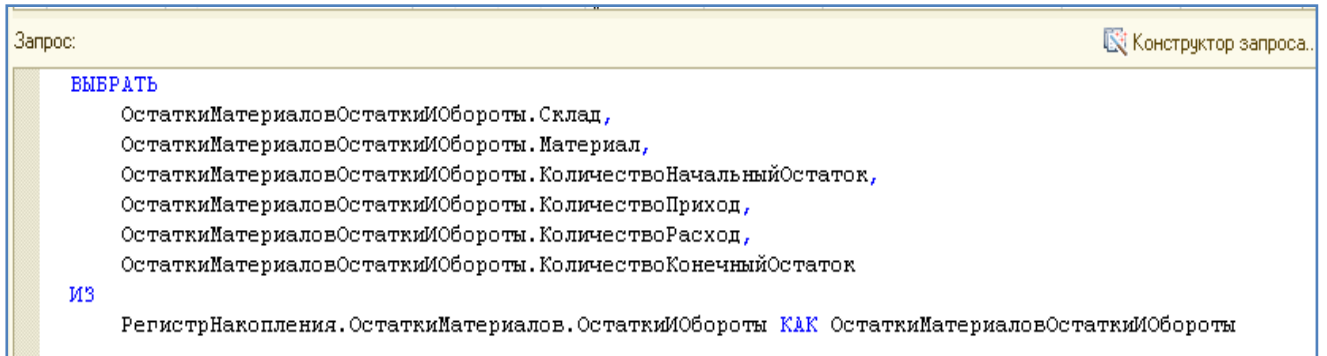


Рис. 21. Работа конструктором запроса

8. Перейти на закладку Настройки. Выделить корневой элемент Отчет и добавить Новую группировку. Появится группировка Детальные записи (рис. 22).

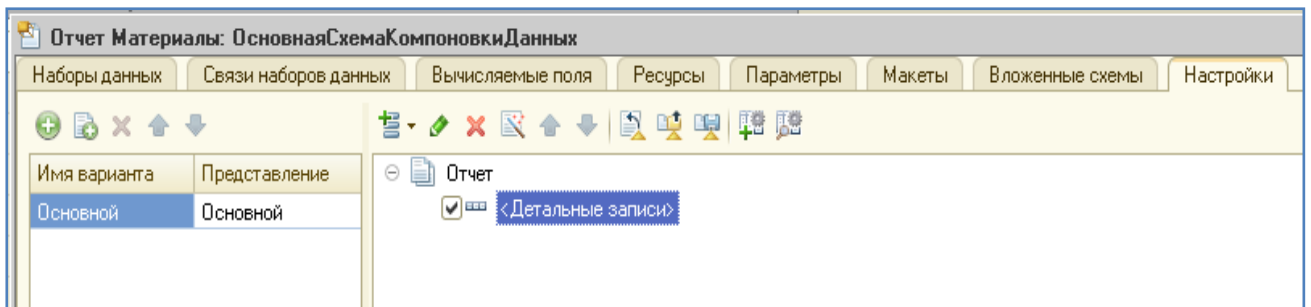


Рис. 22. Группировка *ДетальныеЗаписи*

9. Теперь надо настроить поля, которые будут выводиться в отчет. Для этого надо перейти в нижнее окно на закладку Выбранные поля и выбрать поля по образцу на рисунке 23. Выбор полей из окна «Доступные поля» осуществляется двойным щелчком мыши, после которого выбранное поле переносится в окно «Выбранные поля» в том порядке, как указано на рисунке 23.

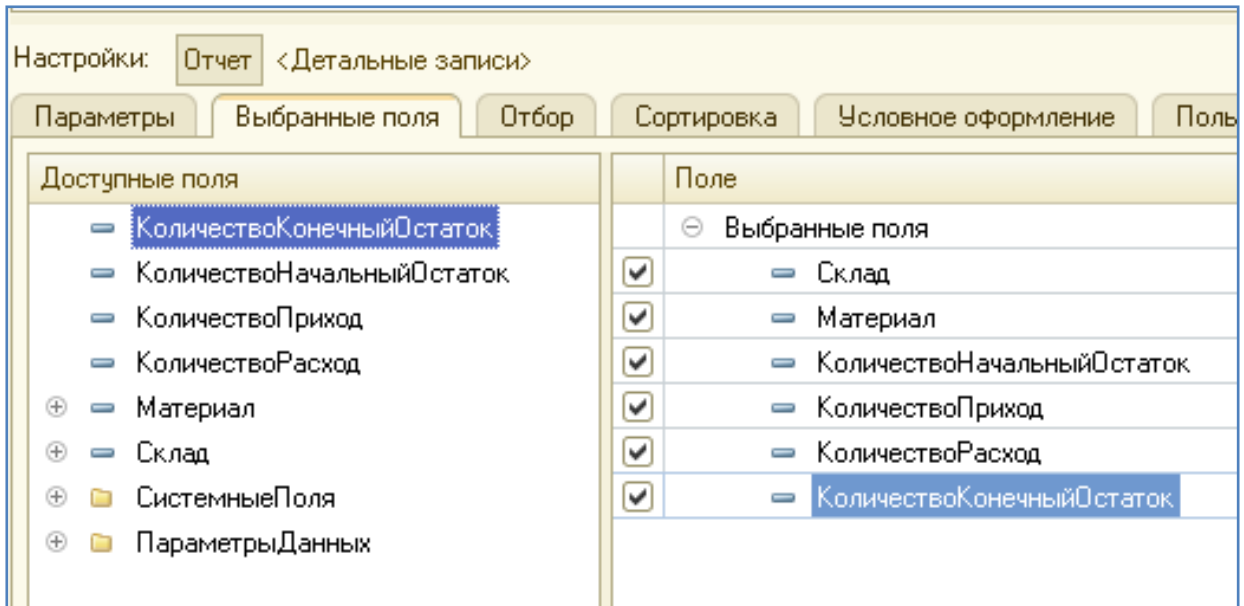


Рис. 23. Настройка полей отчета

10. Перейти на закладку Параметры (здесь же, в нижнем окне).

Указать, что параметры Начало периода и Конец периода будут включены в пользовательские настройки (рис. 24). Для этого надо нажать кнопку Свойства элемента пользовательских настроек, которая находится справа, и поставить флажок «Включать в пользовательские настройки». Закрывать конструктор схемы компоновки данных.

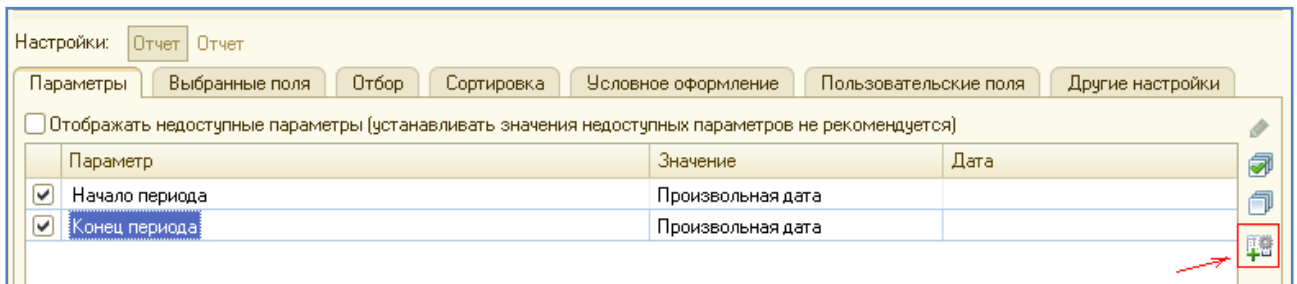


Рис. 24. Настройка полей отчета

11. Указать, что отчет будет отображаться в подсистемах Учет материалов, Оказание услуг, Бухгалтерия.

12. Запустить отладку и сформировать отчет «Материалы» в режиме 1С:Предприятие (рис. 25).

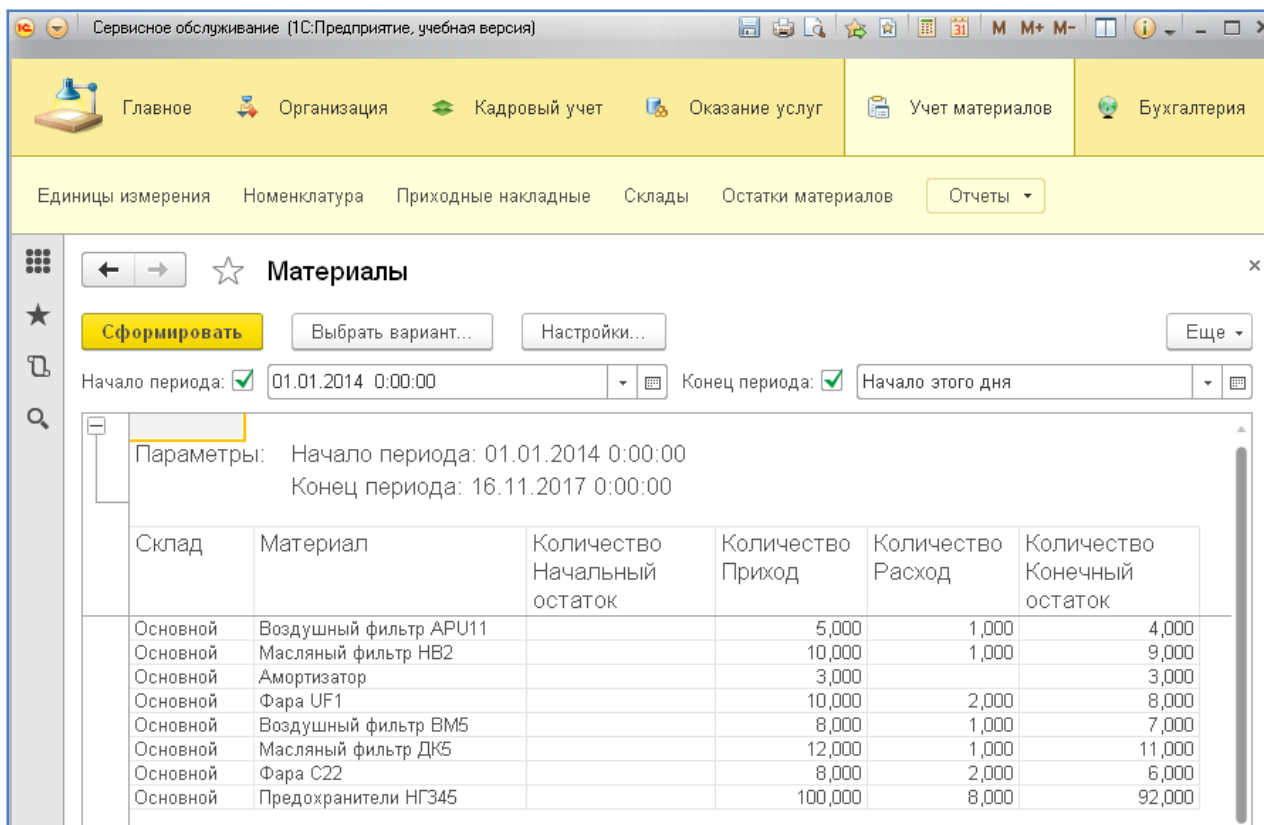


Рис. 25. Отчет в режиме Предприятие

## Этап 2. Создание макета печатной формы

1. Открыть окно редактирования объекта конфигурации Документ ОказаниеУслуги.
2. Перейти на закладку Макеты и запустить конструктор печати.
3. Указать имя команды – Печать. Нажать Далее.
4. На втором шаге определяем, что все реквизиты документа будут отражены в шапке печатной формы (рис. 26). Нажать Далее.

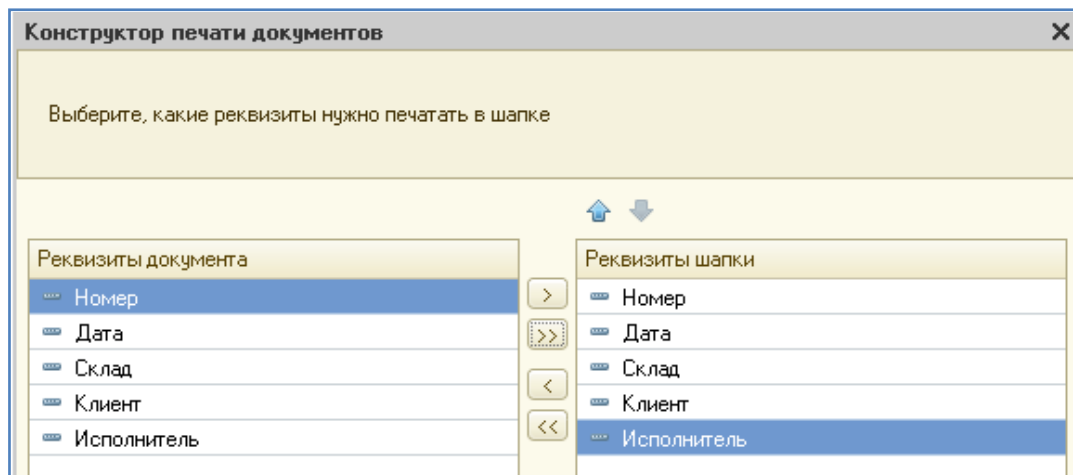


Рис. 26. Работа с конструктором печати

5. Указать, что все реквизиты табличной части будут отражены в печатной форме. Далее.

6. При формировании подвала в данном случае никаких реквизитов выбирать не надо. Далее.

7. На последнем шаге изменять ничего не надо. Нажать ОК.

В конфигураторе откроется модель печатной формы документа (рис. 27).

№	Номенклатура	Ед изм	Количество	Цена
НомерСтроки	<Номенклатура>	<ЕдИзм>	<Количество>	

Рис. 27. Макет печатной формы

8. Перейти в пользовательский режим. Проверить работу кнопки «Печать» (рис. 28).

№	Номенклатура	Ед изм	Количество	Цена	Сумма
1	Воздушный фильтр АРУ11	шт	1,000	1 700,00	1 700,000
2	Масляный фильтр НВ2	шт	1,000	1 300,00	1 300,000

Рис. 28. Печатная форма

9. Создать печатную форму документа «Приходная накладная». Проверить работу кнопки «Печать» документа Приходная накладная в режиме Предприятие (рис. 29).

★ Приходная накладная						
Номер 000000001 Дата 01.02.2014 12:00:00 Склад Основной						
№	Материал	Ед изм	Количество	Цена	Сумма	
1	Воздушный фильтр АРУ11	шт	5,000	1 500,00	7 500,000	
2	Масляный фильтр НВ2	шт	10,000	1 200,00	12 000,000	

Рис. 29. Печатная форма

## 2.2. Лабораторная работа №5

Цель: отработка навыков редактирования печатных форм, создания регистров сведений, перечислений.

Этап 1. Редактирование печатной формы документа

1. Добавим итоговую сумму в печатную форму документа ПриходнаяНакладная. Для этого в режиме Конфигуратора нужно перейти в раздел Макет и открыть Печать Документа ПриходнаяНакладная.

Выделить мышью две пустые строки под табличной частью документа и выполнить команду главного меню: Таблица / Имена / Назначить имя. Дать области имя «Всего». Нажать ОК.

2. В созданной области, в колонке Цена написать ВСЕГО, а в колонке Сумма написать ВсегоПоДокументу.

3. Вызвать палитру свойств колонки ВсегоПоДокументу и указать, что в свойстве Заполнение будет находиться Параметр.

4. Открыть модуль менеджера документа ПриходнаяНакладная. Для этого нужно перейти на закладку Прочее окна редактирования документа и нажать кнопку «Модуль менеджера».

5. Открыть процедуру Печать. Выполнить редактирование процедуры (обратить внимание на выделенные строки – в некоторых провести редактирование, а остальные добавить) согласно приведенному коду:

```

ОбластьЗаголовков = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовков");
Шапка = Макет.ПолучитьОбласть("Шапка");
ОбластьМатериалыШапка= Макет.ПолучитьОбласть("МатериалыШапка");
ОбластьМатериалы = Макет.ПолучитьОбласть("Материалы");
ОбластьИтог=Макет.ПолучитьОбласть("Всего");
ТабДок.Очистить();
ВставлятьРазделительСтраниц = Ложь;

```

- Пока Выборка.Следующий() Цикл  
 Если ВставитьРазделительСтраниц Тогда  
   ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();  
 КонецЕсли;  
 ТабДок.Вывести(ОбластьЗаголовок);  
 Шапка.Параметры.Заполнить(Выборка);  
 ТабДок.Вывести(Шапка, Выборка.Уровень());  
 ТабДок.Вывести(ОбластьМатериалыШапка);  
 ВыборкаМатериалы = Выборка.Материалы.Выбрать();  
 СуммаИтог=0;  
 Пока ВыборкаМатериалы.Следующий() Цикл  
 ОбластьМатериалы.Параметры.Заполнить(ВыборкаМатериалы);  
 ТабДок.Вывести(ОбластьМатериалы,ВыборкаМатериалы.Уровень());  
 СуммаИтог=СуммаИтог+ВыборкаМатериалы.Сумма;  
 КонецЦикла;  
 ОбластьИтог.Параметры.ВсегоПоДокументу=СуммаИтог;  
 ТабДок.Вывести(ОбластьИтог);  
 ВставитьРазделительСтраниц = Истина;  
 КонецЦикла;
6. Перейти в режим 1С:Предприятие (рис. 30).

№	Материал	Ед изм	Количество	Цена	Сумма
1	Фара С22	шт	8,000	3 000,00	24 000,000
2	Предохранители НГЗ45	шт	100,000	150,00	15 000,000
			ВСЕГО		39 000

Рис. 30. Печатная форма в режиме Предприятие

7. Самостоятельно отредактировать макет документа «Оказание услуги» (рис. 31).

№	Номенклатура	Ед изм	Количество	Цена	Сумма
1	Воздушный фильтр ВМ5	шт	1,000	1 700,00	1 700,000
2	Масляный фильтр ДК5	шт	1,000	1 300,00	1 300,000
			ВСЕГО		3 000

Рис. 31. Печатная форма в режиме Предприятие

## Этап 2. Редактирование формы документа

1. Необходимо вывести итоговую сумму по табличной части документа. Для этого открыть в режиме Конфигуратора форму документа ПриходнаяНакладная.

2. Дважды щелкнуть на элементе Материалы на закладке Элементы. Открыть свойства этого объекта и установить флажок у свойства Подвал.

3. Затем открыть свойства элемента формы МатериалыЦена и установить:

- Текст подвала – Всего;
- Горизонтальное положение в подвале – Право;
- Шрифт подвала – жирный.

4. Открыть свойство элемента МатериалыСумма и установить:

- Горизонтальное положение в подвале – Право;
- Шрифт подвала – жирный;
- ПутьКДаннымПодвала – Объект.Материалы.ИтогСумма.

5. Запустить отладку и проверить, чтобы появилась строчка Всего.

6. Самостоятельно отредактировать форму документа «Оказание услуг».

Этап 3. Работа с периодическими регистрами сведений

1. В конфигураторе создать Регистр сведений Цены.

Установить:

- Периодичность этого регистра – В пределах секунды.
- Представление записи – Цена
- Представление списка – Цены на номенклатуру
- Режим записи – Независимый

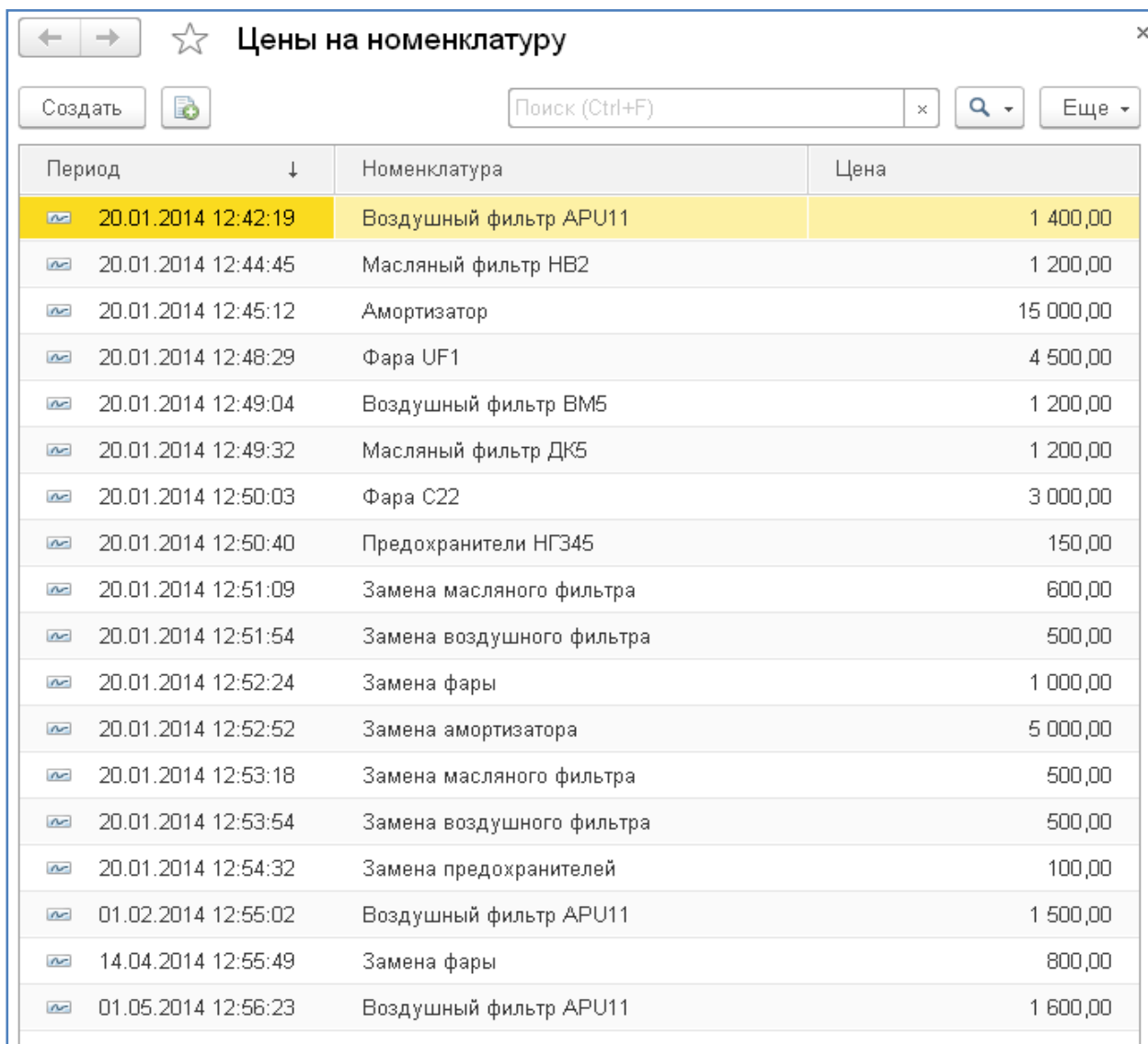
2. Закладка подсистемы:

- Учет материалов;
- Оказание услуг;
- Бухгалтерия.

3. Создать:

- Измерение Номенклатура, тип – Справочник Ссылка.Номенклатура и указать его свойства – Ведущее;
- Ресурс Цена, тип – Число, длина 15, точность 2, неотрицательное.

4. Перейти в пользовательский режим и заполнить регистр сведений «Цены» (рис 32.).



Период	Номенклатура	Цена
20.01.2014 12:42:19	Воздушный фильтр АРУ11	1 400,00
20.01.2014 12:44:45	Масляный фильтр НВ2	1 200,00
20.01.2014 12:45:12	Амортизатор	15 000,00
20.01.2014 12:48:29	Фара UF1	4 500,00
20.01.2014 12:49:04	Воздушный фильтр ВМ5	1 200,00
20.01.2014 12:49:32	Масляный фильтр ДК5	1 200,00
20.01.2014 12:50:03	Фара С22	3 000,00
20.01.2014 12:50:40	Предохранители НГ345	150,00
20.01.2014 12:51:09	Замена масляного фильтра	600,00
20.01.2014 12:51:54	Замена воздушного фильтра	500,00
20.01.2014 12:52:24	Замена фары	1 000,00
20.01.2014 12:52:52	Замена амортизатора	5 000,00
20.01.2014 12:53:18	Замена масляного фильтра	500,00
20.01.2014 12:53:54	Замена воздушного фильтра	500,00
20.01.2014 12:54:32	Замена предохранителей	100,00
01.02.2014 12:55:02	Воздушный фильтр АРУ11	1 500,00
14.04.2014 12:55:49	Замена фары	800,00
01.05.2014 12:56:23	Воздушный фильтр АРУ11	1 600,00

Рис. 32. Перечень цен на номенклатуру для заполнения

Этап 4. Автоматическая подстановка цены в документ при выборе номенклатуры

1. Создать функцию РозничнаяЦена(), которая будет возвращать актуальную цену номенклатуры, которую поместим в общий модуль конфигурации.



Открыть конфигуратор и в ветке Общие создать Общий модуль с именем РаботаСоСправочниками. Установить флажок Вызов сервера.

2. Поместить в модуль следующий текст:

Функция РозничнаяЦена(АктуальнаяДата,ЭлементНоменклатуры)Экспорт

Отбор=Новый Структура("Номенклатура",ЭлементНоменклатуры);

ЗначенияРесурсов=РегистрыСведений.Цены.

ПолучитьПоследнее(АктуальнаяДата,Отбор);

Возврат ЗначенияРесурсов.Цена;

КонецФункции

3. Открыть в конфигураторе документ ОказаниеУслуги и открыть форму документа ФормаДокумента.

4. Дважды щелкнуть на элементе формы ПереченьНоменклатурыНоменклатура – открыть его палитру свойств. Найти там событие ПриИзменении, которое возникает после изменения значения поля. Нажать на кнопку со значком «лупа». Система создаст шаблон процедуры обработчика этого события в модуле формы и откроет закладку Модуль редактора формы.

5. Поместить в него программный код:

СтрокаТабличнойЧасти=Элементы.ПереченьНоменклатуры.ТекущиеДанные;

СтрокаТабличнойЧасти.Цена=РаботаСоСправочниками.РозничнаяЦена  
(Объект.Дата, СтрокаТабличнойЧасти.Номенклатура);

РаботаСДокументами.РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти);

6. Перейти в режим 1С:Предприятие и проверить автоматическую подстановку цены при смене даты в документе.

1) Заново провести документ «Оказание услуги» №2, при этом выбрать снова номенклатуру «Воздушный фильтрAPU11». Цена должна измениться.

2) Изменить дату в этом же документе на 21.01.2014 и выбрать снова эту же номенклатуру. Цена опять должна поменяться.

Цена на воздушный фильтр от 01.05.2014 не будет меняться до тех пор, пока не наступит эта дата.

#### Этап 5. Создание объекта Перечисления

1. Создать объект конфигурации Перечисление с именем ВидыНоменклатуры.

На закладке Данные добавить два значения перечисления:

- Материал
- Услуга

Перечисление с именем ВидыНоменклатуры будет доступно в подсистемах Учет материалов, Оказание услуг.

2. В режиме конфигуратора добавить в справочник Номенклатура новый реквизит ВидНоменклатуры с типом ПеречислениеСсылка.ВидыНоменклатуры.

3. Запустить отладку. Открыть справочник «Номенклатура» и заполнить значение реквизита Вид номенклатуры: материал или услуга.

4. Доработаем документ «Оказание услуги» таким образом, чтобы в регистр накопления «Остатки материалов» попадали только записи, относящиеся к расходу материалов.

Для этого в режиме Конфигуратор надо открыть модуль документа ОказаниеУслуги (контекстное меню документа – Открыть модуль объекта) и добавить в обработчик события ОбработкаПроведения следующее условие (оператор «Если»):

```

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
    Движения.ОстаткиМатериалов.Записывать = Истина;
    Для Каждого ТекСтрокаПереченьНоменклатуры Из ПереченьНоменклатуры Цикл
        Если ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура.ВидНоменклатуры=
            Перечисления.ВидыНоменклатуры.Материал Тогда
            Движение = Движения.ОстаткиМатериалов.Добавить();
            Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
            Движение.Период = Дата;
            Движение.Материал = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
            Движение.Склад = Склад;
            Движение.Количество = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество;
    
```

КонецЕсли;  
КонецЦикла;  
КонецПроцедуры

5. Запустить отладку и проверить работу проведения документа ОказаниеУслуги.

Открыть каждый документ и добавить строчки по оказанным услугам, по образцу, приведенному на рисунке 33.

N	Номенклатура	Ед изм	Количество	Цена	Сумма
1	Воздушный фильтр ВМБ	шт	1,000	1 700,00	1 700,000
2	Масляный фильтр ДКБ	шт	1,000	1 300,00	1 300,000
3	Замена масляного филь...	шт	1,000	500,00	500,000
4	Замена воздушного фил...	шт	1,000	500,00	500,000
Всего					4 000,000

Рис. 33. Проведение документа ОказаниеУслуги

Провести заново все документы ОказаниеУслуги.

6. Открыть регистр накопления «Остатки материалов» и проверить, чтобы в регистр попадали только записи по материалам.

### 2.3. Лабораторная работа №6

Цель работы: отработка навыков работы с регистрами накопления.

Этап 1. Проведение документов по нескольким регистрам

Для учета денежных средств, которые были затрачены на приобретение тех или иных материалов, и учета материальных запасов организации, необходимо создать еще один регистр накопления.

При закупке материалов они должны учитываться в ценах приобретения, а при расходе – по средней стоимости, которая рассчитывается

исходя из общей суммы закупок данного материала и общего количества этого материала, находящегося в организации.

1. Создать регистр накопления **СтоимостьМатериалов**.

Расширенное представление – Движение по регистру **Стоимость материалов**.

Отображаться этот регистр будет в подсистемах:

- Бухгалтерия
- Учет материалов
- Оказание услуг

2. У регистра одно измерение – **Материал** с типом **Справочник-Ссылка.Номенклатура** и один ресурс – **Стоимость**, тип **Число**, длина 15, точность 2.

3. Отредактировать командный интерфейс, чтобы в подсистемах **Бухгалтерия**, **Оказание услуг** и **Учет материалов** была доступна ссылка для просмотра регистра накопления **СтоимостьМатериалов**. Поместить эту ссылку в **Панель навигации.См.также**.

Этап 2. Проведение документа **ПриходнаяНакладная** по двум регистрам

1. Изменить процедуру проведения документа **Приходная накладная**. На закладке **Движения** у документа отметить, что он будет создавать движение и по регистру **СтоимостьМатериалов**.

2. Внесем изменения прямо в обработчик события **Обработка-Проведения документа ПриходнаяНакладная**, а не будем пользоваться Конструктором движений, так как при повторном использовании конструктора имеющаяся процедура будет удалена.

Перейти на закладку **Прочее** и нажать кнопку **Модуль объекта**.

Вставить в процедуру следующие выделенные строки:

Процедура **ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)**

// регистр **ОстаткиМатериалов Приход**

**Движения.ОстаткиМатериалов.Записывать = Истина;**

**Движения.СтоимостьМатериалов.Записывать = Истина;**

```

Для Каждого ТекСтрокаМатериалы Из Материалы Цикл
    Движение = Движения.ОстаткиМатериалов.Добавить();
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Материал = ТекСтрокаМатериалы.Материал;
    Движение.Склад = Склад;
    Движение.Количество = ТекСтрокаМатериалы.Количество;

```

```

//регистр СтоимостьМатериалов Приход
    Движение=Движения.СтоимостьМатериалов.Добавить();
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Материал = ТекСтрокаМатериалы.Материал;
    Движение.Стоимость = ТекСтрокаМатериалы.Сумма;

```

```

    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

3. Отредактировать командный интерфейс формы документа ПриходнаяНакладная, чтобы в панели навигации формы иметь возможность переходить к списку записей регистра СтоимостьМатериалов, связанному с документом.

Для этого надо открыть форму документа ПриходнаяНакладная и в верхнем окне перейти на закладку Командный интерфейс. Раскрыть группу «Перейти» и установить Видимость для этой команды.

4. Запустить отладку. В режиме 1С:Предприятие открыть список документов Приходные накладные, выделить все накладные, используя клавишу CTRL, и перепровести все документы сразу. (Все действия – Провести).

5. Открыть документ Приходная накладная №1 и перейти к регистру Остатки материалов и Стоимость материалов. Убедиться, что документ создает правильные записи в регистрах.

Этап 3. Проведение документа «Оказание услуги» по двум регистрам

Иногда необходимо вносить изменения в цену материалов при списании, т.е. должна быть возможность указывать различную цену для одного и того же материала. Для этого добавим еще один реквизит табличной

части в структуру документа «ОказаниеУслуги», в котором будет указываться стоимость номенклатуры.

1. В режиме конфигуратора добавить реквизит табличной части *Стоимость* – тип Число, длина 15, точность 2, неотрицательное.

2. Открыть форму документа. На закладке Реквизиты раскрыть Объект, выделить *Стоимость* и мышью перетащить его в левую часть в окно элементов формы. Расположить его после реквизита Номенклатура (рис. 34).

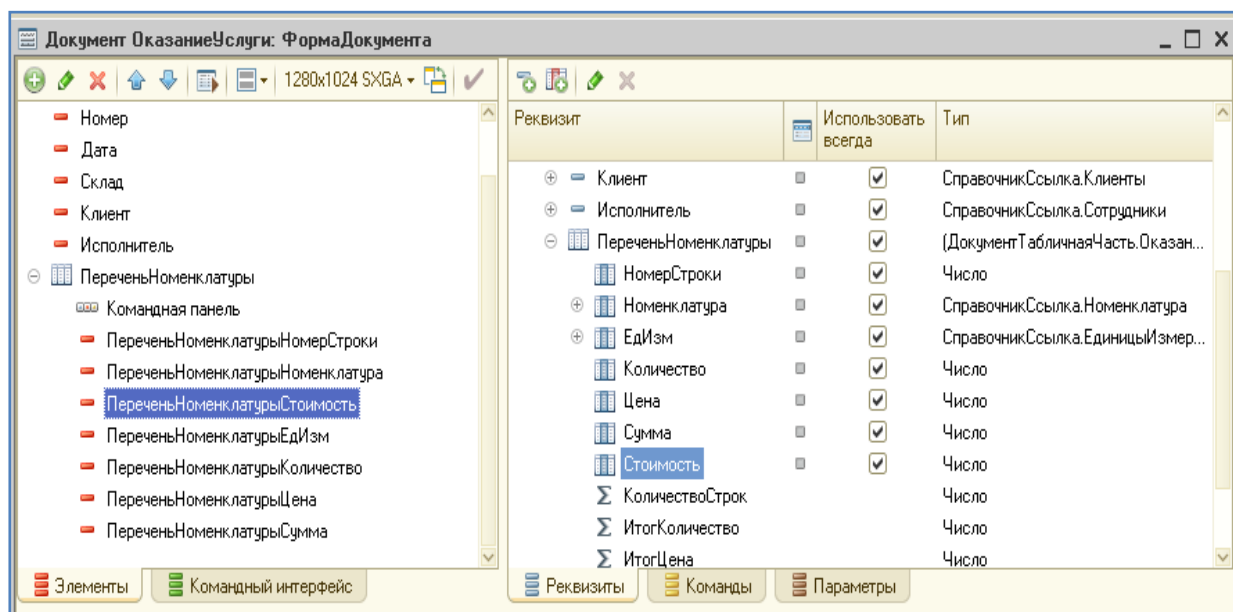


Рис. 34. Форма документа ОказаниеУслуг

3. В окне редактирования объекта конфигурации Документ перейти на закладку Движения и указать, что документ будет создавать движения еще и по регистру накопления *СтоимостьМатериалов* (рис. 35).

4. Перейти на закладку Прочее и открыть модуль объекта. Открыть процедуру обработчика события *ОбработкаПроведения*. Вставить следующие изменения:

Процедура *ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)*

*Движения.ОстаткиМатериалов.Записывать = Истина;*

***Движения.СтоимостьМатериалов.Записывать = Истина;***

Для Каждого *ТекСтрокаПереченьНоменклатуры* Из *ПереченьНоменклатуры*

Цикл

Если ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура.ВидНоменклатуры=  
Перечисления.ВидыНоменклатуры.Материал Тогда

```
//регистр ОстаткиМатериалов Расход
Движение = Движения.ОстаткиМатериалов.Добавить();
Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
Движение.Период = Дата;
Движение.Материал = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
Движение.Склад = Склад;
Движение.Количество = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество;
```

```
//регистр СтоимостьМатериалов Расход
Движение = Движения.СтоимостьМатериалов.Добавить();
Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
Движение.Период = Дата;
Движение.Материал = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
Движение.Стоимость = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество *
ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Стоимость;
КонецЕсли;
КонецЦикла;
КонецПроцедуры
```

Внимание! Измерение регистра Стоимость вычисляется как произведение стоимости и количества, указанных в табличной части документа.

5. Отредактировать командный интерфейс формы документа, чтобы в панели навигации формы иметь возможность переходить к списку записей регистра СтоимостьМатериалов (см. документ «Приходная накладная»).

Рис. 35. Форма документа ОказаниеУслуг

6. Перейти в пользовательский режим. Открыть документы «Оказание услуги».

Проверить появление в форме реквизита «Стоимость» и заполнить его для номенклатуры Материал (рис. 35 - 36).

N	Номенклатура	Стоимость	Ед изм	Количество	Цена
1	Воздушный фильтр АРУ11	1 200,00	шт	1,000	1 500,00
2	Масляный фильтр НВ2	1 100,00	шт	1,000	1 300,00
3	Замена импорт.воздушно...		шт	1,000	500,00
4	Замена импорт.масляног...		шт	1,000	600,00

N	Номенклатура	Стоимость	Ед изм	Количество	Цена
1	Фара UF1	4 500,00	шт	2,000	5 000,00
2	Замена импорт.фары		шт	1,000	1 000,00

Рис. 35. Заполнение реквизита Стоимость



N	Номенклатура	Стоимость	Ед изм	Количество	Цена
1	Фара С22	3 000,00	шт	2,000	3 200,0
2	Предохранители НГ345	120,00	шт	8,000	170,0
3	Замена импорт.фары		шт	1,000	1 000,0
4	Замена предохранителей		шт	1,000	100,0

N	Номенклатура	Стоимость	Ед изм	Количество	Цена
1	Воздушный фильтр ВМ5	1 500,00	шт	1,000	1 700,0
2	Масляный фильтр ДК5	1 000,00	шт	1,000	1 300,0
3	Замена воздушного филь...		шт	1,000	500,0
4	Замена масляного филь...		шт	1,000	500,0

Рис. 36. Заполнение реквизита Стоимость

7. Перейти по ссылке на регистр Стоимость материалов и проверить, правильно ли формируются записи в регистре (рис. 37).

Период	Регистратор	Номер ...	Материал	Стоимость
- 21.05.2014 12:00:00	Оказание услуги 000000002 от 21.05...	1	Воздушный фильтр АРУ11	1 200,00
- 21.05.2014 12:00:00	Оказание услуги 000000002 от 21.05...	2	Масляный фильтр НВ2	1 100,00

Рис. 37. Форма документа ОказаниеУслуг

#### Этап 4. Создание оборотного регистра накопления

1. В режиме конфигуратора создать регистр накопления Продажи. Вид регистра – Обороты. Расширенное представление списка – Движения по регистру Продажи.

2. Регистр будет отображаться в подсистемах: Бухгалтерия, Учет материалов, Оказание услуг.

3. Создать измерения регистра:

- Номенклатура – тип СправочникСсылка.Номенклатура
- Клиент – тип СправочникСсылка.Клиенты
- Исполнитель – тип СправочникСсылка.Сотрудники

Создать три ресурса:

- Количество – тип Число, длина 15, точность 3
- Выручка – тип Число, длина 15, точность 2

- Стоимость – тип Число, длина 15, точность 2
4. Отредактировать командный интерфейс, чтобы в подсистемах Бухгалтерия, Оказание услуг и Учет материалов была доступна ссылка для просмотра оборотного регистра накопления (переместить в Панель навигации в группу Панель навигации.См.также, рис. 38).

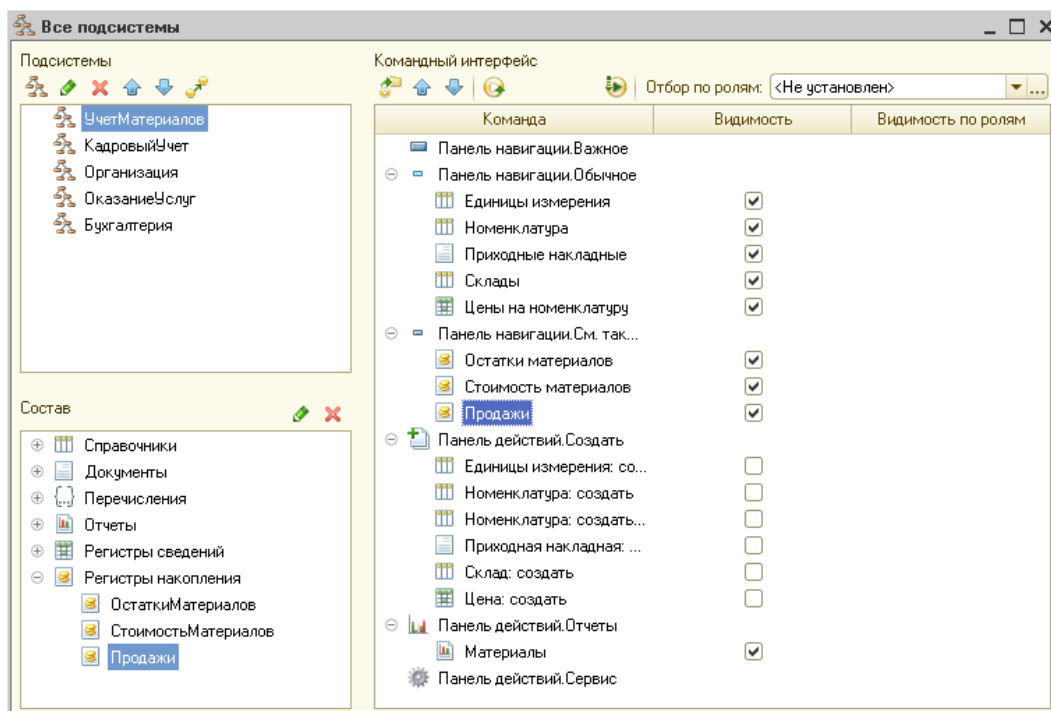


Рис. 38. Регистр накопления Продажи

5. Открыть окно редактирования объекта конфигурации Документ ОказаниеУслуги и на закладке Движения указать, что этот документ будет создавать движения еще и по регистру Продажи (рис. 39).
6. Закладка Прочее. Открыть Модуль объекта.
7. В процедуру обработчика события ОбработкаПроведения внести изменения.

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)

Движения.ОстаткиМатериалов.Записывать = Истина;

Движения.СтоимостьМатериалов.Записывать = Истина;

**Движения.Продажи.Записывать = Истина;**

Для Каждого ТекСтрокаПереченьНоменклатуры Из ПереченьНоменклатуры  
Цикл

Если ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура.ВидНоменклатуры=  
Перечисления.ВидыНоменклатуры.Материал Тогда

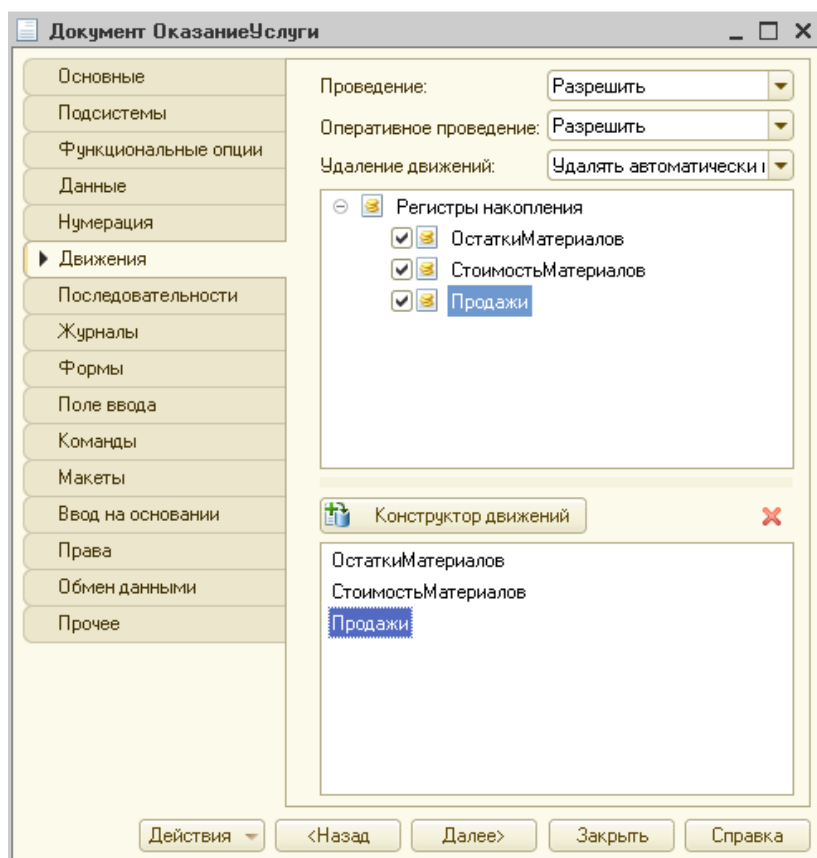


Рис. 39. Документ ОказаниеУслуг

И по окончании ветвления после слова **КонецЕсли** вставить коман-  
ДЫ:

```
//регистр СтоимостьМатериалов Расход
Движение = Движения.СтоимостьМатериалов.Добавить();
Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
Движение.Период = Дата;
Движение.Материал = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
Движение.Стоимость = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество *
    ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Стоимость;
КонецЕсли;
//регистрПродажи
Движение = Движения.Продажи.Добавить();
Движение.Период = Дата;
Движение.Номенклатура = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
Движение.Клиент=Клиент;
Движение.Исполнитель=Исполнитель;
Движение.Количество=ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество;
Движение.Выручка=ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Сумма;
Движение.Стоимость = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество *
    ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Стоимость;
```

КонецЦикла;  
КонецПроцедуры

8. Отредактировать командный интерфейс формы документа, чтобы в панели навигации формы иметь возможность переходить к списку записей регистра Продажи.

9. Запустить отладку. Заново провести все документы Оказание Услуги и проверить записи в регистре Продажи.

#### **2.4. Лабораторная работа №7**

Цель работы: изучить работу в конструкторе запросов для формирования отчета с необходимыми параметрами.

Этап 1. Формирование отчетов

1. Создать объект конфигурации Отчет с именем РейтингУслуг и запустить конструктор схемы компоновки данных.

2. Добавить новый Набор данных – запрос и вызвать конструктор запроса.

3. В качестве источника данных для запроса выбрать объектную(ссылочную) таблицу Номенклатура и виртуальную таблицу регистра накопления Продажи.обороты.

4. Чтобы исключить неоднозначность имен в запросе, надо переименовать таблицу Номенклатура в СпрНоменклатура. Для этого ее надо выделить, вызвать контекстное меню.

5. В список полей перенести поля СпрНоменклатура.Ссылка и ПродажиОбороты.ВыручкаОборот.

6. Закладка Связи. Так как в запросе участвуют несколько таблиц, требуется определить связь между ними. Зададим тип связи как Левое соединение, то есть в результат запроса будут включены все записи справочника Номенклатура и те записи регистра Продажи, которые удовлетворяют условию связи по полю Номенклатура. Таким образом, в результате запро-

са будут присутствовать все услуги и для некоторых из них будут указаны обороты выручки.

Для этого нужно снять флажок «Все» у таблицы ПродажиОбороты и установить его у таблицы СпрНоменклатура (рис. 40).

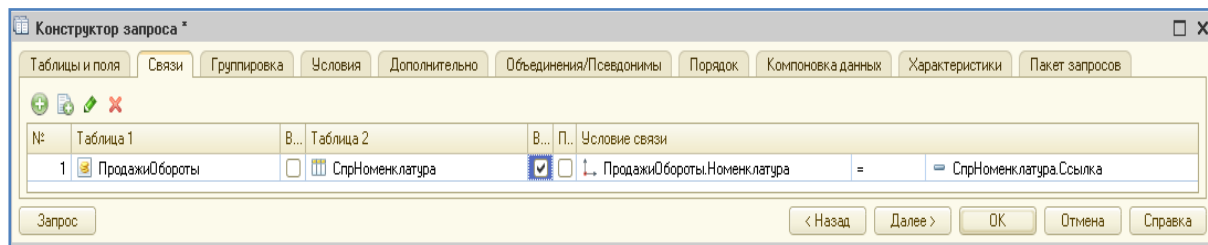


Рис. 40. Конструктор запроса. Закладка «Связи»

7. Закладка Условия. Установим отбор, чтобы группы справочника Номенклатура не попадали в отчет. Для этого надо раскрыть таблицу СпрНоменклатура, мышью перетащить поле ЭтоГруппа в список условий, установить флажок Произвольное и написать в поле Условие следующий текст: СпрНоменклатура.ЭтоГруппа=ЛОЖЬ (рис. 41).

Вторым условием должно быть то, что выбранный элемент является услугой. Это простое условие. Чтобы его создать, надо перетащить мышью поле ВидНоменклатуры в список условий (рис. 41). В дальнейшем перед выполнением запроса в параметр ВидНоменклатуры будем передавать значение перечисления – Услуга.

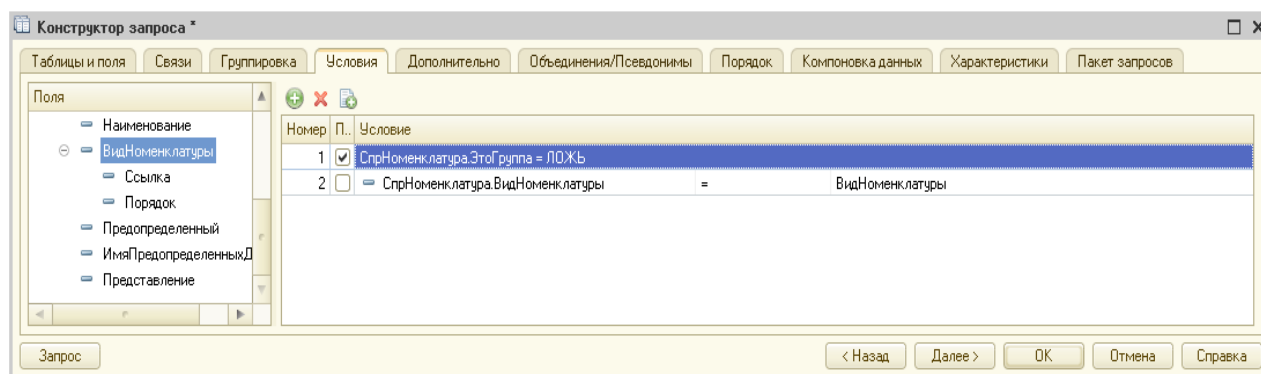


Рис. 41. Конструктор запроса. Закладка «Условия»

8. Закладка Объединения/Псевдонимы.

Поле Ссылка переименовать в Услугу, а поле регистра будет иметь псевдоним Выручка (рис. 42).

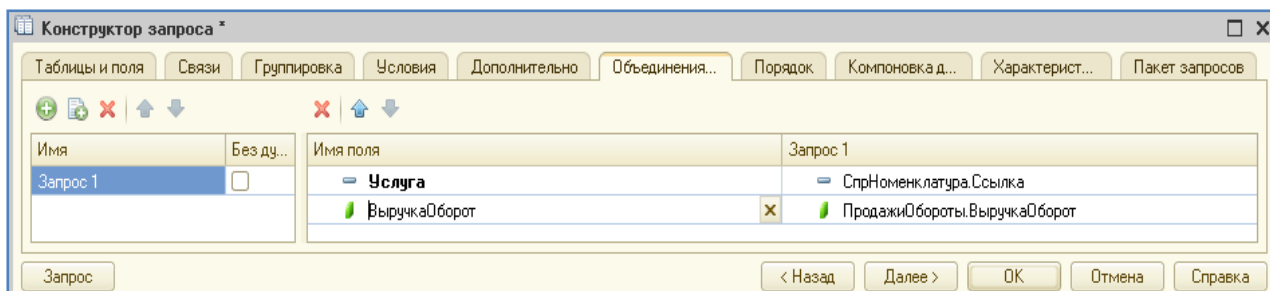


Рис. 42. Конструктор запроса. Закладка «Объединения/Псевдонимы»

9. Закладка Порядок. Указать, что результат запроса должен быть отсортирован по убыванию значения поля Выручка (рис. 43).

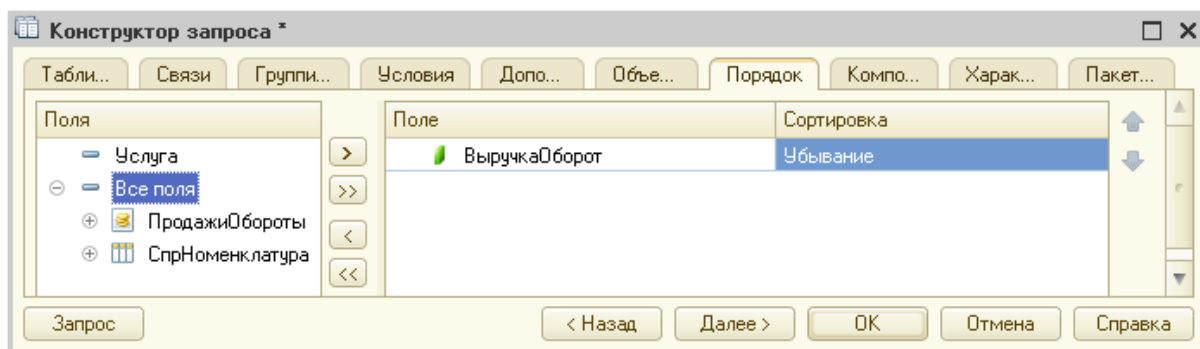


Рис. 43. Конструктор запроса. Закладка «Порядок»

Затем нажать ОК, вернуться в конструктор схемы компоновки данных. Проверить текст запроса по рис. 44.

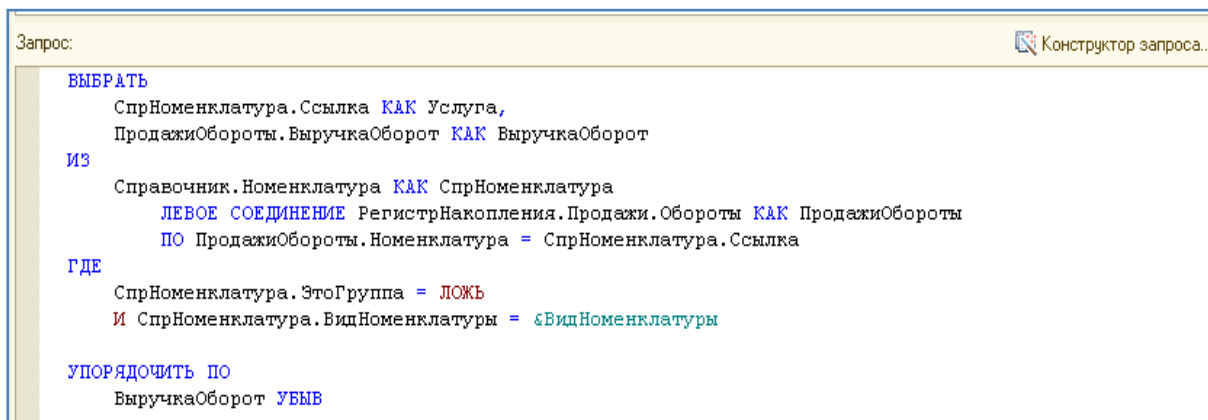


Рис. 44. Текст запроса

10. Вернувшись в схему компоновки данных, перейти на закладку Ресурсы.

Под ресурсами в системе компоновки данных подразумеваются поля, значения которых рассчитываются на основании детальных записей,

входящих в группировку, т. е. ресурсы являются групповыми или общими итогами отчета.

Выбрать ресурс Выручка.

11. Закладка Параметры (рис. 45):

1) Дважды щелкнуть в ячейке Тип параметра НачалоПериода и установить Состав даты – Дата и установить заголовок – Дата начала.

2) Добавить новый параметр ДатаОкончания с типом значения – Дата и составом даты – Дата.

3) Для параметра КонецПериода установить флажок – Ограничение доступности (чтобы пользователь не мог его увидеть). В ячейке Выражение зададим для этого параметра следующее выражение:

КонецПериода(&ДатаОкончания, «День»)

4) У параметра ВидНоменклатуры в поле Значение выбрать вид номенклатуры – Услуга.

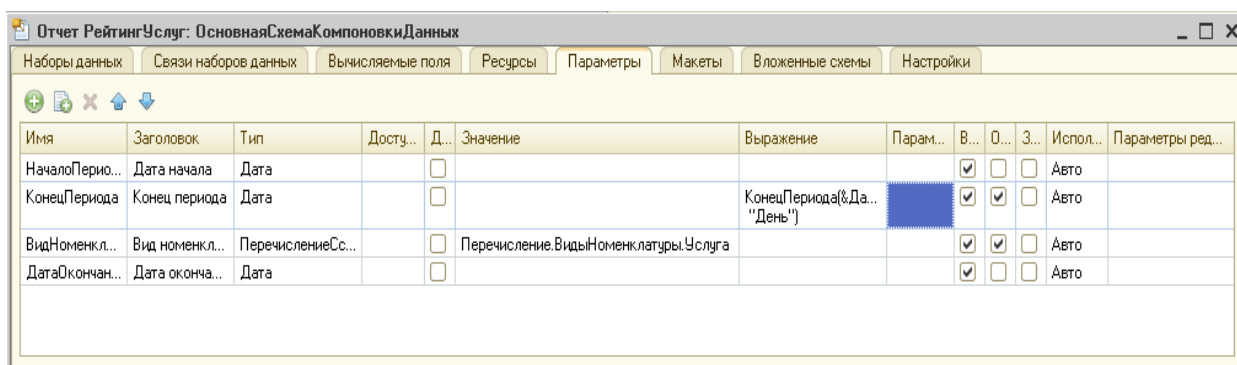


Рис. 45. Закладка «Параметры»

12. Закладка Настройки. Добавить новую группировку без указания поля группировки, чтобы появились <Детальные записи>.

13. В нижней части схемы перейти на закладку Выбранные поля и указать поля Услуга и Выручка (рис. 46).

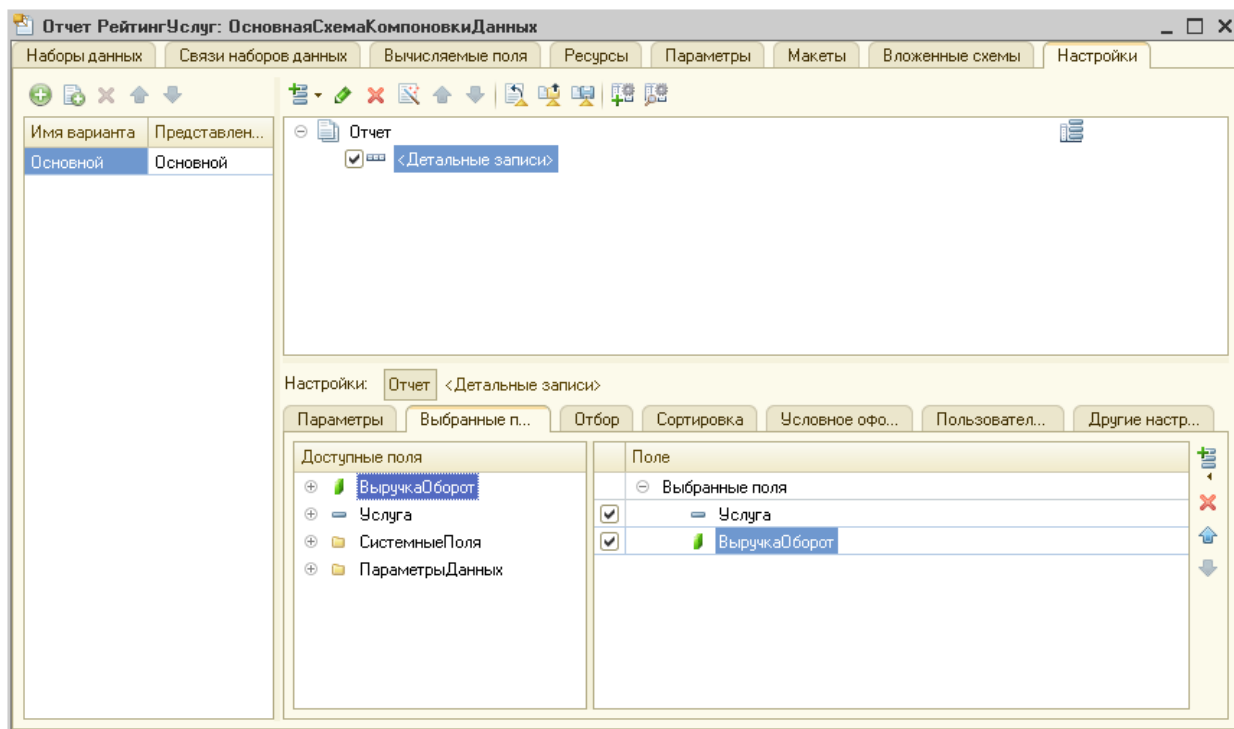


Рис. 46. Конструктор отчета

14. Закладка Другие настройки. Задать заголовок отчета – Рейтинг услуг.

15. Закладка Параметры. Выделить каждый из параметров и включить в пользовательские настройки. По умолчанию оставить – Быстрый доступ.

16. Указать, что данный отчет будет отображаться в подсистемах : Оказание услуг и Бухгалтерия.

17. Запустить режим 1С:Предприятие и сформировать отчет «Рейтинг услуг».

Этап 2. Условное оформление и отбор в отчете.

Сделаем так, чтобы в отчете строки с выручкой меньше или равной 500 рублей, были выделены красным цветом.

1. Открыть схему компоновки данных отчета «Рейтинг услуг» на закладке Настройки.

2. В нижней части окна перейти на закладку Условное оформление, нажать на кнопку Добавить. Сначала указать Оформление, т. е. каким



образом должны быть выделены интересующие нас поля. Нажать на кнопку выбора в поле Оформление и установить красный цвет текста.

В поле Условие добавить Новый элемент отбора и задать:

- Левое значение – Выручка
- Вид сравнение – меньше или равно
- Правое значение – 500

Если надо выделить красным цветом всю строчку, то в поле Оформляемые поля ничего указывать не надо.

В поле Представление укажем название – Непопулярная услуга (то, что увидит пользователь в своих настройках).

3. Добавим это условие в пользовательские настройки. Нажать кнопку Свойства элемента пользовательских настроек и установить флажок «Включать в пользовательские настройки» и установить Режим редактирования – Обычный.

4. Запустить отладку и сформировать отчет. Записи, где сумма выручки меньше или равна 500, должна быть выделены красным цветом.

5. Нажать на кнопку Настройка. Если снять флажок у Непопулярная услуга и снова сформировать отчет, то выделение красным цветом должно исчезнуть.

6. Для подготовленных пользователей можно предоставить возможность самим задавать настройки отчета.

Для этого в режиме Конфигуратор на закладке Настройки нажать кнопку «Свойства элемента пользовательских настроек», расположенную вверху на командной панели (рис. 47).

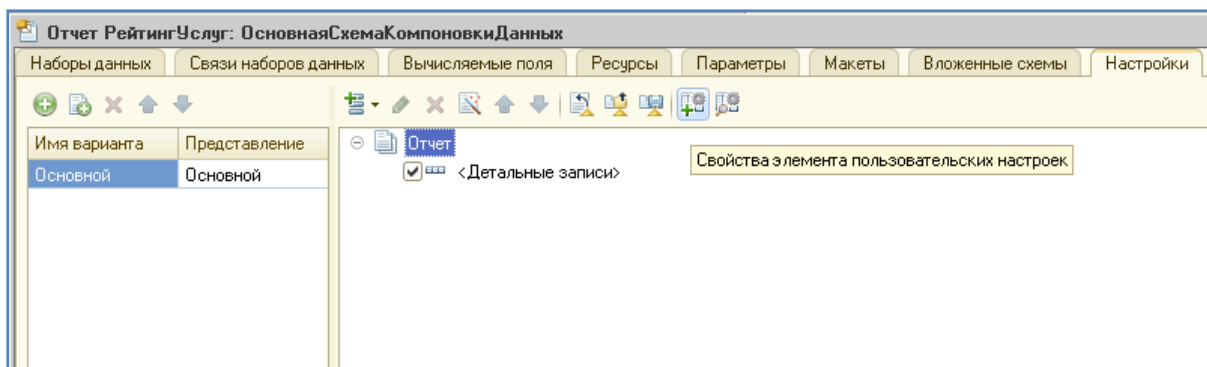


Рис. 47. Конструктор отчета

Установить признак использования для настроек Отбор и Условное оформление и установить для них режим редактирования – Обычный.

Так включаются настройки в состав пользовательских настроек (рис. 48).

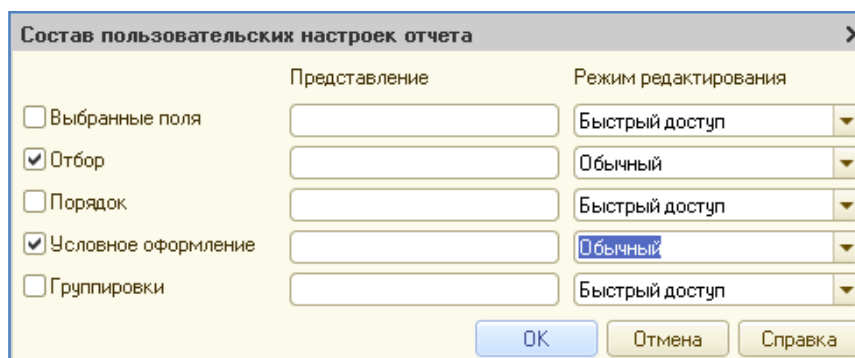


Рис. 48. Пользовательские настройки отчета

7. Создадим настройку отбора в отчете. Для этого в режиме конструктора в нижней части окна настроек перейти на закладку Отбор. Раскрыть поле Услуга и двойным щелчком перенести поле Родитель в правую часть. Тем самым задается условие для отбора, которое можно будет задавать в режиме пользователя.

8. Перейти в режим 1С:Предприятие и нажать кнопку Настройка.

9. Нажать кнопку выбора в строке Отбор и в Значение выбрать группу Ремонт импортного автомобиля.

10. Сформировать отчет. В отчет должны попасть только записи по ремонту импортного автомобиля (рис. 49).

<b>Рейтинг услуг</b>	
Параметры данных: Дата начала = 01.01.2014	
Дата окончания = 04.05.2014	
Отбор: Услуга.Родитель Равно "Ремонт импортного автомобиля"	
Услуга	Выручка
Замена импорт. фары	2 000,00
Замена импорт. масляного фильтра	600,00
Замена импорт. воздушного фильтра	500,00
Замена импорт. амортизатора	
<b>Итого</b>	<b>3 100,00</b>

Рис. 49. Сформированный отчет

## 2.5. Лабораторная работа №8

Цель работы: создание отчета с возможностью изменения настроек и диаграммой.

### Этап 1. Формирование отчета **Выручка мастеров**

Сформируем отчет, который будет содержать информацию о том, какая выручка была получена ООО «Автомир» благодаря работе каждого из мастеров с детализацией по всем дням в выбранном периоде и разворотом по клиентам.

1. В режиме конфигуратора создать новый объект - отчет Выручка Мастеров и запустить конструктор схемы компоновки данных.
2. Добавить новый Набор данных – запрос и вызвать конструктор запроса.
3. Выбрать виртуальную таблицу регистра накопления – Продажи.Обороты и перенести ее двойным щелчком в Таблицы. Затем выделить ее и нажать кнопку Параметры виртуальной таблицы. Задать параметр Периодичность – День.
4. Выбрать из таблицы следующие поля:
  - ПродажиОбороты.Исполнитель
  - ПродажиОбороты.Период
  - ПродажиОбороты.Клиент
  - ПродажиОбороты.ВыручкаОборот

## 5. Закладка Объединения/Псевдонимы.

Задать псевдоним Выручка для поля ПродажиОбороты.ВыручкаОборот.

Нажать ОК и проверить программный код, который сформировал конструктор запроса (рис. 50)

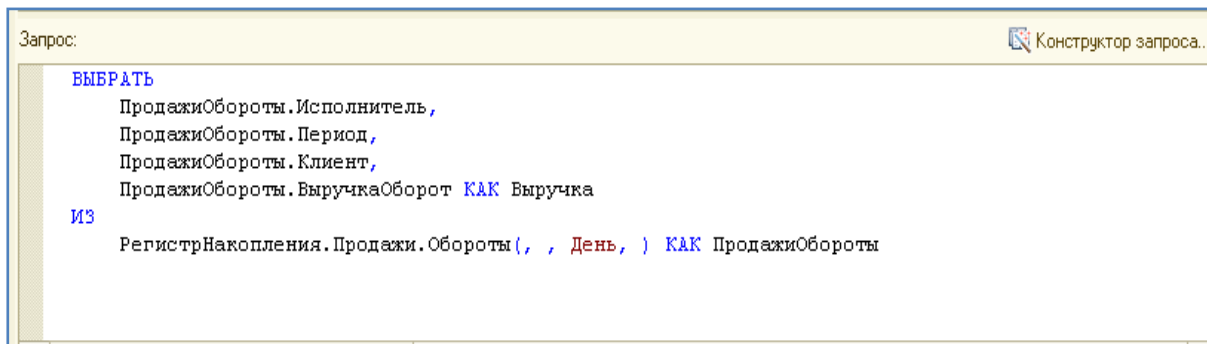


Рис. 50. Код запроса

## 6. Перейдем к редактированию схемы компоновки данных.

Закладка Ресурсы. Выбрать единственный ресурс – Выручка.

## 7. Закладка Параметры.

- Для параметра НачалоПериода зададим заголовок – Дата начала, тип – Дата
- Добавить еще один параметр – ДатаОкончания с типом – Дата и составом даты – Дата
- Для параметра КонецПериода задать выражение (см. рис. ниже) и в поле Ограничение доступности установить флажок – ограничение доступности.

## 8. Закладка Настройки (рис. 51).

1) Сначала выделим корневой элемент Отчет и нажать кнопку Добавить. Создать новую группировку и указать поле группировки Исполнитель.

2) Затем выделим группировку Исполнитель, добавить новую группировку и указать группировку Период.

3) Выделить группировку Период, добавить вложенную группировку без указания группировочного поля (Детальные записи).

## 9. Закладка Выбранные поля. Выбрать поля Клиент и Выручка.

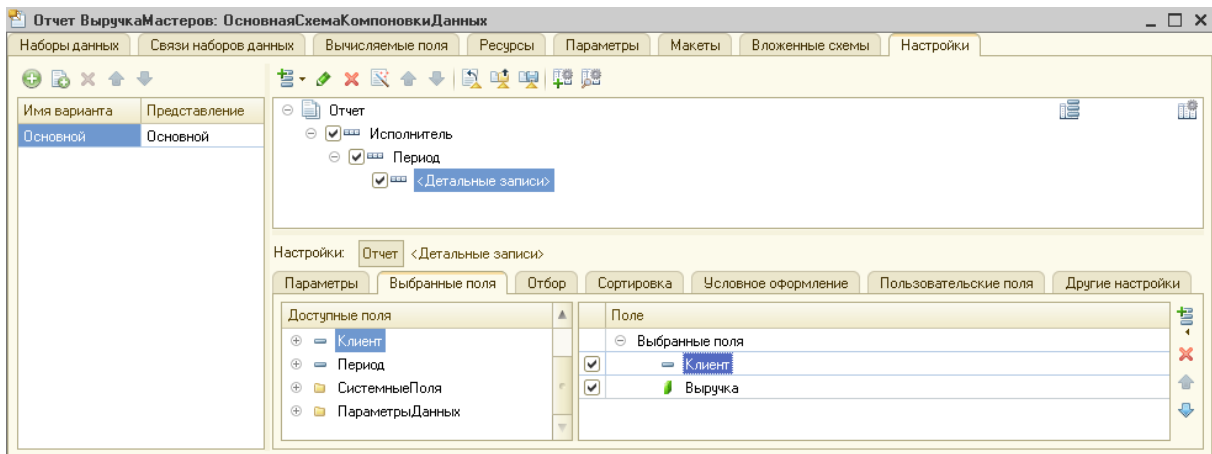


Рис. 51. Конструктор запроса

## 10. Закладка Другие настройки (рис. 52):

- Для параметра Расположение полей группировок установить значение Отдельно и только в итогах.
- Для параметра Расположение общих итогов по вертикали установить значение – Начало.
- Для параметра Заголовок зададим значение Выручка мастеров.

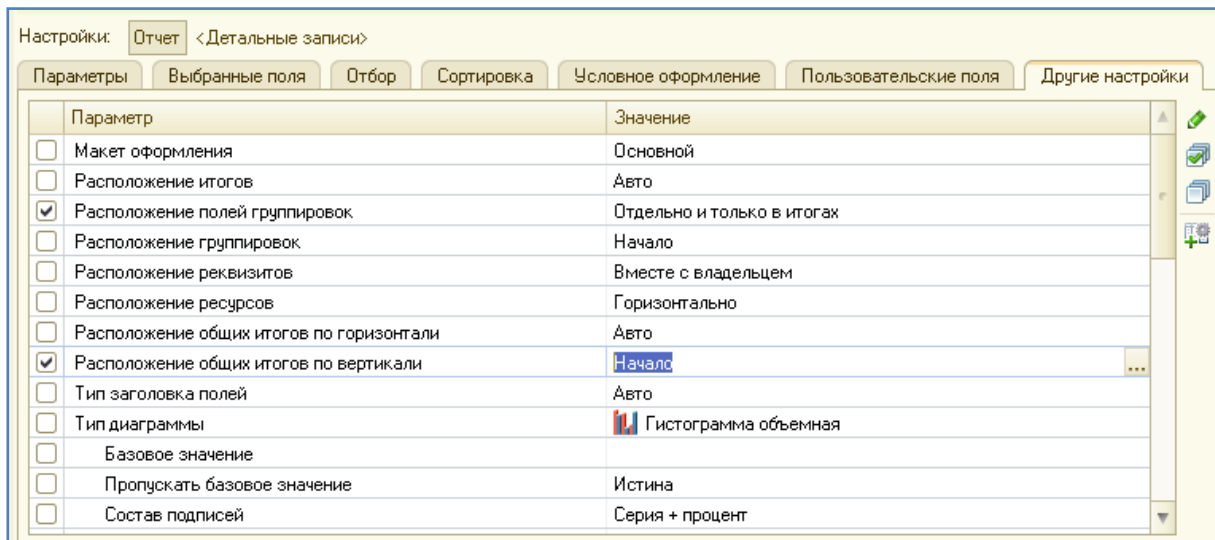


Рис. 52. Конструктор запроса

11. Закладка Параметры. Указать, что параметры Дата начала и Дата окончания будут включены в пользовательские настройки. Закрывать схему компоновки данных.

12. Указать, что данный отчет будет доступен в подсистемах Оказание услуг и Бухгалтерия.

## 13. Запустить режим пользователя, сформировать отчет (рис. 53).

Исполнитель	Период	Клиент	Выручка
Итого			27 060,00
Крохин Евгений Владимирович			6 900,00
	24.03.2014 0:00:00		4 000,00
		Анисимов Владимир Александрович	4 000,00
	21.05.2014 0:00:00		2 900,00
		Прохоров Алексей Дмитриевич	2 900,00
Фролов Константин Степанович			20 160,00
	14.03.2014 0:00:00		12 000,00
		Васнецов Петр Сергеевич	12 000,00
	22.03.2014 0:00:00		8 160,00
		Куликов Игорь Иванович	8 160,00

Рис. 53. Сформированный отчет

## Этап 2. Вывод всех дат в выбранном периоде

Изменим отчет таким образом, чтобы в отчет попадала каждая дата из периода, за который сформирован отчет.

1. Открыть схему компоновки данных отчета Выручка мастеров на закладке Настройки.

2. Выделить группировку Период и нажать кнопку Период в командной панели окна. В нижней части окна будут отображены настройки, доступные для данной группировки.

3. Закладка Поля группировки:

- Для поля Период – тип дополнения День
- Выделить поле Начальная дата периода ниже Периода и дважды щелкнуть по нему. Нажать кнопку очистки – х, а затем нажать кнопку – Т. Выбрать Поле компоновки данных. Нажать ОК. Затем нажать кнопку выбора и выбрать НачалоПериода.

- Для второго поля ввода аналогичным образом указать, что дата окончания периода будет получена из параметра ДатаОкончания.

4. Перейти в пользовательский режим и снова сформировать отчет.

Этап 3. Формирование отчета в виде диаграммы.

1. В режиме конфигуратора открыть схему компоновки данных отчета ВыручкаМастеров на закладке Настройки (рис. 54).

2. Добавить новый вариант отчета и назвать его ОбъемВыручки.

3. Выделить корневой элемент Отчет, вызвать контекстное меню и добавить диаграмму.

4. Выделить ветку Точки и добавить в нее группировку по полю Исполнитель. Серии диаграммы оставить без изменений.

5. Закладка Выбранные поля. Нажать кнопку Отчет и выбрать поле Выручка для вывода в отчет.

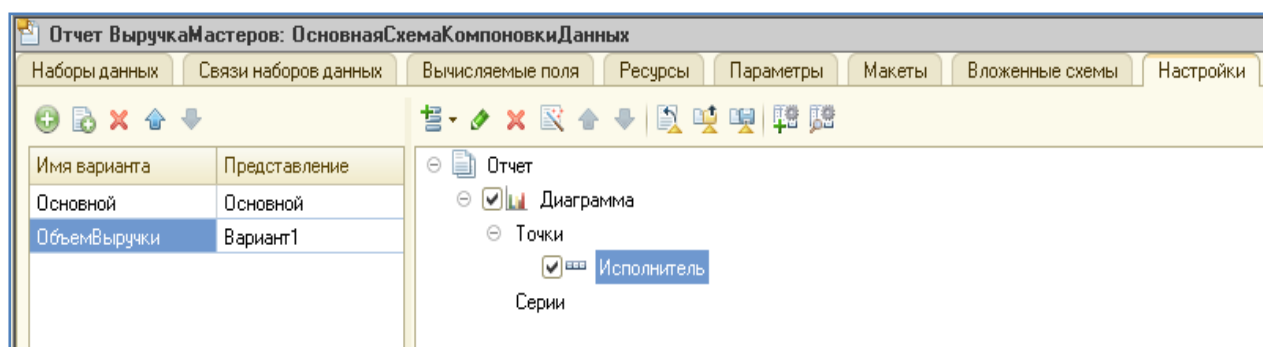


Рис. 54. Настройка отчета

6. Закладка Другие настройки. Выбрать тип диаграммы – Измерительная. В настройках диаграммы зададим ее полосы:

- Плохо (0 – 4999);
- Хорошо (5000 – 9999);
- Отлично (10000 – 25000).

Установить для них различные цвета.

7. Закладка Параметры. Включить параметры Дата начала и Дата окончания в состав пользовательских настроек. Режим редактирования – Быстрый доступ.

8. Запустить отладку. Сформировать отчет «Выручка мастеров», выбрав вариант диаграммы (рис. 55).

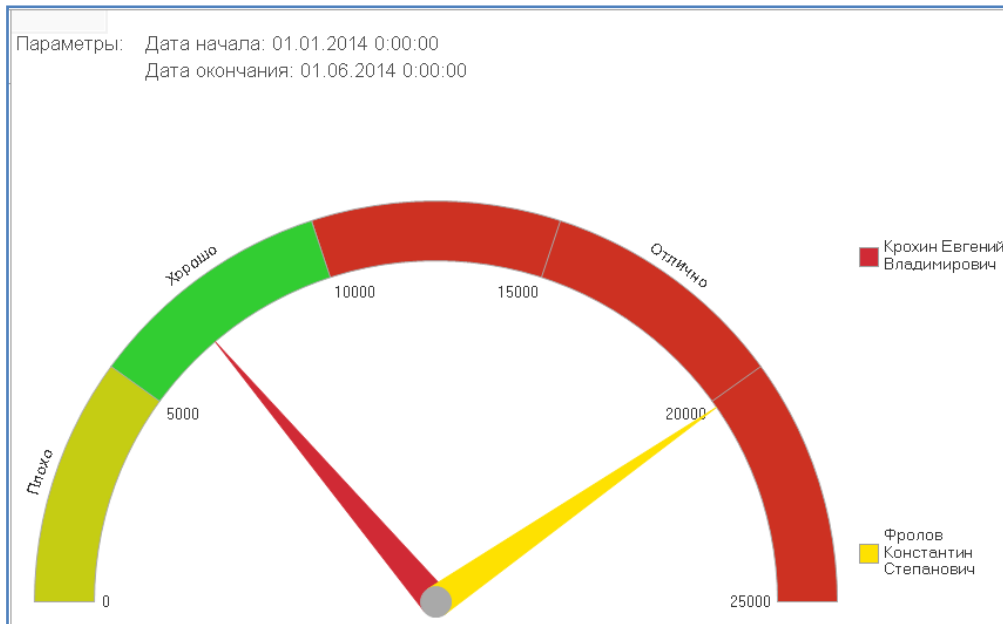


Рис. 55. Диаграмма отчета

## 2.6. Лабораторная работа №9

Цель работы: создание отчета с двойной группировкой.

Этап 1. Формирование отчета «Перечень услуг»

1. Создать новый отчет – ПереченьУслуг и запустить конструктор схемы компоновки данных.

2. Добавить новый Набор данных – запрос и вызвать конструктор запроса.

3. Выбрать таблицу справочника Номенклатура и виртуальную таблицу регистра сведений Цены.СрезПоследних. Таблицу Номенклатура переименовать в СпрНоменклатура(вызвать контекстное меню).

4. Выделить таблицу Цены.СрезПоследних и нажать кнопку Параметры виртуальной таблицы. Указать, что период будет передан в параметре ДатаОтчета: &ДатаОтчета

5. Затем выбрать из таблиц поля согласно рисунку 56:



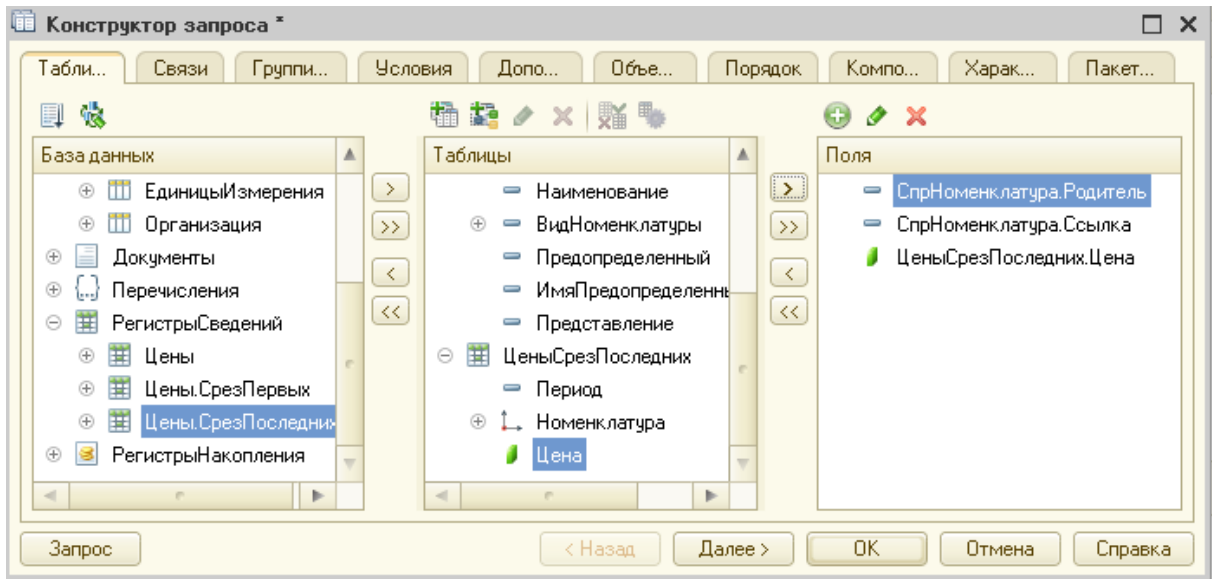


Рис. 56. Конструктор запроса

6. Закладка Связи – изменить параметры согласно рисунку 57.

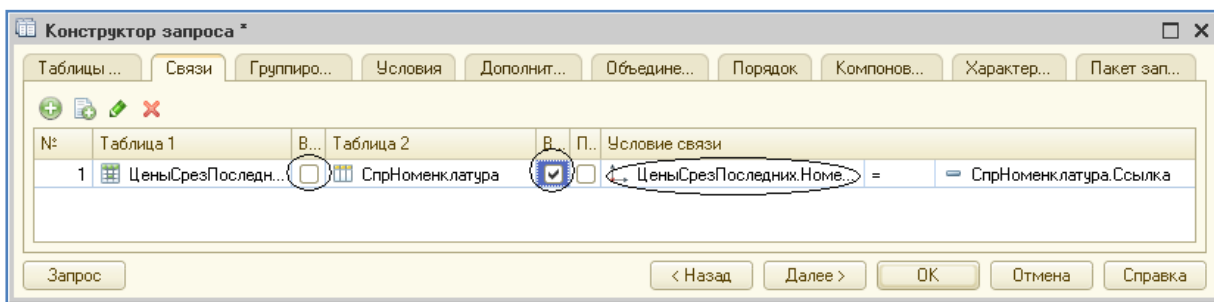


Рис. 57. Конструктор запроса

7. На закладке Условия добавить в правую часть окна поле Вид-Номенклатуры двойным щелчком (рис. 58).

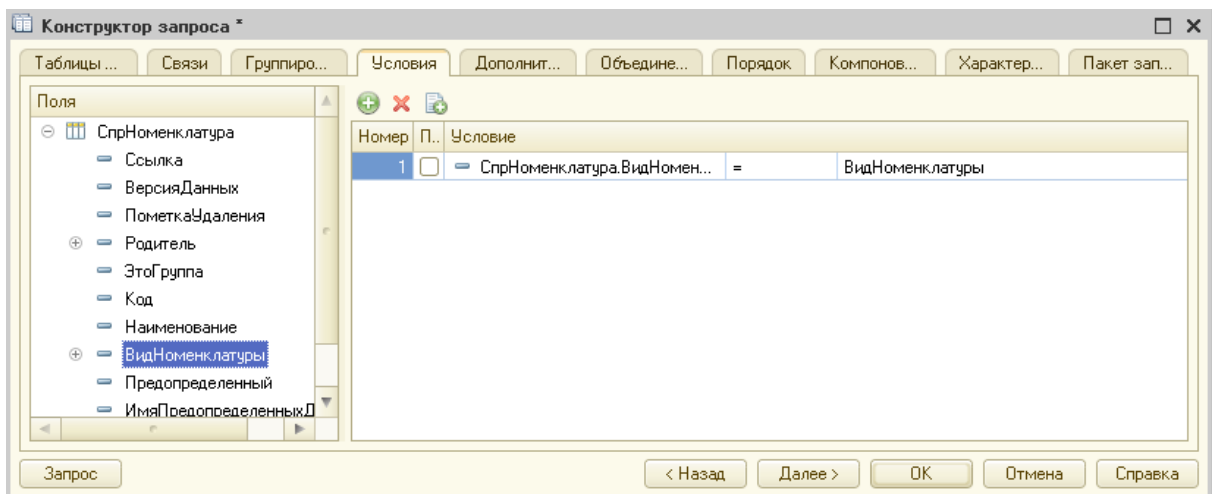


Рис. 58. Конструктор запроса

8. На закладке Объединения/Псевдонимы выполнить изменения имен полей согласно рисунку 59.

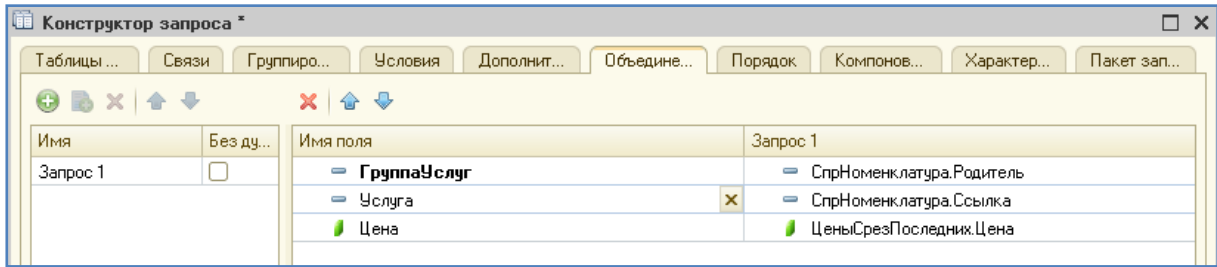


Рис. 59. Конструктор запроса

9. Нажать ОК и проверить код, который сформировал конструктор запроса (рис. 60).

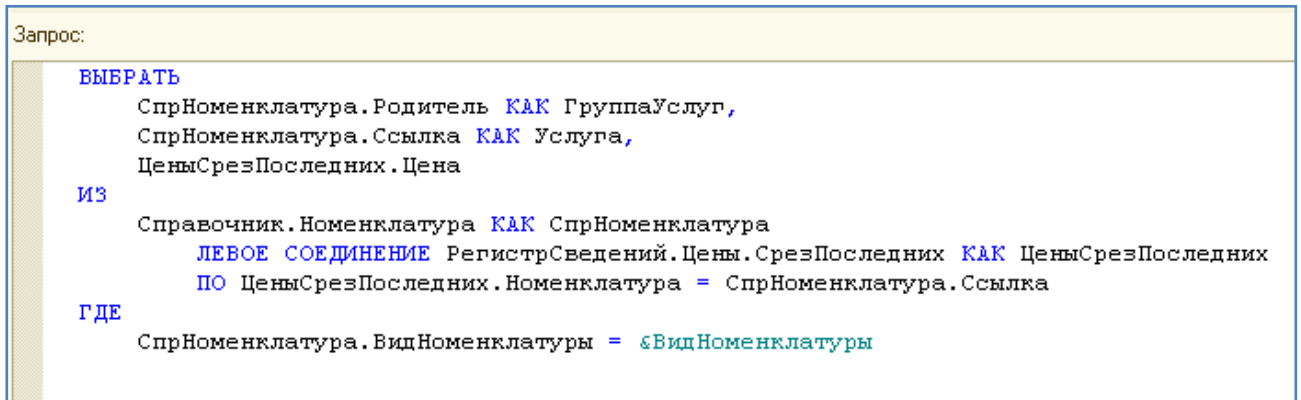


Рис. 60. Код запроса

10. Закладка Ресурсы. Выбрать ресурс Цена.

11. Закладка Параметры. Добавить настройки согласно рис. 61.

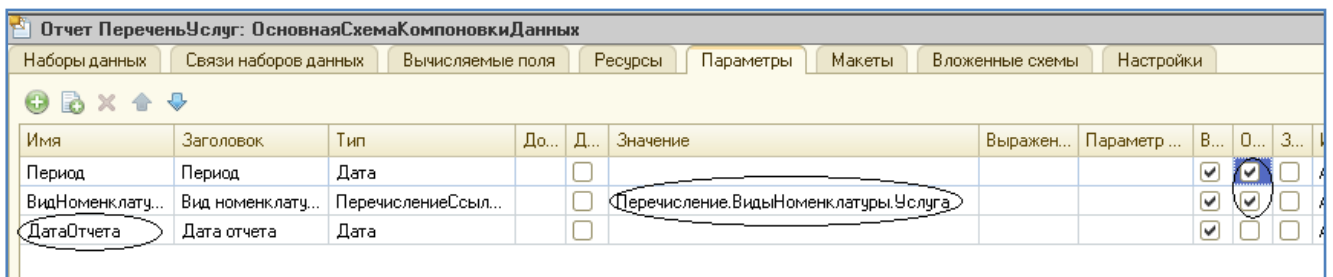


Рис. 61. Конструктор запроса

12. Закладка Настройки. Создать группировку по полю ГруппаУслуг, указав тип группировки Иерархия (рис. 62).

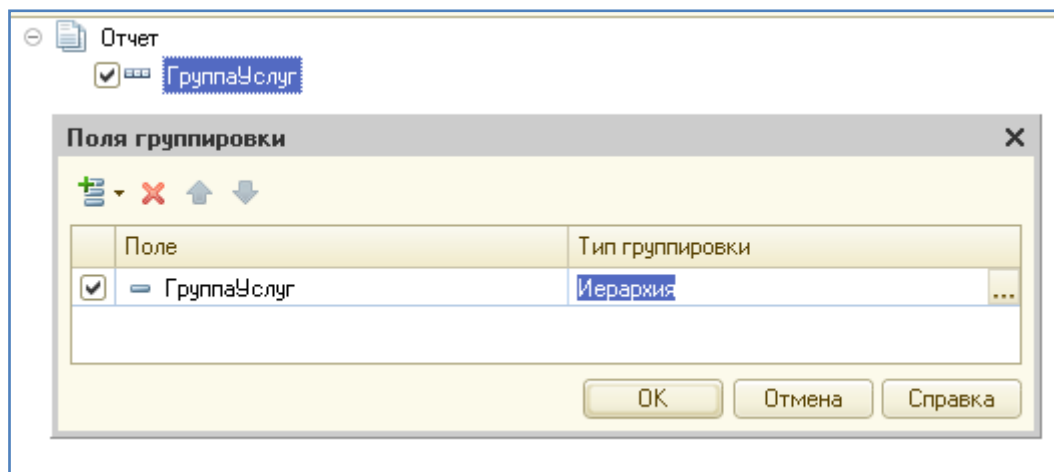


Рис. 62. Конструктор запроса

Внутри этой группировки создать еще одну группировку без указания группового поля. Она будет содержать детальные записи отчета.

13. Закладка Выбранные поля. Указать, что в отчет будут выводиться поля Услуга и Цена (рис. 63).

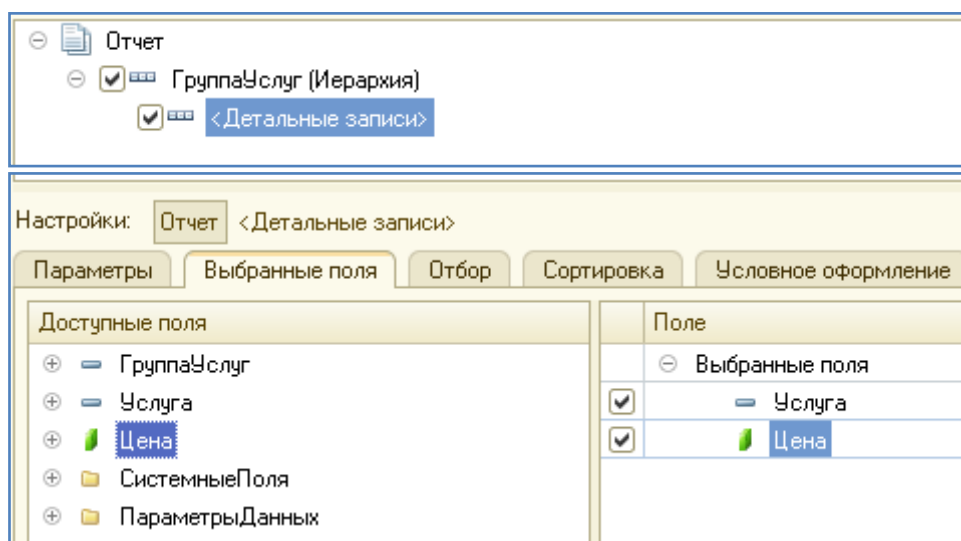


Рис. 63. Конструктор запроса

14. Закладка Другие настройки.

- Для группировки ГруппаУслуг указать, что Расположение итогов – Нет.
- Для отчета в целом (выделить Отчет) и установить в Расположение общих итогов по вертикали значение – Нет.
- Для параметра Расположение полей группировок указать Отдельно и только в итогах.

- Заголовок отчета – Перечень услуг.

15. Закладка Параметры. Включить параметр Дата отчета в состав пользовательских настроек и установить для него Режим редактирования – Быстрый доступ.

16. Указать, что данный отчет будет доступен в подсистемах Оказание услуг и Бухгалтерия.

17. Перейти в режим 1С:Предприятие. Добавить новую цену на любую услугу, сформировать отчет разными датами и проверить, чтобы в отчет попадали записи с последними значениями из периодического регистра сведений.

### **2.7. Лабораторная работа №10**

Цель работы: создание отчета с многоплановыми группировками.

Этап 1. Формирование отчета «Рейтинг клиентов»

1. Создать в режиме конфигуратора отчет РейтингКлиентов и открыть схему компоновки данных.

2. Создать новый Набор данных – запрос и вызвать конструктор запроса.

3. Выбрать виртуальную таблицу регистра накопления Продажи.Обороты и затем выбрать из нее следующие поля:

- ПродажиОбороты.Клиент
- ПродажиОбороты.ВыручкаОборот
- ПродажиОбороты.СтоимостьОборот

4. Закладка Объединения/Псевдонимы. Указать для поля ВыручкаОборот псевдоним Выручка, а для поля СтоимостьОборот – Стоимость. Нажать ОК.

5. Закладка Вычисляемые поля. Указать в поле Путь к данным – Доход, а в колонку Выражение записать формулу: Выручка – Стоимость.

6. Закладка Ресурсы. По кнопке >> выбрать все доступные ресурсы отчета (рис. 64).

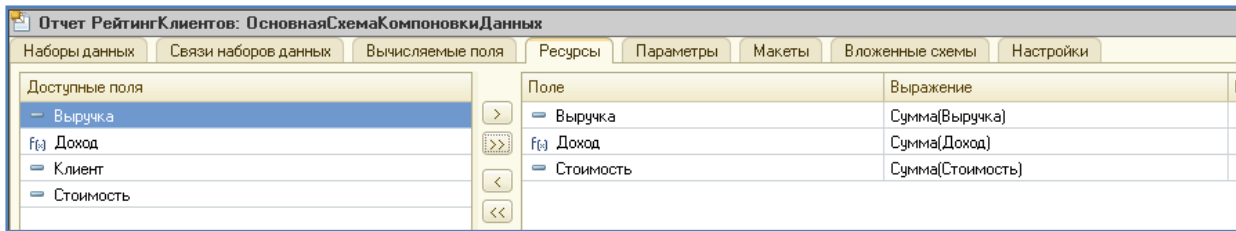


Рис. 64. Конструктор запроса

7. Закладка Настройки. Добавим в структуру отчета диаграмму. Затем выделим ветку «Точки» и добавим в нее группировку по полю Клиент (рис. 65). Серии диаграммы оставить без изменений.

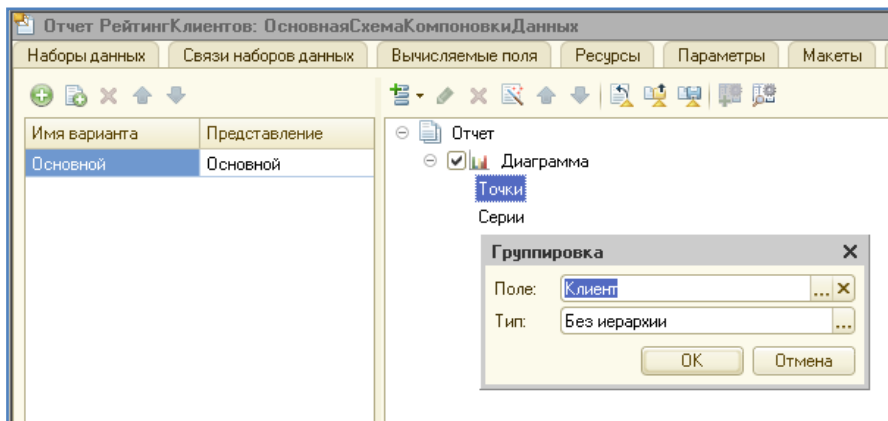


Рис. 65. Конструктор отчета

8. Закладка Выбранные поля. Выбрать поле Доход для вывода в отчет. Структура отчета должна принять вид согласно рис. 66.

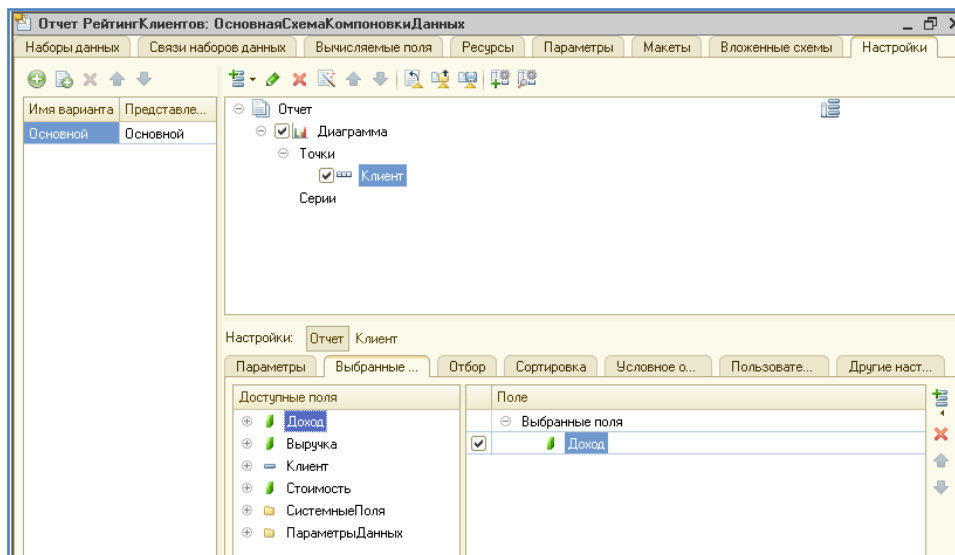


Рис. 66. Структура отчета

9. Закладка Другие настройки. Выбрать тип диаграммы – Круговая объемная и задать заголовок отчета – Рейтинг клиентов.

10. Указать, что отчет будет доступен в подсистемах Оказание услуг и Бухгалтерия.

11. Перейти в пользовательский режим и сформировать отчет.

12. Вернуться в режим конфигуратора и изменить тип диаграммы на «Гистограмма объемная».

13. Перейти в режим 1С:Предприятие и снова сформировать отчет.

Этап 2. Формирование отчета «Универсальный»

1. В режиме конфигуратора создать новый отчет Универсальный и открыть схему компоновки данных.

2. Создать новый Набор данных – запрос и вызвать конструктор запроса.

3. Выбрать виртуальную таблицу регистра накопления Продажи.Обороты и из нее выбрать поля согласно рисунку 67.

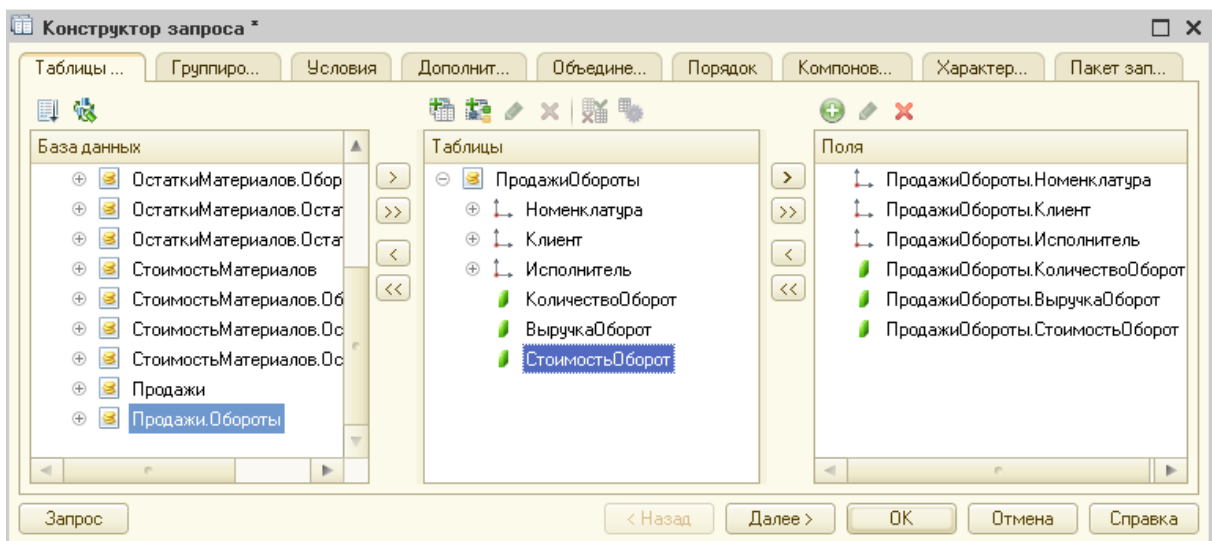


Рис. 67. Конструктор запроса

Нажать ОК и проверить код запроса по рисунку 68.

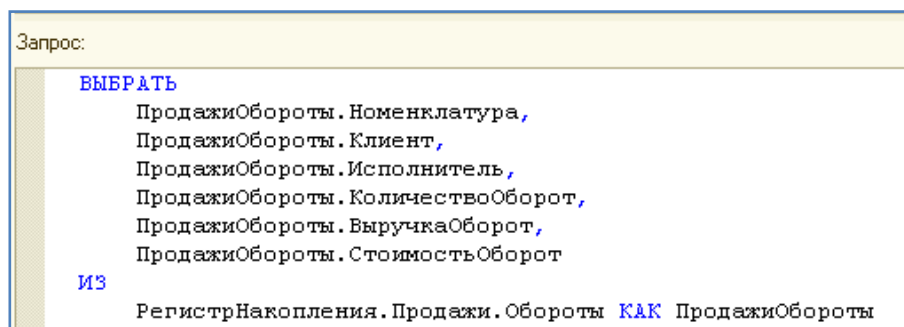


Рис. 68. Код запроса

4. Закладка Ресурсы. Двойной стрелкой выбрать все доступные ресурсы отчета.

5. Закладка Настройки. Добавить новую таблицу. Выделить в структуре элемент Таблица и нажать кнопку Свойства элемента пользовательских настроек, расположенную сверху в командной панели окна настроек (рис. 69).

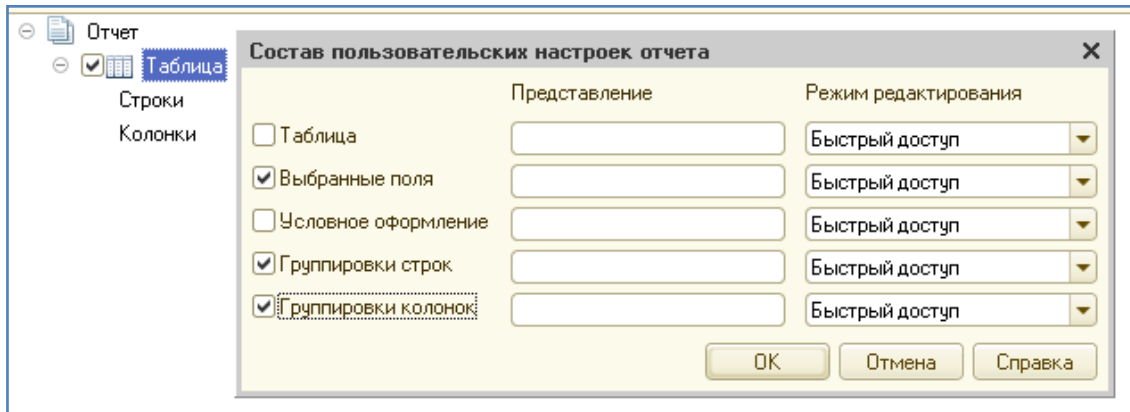


Рис. 69. Настройки отчета

6. Указать подсистему Оказание услуг.

7. Запустить отладку. Нажать кнопку выбора в строке Выбранные поля и выбрать поле ВыручкаОборот.

В строке Строки выбрать «Номенклатура с типом Иерархия», а в поле Колонки выбрать «Исполнитель». Сформировать отчет (рис. 70).

Номенклатура	Крохин Евгений Владимирович	Фролов Константин Степанович	Итого
	Выручка Оборот	Выручка Оборот	Выручка Оборот
Материалы	5 900,00	17 760,00	23 660,00
Детали для импортного автомобиля	2 900,00	10 000,00	12 900,00
Воздушный фильтр АРУ11	1 600,00		1 600,00
Масляный фильтр НВ2	1 300,00		1 300,00
Фара UF1		10 000,00	10 000,00
Детали для отечественного автомобиля	3 000,00	7 760,00	10 760,00
Воздушный фильтр ВМ5	1 700,00		1 700,00
Масляный фильтр ДК5	1 300,00		1 300,00
Предохранители НГ345		1 360,00	1 360,00
Фара С22		6 400,00	6 400,00
Услуги	1 000,00	2 400,00	3 400,00
Ремонт импортного автомобиля		2 000,00	2 000,00
Замена импортной фары		2 000,00	2 000,00
Ремонт отечественного автомобиля	1 000,00	400,00	1 400,00
Замена воздушного фильтра	500,00		500,00
Замена масляного фильтра	500,00		500,00
Замена предохранителей		400,00	400,00
Итого	6 900,00	20 160,00	27 060,00

Рис. 70. Отчет «Универсальный» в режиме «Предприятие»

8. Добавить в список выбранных полей поле СтоимостьОборот.

В строки таблицы вместо группировки по полю Номенклатура поместить группировку по полю Клиент. Сформировать отчет (рис. 71).

Клиент	Крохин Евгений Владимирович		Фролов Константин Степанович		Итого	
	Выручка Оборот	Стоимость Оборот	Выручка Оборот	Стоимость Оборот	Выручка Оборот	Стоимость Оборот
Анисимов Владимир Александрович	4 000,00	2 500,00			4 000,00	2 500,00
Васнецов Петр Сергеевич			12 000,00	9 000,00	12 000,00	9 000,00
Куликов Игорь Иванович			8 160,00	6 960,00	8 160,00	6 960,00
Прохоров Алексей Дмитриевич	2 900,00	2 300,00			2 900,00	2 300,00
Итого	6 900,00	4 800,00	20 160,00	15 960,00	27 060,00	20 760,00

Рис. 71. Отчет «Универсальный» в режиме «Предприятие»

9. Исключить из списка выбранных полей поле СтоимостьОборот.

В строках таблицы заменить прежнюю группировку на группировку по полю Номенклатура с типом ТолькоИерархия.

В колонки таблицы добавить группировку по полю Клиент и поместить ее первой в списке группировок. Сформировать отчет.

### 3. Ведение бухгалтерского учета

#### 3.1. Лабораторная работа №11

Цель работы: отработать навыки ведения бухгалтерского учета по заданному плану счетов.

Этап 1. Бухгалтерский учет

1. В режиме конфигуратора создать новый объект – План видов характеристик с именем ВидыСубконто.

На закладке Подсистемы указать, что этот объект будет доступен в подсистеме Бухгалтерия.

2. В режиме конфигуратора создать новый справочник – Субконто.



На закладке Владельцы указать, что справочник подчинен плану видов характеристик ВидыСубконто. Закрывать окно редактирования справочника.

3. Вернуться к плану видов характеристик ВидыСубконто.

Закладка Основные. Установить свойство Тип значения характеристик по рисунку 72.

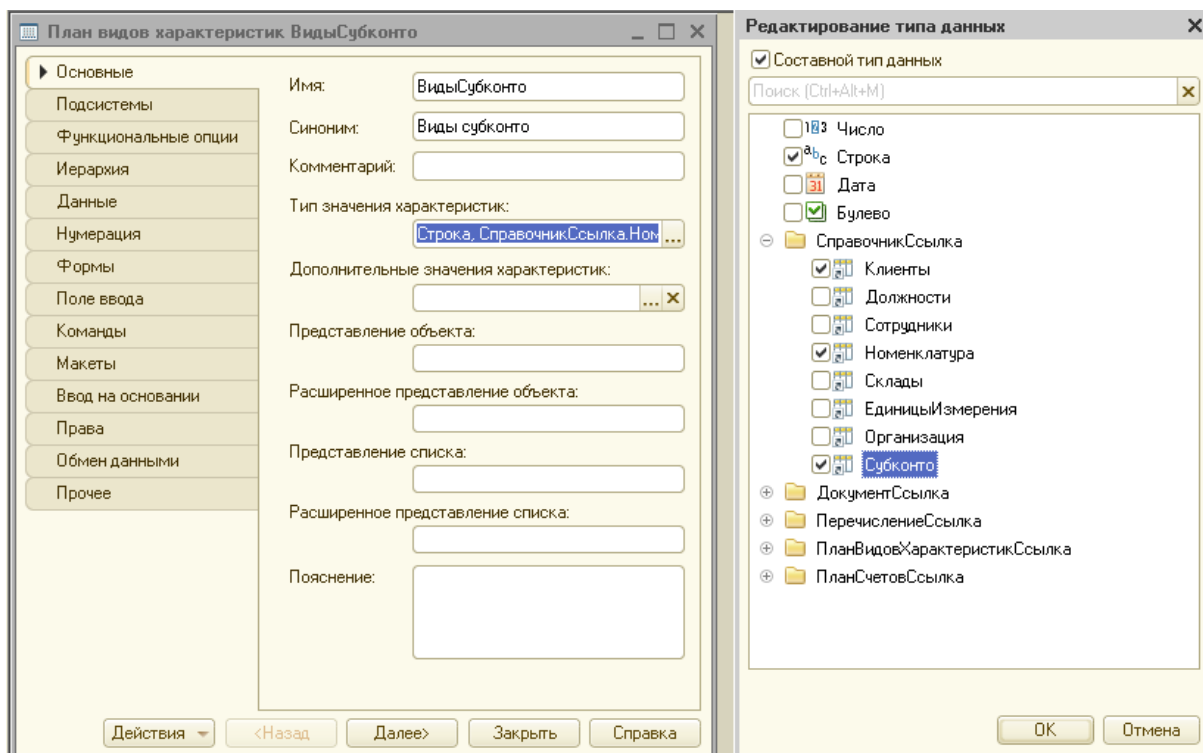


Рис. 72. План видов характеристик *ВидыСубконто*

Дополнительные значения характеристик будут находиться в справочнике Субконто.

4. Закладка Прочее. Нажать кнопку «Предопределенные» и добавить значения по рисунку 73.

Имя	Код	Наименова...	Тип
Характеристики			
Клиенты	000000001	Клиенты	Строка, СправочникСсылка.Клиенты
Материалы	000000002	Материалы	Строка, СправочникСсылка.Номенклатура

Рис. 73. Предопределенные виды характеристик

5. Создать новый объект конфигурации – План счетов с именем Основной.

Закладка Подсистемы – Бухгалтерия. Представление списка – Основной план счетов.

Закладка Данные. Выделить группу реквизитов Признаки учета и добавить признак учета Количественный.

Закладка Субконто. Заполнить по рисунку 74.

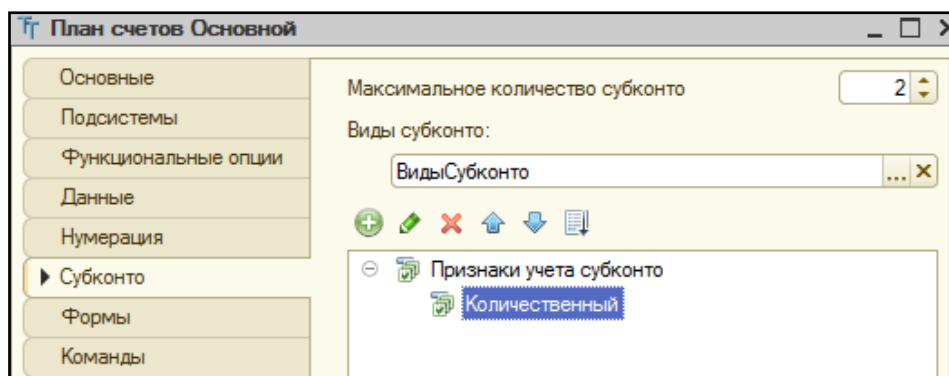


Рис. 74. Закладка *Субконто*

Закладка Прочее. Нажать кнопку «Предопределенные» и создать 4 счета: Товары, РасчетыСПоставщиками, ДебиторскаяЗадолженность, Капитал согласно приведенным рисункам 75 - 78.

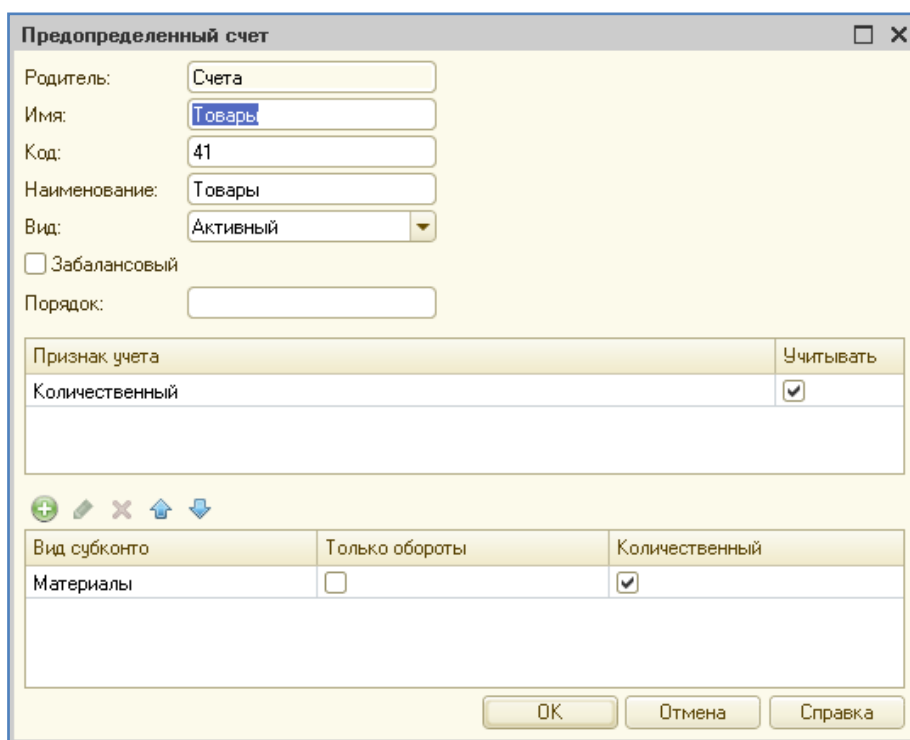


Рис. 75. Счет Товары

**Предопределенный счет** □ ×

Родитель:

Имя:

Код:

Наименование:

Вид:

Забалансовый

Порядок:

Признак учета	Учитывать
Количественный	<input type="checkbox"/>

+   ✎   ✕   ↑   ↓

Вид субконто	Только обороты	Количественный

OK   Отмена   Справка

Рис. 76. Счет РасчетыСПоставщиками

**Предопределенный счет** □ ×

Родитель:

Имя:

Код:

Наименование:

Вид:

Забалансовый

Порядок:

Признак учета	Учитывать
Количественный	<input type="checkbox"/>

+   ✎   ✕   ↑   ↓

Вид субконто	Только обороты	Количественный
Клиенты	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK   Отмена   Справка

Рис. 77. Счет ДебиторскаяЗадолженность

Рис. 78. Счет Капитал

В результате план счетов будет выглядеть согласно рисунку 79.

Имя	Код	Наименование	Вид	Забалан...	Порядок	Количест...	Субконто 1	Субкон...
Счета								
Товары	41	Товары	Активный			✓	Матери...	
Расчеты с Поставщиками	60	Расчеты с поставщиками	Активны...					
Дебиторская задолженность	62	Дебиторская задолженн...	Активны...				Клиенты	
Капитал	90	Капитал	Активны...					

Рис. 79. План счетов

6. Создать новый объект конфигурации Регистр бухгалтерии с именем Управленческий.

Закладка Данные. Создать два ресурса:

- Сумма – длина 15, точность 2, Балансовый;
- Количество – длина 15, точность 3, Небалансовый, признак учета – Количественный, признак учета субконто – Количественный.

7. Изменение в проведении документа Приходная накладная. Для этого нужно открыть документ Приходная накладная и перейти на закладку Движения и добавить регистр бухгалтерии Управленческий.

Закладка Прочее. Открыть модуль объекта.

В процедуру ОбработкаПроведения внести изменения:

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)

// регистр ОстаткиМатериалов Приход

Движения.ОстаткиМатериалов.Записывать = Истина;

Движения.СтоимостьМатериалов.Записывать = Истина;

Движения.Управленческий.Записывать=Истина;

Для Каждого ТекСтрокаМатериалы Из Материалы Цикл

Движение = Движения.ОстаткиМатериалов.Добавить();

Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;

Движение.Период = Дата;

Движение.Материал = ТекСтрокаМатериалы.Материал;

Движение.Склад = Склад;

Движение.Количество = ТекСтрокаМатериалы.Количество;

//регистр СтоимостьМатериалов Приход

Движение=Движения.СтоимостьМатериалов.Добавить();

Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;

Движение.Период = Дата;

Движение.Материал = ТекСтрокаМатериалы.Материал;

Движение.Стоимость = ТекСтрокаМатериалы.Сумма;

//регистр Управленческий

Движение= Движения.Управленческий.Добавить();

Движение.СчетДт=ПланыСчетов.Основной.Товары;

Движение.СчетКт=ПланыСчетов.Основной.РасчетыСПоставщиками;

Движение.Период=Дата;

Движение.Сумма=ТекСтрокаМатериалы.Сумма;

Движение.КоличествоДт=ТекСтрокаМатериалы.Количество;

Движе-

ние.СубконтоДт[ПланыВидовХарактеристик.ВидыСубконто.Материалы]

=ТекСтрокаМатериалы.Материал;

КонецЦикла;

КонецПроцедуры

8. Отредактируем командный интерфейс. Открыть форму документа и перейти на закладку Командный интерфейс. Раскрыть группу Перейти и установить видимость для регистра бухгалтерии Управленческий.

9. Перейти в режим 1С:Предприятие и заново провести все документы Приходная накладная. Затем посмотреть, какие записи появились в регистре Управленческий.

## 10. Изменение в проведении документа Оказание услуг.

Перейти на закладку Движения документа «Оказание услуг» и добавить регистр бухгалтерии Управленческий.

Закладка Прочее. Открыть модуль объекта.

В процедуру ОбработкаПроведения внести изменения:

```

Движения.ОстаткиМатериалов.Записывать = Истина;
Движения.СтоимостьМатериалов.Записывать = Истина;
Движения.Продажи.Записывать = Истина;
Движения.Управленческий.Записывать=Истина;
//регистр СтоимостьМатериалов Расход
Движение = Движения.СтоимостьМатериалов.Добавить();
Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
Движение.Период = Дата;
Движение.Материал = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
Движение.Стоимость = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество *
ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Стоимость;

//Регистр Управленческий
//Первая проводка: Д 62(ДебиторскаяЗадолженность) - К
90(Капитал) Розничная сумма
Движение=Движения.Управленческий.Добавить();
Движение.СчетДт=ПланыСчетов.Основной.ДебиторскаяЗадолженность;
Движение.СчетКт=ПланыСчетов.Основной.Капитал;
Движение.Период=Дата;
Движение.Сумма=ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Сумма;
Движение.СубконтоДт[ПланыВидовХарактеристик.ВидыСубконто.Клиенты]=Клиент;

//Вторая проводка: Д 90(Капитал) - К 41(Товары) -себестоимость
Движение=Движения.Управленческий.Добавить();
Движение.СчетДт=ПланыСчетов.Основной.Капитал;
Движение.СчетКт=ПланыСчетов.Основной.Товары;
Движение.Период=Дата;
Движение.Сумма=ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Сумма;
Движение.КоличествоКт=ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество;

КонецЕсли;
//регистр Продажи
Движение = Движения.Продажи.Добавить();
Движение.Период = Дата;

```

Движение.Номенклатура = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;

11. Отредактируем командный интерфейс. Открыть форму документа и перейти на закладку Командный интерфейс. Раскрыть группу Перейти и установить видимость для регистра бухгалтерии Управленческий.

12. Перейти в режим 1С:Предприятие и заново провести все документы Оказание услуг. Затем посмотреть, какие записи появились в регистре Управленческий.

### Этап 2. Формирование оборотно-сальдовой ведомости

1. В режиме конфигуратора создать объект конфигурации отчет с именем ОборотноСальдоваяВедомость.

2. Создать новую схему компоновки данных и добавить Набор данных – запрос.

3. Открыть конструктор запроса и выбрать таблицы:

- Таблица плана счетов Основной.
- Виртуальная таблица регистра бухгалтерии Управленческий.ОстаткиИОбороты.

4. Из таблицы Основной выбрать поле Ссылка, а из таблицы Управленческий.ОстаткиИОбороты выбрать поля согласно рисунку 80.

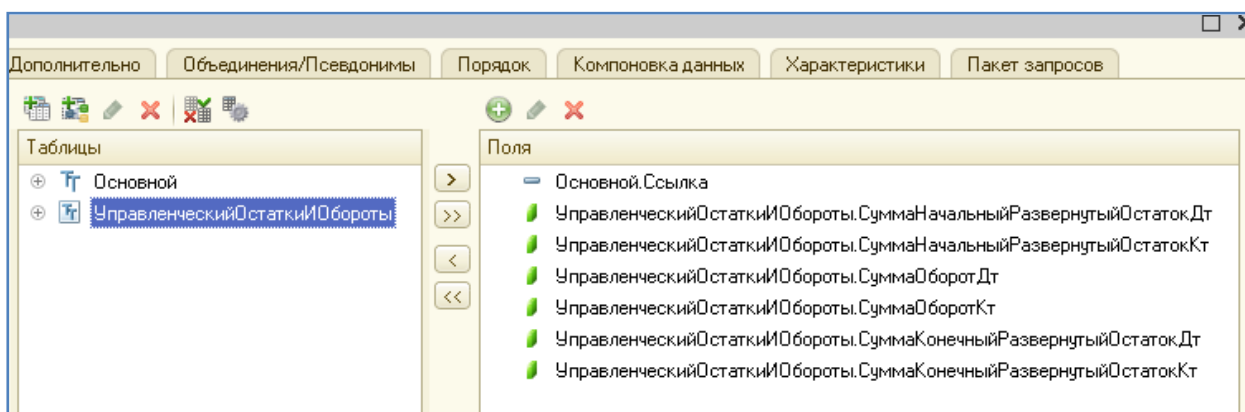


Рис. 80. Конструктор запроса

5. Закладка Связи. Указать, что из таблицы Основной нужно выбрать все записи, а из таблицы регистра – только те, которые соответствуют условию связи (рис. 81).

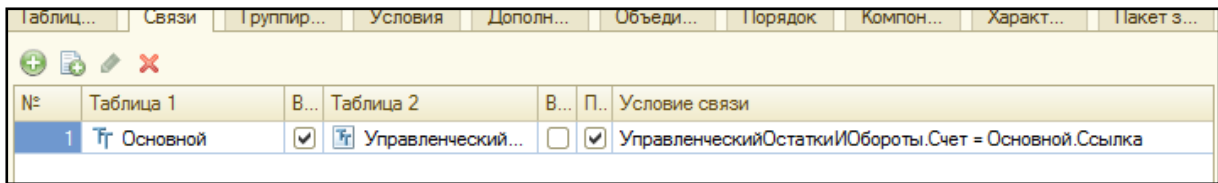


Рис. 81. Конструктор запроса

6. Закладку Объединения/Псевдонимы отредактировать по рис. 82. Нажать ОК.

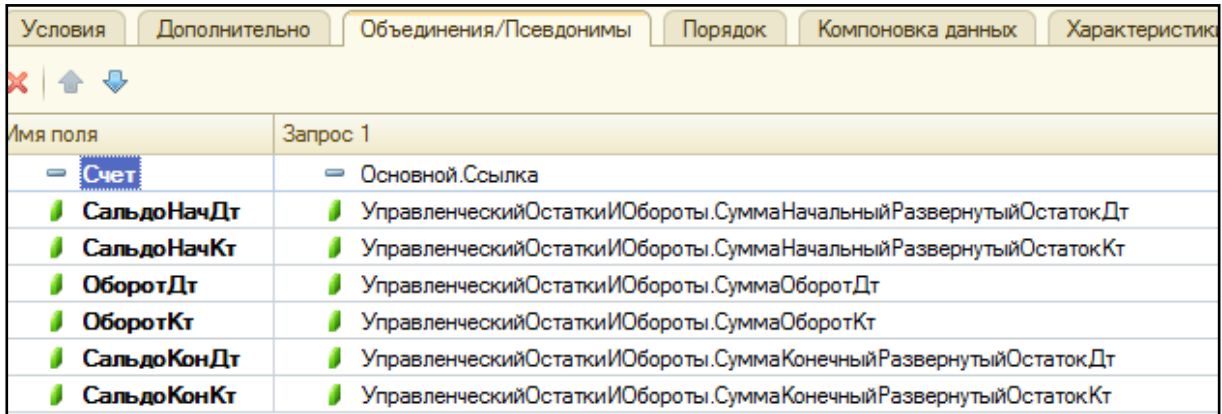


Рис. 82. Конструктор запроса

7. Закладку Ресурсы отредактировать по рис. 83.

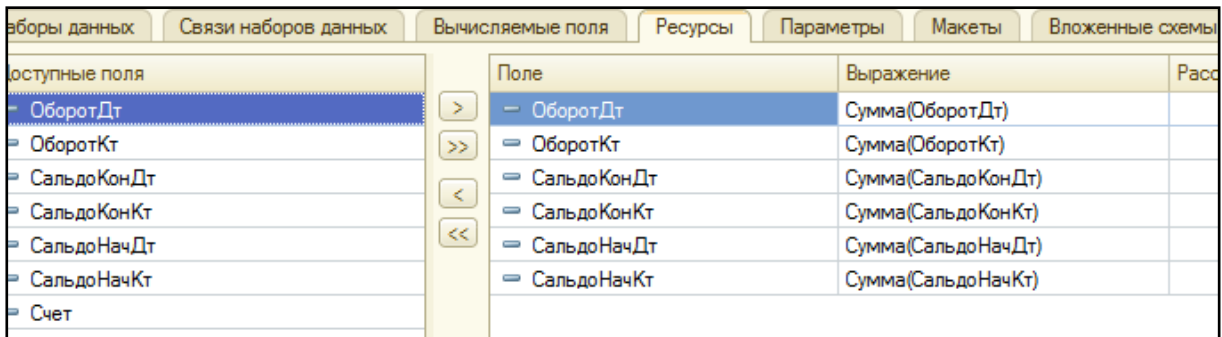


Рис. 83. Конструктор отчета

8. Закладка Параметры (рис. 84). Добавить параметр Период типа СтандартныйПериод, а для параметров НачалоПериода и КонецПериода указать Выражение для расчета и запретить их редактирование.

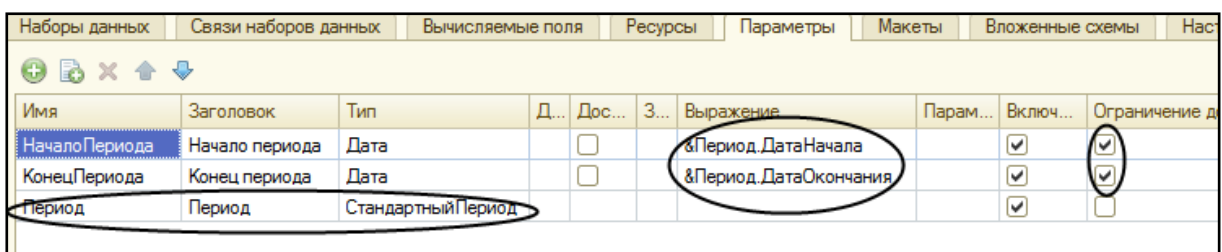


Рис. 84. Конструктор отчета



9. Закладка Настройки. Добавить группировку, содержащую детальные записи.

10. Закладка Выбранные поля. Выбрать все поля для вывода в отчет и разместить их в порядке, представленном на рис. 85:

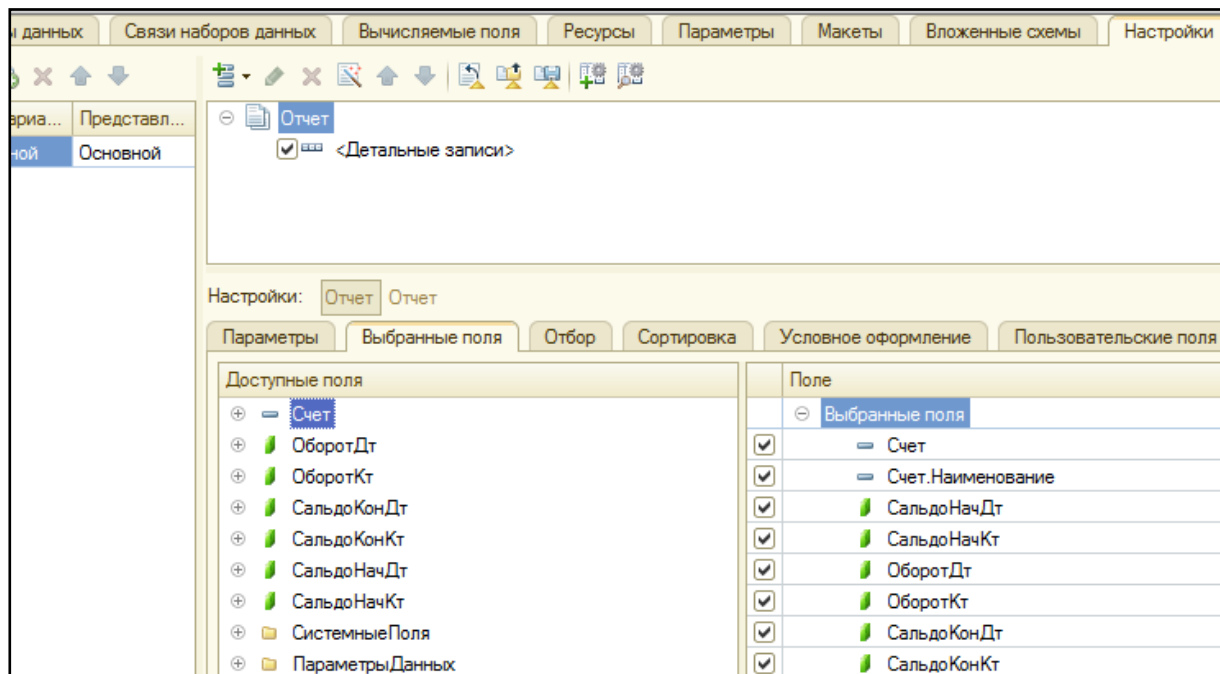


Рис. 85. Конструктор отчета

11. Закладка Другие настройки. Указать заголовок – Оборотно-сальдовая ведомость.

Для параметра Расположение общих итогов по вертикали указать значение Начало и конец.

12. Закладка Параметры. Для параметра Период в Свойствах пользовательских настройках указать, что режим редактирования – Быстрый доступ. Закрыть схему компоновки данных.

13. Окно редактирования отчета. Указать, что отчет будет доступен в подсистеме Бухгалтерия.

14. Запустить отладку и сформировать отчет «Оборотно-сальдовая ведомость».

## 4. Администрирование конфигурации

### 4.1. Лабораторная работа №12

Цель работы: приобрести навыки создания пользовательских ролей и назначения прав пользователям с различными ролями.

Этап 1. Администрирование. Создание ролей

1. В режиме 1С:Предприятие создать две новые должности:

- Директор
- Бухгалтер

И добавить новых сотрудников с новыми должностями.

2. В режиме конфигуратора создать Роль с именем Администратор. Наделить его полными правами. Для этого надо выполнить команду: Действия – Установить все права.

Единственное, что нужно сделать для этой роли, это убрать возможность интерактивного удаления всех объектов. Для этого нужно пройти по всем объектам конфигурации и снять пометку интерактивного удаления.

Установить для Администратора возможность работать с новыми объектами: Установить права для новых объектов.

3. Создать новую роль с именем Директор. Для этой роли установим право Вывод для всей конфигурации. Полными правами его наделять не будем. Надо пройти по всем видам объектов конфигурации и установить для них право Просмотр.

Затем раскрыть ветвь Общие, выделить ветвь Подсистемы и установить право Просмотра для всех подсистем.

4. Создать новую роль с именем Мастер. Выполнить команду: Действия – Установить по подсистемам и выбрать подсистемы УчетМатериалов и ОказаниеУслуг. Теперь, если установить фильтр объектов по подсистемам, то можно внести некоторые уточнения. Для справочника Со-

трудники и справочника Клиенты запретить права Добавление, Изменение и Удаление. Затем надо

пройтись по всем объектам, снять у них интерактивное удаление.

5. Создать новую роль – Бухгалтер. Права установим по подсистеме Бухгалтерия. После этого отфильтруем список объектов по этой подсистеме и для справочника Номенклатура запретим удаление, добавление, изменение. Снять фильтр и запретить интерактивное удаление для всех объектов.

Установить право просмотра для справочника Склады.

6. Установить права на запуск клиентского приложения для каждой роли. Для этого в дереве конфигурации выделить ветку Роли и в контекстном меню выбрать команду «Все роли» (рис. 86). В списке объектов конфигурации выделить корень и для всех ролей установить право Тонкий клиент. Тем самым мы разрешили всем пользователям подключаться к информационной базе только с помощью тонкого клиента.

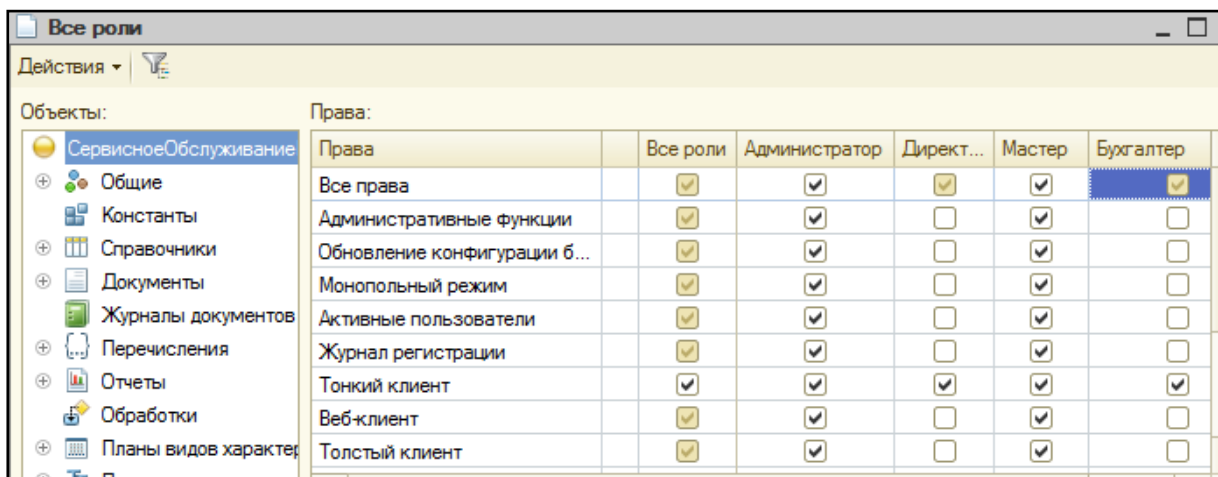


Рис. 86. Назначение прав

7. Обновить конфигурацию: Конфигурация – Обновить конфигурацию (F7).

8. Выполнить команду: Администрирование – Пользователи. Добавить нового пользователя с именем Администратор и на закладке Прочее указать его роль – Администратор, язык – русский. Нажать ОК.

9. Добавить следующих пользователей и наделить их соответствующими правами.

10. Войти в режим 1С:Предприятие разными пользователями.

#### **4.2. Лабораторная работа №13**

Цель работы: приобрести навыки администрирования созданных отчетов и документов, настройки командного интерфейса.

Этап 1. Создание отчета Реестр документов

1. В конфигураторе создать новый объект – отчет с именем РеестрДокументовОказаниеУслуг.

Расширенное представление – Список оказанных услуг.

2. Открыть схему компоновки данных и создать Набор данных – запрос.

3. Запустить конструктор запроса и в качестве источника данных выбрать объектную таблицу документа ОказаниеУслуг. Из таблицы выбрать поля:

- Склад
- Исполнитель
- Клиент
- Ссылка

4. Закладка Объединения/Псевдонимы.

Переименовать поле Ссылка в Документ.

5. Закладка Порядок. Результат должен быть упорядочен по значению поля Документ. Нажать ОК.

6. Закладка Настройки. Выделить Отчет и добавить группировку без иерархии. Тем самым мы указываем, что в группировке будут выводиться детальные записи из информационной записи.

7. Закладка Выбранные поля. Выбрать поля, которые будут выводиться в отчет:

- Документ;

- Склад;
- Исполнитель;
- Клиент.

Закрывать схему компоновки данных.

8. Указать, что отчет будет формироваться в подсистеме Оказание услуг.

9. Самостоятельно создать реестр документов Приходная накладная.

Этап 2. Организация ввода документа на основании элемента справочника

Сделаем так, чтобы документ Оказание услуг мог вводиться на основании элемента справочника Клиенты.

1. Открыть окно редактирования объекта конфигурации Документ ОказаниеУслуги и добавить новый реквизит документа – ОбъектОснование с типом СправочникСсылка.Клиенты.

2. Закладка Ввод на основании. Здесь определяется состав документов, на основании которых может вводиться документ ОказаниеУслуги и основанием для которых он может являться.

Нажать кнопку «Редактировать элемент списка» над списком Вводится на основании. Выбрать справочник Клиенты.

3. Вызвать конструктор ввода на основании и задать значения реквизитов документа, созданного на основании. Для этого надо воспользоваться кнопкой Заполнить выражения. Нажать ОК.

4. Запустить отладку и проверить работу ввода на основании.

Открыть список клиентов. На командной панели формы списка справочника Клиенты должна появиться команда Создать на основании. Выделив нужного клиента и выполнив команду:

Создать на основании – Оказание услуги

Создать новый документ Оказание услуги, где в качестве клиента будет выбран выделенный в списке справочника клиент.

### Этап 3. Настройка командного интерфейса.

1. В конфигураторе открыть ветвь Общие – Подсистемы – Все подсистемы

2. Отредактируем командный интерфейс для подсистемы Учет материалов. Выделить эту подсистему и произвести следующие изменения:

- С помощью мыши переместить команду Приходные накладные из группы Панель навигации.Обычное в группу команд Панель навигации.Важное.

- В группе Панель навигации.Обычное задать следующий порядок:

- 1) Номенклатура;
- 2) Цены на номенклатуру;
- 3) Склады;

- В группе Панель навигации.См убрать видимость у команды Продажи и задать следующий порядок:

- 1) Остатки материалов;
- 2) Стоимость материалов;

- В группе Панель действий.Создать создать следующий порядок видимых команд:

- 1) Приходная накладная: создать;
- 2) Номенклатура: создать;
- 3) Склад: создать.

3. Самостоятельно отредактировать командный интерфейс для подсистем Оказание услуг и Бухгалтерия.

4. В режиме 1С:Предприятие пользователь может сам настроить командный интерфейс , выполнив команду главного меню: Сервис – Настройка интерфейса.

## 5. Выполнение курсовых работ

### 5.1. Темы курсовых работ

В данном разделе приводятся примерные темы курсовых работ по дисциплине «Предметно-ориентированное программирование». Студент выполняет работу по той теме, которая указана преподавателем.

1. Автоматизация работы участков торговой деятельности организации.
2. Создание модели предметной области в подсистеме «Закупки».
3. Автоматизация работы туристической фирмы.
4. Создание основных объектов подсистемы «Управление производством».
5. Создание модели предметной области в подсистеме «Продажи».
6. Автоматизация работы фирмы, занимающейся коммерческой деятельностью.
7. Разработка прикладного решения для предприятия бытового обслуживания.
8. Автоматизация складского учета в организации.
9. Разработка информационной системы для учебного центра.
10. Автоматизация участков работы частного медицинского учреждения.
11. Автоматизация учета и отчетности для предприятий быстрого обслуживания.
12. Организация справочников и основных документов в подсистеме «Кадры».
13. Создание автоматизированного рабочего места (АРМ) коменданта общежития.
14. Разработка системы управления для библиотеки.

15. Создание автоматизированной информационной системы образовательного учреждения.
16. Автоматизация работы поликлиники.
17. Разработка прикладного решения для санатория.
18. Автоматизация работы бензозаправочной станции.
19. Разработка прикладного решения для автоматизации транспортной организации.
20. Разработка информационной системы для физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК).

### ***5.2. Рекомендации к выполнению курсовых работ***

Выполняя курсовой проект, студент должен придерживаться логики построения конфигурации в 1С:Предприятие, представленной в созданной в рамках данного пособия конфигурации «Автосервис». Разработку конфигурации необходимо начать с подсистем и справочников, актуальных в предметной области курсовой работы. Необходимо продумать, какие документы будут использоваться в создаваемой конфигурации, разработать их взаимосвязи и отнести их к нужным подсистемам. Необходимо помнить, что работа пользователя с конфигурацией проходит в основном с документами и отчетами. Поэтому наряду с системой документов необходимо тщательно продумать систему создаваемых в конфигурации отчетов, которые отражали бы основные точки контроля для пользователей различных уровней. Поэтому необходимо создать соответствующие регистры сведений и регистры накоплений. Также в создаваемой конфигурации студент должен предусмотреть администрирование – создание пользователей и ролей. Создание бухгалтерской отчетности производится по желанию студента и не является обязательным требованием к курсовой работе.



## Литература

1. Радченко, М.Г. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2013. – 963с.
2. Хрусталева, Е.Ю. Разработка сложных отчетов в «1С:Предприятии 8»/ Е.Ю Хрусталева. – М.: ДМК Пресс.-256с.
3. Радченко М. Г. 1С:Предприятие 8.2. Коротко о главном. Новые возможности версии 8.2 (+ CD-ROM); 1С-Паблишинг - Москва, **2010**. - 416 с.
4. «1С»:Предприятие 8.2». Руководство разработчика. Часть 1, 2-е издание, -Издательство Фирма «1С», 2011.- 706 стр.
5. Анжеронок В.А., Островерх А.В., Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Разработка управляемого интерфейса. – М.:ООО «1С-Паблишинг», 2010. – 723с.

Тагайцева Светлана Георгиевна  
Юрченко Татьяна Владиславовна

ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Учебное пособие

Подписано в печать      Формат 60x90 1/16 Бумага газетная. Печать трафаретная.  
Уч. изд. л. 5,3. Усл. печ. л. 5,6. Тираж 300 экз. Заказ №

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»  
603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.  
Полиграфический центр ННГАСУ, 603950, Н.Новгород, Ильинская, 65  
<http://www.nngasu.ru>, [srec@nngasu.ru](mailto:srec@nngasu.ru)