

Министерство образования и науки Российской Федерации
Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова

С.Н. Широкова

**РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ
НА ПЛАТФОРМЕ
«1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»**

**Учебно-методическое пособие
по выполнению лабораторных работ**

Новочеркасск
ЮРГПУ(НПИ)
2015

УДК 681.518:004.4 (076.5)
ББК 32.81 я73
Ш64

Рецензенты:

Г.Н. Хубаев, профессор кафедры Информационных систем и прикладной информатики Ростовского государственного экономического университета «РИНХ», доктор экономических наук, профессор

Д.В. Гринченков, заведующий кафедрой «Программное обеспечение вычислительной техники» Южно-Российского государственного политехнического университета имени М.И. Платова, кандидат технических наук, доцент

Широбокова С.Н.

Ш64 **Разработка приложений на платформе "1С:Предприятие"**
: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ / С.Н. Широбокова; Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова.— Новочеркасск: ЮРГПУ(НПИ), 2015.—140 с.

В пособии представлены задания по проектированию конфигураций информационных систем для различных предметных областей (автошкола, библиотека, аспирантура, курсы повышения квалификации, гостиница, приемная комиссия вуза, салон красоты и др.). В рамках заданной предметной области студенты последовательно выполняют задания, поэтапно разрабатывая конфигурацию: от создания прикладных объектов и описания подсистем интерфейса до программирования на встроенном языке 1С обработчиков событий и разработки отчетов с помощью системы компоновки данных.

Предназначено для методического обеспечения лабораторных занятий по дисциплине «Разработка приложений на платформе "1С:Предприятие"»: для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Прикладная информатика» (бакалавриат) и «Информационные системы и технологии» (бакалавриат). Пособие будет полезно также для студентов, обучающихся по другим компьютерным направлениям подготовки.

УДК 681.518:004.4 (076.5)
ББК 32.81 я73

© Южно-Российский государственный
политехнический университет
(НПИ) имени М.И. Платова, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Лабораторная работа №1 РАЗРАБОТКА КОМАНДНОГО ИНТЕРФЕЙСА ПРИЛОЖЕНИЯ (ПОДСИСТЕМЫ, РОЛИ)	5
Лабораторная работа №2 СОЗДАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ОБЪЕКТОВ: ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ, КОНСТАНТЫ, СПРАВОЧНИКИ.....	11
Лабораторная работа №3 СОЗДАНИЕ РЕГИСТРОВ НАКОПЛЕНИЯ И РЕГИСТРОВ СВЕДЕНИЙ	48
Лабораторная работа №4 СОЗДАНИЕ И ОБРАБОТКА ПРОВЕДЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ.....	62
Лабораторная работа №5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПОНОВКИ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОТЧЕТОВ.....	88
Лабораторная работа №6 РАЗРАБОТКА НА ВСТРОЕННОМ ЯЗЫКЕ СИСТЕМЫ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ» ОБРАБОТЧИКОВ СОБЫТИЙ	127
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	139
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	139

ВВЕДЕНИЕ

Инновационная технологическая платформа «1С:Предприятие» обеспечивает поддержку работы прикладных решений с различными операционными системами и СУБД, в том числе в среде открытого программного обеспечения и на мобильных устройствах. Открытость решений, возможность их динамичного развития, высокая функциональность и гибкость, возможность применения программ единой системы как в небольших предприятиях, так и в крупных организациях федерального масштаба обеспечивают высокую популярность решений на платформе «1С:Предприятия»: их использование широко распространено в России, Казахстане, Беларуси, они успешно применяются организациями многих других стран. Это создаёт большой рынок для программистов, владеющих языком и объектной моделью «1С:Предприятия».

Платформа «1С:Предприятие» является не универсальным, а специализированным, предметно-ориентированным средством разработки, заточенным на решение задач автоматизации бизнеса. Одно из основных преимуществ этой предметно-ориентированной среды разработки – построение системы на основе технологической модели работы приложения, метаданных и прикладной модели работы приложения, что позволяет существенно упростить и ускорить разработку.

Современная предметно-ориентированная платформа разработки информационных систем «1С:Предприятие» предоставляет разработчику определенную модель, технологию метаданных, изолируя его от понятий и подробностей более низкоуровневых технологий, особенностей конкретного хранилища данных. Разработчик оперирует более абстрактным понятием «объект» (для построения объектных моделей приложений эффективно используется унифицированный язык моделирования *UML* [1-3]). Прикладное решение описывается в виде совокупности прикладных объектов, создаваемых разработчиком на основе заранее предопределенного на уровне платформы набора прототипов. Это позволяет не менять бизнес-приложение при использовании различных хранилищ (собственного файлового движка, встроенного в платформу, или промышленной СУБД, например, *Microsoft SQL Server*).

Лабораторная работа №1

РАЗРАБОТКА КОМАНДНОГО ИНТЕРФЕЙСА ПРИЛОЖЕНИЯ (ПОДСИСТЕМЫ, РОЛИ)

Цель работы: научиться разрабатывать структуру командного интерфейса приложения.

Используемое программное обеспечение: учебная версия платформы «1С:Предприятие».

Методические указания к выполнению работы

Командный интерфейс – это основное средство доступа пользователя к функциональности приложения, средство, которое позволяет перемещаться между формами и выполнять те или иные действия. Одной из важных особенностей командного интерфейса является то, что он описывается декларативно. Разработчик не рисовывает его в деталях (по пикселям), а просто описывает правила его формирования.

При создании командного интерфейса рекомендуется следовать следующему порядку действий:

- первоначально определяется структура системы с точки зрения прикладной области (определяется структура подсистем);
- определяется состав ролей (хотя это можно сделать и позже);
- при создании объектов конфигурации они относятся к нужным подсистемам, настраиваются права доступа;
- при необходимости меняется расположение и видимость команд.

Пример окна командного интерфейса некоторого приложения и его составные элементы представлены на рис. 1.1.

1. Создание подсистем

Структура подсистем определяет структуру функциональности прикладного решения. Можно сказать, что структура подсистем определяет, каким образом пользователь будет осуществлять «навигацию» по функциональности предлагаемого решения.

Для создания подсистем нужно зайти внутрь ветви «Общие» (рис. 1.2) и выполнить команду «Добавить» контекстного меню ветви «Подсистемы» (можно воспользоваться кнопкой командной панели дерева конфигурации).

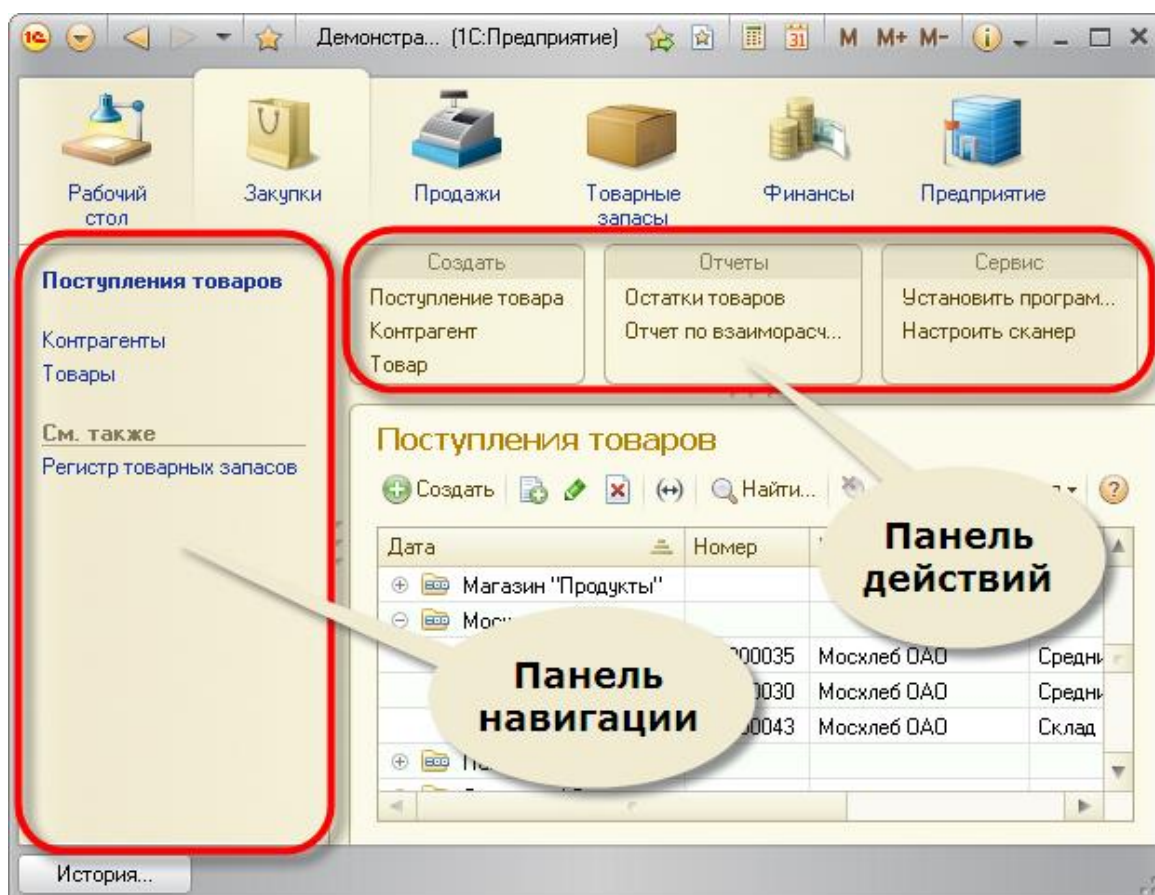


Рис. 1.1. Командный интерфейс конфигурации

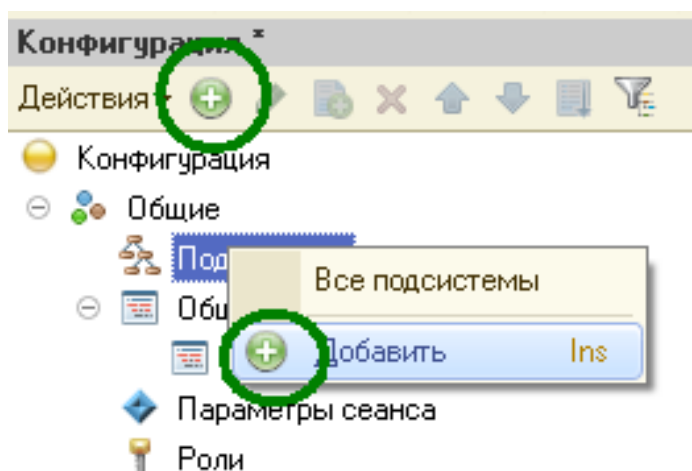


Рис. 1.2. Добавление подсистем

Обратите внимание на флаг «Включать в командный интерфейс» (рис. 1.3). Подсистемы со снятым флагом не влияют на структуру функциональности программного комплекса.

К подсистемам первого уровня можно добавлять подчиненные подсистемы и так далее (рис. 1.4). Подсистемы первого уровня определяют структуру так называемой «панели разделов». Это можно увидеть, запустив «1С:Предприятие» в режиме исполнения.

Запуск в режиме отладки можно осуществить можно прямо из конфигуратора.

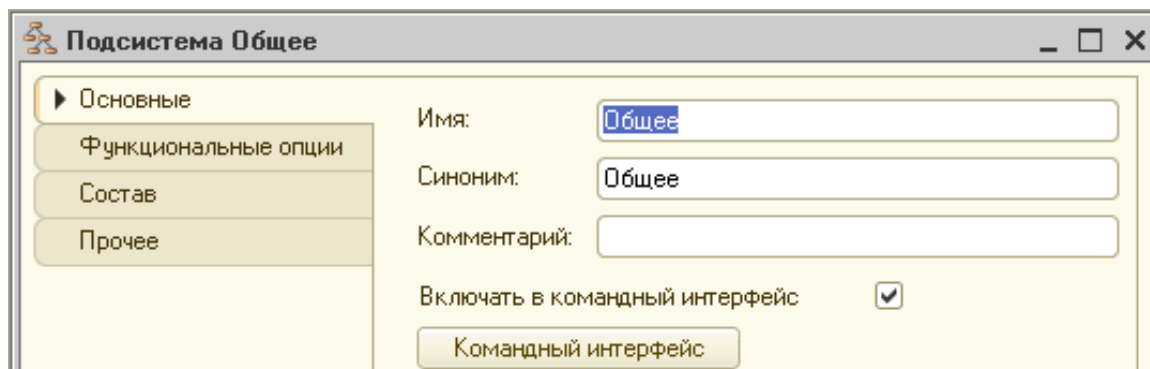


Рис. 1.3. Создание новой подсистемы

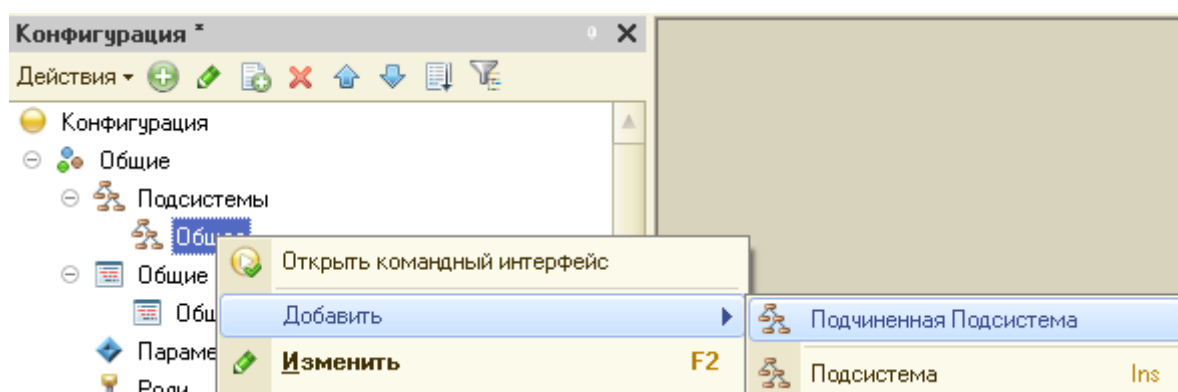


Рис. 1.4. Добавление подчиненной подсистемы

2. Создание ролей

С помощью ролей в дальнейшем будем определять доступность какой-либо функциональности для определенной группы пользователей конфигурации (следует отметить, что роли влияют и на интерфейс системы, а не просто регулируют права).

При установке прав для ролей (рис. 1.5) следует не забыть про флаг «Устанавливать права для новых объектов» (в реальных системах этот флаг устанавливать совсем не обязательно, но в учебной системе данный флаг упростит работу).

В реальных системах нужно очень аккуратно относиться к такому элементу роли, как «Интерактивное удаление» (включение этого флага приводит к возможности удаления объектов без контроля ссылочной целостности).

Права следует устанавливать не только для конфигурации в целом, но и для отдельных веток (*Справочники, Документы* и т.д.).

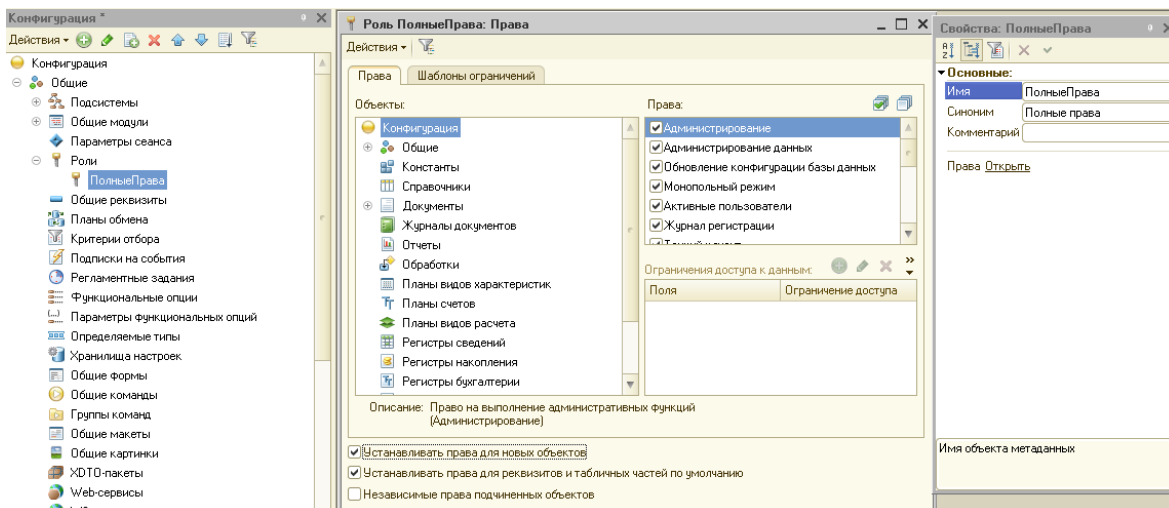


Рис. 1.5. Пример определения роли

Для каждого варианта необходимо создать несколько подсистем первого уровня согласно тематике. Также следует создать указанные роли. Права доступа к объектам следует настраивать позже, когда будут созданы прикладные объекты (подробнее состав прикладных объектов описан в лабораторной работе №2).

Вариант 1. Предметная область: **конфигурация «Автошкола».**

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «Автошкола» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «Сотрудник Автошколы» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам), «Только Просмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

Вариант 2. Предметная область: **конфигурация «Аспирантура».**

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «Аспирантура» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «Сотрудник Отдела Аспирантуры» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам), «Только Просмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

*Вариант 3. Предметная область: **конфигурация «Курсы повышения квалификации».***

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «КурсыПовышенияКвалификации» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «Сотрудник» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам), «ТолькоПросмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

*Вариант 4. Предметная область: **конфигурация «Гостиница».***

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «Гостиница» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «Портье» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам), «ТолькоПросмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

*Вариант 5. Предметная область: **конфигурация «Приемная комиссия вуза».***

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «ПриемнаяКомиссия» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «СотрудникПриемнойКомиссии» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам), «ТолькоПросмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

*Вариант 6. Предметная область: **конфигурация «Салон красоты».***

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «СалонКрасоты» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «АдминистраторБД» (полные права), «Менеджер» (отсутствуют административные функции, есть полный до-

ступ ко всем объектам), «ТолькоПросмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

Вариант 7. Предметная область: **конфигурация «Турагентство».**

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «Турагентство» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «Сотрудник» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам), «ТолькоПросмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

Вариант 8. Предметная область: **конфигурация «Библиотека школы».**

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «Библиотека» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «Библиотекарь» (без административных функций, полный доступ ко всем объектам), «Читатель» (отсутствуют административные функции, только просмотр каталога книг).

Ввести трех пользователей с соответствующими ролями.

Вариант 9. Предметная область: **конфигурация «Дошкольное питание».**

В ветке конфигурации «Общие» создать подсистему «ДошкольноеПитание» и подчиненные подсистемы «Справочники», «Документы», «Регистры», «Отчеты», «Прочее».

Создать роли: «Администратор» (полные права), «Диетсестра» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам, связанным с планированием питания), «Кладовщик» (отсутствуют административные функции, есть полный доступ ко всем объектам, связанным с закупкой и отпуском продуктов с продуктового склада), «ТолькоПросмотр» (есть доступ только для просмотра).

Ввести четырех пользователей с соответствующими ролями.

Лабораторная работа №2

СОЗДАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ОБЪЕКТОВ: ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ, КОНСТАНТЫ, СПРАВОЧНИКИ

Цель работы: научиться создавать прикладные объекты конфигурации – перечисления, константы, справочники и др.

Используемое программное обеспечение: учебная версия платформы «1С:Предприятие».

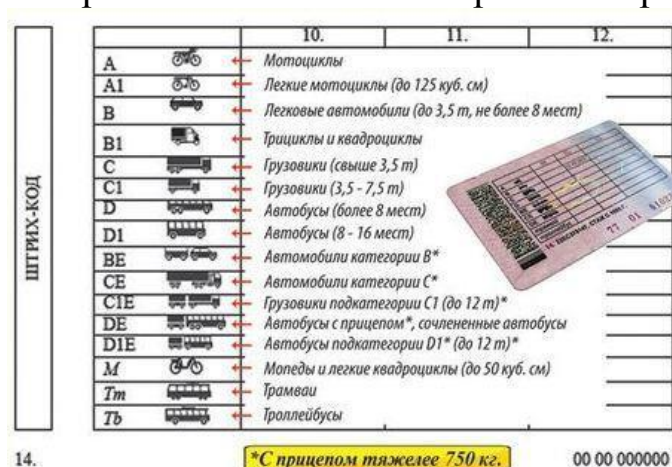
Методические указания к выполнению работы

Вариант 1

Предметная область: **конфигурация «Автошкола»**.

Необходимо создать конфигурацию для учета заявок на обучение вождению, формирования групп обучения по различным категориям, начисления оплаты за курсы, учета поступающей оплаты, регистрации результатов экзаменов и т.д.

Перечисление **«Категории»**. Значения «A», «A1», «B», «B1», «C», «C1», «D», «D1», «BE», «CE», «C1E», «DE», «D1E», «M», «Tm», «Tb» (для справки: значения категорий – см. рис. 2.1).



	10.	11.	12.
A	Мотоциклы		
A1	Легкие мотоциклы (до 125 куб. см)		
B	Легковые автомобили (до 3,5 т, не более 8 мест)		
B1	Трициклы и квадроциклы		
C	Грузовики (свыше 3,5 т)		
C1	Грузовики (3,5 - 7,5 т)		
D	Автобусы (более 8 мест)		
D1	Автобусы (8 - 16 мест)		
BE	Автомобили категории B*		
CE	Автомобили категории C*		
C1E	Грузовики подкатегории C1 (до 12 т)*		
DE	Автобусы с прицепом*, сочлененные автобусы		
D1E	Автобусы подкатегории D1* (до 12 т)*		
M	Мопеды и легкие квадроциклы (до 50 куб. см)		
Tm	Трамваи		
Tb	Троллейбусы		

*С прицепом тяжелее 750 кг.

Рис. 2.1. Значения категорий

Перечисление **«Пол»**. Значения «Мужской», «Женский».

Справочник **«Слушатели Курсов»**. Стандартный реквизит «Наименование» настроить следующим образом: установить длину 50, назначить синоним «ФИО». Использовать данный реквизит для хранения фамилии, имени и отчества обучаемого на курсах. Дополнительные реквизиты:

«ПаспортСерия»: тип *Строка*, длина 4;

«ПаспортНомер»: тип *Строка*, длина 6;

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав «*Дата*»;
«КонтактныйТелефон»: тип *Строка*, длина 15;
«АдресПоПрописке»: тип *Строка*, длина 100;
«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*.

Справочник **«Инструкторы»**. Стандартный реквизит «*Наименование*» настроить следующим образом: установить длину 50, назначить синоним «*ФИО*». Использовать данный реквизит для хранения фамилии, имени и отчества инструктора. Дополнительные реквизиты:

«ПаспортСерия»: тип *Строка*, длина 4;
«ПаспортНомер»: тип *Строка*, длина 6;
«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав «*Дата*»;
«КонтактныйТелефон»: тип *Строка*, длина 15;
«АдресПоПрописке»: тип *Строка*, длина 100;
«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*;
«СтажВождения»: тип *Число*, длина 2, точность 0;
«Категория»: тип *ПеречислениеСсылка.Категории*.

Упрощенно будем считать, что каждый инструктор работает только по одной категории.

Справочник **«Автомобили»**. Стандартный реквизит «*Код*» настроить следующим образом: установить длину 15, назначить синоним «*Госномер*».

«Марка»: тип *Строка*, длина 30;
«Цвет»: тип *Строка*, длина 30;
«ГодВыпуска»: тип *Число*, длина 4, точность 0;
«НомерДвигателя»: тип *Строка*, длина 30.

Справочник **«Курсы»**. У стандартного реквизита «*Наименование*» установить длину 50. Дополнительные реквизиты:

«ПродолжительностьВЧасах»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«Категория»: тип *ПеречислениеСсылка.Категории*;
«ЧасовВождения»: тип *Число*, длина 2, точность 0.

Набор в группу слушателей фиксируется документом **«ЗачислениеВГруппу»**. Реквизиты:

«Курс»: тип *СправочникСсылка.Курсы*;
«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав «*Дата*»;
«ДатаОкончания»: тип *Дата*, состав «*Дата*».

Табличная часть **«СписокСлушателей»**. Реквизиты табличной части:

«Слушатель»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;
«НачисленнаяОплата»: тип *Число*, длина 15, точность 2.

Табличная часть «*ИнструкторыКурса*». Реквизиты табличной части:

«*Инструктор*»: тип *СправочникСсылка.Инструкторы*.

Слушатель может по собственному желанию отказаться от обучения до начала посещения курсов, а также, частично посетив занятия. В этом случае оформляется документ «*ОтчислениеПоСобственномуЖеланию*». Реквизиты:

«*Слушатель*»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;

«*СуммаКВозврату*»; тип *Число*, длина 15, точность 2;

«*СуммаОтменыНачисления*»; тип *Число*, длина 15, точность 2;

«*ПосетилЧасов*»; тип *Число*, длина 3, точность 0.

Если слушатель уже успел оплатить курсы, то заполняется реквизит «*СуммаКВозврату*». Если же слушатель еще не оплатил курсы, а по документу зачисления ему уже начислена оплата, то необходимо ее отменить – заполняется реквизит «*СуммаОтменыНачисления*».

Документ «*ОтчислениеПоСобственномуЖеланию*» также используется для фиксации случая, когда слушатель посетил часть курса и по собственному желанию отказывается от дальнейшего посещения (например, в связи с болезнью или по семейным обстоятельствам). В этом случае, если слушатель уже оплатил курс полностью, то ему возвращается сумма за вычетом оплаты уже посещенной части курса. Если по каким то причинам курс слушатель еще не оплатил, то документ отменяет часть начисления оплаты за непосещенные занятия. За уже посещенные занятия за слушателем остается долг.

Документ «*УспешноеОкончаниеОбучения*» фиксирует факт окончания обучения группы и полученные на внутреннем экзамене баллы каждым слушателем. Документ создается на основании соответствующего документа «*ЗачислениеВГруппу*», из которого переносится список слушателей и дата окончания обучения. Реквизиты документа:

«*Основание*»: тип *ДокументСсылка.ЗачислениеВГруппу*;

«*ДатаОкончания*»: тип *Дата*, состав «*Дата*»;

Табличная часть «*СписокСлушателей*». Реквизиты табличной части:

«*Слушатель*»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;

«*РезультатВнутреннегоЭкзамена*»: тип *Число*, длина 3, точность 0.

План работы каждого инструктора по вождению составляется ежедневно и фиксируется документом **«ЗанятияПоВождению»**.

Реквизиты:

«ДатаЗанятий»: тип *Дата*, состав «Дата»;

«Инструктор»: тип *СправочникСсылка.Инструкторы*;

«Категория»: тип *ПеречислениеСсылка.Категории*;

«Автомобиль»: тип *СправочникСсылка.Автомобили*.

Табличная часть «План». Реквизиты табличной части:

«Слушатель»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;

«ВремяНачалаЗанятия»: тип *Дата*, состав «Дата и время»;

«КоличествоЧасов»: *Число*, длина 5, точность 2.

Учет результатов сдачи экзаменов на права:

Перечисление «**СданоНеСдано**»: значения «Сдано», *НеСдано*».

Справочник «**ВодительскиеУдостоверения**». Реквизиты:

«Слушатель»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;

«ДатаВыдачи»: *Дата*, состав *Дата*;

«ДействительноДо»: *Дата*, состав *Дата*;

«КемВыдано»: *Строка*, длина 100;

«Серия»: *Строка*, длина 4;

«Номер»: *Строка*, длина 6;

Табличная часть «**ПраваНаКатегории**». Реквизиты табличной части:

«Категория»: тип *ПеречислениеСсылка.Категории*;

«ДатаПолученияПравНаКатегорию»: тип *Дата*, состав *Дата*;

«ДатаОкончанияПравНаКатегорию»: тип *Дата*, состав *Дата*;

«Органичения»: тип *Строка*, длина 100.

Документ «**ЭкзаменНаПрава**». Реквизиты: «ДатаЭкзамена»: тип *Дата*, состав *Дата*.

Табличная часть «Список». Реквизиты табличной части:

«Слушатель»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;

«РезультатыТеоретическойЧастии»: тип *ПеречислениеСсылка.СданоНеСдано*;

«РезультатыВождения»: тип *ПеречислениеСсылка.Сдано-НеСдано*;

«ВодительскоеУдостоверение»: тип *СправочникСсылка.ВодительскиеУдостоверения*.

Анализ маркетинговой деятельности: у каждого слушателя, который обращается на курсы, интересуются, откуда он получил информацию о курсах (реклама в СМИ, «бегущая» строка на телевидении, объявления, узнал от знакомых, информация с сайта и др.).

Справочник **«ИсточникиИнформацииОКурсах»**. Справочник не содержит дополнительных реквизитов. Использовать стандартные реквизиты **«Код»** и **«Наименование»**. У реквизита **Наименование** настроить длину – 50. Справочник неиерархический.

Для фиксации вышеуказанной информации добавить в документ **«ЗачислениеВГруппу»** реквизит табличной части: **«ИсточникИнформации»**: тип **СправочникСсылка.ИсточникиИнформацииОКурсах**.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить информационную базу данными.

Вариант 2

Предметная область: **конфигурация «Аспирантура»**.

Аспирантура является основной формой подготовки научно-педагогических и научных кадров высшей квалификации с целью получения ученой степени кандидата наук. Необходимо создать конфигурацию, позволяющую вести прием аспирантов на бюджетные и платные места, учет движения контингента, распределение по научным руководителям и т.д.

Перечисление **«Пол»**: значения **«Мужской»**, **«Женский»**.

Перечисление **«ВидыДипломов»**: значения **«ДипломСпециалиста»**, **«ДипломМагистра»**.

Перечисление **«ФормыОбучения»**: значения **«Очная»**, **«Заочная»**, **«Соискатель»**.

Перечисление **«Финансирование»**: значения **«Бюджет»**, **«ПолноплатноеОбучение»**.

Перечисление **«Статусы»**: значения **«ЗачисленНаБюджет»**, **«ЗачисленНаПП»**, **«ВАкадемическомОтпуске»**, **«Отчислен»**, **«ПереводНаЗаочнуюФорму»**, **«ПереводНаОчнуюФорму»**, **«ПереводВДругойВуз»**, **«ПереходНаБюджет»**, **«ПереходНаПП»**, **«Восстановлен»**, **«ВыходИзАкадемическогоОтпуска»**.

Перечисление **«ВидыИзданий»**: значения **«ВходитВПереченьВАК»**, **«СтатьяВЖурнале»**, **«СтатьяВСборникеКонференции»**, **«Прочее»**.

Справочник **«Вузы»**. Установить у стандартного реквизита **«Наименование»** длину 150. Дополнительных реквизитов справочник не имеет.

Справочник **«СпециальностиНаправления»**. У стандартного реквизита **«Наименование»** настроить длину 100. Дополнительных

реквизитов справочник не имеет. Справочник иерархический, тип иерархии *«Иерархия групп и элементов»*. В качестве групп будут храниться названия укрупненных групп направлений/специальностей.

Справочник *«КвалификацииСтепени»*. Установить у стандартного реквизита *«Наименование»* длину 50. Дополнительных реквизитов справочник не имеет.

Справочники *«УченыеСтепени»* и *«УченыеЗвания»*. Настроить у обоих справочников длину стандартного реквизита *«Наименование»* – 50. Дополнительных реквизитов справочники не имеют.

Справочник *«Должности»*. Установить у стандартного реквизита *«Наименование»* длину 30. Дополнительных реквизитов справочник не имеет.

Справочники *«Кафедры»* и *«Факультеты»*. Настроить у обоих справочников для стандартного реквизита *«Наименование»* длину 100. Дополнительных реквизитов справочники не имеют.

Справочник *«Аспиранты»*. Стандартный реквизит *Наименование* настроить: длина 50, синоним *«ФИО»* и использовать для хранения фамилии, имени, отчества аспирантов. Дополнительные реквизиты:

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав *«Дата»*;

«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*;

«ДомашнийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«КонтактныйТелефон»: тип *Строка*, длина 30;

«ПаспортСерия»: тип *Строка*, длина 4;

«ПаспортНомер»: тип *Строка*, длина 6;

«ПаспортДатаВыдачи»: тип *Дата*, состав *«Дата»*;

«ПаспортКемВыдан»: тип *Строка*, длина 100;

«ДипломВид»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидыДипломов*;

«ДипломСерия»: тип *Строка*, длина 3;

«ДипломНомер»: тип *Строка*, длина 7;

«ДипломДатаВыдачи»: тип *Дата*, состав *«Дата»*;

«ДипломВуз»: тип *СправочникСсылка.Вузы*;

«ДипломСпециальностьНаправление»: тип *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*;

«ДипломКвалификацияСтепень»: тип *СправочникСсылка.КвалификацииСтепени*;

Справочник **«НаучныеРуководители»**. Настроить стандартный реквизит **«Наименование»**: установить длину 50, синоним **«ФИО»**. Реквизиты:

«Должность»: тип *СправочникСсылка.Должности*;
«Кафедра»: тип *СправочникСсылка.Кафедры*;
«Факультет»: тип *СправочникСсылка.Факультеты*;
«УченаяСтепень»: тип *СправочникСсылка.УченыеСтепени*;
«УченоеЗвание»: тип *СправочникСсылка.УченыеЗвания*.

Справочник **«ПричиныОтчисления»**. Справочник не содержит дополнительных реквизитов. Использовать стандартные реквизиты **«Код»** и **«Наименование»**. У реквизита *Наименование* настроить длину – 50. Справочник неиерархический. Добавить в справочник predetermined элементы: **«ПоСобственномуЖеланию»**, **«ЗаАкадемическуюНеУспеваемость»**, **«УспешноеОкончание»**.

Справочник **«УчебныйГод»**. Установить для стандартного реквизита *Наименование* длину 15 и использовать для хранения представления учебного года, например, **«2016-2017гг.»**.

Реквизиты:

«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав **«Дата»**;
«ДатаОкончания»: тип *Дата*, состав **«Дата»**;

В этих реквизитах хранить даты соответственно начала и окончания учебного года, т.е. 01.09.2016 и 31.08.2017 для приведенного в качестве примера учебного года.

Документ **«КЦП_Аспирантура»**. Реквизиты:

«ГодПриема»: тип *СправочникСсылка.УчебныйГод*.

Табличная часть **«КЦППоСпециальностям»**. Реквизиты табличной части:

«Специальность»: тип *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*;

«ФормаОбучения»: тип *ПеречислениеСсылка.ФормыОбучения*;

«КоличествоМестБюджет»: тип *Число* длина 3, точность 0.

Документ **«ПриказОЗачислении»**. Настроить стандартный реквизит *Номер* – тип *Строка*. Реквизит: «ГодПриема»: тип *СправочникСсылка.УчебныйГод*;

Табличная часть **«Список»**. Реквизиты табличной части:

«Аспирант»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;

«Специальность»: тип *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*;

«РезультатЭкзамена1»: тип *Число*, длина 3, точность 0;

«РезультатЭкзамена2»: тип *Число*, длина 3, точность 0;

«РезультатЭкзамена3»: тип Число, длина 3, точность 0;
«ФормаОбучения»: тип ПеречислениеСсылка.ФормыОбучения;
«Финансирование»: тип ПеречислениеСсылка.Финансирование.

Документ «**ПриказОбОтчислении**». Реквизит:

«ДатаОтчисления»: тип Дата, состав «Дата».

Табличная часть «Список». Реквизиты табличной части:

«Аспирант»: тип СправочникСсылка.Аспиранты;

«Специальность»: тип СправочникСсылка.Специальности-
Направления;

«ПричинаОтчисления»: тип СправочникСсылка.ПричиныОт-
числения;

«ПризнакВакантногоМеста»: тип Булево. Реквизит заполняется значением «Истина», если аспиранта отчисляют до окончания срока обучения и освобождается бюджетное место.

Документ «**ПриказОПрикрепленииКНаучномуРуководи-
телю**». Реквизиты:

«Аспирант»: тип СправочникСсылка.Аспиранты;

«НаучныйРуководитель»: СправочникСсылка.НаучныеРуко-
водители.

Аспиранты сдают кандидатские экзамены – по иностранному языку, по философии, по специальности. Необходимо реализовать функционал в системе, позволяющий фиксировать результаты сдачи кандидатских экзаменов.

Создать перечисление «**ДифференцированнаяОценка**» (со значениями «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно») и перечисление «**НедифференцированнаяОценка**» (со значениями «Зачтено», «НеЗачтено»).

Справочник «**КандидатскиеЭкзамены**». Настроить у стандартного реквизита «Наименование» длину 100. Дополнительных реквизитов справочник не имеет. Справочник неиерархический.

Документ «**ВедомостьКандидатскогоЭкзамена**». Реквизит: «КандидатскийЭкзамен»: тип СправочникСсылка.Кандидат-
скиеЭкзамены;

Табличная часть «Результаты». Реквизиты табличной части:

«Аспирант»: тип СправочникСсылка.Аспиранты;

«Оценка»: тип составной – ПеречислениеСсылка.Дифферен-
цированнаяОценка и ПеречислениеСсылка.Недифференци-
рованнаяОценка.

По уважительным причинам аспирант может уходить в акаде-
мический отпуск.

Документ **«ПриказОбАкадемическомОтпуске»**. Реквизиты:
«Аспирант»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;
«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав *Дата*;
«ДатаОкончания»: тип *Дата*, состав *Дата*;
«Основание»: тип *Строка*, длина 100.

Документ **«ПриказОВыходеИЗАкадемическогоОтпуска»**. Реквизиты:

«Аспирант»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;
«ДатаВыхода»: тип *Дата*, состав «*Дата*».

Каждый аспирант по результатам проводимых научных исследований публикует научные статьи в журналах и сборниках конференций. Отдел аспирантуры с целью анализа научной активности аспирантов в конце каждого учебного года просит каждого аспиранта предоставить список опубликованных научных трудов. Данная информация фиксируется в системе с помощью документа **«СписокНаучныхТрудов»**. Реквизиты:

«Аспирант»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;
«УчебныйГод»: тип *СправочникСсылка.УчебныйГод*;
«ОбщийОбъемПечатныхЛистов»: тип *Число*, длина 6, точность 2;

«ОбъемВАКСтатей»: тип *Число*, длина 6, точность 2;
«ОбщееКоличествоСтатей»: тип *Число*, длина 5, точность 0;
«КоличествоВАКСтатей»: тип *Число*, длина 5, точность 0.

Табличная часть **«Статьи»**:

«Название»: тип *Строка*, длина 150;
«ОбъемПечЛистов»: тип *Число*, длина 6, точность 2;
«ВидИздания»: *ПеречислениеСсылка.ВидыИзданий*;
«ВыходныеДанные»: тип *Строка*, 200.

Учет успеваемости:

Перечисление **«ФормыОтчетности»**: значения «Экзамен», «ЗачетСОценкой», «Зачет», «ИндивидуальноеЗадание».

Перечисление **«ДифференцированнаяОценка»**: значения «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Перечисление **«НеДифференцированнаяОценка»**: значения: «Зачтено», «НеЗачтено».

Справочник **«Дисциплины»** упрощенно содержит следующие реквизиты:

«Специальность»: тип *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*;

«НаименованиеДисциплины»: тип *Строка*, длина 100;

«Курс»: тип *Число*, длина 1, точность 0;

«Объем»: тип *Число*, длина 3, точность 2;

«ФормаОтчетности»: *ПеречислениеСсылка.ФормыОтчетности*.

При этом если по дисциплине более чем одна форма отчетности, то каждая из них представляется отдельной строкой (например, экзамен, индивидуальное задание).

Документ «**Ведомость**» используется для ввода информации, как экзаменов, так и зачетов, индивидуальных заданий. Реквизиты:

«Дисциплина»: тип *СправочникСсылка.Дисциплины*;

«Курс»: тип *Число*, длина 1, точность 0;

«Специальность»: тип *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*;

«ФормаОтчетности»: тип *ПеречислениеСсылка.ФормыОтчетности*.

Табличная часть «**Результаты**». Реквизиты табличной части:

«Аспирант»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;

«Оценка»: тип составной – *ПеречислениеСсылка.ДифференцированнаяОценка* и *ПеречислениеСсылка.НедифференцированнаяОценка*.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить базу данными.

Вариант 3

Предметная область: **конфигурация «Курсы повышения квалификации»**.

Согласно образовательным стандартам педагогические работники периодически должны повышать свою квалификацию (не реже одного раза в 3 года проходить стажировки, курсы повышения квалификации). Структурное подразделение университета, занимающееся организацией стажировок, курсов повышения квалификации, условно назовем Факультетом повышения квалификации (ФПК). Обучаться на ФПК могут как собственные сотрудники образовательного учреждения, так и сотрудники других организаций. В случае обучения сторонних слушателей с организаций взимается оплата. Необходимо разработать конфигурацию, позволяющую вести учет проводимых курсов на ФПК, документов зачисления и отчисления слушателей, начисления и оплаты от сторонних слушателей курсов.

Справочник **«Факультеты»**: настроить стандартный реквизит «Наименование» – длина 100.

Справочник **«Кафедры»**: настроить стандартный реквизит «Наименование» – длина 100. Реквизит «Факультет»: тип *СправочникСсылка.Факультеты*.

Справочник **«Должности»**: настроить стандартный реквизит «Наименование» – длина 50.

Справочник **«Сотрудники»**: настроить стандартный реквизит «Наименование» – длина 70, синоним – «ФИО» (использовать этот стандартный реквизит под хранение фамилии, имени, отчества сотрудника). Реквизиты:

«Кафедра»: тип *СправочникСсылка.Кафедры*;

«Должность»: тип *СправочникСсылка.Должности*;

«ДатаПриемаНаРаботу»: тип *Дата*, состав «Дата»;

«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*;

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав «Дата».

Справочник **«Организации»**: настроить стандартный реквизит «Наименование»: длина 100. Реквизиты:

«ЮридическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«ФактическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«Телефон»: тип *Строка*, длина 15;

«ИНН»: тип *Строка*, длина 12;

«ОКПО»: тип *Строка*, длина 10;

«БанковскиеРеквизиты»: тип *Строка*, длина 150;

«E_mail»: тип *Строка*, длина 50;

«Факс»: тип *Строка*, длина 50.

Справочник **«ВнешниеСлушатели»**: настроить стандартный реквизит «Наименование» – длина 70, синоним – «ФИО» (использовать этот стандартный реквизит под хранение фамилии, имени, отчества сотрудника). Реквизиты:

«Организация»: тип *СправочникСсылка.Организации*;

«Должность»: тип *СправочникСсылка.Должности*;

«КонтактныйТелефон»: тип *Строка*, длина 30;

«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*.

Справочник **«КурсыПовышенияКвалификации»**: настроить стандартный реквизит «Наименование» – длина 100.

Документ **«ЗачислениеНаФПК»**. Реквизиты:

«Курс»: тип *СправочникСсылка.КурсыПовышенияКвалификации*;

«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав «Дата»;

«ДатаОкончания»: тип Дата, состав «Дата».

Табличная часть документа: «Список». Реквизиты табличной части:

«Слушатель»: составной тип СправочникСсылка.Сотрудники и СправочникСсылка.ВнешниеСлушатели;

«ПризнакВнСлушателя»: тип Булево;

«Сумма»: тип Число, длина 15, точность 2.

Документ «**Оплата**». Реквизиты:

«Организация»: тип СправочникСсылка.Организации;

«Курс»: тип СправочникСсылка.КурсыПовышенияКвалификации;

«ДокументОснование»: тип ДокументСсылка.ЗачислениеНаФПК»

«Сумма»: тип Число, длина 15, точность 2.

Документом «**ОтчислениеСФПК**» оформляется факт окончания курсов с отметкой тех слушателей, которые выполнили программу курсов и получают выпускной документ (удостоверение, диплом, свидетельство, сертификат). Документ следует формировать на основании документа «ЗачислениеНаФПК», а именно копируется список слушателей и дата окончания.

Реквизиты: «Курс» тип СправочникСсылка.КурсыПовышенияКвалификации;

«ДатаОкончания»: тип Дата, состав «Дата».

Табличная часть «Список». Реквизиты табличной части:

«Слушатель»: составной тип СправочникСсылка.Сотрудники и СправочникСсылка.ВнешниеСлушатели;

«ПризнакВнСлушателя»: тип Булево;

«ПризнакУспешногоОкончания»: тип Булево;

«ПолученныйДокумент»: тип Строка, длина 150.

Внешние стажировки, командировки на стажировки. Сотрудник вуза может проходить стажировки и курсы в других вузах или организациях. Эту информацию также необходимо фиксировать.

Справочник «**Города**»: настроить стандартный реквизит «Наименование»: длина 30.

Документ «**КомандировкаДляОбучения**». Реквизиты:

«Командируемый»: тип СправочникСсылка.Сотрудники;

«Город»: тип СправочникСсылка.Города;

«ВОрганизацию»: тип СправочникСсылка.Организации;

«ДатаНачала»: тип Дата, состав «Дата»;

«ДатаОкончания»: тип Дата, состав «Дата».

«*НазваниеКурса*»: тип *Строка*, длина 150;

«*ПолученныйДокумент*»: тип *Строка*, длина 150.

Учет слушателей, зачисленных, но не окончивших курсы. Некоторые слушатели по уважительным (или не уважительным) причинам могут не посещать занятия и не пройти финальную аттестацию. В этом случае они считаются не прошедшими курс повышения квалификации. Причины таких ситуаций (прогулы занятий, болезнь, семейные обстоятельства и др.) требуют анализа для дальнейшей работы с такими слушателями. Например, если курс пропущен по уважительной причине, то слушателя можно записать на ближайший следующий аналогичный курс.

В случае неуспешного окончания курса слушатель пишет объяснительную записку, где письменно излагает причину.

Справочник «*ПричиныНепосещения*» содержит краткую формулировку типовых причин. Настроить стандартный реквизит «*Наименование*»: длина 100. Внести в качестве предопределенных элементов следующие значения: «*Болезнь*», «*СемейныеОбстоятельства*», «*БезУважительнойПричины*», «*ПроизводственнаяНеобходимость*».

В документ «*ОтчислениеСФПК*» добавить в табличную часть «*Список*» реквизит «*Причина*»: тип *СправочникСсылка.ПричиныНепосещения*.

Учет внешних лекторов. Занятия на курсах ФПК проводят как собственные преподаватели – сотрудники университета, так могут привлекаться и сторонние лекторы (например, некоторые темы курса могут читать ведущие специалисты предприятий, уровень и опыт которых соответствует уровню преподаваемых курсов).

Справочник «*ВнешниеЛекторы*»: настроить стандартный реквизит «*Наименование*» – длина 70, синоним – «*ФИО*» (использовать этот стандартный реквизит под хранение фамилии, имени, отчества сотрудника). Реквизиты:

«*Организация*»: тип *СправочникСсылка.Организации*;

«*Должность*»: тип *СправочникСсылка.Должности*;

«*КонтактныйТелефон*»: тип *Строка*, длина 30;

«*Пол*»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*;

«*ДатаРождения*»: тип *Дата*, состав *Дата*;

«*ДомашнийАдрес*»: тип *Строка*, длина 100;

«*ПаспортСерия*»: тип *Строка*, длина 4;

«*ПаспортНомер*»: тип *Строка*, длина 6;

«*ПаспортДатаВыдачи*»: тип *Дата*, состав «*Дата*»;

«ПаспортКемВыдан»: тип *Строка*, длина 100.

Для планирования и учета нагрузки лекторов курсов необходимо дополнить документ «ЗачислениеНаФПК» табличной частью «ЛекторыКурса». Реквизиты табличной части:

«Лектор»: тип составной *СправочникСсылка.Сотрудники* (в случае, если лектором является сотрудник вуза) и *СправочникСсылка.ВнешниеЛекторы*.

«КоличествоЧасов»: тип *Число*, длина 3, точность 0.

«Примечание»: тип *Строка*, длина 150. В этом реквизите может указываться информация о том, какие именно темы читает каждый лектор, если их несколько. Эта информация носит справочный характер.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить базу данными.

Варианты 4.

Предметная область: **конфигурация «Гостиница».**

Назначение: конфигурация предназначена для автоматизации гостиниц, пансионатов, домов отдыха.

Перечень основных прикладных объектов конфигурации:

Перечисление «**СтатусНомера**»: значения «СвободенПолностью», «ЗабронированПолностью», «ЗабронированЧастично», «ЗанятПолностью», «ЗанятЧастично» «ВременноНедоступен».

Перечисление «**ВидыБлокировок**»: значения «Ремонт», «Профилактика», «Другое».

Перечисление «**СтатусБрони**»: значения «Бронь», «ОтменаБрони».

Перечисление «**ВидРазмещения**»: значения «КойкоМесто», «НомерЦеликом».

Перечисление «**ОсобыеОтметки**»: значения «РаннийЗаезд», «ПозднийВыезд».

Перечисление «**СпособыОплаты**»: значения «Наличные», «Картой», «БезналичныйПлатеж».

Перечисление «**Пол**»: значения «Мужской», «Женский».

Перечисление «**СемейноеПоложение**»: значения «Женат», «Холост», «Замужем», «НеЗамужем».

Справочник «**Страны**»: неиерархический, без подчинения. Дополнительные реквизитов не имеет.

Справочник **«Гостиницы»**: неиерархический, без подчинения. Реквизиты: **«Адрес»** (тип *Строка*, длина 100), **«Телефон»** (тип *Строка*, длина 15).

Справочник **«ТипНомера»**: например, **«ПК1_Одноместный»**, **«ПК2_Двухместный»**, **«НС_Номер_студия»**, **«ЛК_Двухкомнатный люкс»** и т.д. Справочник иерархический, без подчинения. Типы номеров сгруппированы в группы **«Стандарт»**, **«Люкс»** и т.д.

Справочник **«НомернойФонд»**: иерархический, группами являются этажи (**«1_этаж»**, **«2_этаж»** и т.д. Эти данные ввести уже в режиме исполнения). Справочник подчинен справочнику **«Гостиницы»**. Реквизиты:

«НомерКомнаты»: тип *Строка*, длина 5;

«ТипНомера»: тип *СправочникСсылка.ТипНомера*;

«КоличествоМестВНомере»: тип *Число*, длина 2, точность 0;

«КоличествоГостейВНомере» тип *Число*, длина 2, точность 0;

Справочник **«Гость»**: неиерархический, без подчинения. Реквизиты:

«Фамилия»: тип *Строка*, длина 25;

«Имя»: тип *Строка*, длина 25;

«Отчество»: тип *Строка*, длина 25;

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав *«Дата»*;

«МестоРождения»: тип *Строка*, длина 100;

«Гражданство»: тип *СправочникСсылка.Страны*;

«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*;

«ПаспортСерия»: тип *Строка*, длина 4;

«ПаспортНомер»: тип *Строка*, длина 6;

«СемейноеПоложение»: тип *ПеречислениеСсылка.СемейноеПоложение*.

Справочник **«Контрагенты»**: без иерархии, без подчинения. Настроить длину стандартного реквизита **«Наименование»** – 40. Реквизиты:

«ПолноеНаименование»: тип *Строка*, длина 100;

«ЮридическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«ФактическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«Телефон»: тип *Строка*, длина 15;

«ИНН»: тип *Строка*, длина 12;

«ОКПО»: тип *Строка*, длина 10;

«БанковскиеРеквизиты»: тип *Строка*, длина 150;

«E_mail»: тип *Строка*, длина 50;

«Факс»: тип *Строка*, длина 50.

Справочник **«ДоговорыКонтрагента»**: неиерархический, подчинен справочнику **«Контрагенты»**. Реквизиты:

«ПредметДоговора»: тип *Строка*, длина 150;

«ДатаНачалаДействия»: тип *Дата*, состав даты «Дата»;

«ДатаОкончанияДействия»: тип *Дата*, состав даты «Дата».

Документ **«ВводНомеровВЭксплуатацию»** используется для первичного ввода в эксплуатацию нового номера или заблокированного номера (после ремонта или по другой причине). Табличная часть **«НомераВГостинице»**. Реквизиты табличной части:

«Гостиница»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«НомерВГостинице»: тип *СправочникСсылка.НомернойФонд*;

«ДатаВводаВЭксплуатацию»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время».

Документ **«Размещение»**. Реквизиты:

«Гость»: тип *СправочникСсылка.Гость*;

«Гостиница»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«НомерВГостинице»: тип *СправочникСсылка.НомернойФонд*;

«КоличествоЧеловек»: тип *Число*, длина 3, точность 0,

«ВидРазмещения»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидРазмещения*;

«ДатаЗаезда»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время»;

«Продолжительность»: тип *Число*, длина 5, точность 2;

«ДатаВыезда»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время»;

«Тариф»: тип *Число*, длина 10, точность 2;

«Сумма»: тип *Число*, длина 10, точность 2.

Документ **«Выезд»**. Реквизиты:

«Гость»: тип *СправочникСсылка.Гость*;

«Гостиница»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«НомерВГостинице»: тип *СправочникСсылка.НомернойФонд*;

«КоличествоЧеловек»: тип *Число*, длина 3, точность 0;

«ВидРазмещения»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидРазмещения*;

«ДатаВыезда»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время».

Документ **«Счет»**. Реквизиты:

«Гостиница»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«Основание»: тип *ДокументСсылка.Размещение*;

«Плательщик»: составной тип *СправочникСсылка.Гость* или *СправочникСсылка.Контрагент* – плательщиков может выступать как сам клиент, так и организация, направившая его в командировку;

«ПоДоговору»: тип *СправочникСсылка.ДоговорыКонтрагента* – реквизит заполняется в случае, если плательщиком выступает организация;

«СпособыОплаты»: тип *ПеречислениеСсылка.СпособыОплаты*;

«Сумма»: тип *Число*, длина 10, точность 2.

Документ «**Оплата**». Реквизиты:

«Гостиница»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«Основание»: тип *ДокументСсылка.Размещение*;

«Плательщик»: составной тип *СправочникСсылка.Гость* или *СправочникСсылка.Контрагент* – оплата может поступать как от самого клиента, так и от организации, направившей его в командировку;

«СпособыОплаты»: тип *ПеречислениеСсылка.СпособыОплаты*;

«Сумма»: тип *Число*, длина 10, точность 2.

Документ «**Бронирование**». Реквизиты:

«Гость»: тип *СправочникСсылка.Гость*;

«Гостиница»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«НомерВГостинице»: тип *СправочникСсылка.НомернойФонд*;

«КоличествоЧеловек»: тип *Число*, длина 3, точность 0;

«ВидРазмещения»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидРазмещения*;

«ДатаЗаезда»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время»;

«Продолжительность»: тип *Число*, длина 5, точность 2;

«ДатаВыезда»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время».

Документ «**БлокировкаНомера**» позволяет заблокировать для использования номер на определенное время, например, в связи с ремонтом или определенными длительными профилактическими мероприятиями. Реквизиты:

«Гостиница»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«НомерВГостинице»: тип *СправочникСсылка.НомернойФонд*;

«ВидБлокировки»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидыБлокировок*;

«СтатусНомера»: тип *ПеречислениеСсылка.СтатусНомера*;

«НачалоПериода»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время»;

«ПродолжительностьВДнях»: тип *Число*, длина 5, точность 2;

«КонецПериода»: тип *Дата*, состав даты «Дата и время»;

«Примечание» (тип *Строка*, длина 100) – может быть более подробно описана причина блокирования номера, например, отметка о возникшей неисправности.

Для документа «Размещение» надо предусмотреть «Ввод на основании» документа «Бронирования» для того, чтобы большинство реквизитов не вводить заново.

Для документа «Выезд» надо предусмотреть «Ввод на основании» документа «Размещение» для того, чтобы большинство реквизитов не вводить заново.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты.

В режиме исполнения заполнить информационную базу данными.

Вариант 5

Предметная область: **конфигурация «Приемная комиссия вуза».**

Назначение: автоматизация основных процессов ведения приемной кампании в вузе: прием заявлений абитуриентов, ранжирование абитуриентов и их зачисление и т.д.

Перечень основных прикладных объектов конфигурации:

Перечисление «**ФормыОбучения**»: значения «Очная», «Заочная», «ОчноЗаочная», «СокращеннаяЗаочная», «Экстернат».

Перечисление «**СемейноеПоложение**»: значения «Холост», «Женат», «Не_Замужем», «Замужем».

Перечисление «**Пол**»: значения «Мужской», «Женский».

Перечисление «**ОснованиеПоступления**»: значения «Бюджет», «Целевое», «СПолнымВозмещениемЗатрат».

Перечисление «**ВидДокумента**»: значения «Оригинал», «Копия».

Перечисление «**ФормыИспытания**»: значения «ЕГЭ», «ЭкзаменВуза».

Перечисление «**ТипДокументаОСреднемОбразовании**»: значения «Аттестат», «ДипломТехникумаКолледжа».

Перечисление «**КатегорииПриема**»: значения «НаОбщихОснованиях», «БезВступительныхИспытаний», «ВнеКонкурса».

Справочник «**НаправленияПодготовки**»: иерархический, 2 уровня. Группы справочника – укрупненные группы направлений, элементы справочника – направления обучения. Настроить длину стандартного реквизита «Наименование» – 100. Реквизиты справочника:

«ШифрНаправления»: тип *Строка*, длина 10;

«КраткоеНаименование»: тип *Строка*, длина 20.

Справочник **«СтруктурыВуза»** хранит информацию о структурных подразделениях (факультетах, кафедрах) вуза: иерархический, 2 уровня. Дополнительный реквизит **«СокращенноеНаименование»** (тип *Строка*, длина 20).

Справочник **«Квалификации»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник **«ДисциплиныВступительныхИспытаний»** хранит информацию о дисциплинах вступительных испытаний (предметах ЕГЭ). Настроить длину стандартного реквизита **«Наименование»** – 40. Дополнительный реквизит **«СокращенноеОбозначение»** (тип *Строка*, длина 3).

Справочник **«НаборВступительныхИспытаний»** – неиерархический, подчинен справочнику **«НаправленияОбучения»**. Реквизит **«ДисциплинаВступительныхИспытаний»** (тип *Справочник-Ссылка.ДисциплиныВступительныхИспытаний*).

Справочник **«Гражданство»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник **«Льготы»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов. Настроить длину стандартного реквизита **Наименование** – 50.

Справочник **«Города»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник **«ФизическиеЛица»**: без иерархии, без подчинения. Реквизиты:

«Фамилия»: тип *Строка*, длина 25;

«Имя»: тип *Строка*, длина 25;

«Отчество»: тип *Строка*, длина 25;

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав «Дата»;

«МестоРождения»: тип *Строка*, длина 100;

«Гражданство»: тип *СправочникСсылка.Гражданство*;

«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*;

«ПаспортСерия»: тип *Строка*, длина 4;

«ПаспортНомер»: тип *Строка*, длина 6;

«СемейноеПоложение»: тип *ПеречислениеСсылка.СемейноеПоложение*.

Табличная часть **«Льготы»**: реквизит табличной части **«Льгота»** (тип *СправочникСсылка.Льготы*).

Справочник **«РезультатыЕГЭилиВступительногоЭкзамена»**: без иерархии, подчинен справочнику **«ФизическиеЛица»**. Реквизиты:

«Дисциплина»: тип *СправочникСсылка.ДисциплиныВступительныхИспытаний*;

«ФормаИспытания»: тип *ПеречислениеСсылка.ФормыИспытания*;

«Балл»: тип *Число*, длина 3, точность 0;

«ГородСдачиЕГЭ»: тип *СправочникСсылка.Города*.

Справочник «**ДокументФизЛицаОбОбразовании**»: без иерархии, подчинен справочнику «*ФизическиеЛица*». Реквизиты:

«ВидДокументаОбОбразовании»: тип *ПеречислениеСсылка.ТипДокументаОСреднемОбразовании*,

«НаименованиеУчебногоЗаведения»: тип *Строка*, длина 100;

«ДатаВыдачи»: тип *Дата*, состав «Дата»;

«ФормаОбучения»: тип *ПеречислениеСсылка.ФормыОбучения*;

«Серия»: тип *Строка*, 10;

«Номер»: тип *Строка*, 10;

«РегНомер»: тип *Строка*, 10;

«Квалификация»: тип *СправочникСсылка.Квалификации*.

Справочник «**Контрагенты**»: без иерархии, без подчинения. Настроить длину стандартного реквизита «Наименование» – 100. Реквизиты:

«ЮридическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«Телефон»: тип *Строка*, длина 15.

Справочник «**ИсточникиИнформацииОСпециальности**»: не-иерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Документ «**ЗаявлениеПоступающего**» (физическое лицо считается абитуриентом только после подачи заявления в вуз). Реквизиты:

«ФизическоеЛицо»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*,

«ВидДокумента»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидДокументов*;

«НуждаемостьВОбщезжитии»: тип *Булево*.

Табличная часть «**НаправленияПодготовки**». Реквизиты табличной части:

«Направление»: тип *СправочникСсылка.НаправленияОбучения*;

«ОснованиеПоступления»: тип *ПеречислениеСсылка.ОснованиеПоступления*;

«КатегорияПриема»: тип *ПеречислениеСсылка.КатегорииПриема*;

«ДокументОбОбразовании»: тип *СправочникСсылка.ДокументФизЛицаОбОбразовании*;

«РезультатЕГЭ1»: тип *Число*, длина 3, точность 0;

«РезультатЕГЭ2»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«РезультатЕГЭ3»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«РезультатЕГЭ4»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«СуммаПоЕГЭ»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«СреднийБаллАттестата»: тип *Число*, длина 4, точность 2.

Документ «**ДоговорСПолнымВозмещениемЗатрат**». Реквизиты:

«Обучающийся»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;
«Плательщик»: составной тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица* или *СправочникСсылка.Контрагенты*;
«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав «Дата»;
«ДатаОкончания»: тип *Дата*, состав «Дата».

Табличная часть «**ГрафикПлатежей**». Реквизиты табличной части:

«ДатаПлатежа»: тип *Дата*, состав «Дата»;
«Сумма»: тип *Число*, длина 10, точность 2.

Документ «**ОтзывЗаявления**»: физическое лицо вправе забрать документы и отказаться от поступления. Реквизиты:

«ФизическоеЛицо»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;
«ВидДокумента»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидДокументов*.

Табличная часть «**НаправленияПодготовки**». Реквизиты табличной части:

«Направление»: тип *СправочникСсылка.НаправленияОбучения*;
«ОснованиеПоступления»: тип *ПеречислениеСсылка.ОснованиеПоступления*;
«КатегорияПриема» (тип *ПеречислениеСсылка.КатегорииПриема*).

Реализовать возможность работы с целевыми договорами на обучение.

Документ «**ДоговорЦелевогоОбучения**». Реквизиты:

«Обучающийся»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;
«Предприятие»: тип *СправочникСсылка.Контрагенты*;
«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав «Дата»;
«ДатаОкончания»: тип *Дата*, состав «Дата».

Документ «**ПриказНаЗачисление**». Табличная часть «**СписокЗачисленных**». Реквизиты:

«ФизическоеЛицо»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;
«СуммаБаллов»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«НаправлениеПодготовки»: тип *СправочникСсылка.НаправленияПодготовки*;

«ФормаОбучения»: тип *ПеречисленияСсылка.ФормыОбучения*;

«Курс»: тип *Число*, длина 1, точность 0;

«Группа»: тип *Строка*, длина 7;

«КатегорияПриема»: тип *ПеречисленияСсылка.КатегорииПриема*;

«ОснованиеПоступления»: тип *ПеречисленияСсылка.ОснованиеПоступления*;

«Договор»: составной тип *ДокументСсылка.ДоговорСПолнымВозмещениемЗатрат* или *ДокументСсылка.ДоговорЦелевогоОбучения*.

Документ «**МониторингСпроса**» предназначен для фиксации информации о количестве поступающих абитуриентов, интересовавшихся определенными направлениями обучения, и источниками, откуда они узнали об этих направлениях. Эти сведения помогут оценить результативность различных источников продвижения информации (реклама на местном телевидении, статьи в газете, сайт и т.п.) для организации эффективной приемной кампании. Реквизиты:

«НаправлениеПодготовки»: тип *СправочникСсылка.НаправленияПодготовки*;

«ИсточникИнформацииОСпециальности»: тип *СправочникСсылка.ИсточникиИнформацииОСпециальности*;

«КоличествоИнтересовавшихся»: тип *Число*, длина 5, точность 0.

Реализовать возможность учета абитуриентов, заявляющих права на льготы. Абитуриент имеет право заявить права на льготы (внеконкурсный прием) по одному направлению.

Добавить в конфигурацию перечисление «*ПлаваНаЛьготы*»: значения «*Инвалид*», «*Сирота*».

Документ «*ЗаявлениеПоступающего*» дополнить следующим образом: в табличную часть добавить реквизит «*ПравоНаЛьготы*» типа *Булево* и реквизит «*ВидЛьготы*» типа *ПеречисленияСсылка.ВидыЛьгот*.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить информационную базу данными.

Вариант 6

Предметная область: **Конфигурация «Салон красоты».**

Назначение: автоматизация основных процессов управления и учета в салонах красоты, парикмахерских, маникюрных и массаж-

ных салонах, студиях загара, саунах и других оздоровительных учреждениях.

Перечень основных прикладных объектов конфигурации:

Перечисление **«ТипыКодов»**: значения *«Штриховая»*, *«Магнитная»*.

Перечисление **«ТипНоменклатуры»**: значения *«Услуга»*, *«Товар»*.

Перечисление **«СтатусыКлиента»**: значения *«Потенциальный»*, *«Разовый»*, *«Постоянный»*.

Перечисление **«Пол»**: значения *«Мужской»*, *«Женский»*.

Справочник **«ИсточникиИнформацииОСалоне»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов. Служит для хранения источников информации, благодаря которым клиенты узнают о салоне.

Справочник **«ЕдиницыИзмерения»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник **«Клиенты»** – реквизиты:

«Фамилия»: тип *Строка*, 25;

«Имя»: тип *Строка*, 25;

«Отчество»: тип *Строка*, 25;

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав даты *«Дата»*;

«Пол»: тип *ПеречислениеСсылка.Пол*;

«Статус»: тип *ПеречислениеСсылка.СтатусыКлиента*;

«Телефон»: тип *Строка*, длина 25;

«Email»: тип *Строка*, длина 30;

«Адрес»: тип *Строка*, длина 100;

«ИсточникИнформацииОСалоне»: тип *СправочникСсылка.ИсточникиИнформацииОСалоне*;

«Примечания»: тип *Строка*, длина 100.

Справочник **«ВидыКарт»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов. Служит для указания всех возможных видов клиентских карт (*«золотая»*, *«серебряная»* и др.).

Справочник **«КартыКлиента»**: неиерархический, подчинен справочнику *«Клиенты»*. Реквизиты:

«ТипКода»: тип *ПеречислениеСсылка.ТипыКодов*;

«ВидКарты»: тип *СправочникСсылка.ВидыКарт*;

«ДатаОткрытия»: тип *Дата*, состав даты *«Дата»*;

«ПроцентСкидки»: тип *Число*, длина 5, точность 2.

Справочник **«Номенклатура»**: иерархический, без подчинения. Реквизиты:

«ТипНоменклатуры»: тип *ПеречислениеСсылка.ТипНоменклатуры*;

«ЕдиницаИзмерения»: тип *СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения*;

«НормаВремениМин»: тип *Число*, длина 3, точность 0.

Табличная часть «НормыСписанияМатериалов». Реквизиты табличной части:

«Материал»: тип *СправочникСсылка.Номенклатура*;

«Количество»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Справочник «Должности»: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник «Сотрудники» – реквизиты:

«Фамилия»: тип *Строка*, длина 25;

«Имя»: тип *Строка*, длина 25;

«Отчество»: тип *Строка*, длина 25;

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав даты «Дата»;

«Должность»: тип *СправочникСсылка.Должности*;

«Телефон»: тип *Строка*, длина 25;

«ЭлектроннаяПочта»: тип *Строка*, длина 30;

«ДатаПриема»: тип *Дата*, состав даты «Дата»;

«ДатаУвольнения»: тип *Дата*, состав даты «Дата».

Справочник «Контрагенты»: без иерархии, без подчинения. Настроить длину стандартного реквизита *Наименование* – 100. Реквизиты:

«ЮридическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«Телефон»: тип *Строка*, длина 15.

Документ «Продажа»: оплата всех услуг, оказываемых салоном, оформляется этим документом. Реквизиты:

«Клиент»: тип *СправочникСсылка.Клиенты*;

«КартаКлиента»: тип *СправочникСсылка.КартыКлиента*;

«СуммаДокумента»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«СтавкаНДСВПроцентах»: тип *Число*, длина 2, точность 0;

«СуммаНДС»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«ВсегоСНДС»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Табличная часть «Услуги». Реквизиты табличной части:

«Номенклатура»: тип *СправочникСсылка.Номенклатура*;

«Количество»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«Цена»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«Скидка»: тип *Число*, длина 5, точность 2;

«СуммаСкидки»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«Итого»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«Сотрудник»: тип *СправочникСсылка.Сотрудники*.

Табличная часть «*ИзрасходованныеМатериалы*». Реквизиты табличной части:

«*Материал*»: тип *СправочникСсылка.Номенклатура*;

«*СписываемоеКоличество*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«*Цена*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«*СписываемаяСумма*»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Документ «*Поступление*» фиксирует поступления расходных материалов, используемых при оказании услуг. Реквизит: «*Контрагент*» (тип *СправочникСсылка.Контрагенты*).

Табличная часть «*Спецификация*». Реквизиты табличной части:

«*Номенклатура*»: тип *СправочникСсылка.Номенклатура*;

«*Количество*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«*Цена*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«*Сумма*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«*СтавкаНДСВПроцентах*»: тип *Число*, длина 2, точность 0;

«*СуммаНДС*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«*ВсегоСНДС*»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Справочник «*Смены*»: в нем хранятся виды временных графиков работы мастеров салона, например, «08:00-22:00 (полный день)», «08:00-15:00 (1 смена, утро)», «15:00-22:00 (2 смена, вечер)». Стандартный реквизит «*Наименование*» используется для хранения названия (представления) смены (см. выше). Дополнительные реквизиты: «*ВремяНачалаРаботы*» (тип *Дата*, состав даты «*Время*»), «*ВремяОкончанияРаботы*» (тип *Дата*, состав даты «*Время*»).

Документ «*ЗаписьКМастеру*» – реквизиты:

«*Мастер*»: тип *СправочникСсылка.Сотрудники*;

«*ДатаСмены*» (тип *Дата*, состав даты «*Дата*»;

«*Смена*»: тип *СправочникСсылка.Смены*.

Табличная часть «*ГрафикОказанияУслуг*». Реквизиты табличной части:

«*ВремяНачала*»: тип *Дата*, состав даты «*Время*»;

«*ВремяНачала*»: тип *Дата*, состав даты «*Время*»;

«*Клиент*»: тип *СправочникСсылка.Клиенты*;

«*Услуга*»: тип *СправочникСсылка.Номенклатура*;

«*ПризнакОтменыЗаписи*»: тип *Булево* ,

«*Примечания*»: тип *Строка*, длина 40.

Документ «*СменаСтатусаКлиента*»: Реквизиты документа:

«Клиент»: тип *СправочникСсылка.Клиенты*;

«СтатусКлиента»: тип *ПеречислениеСсылка.СтатусыКлиента*.

Реализовать возможность учета потенциальных клиентов.

Документ «**РегистрацияПотенциальногоКлиента**» используется для сохранения в системе сведений о клиенте, который либо приходил в салон, либо звонил и интересовался услугами, но пока не записался к мастеру. Потенциальному клиенту предлагается заполнить анкету и если он соглашается оставить сведения о себе, то по данным этой анкеты в систему заносятся данные в справочник «Клиенты» и документ «РегистрацияПотенциальногоКлиента». Реквизиты документа:

«ПотенциальныйКлиент»: тип *СправочникСсылка.Клиенты*;

«СтатусКлиента»: тип *ПеречислениеСсылка.СтатусыКлиента*.

Документ «**УтверждениеЦены**» – табличная часть «*ЦеныУслуг*»: реквизиты табличной части «*Номенклатура*» (тип *СправочникСсылка.Номенклатура*), «*Цена*» (тип *Число* длина 7, точность 2).

Реализовать возможность учета жалоб клиентов.

Документ «**РегистрацияЖалобыКлиента**» используется для сохранения в системе сведений о жалобе клиента, который приходил в салон; услуге, качество которой не устроило клиента; мастеру, не качественно оказывавшему услугу. Жалоба клиента регистрируется специальным документом «РегистрацияЖалобыКлиента».

Создать документ «РегистрацияЖалобыКлиента». Реквизиты документа:

Клиент»: тип *СправочникСсылка.Клиенты*;

«Мастер»: тип *СправочникСсылка.Сотрудники*;

«ДатаОказанияУслуги»: тип *Дата*, состав даты «*Дата*»;

«Услуга»: тип *СправочникСсылка.Номенклатура*;

«ОписаниеПретензии»: тип *Строка*, длина 40.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить базу данными.

Вариант 7

Предметная область: **конфигурация «Турагентство»**.

Назначение: конфигурация предназначена для автоматизации управленческого и оперативного учета в туристических агентствах, учитывает специфику предприятий туристического бизнеса.

Перечень основных прикладных объектов конфигурации:

Перечисление **«ТипыКонтрагентов»**: значения **«ФизЛицо»**, **«ЮрЛицо»**.

Перечисление **«КатегорияОтеля»**: значения **«ДвеЗвезды»**, **«ТриЗвезды»**, **«ТриЗвездыSuperior»**, **«ЧетыреЗвезды»**, **«ЧетыреЗвездыSuperior»**, **«ПятьЗвезд»**, **«ПятьЗвездDelux»**.

Перечисление **«ВидУслуги»**: значения **«Экскурсия»**, **«Трансфер»**, **«УслугаПеревозки»**, **«Страхование»**, **«ВизовоеОформление»**, **«ДополнительноеПроживание»**, **«Прочее»**.

Перечисление **«Пол»**: значения **«Мужской»**, **«Женский»**.

Перечисление **«СтатусыЗаявки»**: значения **«Предварительная»**, **«Согласованная»**, **«Возврат»**, **«ОтказТуриста»**, **«Закрытая»**.

Справочник **«СтраныМира»**: неиерархический, без подчинения. Реквизиты **«КодАльфа2»** (тип *Строка*, длина 2), **«КодАльфа3»** (тип *Строка*, длина 3), **«ПолноеНаименование»** (тип *Строка*, длина 30).

Справочник **«Города»**: подчинен справочнику **«Страны»**, неиерархический, без дополнительных реквизитов.

Справочник **«Отели»**: подчинен справочнику **«Города»**, неиерархический. Дополнительный реквизит: **«КатегорияОтеля»** (тип *ПеречислениеСсылка.КатегорияОтеля*).

Справочник **«ВидыТуров»**: неиерархический, без дополнительных реквизитов. Содержит виды туров, например, авиа, ж/д, автобус.

Справочник **«ТипыПитания»**: неиерархический, без дополнительных реквизитов. Содержит виды питания, например, 2-х разовое, 3-х разовое.

Справочник **«Валюты»**: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник **«Контрагенты»**: иерархический, без подчинения. Реквизиты:

«ТипКонтрагента»: тип *ПеречислениеСсылка.ТипыКонтрагентов*;

«ПолноеНаименование»: тип *Строка*, длина 100;

«ИНН»: тип *Строка*, длина 12;

«ОКПО»: тип *Строка*, длина 10;

«БанковскиеРеквизиты»: тип *Строка*, длина 150;

«Телефон»: тип *Строка*, длина 50;

«Факс»: тип *Строка*, длина 50;

«ЮридическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100;

«ФактическийАдрес»: тип *Строка*, длина 100.

Справочник **«СтатусыТуристов»** предназначен для хранения информации о возрастных статусах туристов (возможные значения, например, **«Взрослый»**, **«Дети до 14лет»**, **«Дети до 16лет»**, **«Дети до 7лет»**, **«Дети до 3 лет»**, **«Дети до 2 лет»**).

Справочник **«ДополнительныеУслуги»**: иерархический, без подчинения. Задать длину стандартного реквизита **«Наименование»** – 50. Реквизиты:

«ВидУслуги»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидУслуги*;

«Поставщик»: тип *СправочникСсылка.Контрагенты*;

«Валюта»: тип *СправочникСсылка.Валюты*;

«ЦенаДляВзрослого»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«ЦенаДляРебенка»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«ЦенаПоставщикаДляВзрослого»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«ЦенаПоставщикаДляРебенка»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Справочник **«Туры»**: иерархический, без подчинения. Реквизиты:

«ЗаграничныйТур»: тип *Булево*,

«Страна»: тип *СправочникСсылка.СтраныМира*;

«Город»: тип *СправочникСсылка.Города*;

«Отель»: тип *СправочникСсылка.Отели*;

«Оператор»: тип *СправочникСсылка.Контрагенты*;

«ВидТура»: тип *СправочникСсылка.ВидыТуров*;

«ТипПитания»: тип *СправочникСсылка.ТипыПитания*;

«КоличествоНочей»: тип *Число*, длина 5, точность 0;

«ТурОператор»: тип *СправочникСсылка.Контрагенты*.

Справочник **«ФизическиеЛица»**: иерархический, без подчинения. Реквизиты:

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав **«Дата»**,

«Пол»: тип *Перечисление.СсылкаПол*,

«Телефон»: тип *Строка*, длина 30,

«Адрес»: тип *Строка*, длина 100,

«Email»: тип *Строка*, длина 30.

Документ **«ЗаявкаНаТур»** – реквизиты:

«Клиент»: составной тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица* или *СправочникСсылка.Контрагенты*;

«Направление»: тип *СправочникСсылка.Страны*;

«Тур»: тип *СправочникСсылка.Туры*;

«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав **«Дата»**;

«ДатаОкончания»: тип *Дата*, состав **«Дата»**;

«КоличествоНочей»: тип *Число*, длина 5, точность 0;
«Валюта»: тип *СправочникСсылка.Валюты*;
«ПредварительнаяСтоимостьТура»: тип *Число*, длина 10, точность 2) – рассчитывается как сумма итогов табличных частей «Туристы» и «Услуги»;
«ПроцентСкидки»: тип *Число*, длина 5, точность 2;
«СуммаСкидки»: тип *Число*, длина 10, точность 2;
«ИтоговаяСтоимостьТура»: тип *Число*, длина 10, точность 2;
«КомиссияПроцент»: тип *Число*, длина 5, точность 2;
«КомиссияСумма»: тип *Число*, длина 10, точность 2;
«СуммаОплатыТурОператору»: тип *Число*, длина 10, точность 2;
«Сотрудник»: тип *СправочникСсылка.Сотрудники*.
Табличная часть «Туристы». Реквизиты табличной части:
«Турист»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;
«СтатусТуриста»: тип *СправочникСсылка.СтатусыТуристов*;
«Стоимость»: тип *Число*, длина 10, точность 2.
Табличная часть «ДополнительныеУслуги». Реквизиты табличной части:
«Услуга»: тип *СправочникСсылка.ДополнительныеУслуги*;
«КоличествоВзрослых»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«КоличествоДетей»: тип *Число*, длина 3, точность 0;
«ЦенаДляВзрослого»: тип *Число*, длина 10, точность 2;
«ЦенаДляРебенка»: тип *Число*, длина 10, точность 2;
«ИтогоСтоимостьУслуги»: тип *Число*, длина 10, точность 2.
Справочник «Сотрудники»: иерархический, без подчинения.
Реквизиты:
«Фамилия»: тип *Строка*, длина 25;
«Имя»: тип *Строка*, длина 25;
«Отчество»: тип *Строка*, длина 25;
«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав даты «Дата»;
«Должность»: тип *СправочникСсылка.Должности*;
«Телефон»: тип *Строка* 25;
«ЭлектроннаяПочта»: тип *Строка* 30;
«ДатаПриема»: тип *Дата*;
«ДатаУвольнения»: тип *Дата*, состав «Дата».
Документ «Продажа» фиксирует оплату тура. Реквизиты:
«Клиент»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;
«ЗаявкаНаТур»: тип *ДокументСсылка.ЗаявкаНаТур*;

«СуммаОпла ты»: тип *Число*, длина 10, точность 2.

Документ «**ОплатаТурОператору**»: реквизиты «ТурОператор» (тип *СправочникСсылка.Контрагенты*), «Сумма» (тип *Число*, длина 10, точность 2).

Документ «**ОтказТуриста**» фиксирует факт отказа туриста от еще неоплаченной поездки. Реквизиты:

«Клиент»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;

«ЗаявкаНаТур»: тип *ДокументСсылка.ЗаявкаНаТур*;

«ПричинаОтказа»: тип *Строка*, длина 50.

Документ «**ВозвратТура**» фиксирует факт отказа туриста от уже оплаченной поездки. Реквизиты:

«Клиент»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;

«ЗаявкаНаТур»: тип *ДокументСсылка.ЗаявкаНаТур*;

«ПричинаВозврата»: тип *Строка*, длина 50;

«СуммаВозврата»: тип *Число*, длина 10, точность 2.

Реализовать возможность учета жалоб туристов на качество предоставляемых туров.

Документ «**РегистрацияЖалобыТуриста**» используется для сохранения в системе сведений о жалобе клиента, который приходил в тургентство после приезда с отдыха и высказывал претензии по качеству тура. Жалоба туриста регистрируется специальным документом «**РегистрацияЖалобыКлиента**».

Создать документ «**РегистрацияЖалобыТуриста**». Реквизиты документа:

«Клиент»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;

«Тур»: тип *СправочникСсылка.Туры*;

«ОписаниеПретензии»: тип *Строка*, длина 100.

Реализовать возможность учета динамики изменения цен на туристические поездки.

Документ «**УстановлениеЦенНаТуры**». Реквизиты документа: «ДатаНачалаДействияЦен». Табличная часть «ПереченьТуровИЦены»:

«Тур»: тип *СправочникСсылка.Туры*,

«ВозрастнойСтатус»: тип *СправочникСсылка.СтатусыТуристов*;

«Стоимость»: тип *Число*, длина 10, точность 2;

«Валюта»: тип *СправочникСсылка.Валюты*;

«КомиссияПроцент»: тип *Число*, длина 5, точность 2.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить базу данными.

Вариант 8

Предметная область: **конфигурация «Библиотека школы».**

Назначение: конфигурация предназначена для автоматизации деятельности библиотек любого типа и назначения.

Перечень основных прикладных объектов конфигурации:

Перечисление **«Пол»**: значения **«Мужской»**, **«Женский»**.

Перечисление **«Роли Читателей»**: значения **«Ученик»**, **«Учитель»**, **«Сотрудник Школы»**.

Перечисление **«Статусы Книг»**: значения **«На Полке»**, **«На Руках»**, **«На Мероприятии»**, **«Списано»**.

Перечисление **«Причины Выбытия»**: значения **«Утеря»**, **«Ветхость»**, **«Морально Устарело»**.

Справочник **«Классы»**: неиерархический, без подчинения. Стандартный реквизит **«Наименование»** – установить длину 5 и использовать для хранения обозначений классов (**«1А»**, **«1Б»**, **«2А»** и т.д.).

Справочник **«Издательства»**: иерархический, без подчинения. Для упорядочивания списка издательства сгруппированы по городам.

Справочник **«Место Издания»**: неиерархический, без подчинения. Стандартный реквизит **«Наименование»** – установить длиной 30 и использовать для хранения названий мест изданий (городов). Дополнительный реквизит **«Обозначение Краткое»** (тип **Строка**, длина 10).

Справочник **«Авторы»**: неиерархический, без подчинения. Стандартный реквизит **«Наименование»** использовать для краткого представления **«Фамилия И.О.»**. Реквизиты:

«Фамилия»: тип **Строка**, длина 25;

«Имя»: тип **Строка**, длина 25;

«Отчество»: тип **Строка**, длина 25.

Справочник **«Читатели»**: иерархический, без подчинения. Определить для стандартного реквизита **«Код»** тип кода **«Число»**, синоним **«Номер Читательского Билета»**. Реквизиты:

«Фамилия»: тип **Строка**, длина 25;

«Имя»: тип **Строка**, длина 25;

«Отчество»: тип **Строка**, длина 25;

«Роль»: тип **Перечисление Ссылка.Роли Читателей**;

«Класс»: тип **Справочник Ссылка.Классы**;

«ДатаРождения»: тип *Дата*, состав «*Дата*»;
«Пол»: тип *Перечисление.СсылкаПол*;
«Телефон»: тип *Строка*, длина 30;
«ПаспортСерия»: тип *Строка*, длина 4;
«ПаспортНомер»: тип *Строка*, длина 6;
«КемВыдан»: тип *Строка*, длина 100;
«ДатаВыдачи»: тип *Дата*, состав даты «*Дата*»;
«Адрес»: тип *Строка*, длина 100;
«Email»: тип *Строка*, длина 30;
«ДатаПоступления»: тип *Дата*, состав даты «*Дата*».

Справочник «**КаталогИзданий**» содержит сведения обо всех изданиях, которыми располагает школьная библиотека. Реквизиты:

«ИнвентарныйНомер»: тип *Строка*, длина 15;
«АвторскийЗнак»: тип *Строка*, длина 15;
«ISBN»: тип *Строка*, длина 15;
«Автор»: тип *СправочникСсылка.Авторы*;
«ББК»: тип *Строка*, длина 15;
«ЗаглавиеКниги»: тип *Строка*, длина 30;
«СведенияКЗаглавию»: тип *Строка*, длина 50;
«Издание»: тип *Строка*, длина 15;
«Издательство»: тип *СправочникСсылка.Издательства*;
«ГодИздания»: тип *Число*, длина 4, точность 0;
«ОбъемСтр»: тип *Число*, длина 4, точность 0;
«Размеры»: тип *Строка*, длина 15;
«Стоимость»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Табличная часть «*Соавторы*»: реквизит табличной части «*Соавтор*» (тип *СправочникСсылка.Авторы*).

Справочник «**ПредметыИУчебники**»: хранит сведения о предметах, изучаемых в школе, и типовых учебниках, имеющих в школе по предметам. Иерархический, без подчинения. В качестве групп справочника можно использовать номера классов. У стандартного реквизита «*Наименование*» установить длину 40 и использовать для хранения названий дисциплин. Табличная часть «*Учебники*»: реквизит табличной части «*Учебник*» (тип *СправочникСсылка.КаталогИзданий*).

Справочник «**Контрагенты**»: иерархический, без подчинения. Реквизиты:

«НаименованиеПолное»: тип *Строка*, длина 50;
«ИНН»: тип *Строка*, длина 12;
«ОКПО»: тип *Строка*, длина 10;

«*Банковские Реквизиты*»: тип *Строка*, длина 150;
«*Телефон*»: тип *Строка*, длина 50;
«*Факс*»: тип *Строка*, длина 50;
«*Юридический Адрес*»: тип *Строка*, длина 100;
«*Фактический Адрес*»: тип *Строка*, длина 100;
«*Сайт*»: тип *Строка*, длина 30;
«*Email*»: тип *Строка*, длина 30.

Документ «**Накладная**» – сопроводительный документ от поставщика при осуществлении закупки книг. Описывает покупку книг с финансовой точки зрения. Реквизиты «*Поставщик*» (тип *СправочникСсылка.Контрагенты*).

Табличная часть «*Спецификация*». Реквизиты табличной части:

«*Наименование Товара*»: тип *Строка*, длина 40;
«*Количество*»: тип *Число*, длина 5, точность 0;
«*Цена*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;
«*Сумма Без НДС*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;
«*Ставка НДС Процент*»: тип *Число*, длина 5, точность 2;
«*Сумма НДС*»: тип *Число*, длина 7, точность 2;
«*Итого*»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Документ сам по себе не выполняет пополнение книжного фонда и является основанием для документа «*Акт Поступления Книг*».

Документ «**Поступление Книг От Родителей**» фиксирует состав и количество поступивших от родителей книг. Документ никак не влияет на книжный фонд. В случае дальнейшей передачи книг в книжный фонд должен быть оформлен документ «*Акт Поступления Книг*» со ссылкой как на документ основание на документ «*Поступление Книг От Родителей*».

Документ «**Акт Поступления Книг**» служит для ввода первоначальных сведений о книжном фонде, так и для дальнейшего пополнения новыми книгами. Если документ используется для начальной регистрации книжного фонда или для оформления книг замены, то документ-основание не вводится. Если же приемка осуществляется на основе накладной поставщика или книги приняты от родителей, то необходима ссылка на документ-основание. Реквизиты: «*Документ Основание*» (составной тип *ДокументСсылка.Накладная* или *ДокументСсылка.Поступление Книг От Родителей*). Табличная часть «*Поступившие Книги*» –

реквизиты табличной части «Книга» (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*).

Документ «**АктИсключенияКнигИзФонда**» служит для оформления списания книг. Табличная часть «*СписываемыеКниги*». Реквизиты табличной части:

«Книга»: тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*;

«Стоимость»: тип *Число*, длина 7, точность 2;

«ПричинаСписания»: тип *ПеречислениеСсылка.ПричиныВыбытия*.

Документ «**ВыдачаКниг**» содержит следующие реквизиты:

«Читатель»: тип *СправочникСсылка.Читатели*;

«ОграничитьКоличествоДнейЧтения»: тип *Булево*;

«ДатаВозврата» (тип *Дата*, состав даты «Дата»). Ограничение дней чтения позволяет автоматически формировать список должников.

Табличная часть «*ВзятыеКниги*» – реквизит табличной части «Книга» (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*).

Документ «**ВозвратКниг**» используется для оформления возврата книг читателем. Реквизит «Читатель» (тип *СправочникСсылка.Читатели*). Табличная часть «*ВзятыеКниги*» – реквизит табличной части «Книга» (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*).

Реализовать возможность рейтинговой оценки книг. В документ «**ВозвратКниг**» добавить реквизит табличной части «*РейтинговаяОценка*» (тип *Число*, длина 2, точность 0). При возврате книги в библиотеку читателя просят выставить оценку (например, по 10 балльной школе).

Документ «**Мероприятие**» используется для фиксации книжных выставок и других мероприятий, для которых используются книги из книжного фонда. Реквизиты:

«Название»: тип *Строка*, длина 40;

«ДатаНачала»: тип *Дата*, состав даты «Дата»;

«ДатаОкончания»: тип *Дата*, состав даты «Дата».

Табличная часть «*КнигиНаМероприятии*»: реквизит табличной части «Книга» (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*).

Документ «**Замена**» служит для регистрации замены книг в книжном фонде и связывает события поступления и выбытия изданий. Перед вводом нового документа «Замена» необходимо корректно заполнить и провести документы «**АктПоступленияКниг**» и «**АктИсключенияКнигИзФонда**».

Создать новый документ «Замена». Реквизиты:

«ДокументВыбытия»: тип *ДокументСсылка.АктИсключенияКнигИзФонда*;

«ДокументПоступления»: тип *ДокументСсылка.АктПоступленияКниг*;

«Читатель»: тип *СправочникСсылка.Читатели*.

Документ имеет две табличные части со списками соответственно списываемых книг и книг, принесенных взамен утраченных. Табличная часть «*Выбыло*» – реквизит табличной части «*Книга*» (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*). Табличная часть «*Поступило*» – реквизит табличной части «*Книга*» (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*). Основное назначение документа – связать документы списания и поступления при оформлении замены для ведения журнала замен.

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить базу данными.

Вариант 9

Предметная область: **конфигурация «Дошкольное питание»**.

Назначение: конфигурация предназначена для учета питания в дошкольном образовательном учреждении.

Перечень основных прикладных объектов конфигурации:

Перечисление «**ВидыНоменклатуры**»: значение «*Сырье*», «*Товар*», «*Блюдо*», «*ПокупноеГотовоеБлюдо*».

Перечисление «**ВидыПриемаПищи**»: значения «*Завтрак1*», «*Завтрак2*», «*Обед*», «*Полдник*», «*Ужин1*», «*Ужин2*».

Справочник «**ЕдиницыИзмерения**»: неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник «**Продукты**»: иерархический, без подчинения. Реквизиты:

«*ЕдиницаИзмерения*»: тип *СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения*;

«*НаименованиеПолное*»: тип *Строка*, длина 30.

Справочник «**КатегорииБлюд**» (например, «*1Блюда*», «*2Бблюда*», «*Гарнир*», «*Соус*», «*Напиток*», «*Десерт*», «*Прочее*»). Реквизит «*НаименованиеПолное*» (тип *Строка*, длина 30).

Справочник «**ХарактеристикиПищевойЦенности**» включает перечень характеристик, используемых для продуктов и блюд, рационов, норм потребления («*Белки*», «*Жиры*», «*Углеводы*», «*Калорийность*», «*Клетчатка*», «*Витамин А*», «*Витамин Е*» и др.). Реквизиты «*ЕдиницаИзмерения*» (тип *СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения*), «*НаименованиеКраткое*» (тип *Строка*, длина 15).

Справочник **«Блюда»**: иерархический, без подчинения. Реквизит **«ВидБлюда»** (тип *СправочникСсылка.КатегорииБлюд*).

Табличная часть **«Состав»**. Реквизиты табличной части:

«Продукт»: тип *СправочникСсылка.Продукты*;

«ЕдиницаИзмерения»: тип *СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения*;

«Нетто»: тип *Число*, длина 7, точность 3;

«ОтходПроцент»: тип *Число*, длина 5, точность 2;

«Брутто»: тип *Число*, длина 7, точность 3.

Табличная часть **«ПищеваяЦенность»**. Реквизиты табличной части:

«Характеристика»: тип *СправочникСсылка.ХарактеристикиПищевойЦенности*;

«ЕдиницаИзмерения»: тип *СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения*;

«Количество» (тип *Число*, длина 10, точность 5).

Справочник **«Сезоны»** содержит календарные сезоны. Реквизиты: **«НаименованиеПолное»** (тип *Строка*, длина 30), **«ДатаНачала»** (тип *Дата*, состав даты **«Дата»**), **«ДатаОкончания»** (тип *Дата*, состав даты **«Дата»**).

Справочник **«КатегорииПитающихся»** содержит список категорий питающихся, по которым осуществляется контроль соблюдения норм стоимости и пищевой ценности (например, **«Ясли»**, **«Сад»**, **«Аллергики»**). Справочник неиерархический, без подчинения, без дополнительных реквизитов.

Справочник **«Рационы»**. Рацион питания – это набор блюд, скомплектованный по приемам пищи и дням, предназначенный для определенной категории питающихся. Приложением к рациону является набор типовых меню на каждый день из 2-4 недель. Они содержатся в подчиненном справочнике **«ТиповыеМеню»**. Реквизиты: **«НаименованиеПолное»** (тип *Строка*, длина 100), **«Сезон»** (тип *СправочникСсылка.Сезоны*).

Справочник **«ТиповыеМеню»**: подчинен справочнику **«Рационы»**. Содержит набор типовых меню на каждый день. Реквизиты:

«Неделя» (тип *Число*, длина 3, точность 0) – порядковый номер недели в цикле типовых меню, т.к. рацион может состояться на одну или несколько недель;

«День» (тип *Число*, длина 1, точность 0) – порядковый номер дня недели в неделе;

«СтоимостьДневногоМеню»: тип *Число*, длина 7, точность 2.

Табличная часть «**Меню**»: реквизиты табличной части – «**ПриемПищи**» (тип *ПеречислениеСсылка.ВидыПриемаПищи*), «**Блюда**» (тип *СправочникСсылка.Блюда*), «**Количество**» (тип *Число*, длина 7, точность 3), «**Цена**» (тип *Число*, длина 7, точность 2).

Документ «**ЗаявкаНаПитание**» используется для регистрации планируемого количества питающихся, с учетом категории питающихся.

Табличная часть: «**Состав**». Реквизиты табличной части – «**Категория**» (тип *СправочникСсылка.КатегорииПитающихся*), «**Рацион**» (тип *СправочникСсылка.Рационы*), «**ВидПриемаПищи**» (тип *ПеречислениеСсылка.ВидыПриемаПищи*), «**КоличествоПитающихся**» (тип *Число*, длина 3, точность 0).

Справочник «**Контрагенты**»: иерархический, без подчинения. Реквизиты:

«**ТипКонтрагента**»: тип *ПеречислениеСсылка.ТипыКонтрагентов*;

«**ПолноеНаименование**»: тип *Строка*, длина 100;

«**ИНН**»: тип *Строка*, длина 12;

«**ОКПО**»: тип *Строка*, длина 10;

«**БанковскиеРеквизиты**»: тип *Строка*, длина 150;

«**Телефон**»: тип *Строка*, длина 50;

«**Факс**»: тип *Строка*, длина 50;

«**ЮридическийАдрес**»: тип *Строка*, длина 100;

«**ФактическийАдрес**»: тип *Строка*, длина 100.

Документ «**ПоступлениеПродуктов**» фиксирует поступление (закупку) продуктов у поставщиков. Реквизит «**Поставщик**» (тип *СправочникСсылка.Контрагенты*).

Табличная часть «**Спецификация**». Реквизиты табличной части:

«**Продукт**»: тип *СправочникСсылка.Продукты*;

«**ЕдиницаИзмерения**»: тип *СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения*;

«**Количество**»: тип *Число*, длина 7, точность 3;

«**Цена**»: тип *Число*, длина 10, точность 2;

«**Сумма**»: тип *Число*, длина 10, точность 2.

Документ «**КалькуляцияРасходаПродуктов**» используется для расчетов потребности продуктов и стоимости питания. Составляется ежедневно. Является регистратором для регистра накопления остатков «**ОстаткиНоменклатуры**».

Табличная часть «**Блюда**». Реквизиты табличной части:

«**ПриемПищи**»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидыПриемаПищи*;

«ВидБлюда»: тип *СправочникСсылка.КатегорииБлюда*;

«Блюдо»: тип *СправочникСсылка.Блюда*;

«Выход»: тип *Число*, длина 7, точность 3.

Табличная часть «Продукты»: реквизиты табличной части – «Продукт» (тип *СправочникСсылка.Продукты*), «Количество» (тип *Число*, длина 10, точность 3), «Цена» (тип *Число*, длина 10, точность 2), «Сумма» (тип *Число*, длина 10, точность 2).

Отнести к соответствующим подсистемам все созданные объекты. В режиме исполнения заполнить базу данными.

Лабораторная работа №3 СОЗДАНИЕ РЕГИСТРОВ НАКОПЛЕНИЯ И РЕГИСТРОВ СВЕДЕНИЙ

Цель работы: научиться создавать прикладные объекты конфигурации – регистры накопления и регистры сведений.

Используемое программное обеспечение: учебная версия платформы «1С:Предприятие».

Методические указания к выполнению работы

Необходимо создать для хранения показателей соответствующей предметной области регистры накопления и регистры сведений.

Вариант 1

Предметная область: **конфигурация «Автошкола»**

Регистр сведений «*ИнструкторАвтомобиль*» хранит сведения о том, за каким автомобилем закреплен инструктор. Упрощенно будем считать, что каждый инструктор закреплен только за одним автомобилем, но на одном автомобиле могут работать более чем один инструктор (в разные смены).

Измерение: «*Инструктор*»: тип *СправочникСсылка.Инструкторы*.

Ресурс: «*Автомобиль*»: тип *СправочникСсылка.Автомобили*.

Регистр с независимым режимом записи. Периодический с периодичностью «*В пределах дня*».

Регистр накопления остатков «*ДолгПоОплате*» хранит остаток неоплаченной суммы оплаты (долг) за обучение по каждому слушателю.

Измерение: «*Слушатель*»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*.

Ресурс: «*Долг*»: тип *Число*, длина 15, точность 2.

Регистраторами для регистра являются документы: «*ЗачислениеВГруппу*», «*ОтчислениеПоСобственномуЖеланию*».

Регистр накопления оборотов «*ЧасыИнструктора*».

Измерение: «*Инструктор*»: тип *СправочникСсылка.Инструкторы*.

Ресурс «*Часы*»: тип *Число*, длина 15, точность 2.

Регистратором для регистра является документ «*ЗанятияПоВожждению*».

Каждый слушатель должен пройти в течение курса определенное количество часов вождения. Для накопления информации о пройденных каждым слушателем часов практики используется регистр накопления оборотов «*ЧасыВожждения*».

Измерения:

«*Слушатель*»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;

«*КурсОснование*»: *ДокументСсылка.ЗачислениеВГруппу*;

«*Категория*»: тип *ПеречислениеСсылка.Категории*.

Ресурс: «*ЧасыВожждения*»: тип *Число*, длина 5, точность 2.

Регистратором для регистра является документ «*ЗанятияПоВожждению*».

Регистр сведений «*ПолучившиеПрава*». Режим записи – «*Подчинение регистратору*». Регистратором является документ «*ЭкзаменНаПрава*». Проводки выполняются только по тем слушателям, у которых реквизит «*ВодительскоеУдостоверение*» имеет не пустое значение.

Измерение: «*Слушатель*»: тип *СправочникСсылка.СлушателиКурсов*;

Ресурс: «*ВодительскоеУдостоверение*»: тип *СправочникСсылка.ВодительскиеУдостоверения*.

Реквизит: «*ДатаЭкзамена*»: тип *Дата*, состав «*Дата*».

Регистр оборотов «*ЭффективностьИсточниковИнформации*».

Измерение: «*ИсточникИнформации*»: тип *СправочникСсылка.ИсточникиИнформацииОКурсах*.

Ресурс: «*Количество*»: тип *Число*, длина 15, точность 0.

Документ «*ЗачислениеВГруппу*» сделать регистратором для регистра.

Вариант 2

Предметная область: **конфигурация «Аспирантура»**.

Ежегодно Министерством образования и науки РФ выделяются места обучения в аспирантуре на бюджетной основе.

План приема (или контрольные цифры приема (КПЦ)) хранятся в регистре сведений **«ПланПриемаБюджет»**.

Измерения: **«СпециальностьАспирантуры»**: *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*.

«ГодПриема»: тип *СправочникСсылка.УчебныйГод*;

«ФормаОбучения»: тип *ПеречислениеСсылка.ФормыОбучения*;

Ресурс: **«КоличествоМестБюджет»**: тип *Число* длина 3, точность 0.

Регистратором для регистра является документ **«КЦП_Аспирантура»**.

Для контроля зачисления аспирантов на бюджетные места используется регистр накопления остатков **«БюджетныеМеста»**. Измерения:

«СпециальностьАспирантуры»: тип *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*;

«ГодПриема»: тип *СправочникСсылка.УчебныйГод*;

«ФормаОбучения»: тип *ПеречислениеСсылка.ФормыОбучения*.

Ресурс: **«КоличествоСвободныхМест»**: тип *Число*, длина 3, точность 0.

Регистраторами для регистра являются документы **«КПЦ_Аспирантура»**, **«ПриказОЗачислении»**, **«ПриказОбОтчислении»**.

Регистр сведений **«СтатусАспиранта»**.

Измерения: **«Аспирант»**: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;

Ресурс: **«Статус»**: тип *ПеречислениеСсылка.Статусы*.

Два документа **«ПриказОбАкадемическомОтпуске»** и **«ПриказОВыходеИзАкадемическогоОтпуска»** являются регистраторами для регистра сведений **«СтатусАспиранта»** и фиксируют соответствующие события.

Регистр оборотов **«УспешныйВыпуск»**. В этом регистре накапливается информация о количестве успешно окончивших аспирантов в разрезе специальностей. Измерение – **«Специальность»**: тип *СправочникСсылка.СпециальностиНаправления*.

Ресурс: **«УспешноВыпустилось»**: тип *Число*, длина 5, точность 0.

Реквизит: **«Аспирант»**: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*.

Регистратором является документ «*ПриказОбОтчислении*».

Реализовать установление статусов «*ЗачисленНаБюджет*» и «*ЗачисленНаПП*» документом «*ПриказОЗачислении*» в регистре сведений «*СтатусАспиранта*». Документ сделать регистратором для регистра сведений «*СтатусАспиранта*».

Регистр сведений «*ПрикреплениеКНаучнымРуководителям*». Регистр неперiodический. Измерения: «*Аспирант*»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*.

Ресурс: «*НаучныйРуководитель*»: тип *СправочникСсылка.НаучныеРуководители*.

Регистратором для регистра сведений «*ПрикреплениеКНаучнымРуководителям*» является документ «*ПриказОПрикрепленииКНаучномуРуководителю*».

Регистр Сведений «*СданныеКандидатскиеЭкзамены*». Регистр неперiodический. Измерения:

«*Аспирант*»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;

«*КандидатскийЭкзамен*»: тип *СправочникСсылка.КандидатскиеЭкзамены*;

Ресурс: «*Оценка*»: тип составной – *ПеречислениеСсылка.ДифференцированнаяОценка* и *ПеречислениеСсылка.НедифференцированнаяОценка*.

Регистратором для регистра является документ «*Ведомость-КандидатскогоЭкзамена*».

Регистр накопления оборотов «*ОбъемНаучныхТрудов*»:

Измерение:

«*Аспирант*»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;

Ресурсы:

«*ОбъемВПечЛистах*»: тип *Число*, длина 6, точность 2;

«*ОбъемВАКСтатей*»: тип *Число*, длина 6, точность 2;

«*ОбщееКоличествоСтатей*»: тип *Число*, длина 5, точность 0;

«*КоличествоВАКСтатей*»: тип *Число*, длина 5, точность 0.

Регистратором для регистра является документ «*СписокНаучныхТрудов*».

Регистр сведений «*Зачетка*». Регистр неперiodический. Измерения:

«*Аспирант*»: тип *СправочникСсылка.Аспиранты*;

«*Дисциплина*»: тип *СправочникСсылка.Дисциплины*;

«*ФормаОтчетности*»: *ПеречислениеСсылка.ФормыОтчетности*.

Ресурс: «Оценка»: тип составной – *ПеречислениеСсылка.ДифференцированнаяОценка* и *ПеречислениеСсылка.НедифференцированнаяОценка*.

Регистратором для регистра является документ «Ведомость».

Вариант 3

Предметная область: **конфигурация «Курсы повышения квалификации».**

Регистр накопления остатков «**Взаимозачеты**». Измерение «Организация»: тип *СправочникСсылка.Организации*; ресурс «ДолгПоОплате»: тип *Число*, длина 15, точность 2. Реквизит «За Слушателя»: тип *СправочникСсылка.ВнешниеСлушатели*.

Документ «ЗачислениеНаФПК» является регистратором для регистра накопления остатков «**Взаимозачеты**». При его проведении для каждой строки табличной части, для которой установлен признак, что слушатель является внешним, выполняется проводка в регистр. Если все слушатели курса – сотрудники вуза, то проводки не выполняются.

Регистр накопления оборотов «**Выручка**»: измерение «Курс»: тип *СправочникСсылка.КурсыПовышенияКвалификации*; ресурс «Сумма»: тип *Число*, длина 15, точность 2.

Документ «Оплата» является регистратором для регистров «**Взаимозачеты**» (вид движения «Расход») и регистра накопления оборотов «**Выручка**».

Регистр сведений «**ПовышениеКвалификацииСотрудников**». Измерение: «Сотрудник»: тип *СправочникСсылка.Сотрудники*. Ресурс «ДатаОбучения»: тип *Дата*, состав «Дата». В этот ресурс записывается из документа «ОтчислениеСФПК» значение из реквизита «ДатаОкончания». Реквизит «Курс»: тип *СправочникСсылка.КурсыПовышенияКвалификации*. Режим записи – подчинение регистратору. Регистр периодический: периодичность – «По позиции регистратора».

Документ «ОтчислениеСФПК» является регистратором для регистра сведений «**ПовышениеКвалификацииСотрудников**». Проводка в регистр выполняется только для слушателей-сотрудников вуза (т.е. тех, у кого реквизит «ПризнакВнСлушателя» = *Ложь*) и только успешно защитивших выпускную работу (т.е. тех, у кого «ПризнакУспешногоОкончания» = *Истина*). Информация из этого регистра сведений используется в дальнейшем для определения, какие стажировки и курсы проходил сотрудник и какой период прошел с даты последнего обучения на ФПК (т.к. каждый педаго-

гический работник не реже 1 раза в 3 года обязан проходить повышение квалификации).

Обучение на внешних курсах повышения квалификации также должно фиксироваться в регистре сведений «*ПовышениеКвалификацииСотрудников*». Документ «*КомандировкаДляОбучения*» необходимо также сделать регистратором для регистра сведений.

В регистр сведений «*ПовышениеКвалификацииСотрудников*» необходимо внести изменения: реквизит «*Курс*» сделать составного типа и добавить тип «*Строка*», длина 150. При проведении в этот реквизит будет записываться из реквизита документа «*НазваниеКурса*» в случае, если стажировка внешняя.

Регистр сведений «*НеуспешноеОбучениеНаФПК*». Регистр неперiodический. Измерения:

«*Слушатель*»: составной тип *СправочникСсылка.Сотрудники* и *СправочникСсылка.ВнешниеСлушатели*;

«*Курс*»: тип *СправочникСсылка.КурсыПовышенияКвалификации*;

«*ДатаОкончания*»: тип *Дата*, состав «*Дата*».

Ресурс – «*Причина*»: тип *СправочникСсылка.ПричиныНепосещения*.

Регистратором для регистра сведений является документ «*ОтчислениеСФПК*». При проведении документ выполняет записи в регистр только по тем слушателям, которые являются сотрудниками вуза (реквизит табличной части «*ПризнакВнСлушателя*» = *Ложь*) и у которых «*ПризнакУспешногоОкончания*» = *Ложь*.

Регистр накопления оборотов «*ЧасыФПК*». Измерения: «*Лектор*»: составной тип *СправочникСсылка.Сотрудники* и *СправочникСсылка.ВнешниеЛекторы*. Ресурс: «*КоличествоЧасов*» – тип *Число*, длина 3, точность 0.

Регистратором является документ «*ЗачислениеНаФПК*». При проведении на основе информации из табличной части «*ЛекторыКурса*» выполняются проводки по каждому лектору. В дальнейшем эта информация может использоваться для расчета оплаты работы лекторов.

Вариант 4

Предметная область: **конфигурация «Гостиница».**

Регистр сведений «*СтатусНомера*»: периодический, режим записи – подчинение регистратору, периодичность – «*По позиции регистратора*». Измерения:

«*Гостиница*»: тип *СправочникСсылка.Гостиницы*;

«НомерВГостинице»: тип *СправочникСсылка.НомернойФонд*.

Ресурс «СтатусНомера» (тип *ПеречислениеСсылка.СтатусНомера*).

Регистр сведений «СтатусНомера» подчинен регистраторам «ВводНомеровВЭксплуатацию» (устанавливает в значение «СвободенПолностью»), «Бронирование» (устанавливает в значение «ЗабронированПолностью» или «ЗабронированЧастично»), «Размещение» (устанавливает в значение «ЗанятПолностью» или «ЗанятЧастично»), «Выезд» (устанавливает в значение «СвободенПолностью» или «ЗанятЧастично»), «БлокировкаНомера» (устанавливает в значение «ВременноНедоступен», например, в связи с ремонтом). Установка значений будет реализовываться позже.

Регистр накопления остатков «ВзаиморасчетыСГостем»: измерения «Гостиница» (тип *СправочникСсылка.Гостиницы*), «Гость» (тип *СправочникСсылка.Гость*), ресурс «ДолгЗаПроживание», реквизит «Основание» (тип *ДокументСсылка.Размещение*). Регистраторами являются документы «Размещение» (вид движения «Приход»,) и «Оплата» (вид движения «Расход»).

Регистр накопления остатков «СвободныеМеста». Измерения – «Гостиница» (тип *СправочникСсылка.Гостиницы*), «НомерВГостинице» (тип *СправочникСсылка.НомернойФонд*). Ресурс «КоличествоСвободныхМест». Регистраторами являются документы: «ВводНомеровВЭксплуатацию», «Размещение», «Выезд», «Бронирование», «БлокировкаНомера».

Документ «Размещение» является регистратором для регистра накопления остатков «СвободныеМеста» – выполняет движение с видом «Расход» на все количество мест в номере, если *ВидРазмещения* = «НомерЦеликом». Выполняет движение с видом «Расход» на количество мест равное значению реквизита «КоличествоЧеловек», если реквизит «ВидРазмещения» равен значению «КойкоМесто». Документ также является регистратором для регистра сведений «СтатусыНомеров» и устанавливает статус «СвободенПолностью» или «ЗанятЧастично» также в зависимости от значения реквизита «ВидРазмещения».

Документ «Выезд» является регистратором для регистра накопления остатков «СвободныеМеста» – выполняет движение с видом «Приход» на все количество мест в номере, если *ВидРазмещения* = «НомерЦеликом». Выполняет движение с видом «Приход» на количество мест равное значению реквизита «КоличествоЧеловек», если реквизит «ВидРазмещения» равен значению «КойкоМес-

то». Документ также является регистратором для регистра сведений «СтатусыНомеров» и устанавливает статус «ЗанятПолностью» или «ЗанятЧастично» также в зависимости от значения реквизита «ВидРазмещения».

Документ «Бронирование» является регистратором для регистра накопления остатков «СвободныеМеста» – выполняет движение с видом «Расход» на все количество мест в номере, если ВидРазмещения = «НомерЦеликом». Выполняет движение с видом «Расход» на количество мест равное значению реквизита «КоличествоЧеловек», если реквизит «ВидРазмещения» равен значению «КойкоМесто». Документ также является регистратором для регистра сведений «СтатусыНомеров» и устанавливает статус «ЗабронированПолностью» или «ЗабронированЧастично» также в зависимости от значения реквизита «ВидРазмещения».

Документ «БлокировкаНомера» также является регистратором для регистра накопления остатков «СвободныеМеста» – выполняет движение с видом «Расход» на все количество мест в номере, для регистра сведений «СтатусыНомеров» – устанавливает статус «ВременноНедоступен».

Документ «ВводНомеровВЭксплуатацию» является регистратором для регистра накопления остатков «СвободныеМеста» – выполняет движение с видом «Приход» на все количество мест в номере.

Регистр оборотов «ОборотыГостиницы»: измерение «Гостиница» (тип СправочникСсылка.Гостиницы), ресурс «Сумма». Регистратором является документ «Оплата».

Регистр сведений «Тарифы»: периодический, периодичность «День». Хранит историю изменения цен номеров гостиниц с учетом типа размещения. Измерения «Гостиница» (тип СправочникСсылка.Гостиницы), «ТипНомера» (тип ПеречислениеСсылка.ТипНомера) «ВидРазмещения» (тип ПеречислениеСсылка.ВидРазмещения), ресурс «Тариф» (тип Число, длина 10, точность 2).

Вариант 5

Предметная область: **конфигурация «Приемная комиссия вуза».**

Регистр сведений «ПланПриема»: периодический (периодичность – «В пределах года»), режим записи – независимый. Регистр фиксирует сведения, сколько абитуриентов готов принять вуз на конкретную специальность (направление подготовки) на бюд-

жетную основу, по целевому приему и с полным возмещением затрат. Измерения регистра сведений: «*НаправлениеПодготовки*» (тип *СправочникСсылка.НаправленияОбучения*), «*ОснованиеПоступления*» (тип *ПеречислениеСсылка.ОснованиеПоступления*), ресурсы: «*Количество*» (тип *Число*, длина 7, точность 0).

Регистр накопления остатков «**ПоданныеЗаявления**». Измерения:

«*НаправлениеПодготовки*»: тип *СправочникСсылка.НаправленияПодготовки*;

«*ФормаОбучения*»: тип *ПеречисленияСсылка.ФормыОбучения*;

«*КатегорияПриема*»: тип *ПеречислениеСсылка.КатегорииПриема*;

«*ВидДокумента*»: тип *ПеречислениеСсылка.ВидДокументов*.

Ресурс «*КоличествоПоданныхЗаявлений*» (тип *Число*, длина 4, точность 0).

Документы-регистраторы для регистра «**ПоданныеЗаявления**»: «*ЗаявлениеПоступающего*» (вид движения «*Приход*») и «*ОтзывЗаявления*» (вид движения «*Расход*»).

Регистр накопления оборотов «**ИнтересовалисьСпециальностью**». Измерения «*НаправлениеПодготовки*» (тип *СправочникСсылка.НаправленияПодготовки*), «*ИсточникИнформацииОСпециальности*» (тип *СправочникСсылка.ИсточникиИнформацииОСпециальности*), ресурс «*КоличествоИнтересовавшихся*» (тип *Число*, длина 5, точность 0). Регистратором для регистра является документ «*МониторингСпроса*».

Реализовать возможность оперативного подсчета среднего балла ЕГЭ поступающих в разрезе направлений подготовки. Создать регистр остатков «**СреднийБаллЕГЭ**». Регистраторами назначить два документа «*ЗаявлениеПоступающего*» и «*ОтзывЗаявления*». Структура регистра:

Измерения: «*НаправлениеПодготовки*» (тип *СправочникСсылка.НаправленияПодготовки*).

Ресурс: «*БаллЕГЭ*» (тип *Число*, длина 3, точность 0).

Документ «*ЗаявлениеПоступающего*» должен выполнять движение с видом движения «*Приход*», а «*ОтзывЗаявления*» с видом движения «*Расход*». Движения выполняются на общую сумму по всем экзаменам ЕГЭ, установленным на направление подготовки (соответствующее выражение в конструкторе движений необходимо будет выполнить вручную: *НаправленияПодготовки.РезультатЕГЭ1+НаправленияПодготовки.РезультатЕГЭ2+На-*

правленияПодготовки.РезультатЕГЭ3+ НаправленияПодготовки.РезультатЕГЭ4).

Создать регистр оборотов **«ЗаключенныеЦелевыеДоговоры»**. Регистраторами назначить документ **«ДоговорЦелевогоОбучения»**. Структура регистра:

Измерение: **«НаправлениеПодготовки»** (тип *СправочникСсылка.НаправленияПодготовки*).

Ресурс: **«КоличествоЦелевиков»** (тип *Число*, длина 3, точность 0).

Создать регистр накопления остатков **«Льготники»**. Регистраторами назначить два документа **«ЗаявлениеПоступающего»** и **«ОтзывЗаявления»**. Структура регистра:

Измерение: **«НаправлениеПодготовки»** (тип *СправочникСсылка.НаправленияПодготовки*).

Ресурс: **«КоличествоЛьготников»** (тип *Число*, длина 3, точность 0).

Проводка в регистр будет выполняться только по тому направлению, по которому в заявлении будет указан признак **«Право-НаЛьготы»=Истина** и непустое значение реквизита **«ВидЛьготы»**.

Вариант 6

Предметная область: **Конфигурация «Салон красоты»**.

Регистр накопления остатков **«ОстаткиНоменклатуры»**: измерение **«Номенклатура»** (тип *СправочникСсылка.Номенклатура*), ресурсы **«Количество»** (тип *Число*, длина 7, точность 2), **«Сумма»** (тип *Число*, длина 7, точность 2). Регистраторами являются документы **«Поступление»** (вид движения *Приход*) и **«Продажа»** (вид движения *Расход*).

Регистр сведений **«СтатусКлиента»**: измерение **«Клиент»** (тип *СправочникСсылка.Клиенты*), ресурс **«СтатусКлиента»** (тип *ПеречислениеСсылка.СтатусКлиента*). Режим записи – **«Подчинение регистратору»**. Регистр периодический (периодичность – **«По позиции регистратора»**). Регистраторами являются документы **«Продажа»**, **«СменаСтатусаКлиента»**, **«РегистрацияПотенциальногоКлиента»** (см. ниже). В значение **«Разовый»** статус клиента устанавливается при первом оплаченном заказе (документ **«Продажа»**).

Документ **«СменаСтатусаКлиента»** является регистратором для регистра сведений **«СтатусКлиента»** и устанавливает статус

клиента в значение *«Постоянный»* или переводит в значение *«Разовый»*, если клиент крайне длительное время не посещает салон.

Документ *«РегистрацияПотенциальногоКлиента»* является регистратором для регистра сведений *«СтатусКлиента»* и устанавливает статус клиента в значение *«Потенциальный»*.

Документ *«Продажа»* является регистратором для регистра накопления остатков *«ОстаткиНоменклатуры»*. Данные табличной части *«ИзрасходованныеМатериалы»* используются для формирования движений с видом движения *Расход*. При списании материалов со склада используется сумма без учета НДС (реквизит *«СписываемаяСумма»*). Документ также является регистратором для регистра сведений *«СтатусКлиента»* в случае, если клиент либо имел до этого статус *«Потенциальный»*, либо вообще не был зарегистрирован в системе и не имел статуса (первый визит в салон). Если клиент уже имеет статус *«Постоянный»*, то документ не выполняет для этого клиента никаких записей статуса по регистру сведений *«СтатусКлиента»*.

Документ *«Поступление»* является регистратором для регистра накопления остатков *«ОстаткиНоменклатуры»*. При оприходовании на склад используется сумма без учета НДС.

Регистр накопления оборотов *«ПродажиУслугСалона»*: измерения *«Номенклатура»* (тип *СправочникСсылка.Номенклатура*), *«Клиент»* (тип *СправочникСсылка.Клиенты*), *«Сотрудник»* (тип *СправочникСсылка.Сотрудники*), ресурс *«Сумма»* (тип *Число*, длина 7, точность 2). Регистратором является документ *«Продажи»*. Для формирования движений используется табличная часть *«Услуги»*.

Регистр сведений *«ПланСменМастеров»*: неперiodический, независимый режим записи. Хранит сведения по датам, какой мастер, в какую смену выходит на работу: измерения *«Мастер»* (тип *СправочникСсылка.Сотрудники*), *«ДатаСмены»* (тип *Дата*), ресурс *«Смена»* (тип *СправочникСсылка.Смены*).

Реализовать возможность хранения истории изменения цен на услуги салона с помощью периодического регистра сведений.

Регистр сведений *«ЦеныУслуг»*: периодический (периодичность *«По позиции регистратора»*), режим записи – подчинение регистратору. Измерение – *«Номенклатура»* (тип *СправочникСсылка.Номенклатура*), ресурс – *«Цена»* (тип *Число* длина 7, точность 2). Регистратором является документ *«УтверждениеЦены»*.

Регистр накопления оборотов «**ЖалобыКлиентов**». Структура регистра:

Измерения: «**Мастер**» (тип *СправочникСсылкаСотрудники*), «**Услуга**» (тип *СправочникСсылка.Номенклатура*), «**Клиент**» (тип *СправочникСсылка.Клиенты*).

Ресурс: «**КоличествоЖалоб**» (тип *Число*, длина 5, точность 0).

Реквизит: «**ОписаниеПретензии**» (тип *Строка*, длина 40).

Документ «**РегистрацияЖалобыКлиента**» является регистратором для регистра «**ЖалобыКлиентов**».

Вариант 7

Предметная область: **Конфигурация «Турагентство»**.

Регистр накопления оборотов «**Продажи**». Фиксирует обороты продаж клиентам различных туров сотрудниками турагентства. Измерения:

«**Клиент**»: тип *СправочникСсылка.ФизическиеЛица*;

«**Тур**»: тип *СправочникСсылка.Туры*;

«**Сотрудник**»: тип *СправочникСсылка.Сотрудники*.

Ресурс «**Сумма**» (тип *Число*, длина 10, точность 2).

Регистр накопления остатков «**ЗадолженностьПередТурОператором**»: измерение «**ТурОператор**» (тип *СправочникСсылка.Контрагенты*), ресурс «**Сумма**» (тип *Число*, длина 10, точность 2). Регистраторами является документы «**Продажа**» (при продаже путевок в регистре фиксируется сумма задолженности перед туроператором – вид движения *Приход*) и «**ОплатаТурОператору**» (списывает задолженность – вид движения *Расход*).

Документ «**ЗакрытиеЗаявокТура**»: после завершения тура все заявки на тур переводятся в статус «**Закрытая**». Реквизит «**Тур**» (тип *СправочникСсылка.Туры*).

Табличная часть «**ЗаявкиНаТур**»: «**ЗаявкаНаТур**» (тип *ДокументСсылкаЗаявкаНаТур*). Документ является регистратором для регистра сведений «**СтатусЗаявки**».

Регистр сведений «**СтатусЗаявки**»: периодический (периодичность «*По позиции регистратора*»), режим записи – подчинение регистратору. Измерения «**ЗаявкаНаТур**» (тип *ДокументСсылка.ЗаявкаНаТур*), ресурс «**СтатусЗаявки**» (тип *ПеречислениеСсылка.СтатусыЗаявки*). Регистраторами являются: документ «**ЗаявкаНаТур**» – устанавливает в значение «**Предварительная**»; документ «**Продажа**» – устанавливает в значение «**Со-**

гласованная»; документ «ЗакрытиеЗаявокТура» – устанавливает значение «Закрытая».

Документ «ЗаявкаНаТур» отметить как регистратор для регистра сведений «СтатусЗаявки».

Документ «Продажа» отметить как регистратор для регистра сведений «СтатусЗаявки», регистра накопления оборотов «Продажи» и регистра накопления остатков «ЗадолженностьПередТурОператором» (вид движения Приход).

Документ «ОтказТуриста» указать как регистратор для регистра сведений «СтатусЗаявки». Он устанавливает статус в значение «ОтказТуриста».

Документ «ВозвратТура» указать как регистратор для регистра сведений «СтатусЗаявки». Документ является регистратором для регистра сведений «СтатусЗаявки» и устанавливает статус в значение «Возврат».

Документ «ОплатаТурОператору» указать как регистратор для регистра накопления остатков «ЗадолженностьПередТурОператором» (вид движения Приход).

Документ «РегистрацияЖалобыТуриста» отметить как регистратор для регистра накопления оборотов «ЖалобыТуристов». Структура регистра:

Измерения: «Клиент» (тип СправочникСсылка.ФизическиеЛица, «Тур» (тип СправочникСсылка.Туры).

Ресурс: «КоличествоЖалоб» (тип Число, длина 5, точность 0).

Реквизит: «ОписаниеПретензии» (тип Строка, длина 40).

Регистр сведений «**СтоимостьТуров**»: периодический (периодичность «В пределах дня»), режим записи – «Подчинение регистратору». Измерения «Тур» (тип СправочникСсылка.Туры), «ВозрастнойСтатус» (тип СправочникСсылка.СтатусыТуристов), ресурсы «Стоимость» (тип Число, длина 10, точность 2), «Валюта» (тип СправочникСсылка.Валюты), «КомиссияПроцент» (тип Число, длина 5, точность 2).

Регистратором для регистра сведений является документ «УстановлениеЦенНаТуры».

Вариант 8

Предметная область: **конфигурация «Библиотека школы».**

Регистр накопления остатков «**КнигУчитателя**». Структура регистра: измерение «Читатель» (тип СправочникСсылка.Читатели), ресурс «КнигНаРуках» (тип Число, длина 3,

точность 0). Регистраторами являются документы «*ВыдачаКниг*» (вид движения «*Приход*») и «*ВозвратКниг*» (вид движения «*Расход*»).

Регистр сведений «***СтатусКниги***»: периодический, режим записи – «*Подчинение регистратору*», периодичность – «*По позиции регистратора*». Измерение «*Книга*» (тип *СправочникСсылка.КаталогИзданий*), ресурс «*СтатусКниги*» (тип *ПеречислениеСсылка.СтатусыКниг*). Регистраторами являются документы: «*АктПоступленияКниг*» (устанавливает статус книги в значение «*НаПолке*»), «*ВыдачаКниг*» (устанавливает статус в значение «*НаРуках*»), «*ВозвратКниг*» (устанавливает в значение «*НаПолке*»), «*АктИсключенияКнигИзФонда*» (устанавливает в значение «*Списано*»).

Документ «*АктПоступленияКниг*» выполняет проводку в регистре сведений «*СтатусКниги*», устанавливая для вводимых книг статус «*НаПолке*».

Документ «*АктИсключенияКнигИзФонда*» выполняет проводку в регистре сведений «*СтатусКниги*», устанавливая для списываемых книг статус «*Списано*».

Документ «*ВыдачаКниг*» в регистре «*КнигУчитателя*» выполняет движение «*Приход*» по количеству взятых книг. Документ выполняет проводку в регистре сведений «*СтатусКниги*» (статус «*НаРуках*»).

Документ «*ВозвратКниг*» выполняет проводку в регистре сведений «*СтатусКниги*» (статус «*НаПолке*»), в регистре «*КнигУчитателя*» выполняет движение «*Расход*» по количеству сданных книг.

Документ «*Мероприятие*» выполняет два вида проводок в регистре сведений «*СтатусКниги*»: 1-я устанавливает для книг, используемых на мероприятии, на дату начала статус «*НаМероприятии*», 2-я – статус «*НаПолке*» на дату окончания мероприятия.

Создать регистр накопления оборотов «***РейтингКниг***»: измерение «*Книга*» (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*), ресурс «*Рейтинг*» (тип *Число*, длина 2, точность 0). Регистратором для регистра является документ «*ВозвратКниг*», который фиксирует рейтинг для каждой книги.

Вариант 9

Предметная область: **конфигурация «Дошкольное питание».**

Регистр сведений «*ЧисленностьПитающихсяПоКатегориям*»: измерение «*КатегорияПитающихся*» (тип *СправочникСсылка.КатегорииПитающихся*), ресурс «*Количество*» –планируемое число питающихся (тип *Число*, длина 3, точность 0). Регистратор – документ «*ЗаявкаНаПитание*». Этот регистр содержит общее количество питающихся по категориям. Регистр периодический, периодичность – «*В пределах дня*».

Регистр сведений «*ЧисленностьПитающихся*» содержит планируемое (заявленное) количество питающихся по подгруппам. Периодический, периодичность – «*В пределах дня*». Регистратор – документ «*ЗаявкаНаПитание*». Измерения «*КатегорияПитающихся*» (тип *СправочникСсылка.КатегорииПитающихся*), «*ПриемПищи*» (тип *СправочникСсылка.ПриемыПищи*), «*Рацион*» (тип *СправочникСсылка.Рационы*). Ресурсы: «*Количество*» – планируемое число питающихся (тип *Число*, длина 3, точность 0). Отличие регистра «*ЧисленностьПитающихся*» от предыдущего регистра – детальное указание числа порций по всем подгруппам. Сумма по подгруппам не всегда совпадает с общим количеством питающихся по определенной категории (например, не все получают второй завтрак или ужин).

Регистр накопления остатков «*ОстаткиНоменклатуры*»: измерение «*Продукт*» (тип *СправочникСсылка.Продукты*), ресурс «*Количество*» (тип *Число*, длина 10, точность 3), «*Сумма*» (тип *Число*, длина 10, точность 2). Регистр содержит сведения о наличии и движении продуктов. Регистраторы – документы «*ПоступлениеПродуктов*» (вид движения *Приход*) и «*КалькуляцияРасходаПродуктов*» (вид движения *Расход*).

Лабораторная работа №4 СОЗДАНИЕ И ОБРАБОТКА ПРОВЕДЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ

Цель работы: научиться разрабатывать с помощью конструктора обработчики проведения документов для формирования записей в регистрах.

Используемое программное обеспечение: учебная версия платформы «1С:Предприятие».

Методические указания к выполнению работы

В предыдущей лабораторной работе был создан ряд регистров с режимом записи *«Подчинение регистратору»* и для них назначены документы-регистраторы. Для формирования документами-регистраторами проводок в регистрах есть несколько способов, но наиболее популярным является при проведении документа, т.е. в процедуре *«ОбработкаПроведения»*.

Лучше всего реализовывать написание этой процедуры с помощью стандартного конструктора движений. При этом в некоторых случаях потребуется модификация полученного конструктором кода для добавления условий формирования проводок. Т.е. в некоторых случаях значения ресурсов регистра, которые должна сформировать процедура проведения зависят от значений реквизитов документов. Сформировать такое формирование проводок в зависимости от различных условий можно только вручную, конструктор сформирует только «каркас» процедуры проведения.

Вариант 1

Документ *«ЗачислениеВгруппу»* формирует проводку в регистр накопления остатков *«ДолгПоОплате»* – начисляет сумму оплаты (долг) за обучение по каждому слушателю. Вид движения в регистр остатков *«Приход»*. Необходимая информация для заполнения измерения и ресурса регистра берется из соответствующих реквизитов табличной части документа *«Слушатель»* и *«НачисленнаяОплата»*.

Документ *«ОтчислениеПоСобственномуЖеланию»* формирует проводку в регистр накопления остатков *«ДолгПоОплате»* – отменяет (полностью или частично) сумму оплаты (долг) за обучение по слушателю, включенному в документ отчисления. Вид движения в регистр остатков *«Расход»*. В этом документе формирование проводки более сложное, т.к. отмена оплаты может быть полная или частичная.

Еще при заполнении документа в режиме исполнения, если слушатель уже успел оплатить курсы, то заполняется реквизит *«СуммаКВозврату»*. Если же слушатель еще не оплатил курсы, а по документу зачисления ему уже начислена оплата, то необходимо ее отменить – заполняется реквизит *«СуммаОтменыНачисления»*. Документ *«ОтчислениеПоСобственномуЖеланию»* также используется для фиксации случая, когда слушатель посетил часть курса и по собственному желанию отказывается от дальнейшего посещения

(например, в связи с болезнью или по семейным обстоятельствам). В этом случае если слушатель уже оплатил курс полностью, то ему возвращается сумма, за вычетом оплаты уже посещенной части курса. Если по каким то причинам курс слушатель еще не оплатил, то документ отменяет часть начисления оплаты за непосещенные занятия. За уже посещенные занятия за слушателем остается долг.

ПРИМЕР. Стоимость курсов 30 000руб. Объем 100часов (теория и практика в целом).

Итак, в документе есть два реквизита «СуммаОтменыНачисления» и «СуммаКВозврату» и возможны следующие ситуации по их заполнению в документе:

а) Слушатель отказался от курсов еще до начала посещения и еще ничего не оплачивал. В этом случае ему надо отменить начисленную ранее документом «ЗачислениеВгруппу» полную сумму оплаты. Заполняется реквизит документа «СуммаОтменыНачисления» – в рассматриваемом примере равен 30 000руб. Реквизит «СуммаКВозврату» равен 0 (не заполнен).

б) Слушатель отказался от курсов еще до начала посещения, но уже успел оплатить курсы. В этом случае заполняется реквизит документа «СуммаКВозврату» – в рассматриваемом примере равен 30 000руб. Реквизит «СуммаОтменыНачисления» равен 0 (не заполнен).

в) Слушатель посетил часть занятий, но еще их не оплатил. И решил отказаться от дальнейшего обучения. Например, в рассматриваемом примере слушатель посетил 15 часов. Следовательно, его долг составляет $15 \cdot 300 = 4500$ руб, а сумму 25500руб следует отменить начисление, т.к. дальше он посещать занятия не будет. Реквизит «СуммаКВозврату» равен 0 (не заполнен), а реквизит «СуммаОтменыНачисления» равен 25500руб.

г) Слушатель посетил часть занятий, а оплатил всю стоимость обучения. Например, в рассматриваемом примере слушатель посетил 15 часов. Следовательно, на сумму $15 \cdot 300 = 4500$ руб. он посетил занятий, а сумму 25500руб следует отменить начисление, т.к. дальше он посещать занятия не будет. Реквизит «СуммаКВозврату» равен 25500руб., а реквизит «СуммаОтменыНачисления» равен 0 (не заполнен).

При формировании конструктором этих проводок выполнить следующее: ресурс «Долг» пока временно приравнять к 0, т.к. затем вручную надо будет откорректировать (рис. 4.1).

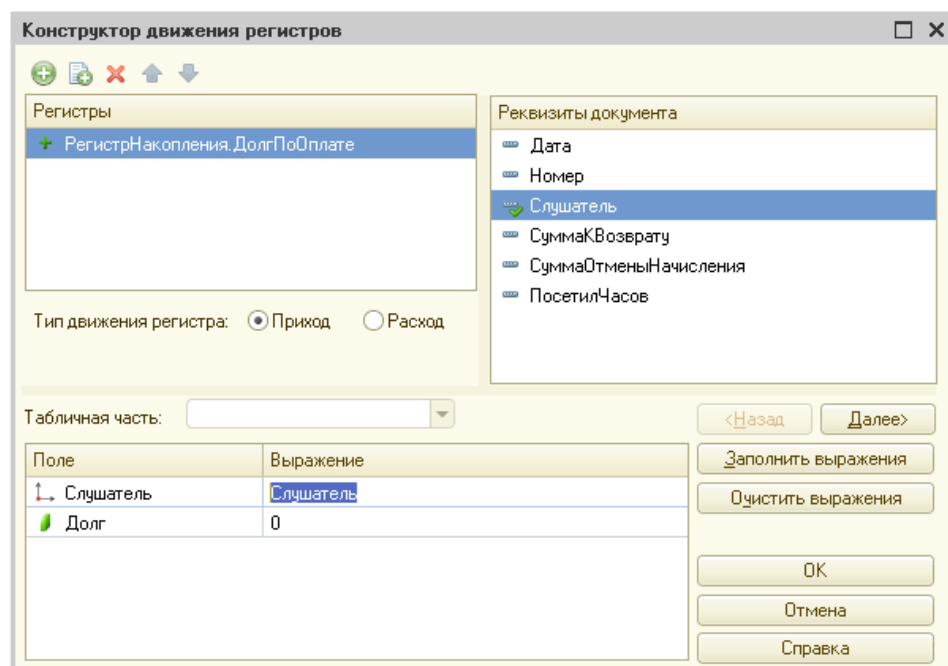


Рис. 4.1. Формирование проводок конструктором

По нажатию на кнопку «OK» получим код. Его надо откорректировать следующим образом (рис. 4.2):

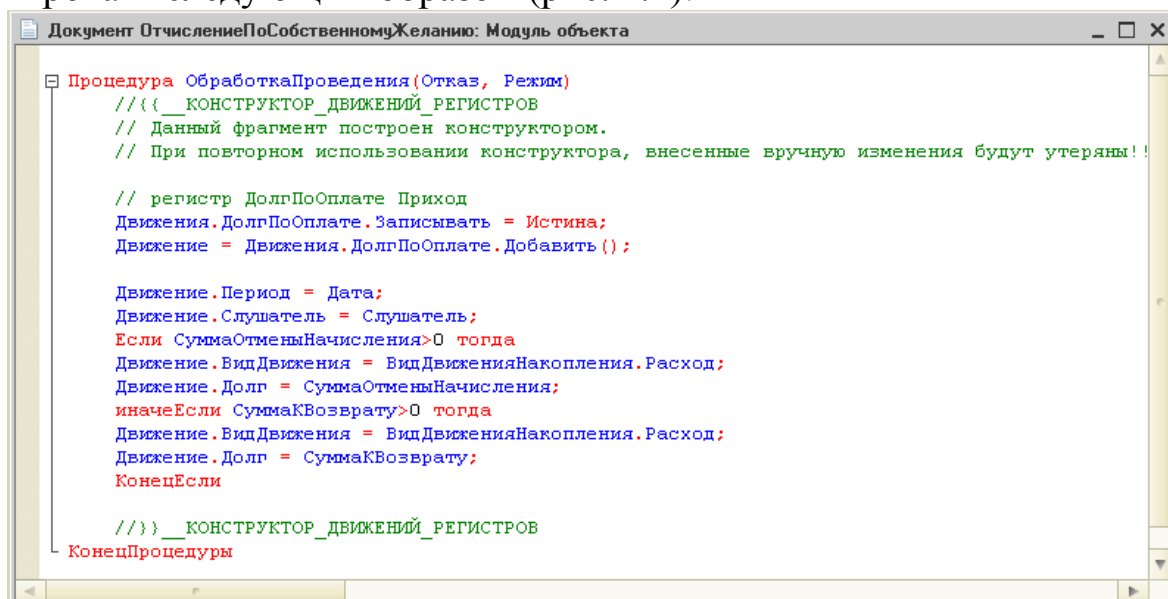


Рис. 4.2. Код обработчика проведения

Документ «ЗанятияПоВозждению» формирует проводку в регистр накопления оборотов «ЧасыВозждения».

Для корректного проведения документ необходимо в его структуру добавить еще один реквизит в табличную часть – «ДокументОснование» тип ДокументСсылка.ЗачислениеВГруппу.

При формировании проводок конструктором подключить табличную часть документа. Ресурс «ЧасыВозждения» приравнять к реквизиту табличной части «ЧасыВозждения».

Дополнить процедуру обработки проведения документа «ЗанятияПоВождению» формированием проводок в еще одном регистре – регистр накопления оборотов «ЧасыИнструктора». Для этого повторно войти в конструктор движений документа. Кнопкой верхней панели (плюсик к зеленок кружке) добавить второй регистр и, установив на него курсор, приравнять измерения и ресурсы регистра и реквизиты документа. Ресурс «Часы» приравнять к реквизиту «ЧасыВождения» табличной части документа.

Документ «ЭкзаменНаПрава» формирует проводки в регистр сведений «ПолучившиеПрава». Проводки выполняются только по тем слушателям, у которых реквизит «ВодительскоеУдостоверение» имеет не пустое значение, т.е. проведение с условием.

Сначала с помощью конструктора необходимо сформировать текст процедуры без условия (рис. 4.3):

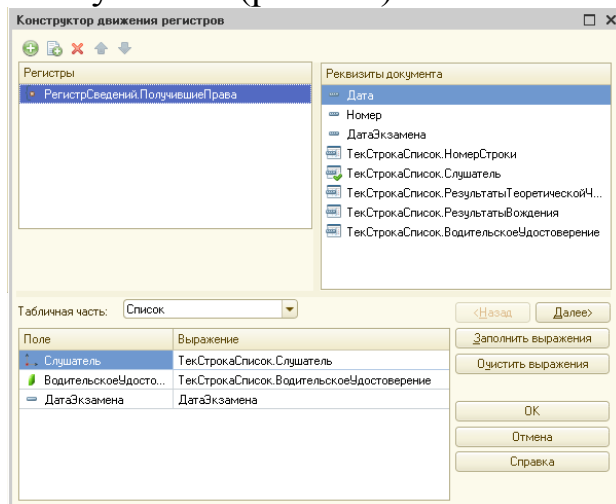


Рис. 4.3. Формирование проводок конструктором

Полученную с помощью конструктора процедуру необходимо откорректировать путем добавления условия-проверки на пустое значение реквизита (рис. 4.4).

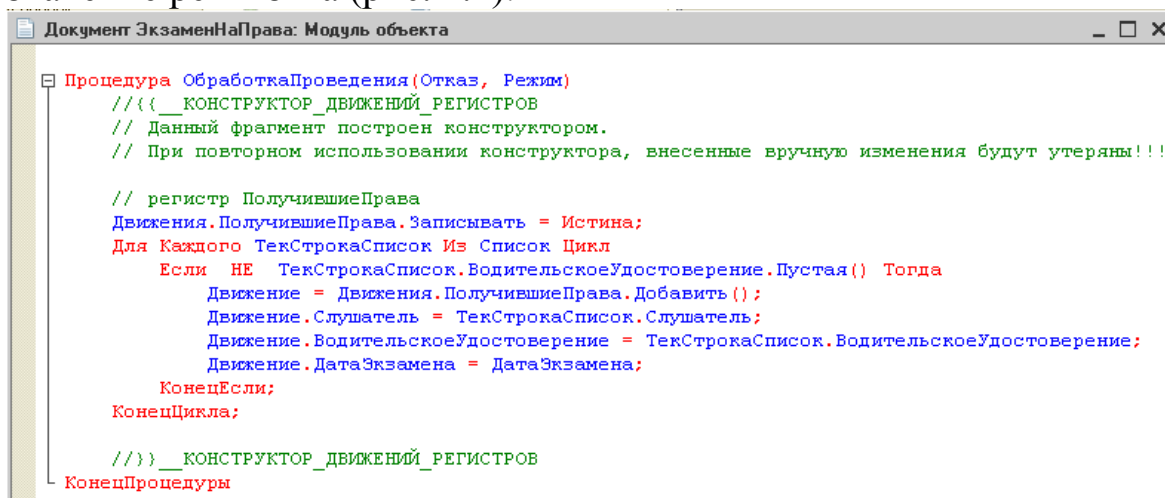


Рис. 4.4. Код обработки проведения

Документ «ЗачислениеВГруппу» выполняет проводку в регистр оборотов «ЭффективностьИсточниковИнформации».

По каждому слушателю фиксируется источник, откуда он узнал о курсах, и для соответствующего значения измерения «ИсточникИнформации» необходимо прибавить +1 в количество. Поэтому при формировании конструктором проводки для ресурса «Количество» необходимо установить значение равное 1.

Для всех документов создать форму документа. На закладке «Командный интерфейс» раскрыть плюсиком возле ветки «Перейти» список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода из документа в регистры (см. рис. 4.5). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

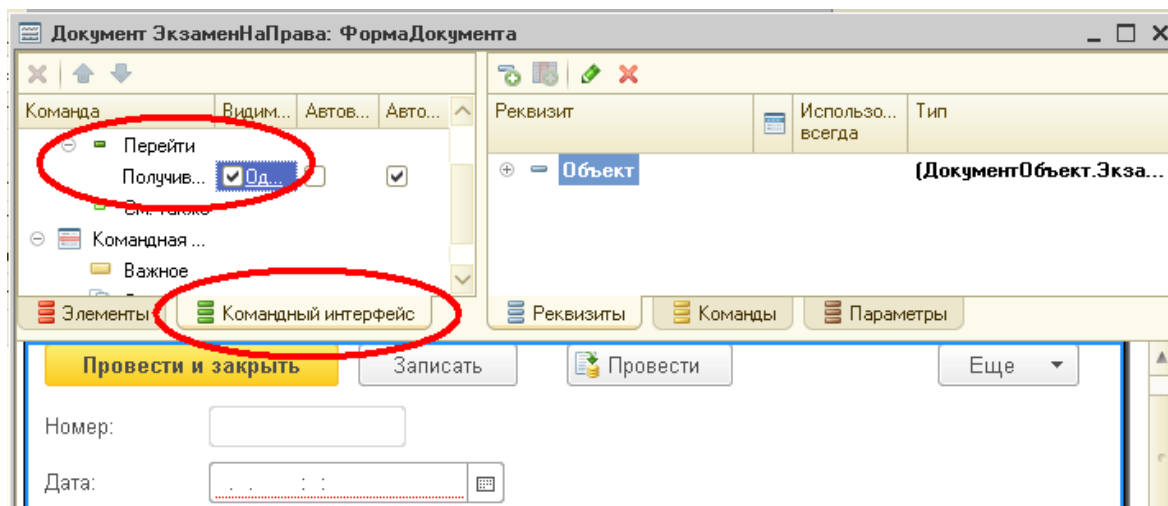


Рис. 4.5. Установка видимости гиперссылок перехода в регистры

Заполнить документы данными. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 2

Документ «КПЦ_Аспирантура» выполняет в регистр накопления остатков «БюджетныеМеста» движения с видом движения «Приход» и в регистр сведений «ПланПриемаБюджет». Движения необходимо сформировать с помощью конструктора движений. При входе в конструктор необходимо выбрать сначала один из регистров, а затем, уже войдя в конструктор, второй регистр добавить кнопкой (зеленый плюсики в кружечке в верхней слева панели).

Часть данных будет браться из табличной части документа – необходимо подключить ее использование в конструкторе (выбрать в средней части формы из выпадающего списка).

При формировании проводок для регистра «Бюджетные Места» ресурс «КоличествоСвободныхМест» следует приравнять к реквизиту табличной части документа «КоличествоМестБюджет».

При формировании проводок для регистра сведений «План-ПриемаБюджет» ресурс «КоличествоМестБюджет» следует приравнять к реквизиту табличной части документа «КоличествоМестБюджет».

Документ «ПриказОЗачислении» выполняет в регистр накопления остатков «БюджетныеМеста» движения с видом движения «Расход» и в регистр оборотов «УспешныйВыпуск». При вызове конструктора можно выбрать один из этих регистров, войдя в конструктор, второй регистр также добавить в список (зеленая кнопка с плюсиком в верхней панели слева).

Сначала с помощью конструктора получить шаблон процедуры обработки проведения без условий в оба регистра. В обоих регистрах количественные ресурсы пока временно приравнять к 1.

При выполнении движений в регистр накопления остатков «БюджетныеМеста» ресурс «КоличествоСвободныхМест» надо будет приравнять к 1 (поскольку вид движения будет установлен «Расход», то это будет –1, но минус ставить не надо).

Документ «ПриказОбОтчислении» выполняет в регистр накопления остатков «БюджетныеМеста» движения с видом движения «Приход», но только при определенном условии. В документе есть реквизит табличной части «ПризнакВакантногоМеста»: тип Булево. Реквизит заполняется значение «Истина», если аспиранта отчисляют до окончания срока обучения и освобождается бюджетное место. Только в этом случае проводка формируется. При этом ресурс «КоличествоСвободныхМест» надо будет приравнять к 1. В противном случае (если аспиранта отчисляют в связи с окончанием срока обучения) – проводка формироваться не должна.

Поэтому сначала с помощью конструктора был получен шаблон процедуры обработки проведения без условия, т.к. конструктором условие сформировать нельзя. А затем в полученный код необходимо добавить следующее условие:

...

Для Каждого ТекСтрокаСписок Из Список Цикл

Если ТекСтрокаСписок.ПризнакВакантногоМеста Тогда

Движение = Движения.БюджетныеМеста.Добавить();

...

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Документ «*ПриказОбОтчислении*» выполняет в регистр оборотов «*УспешныйВыпуск*» проводки также по условию. Не все отчисляемые успешно окончили аспирантуру. Если причины отчисления иные, то проводка в этом регистр выполняться не должна.

В лабораторной работе №1 в справочник «*ПричиныОтчисления*» были добавлены predetermined элементы, один из которых имеет значение «*УспешноеОкончание*» («*Имя*» у predetermined элемента).

Поэтому сначала с помощью конструктора необходимо получить шаблон процедуры обработки проведения без условия, т.к. конструктором условие сформировать нельзя. А затем в полученный код необходимо добавить следующее условие:

...

Для Каждого ТекСтрокаСписок Из Список Цикл

Если ТекСтрокаСписок.ПричинаОтчисления=

Справочники.ПричиныОтчисления.УспешноеОкончание Тогда

Движение = Движения.УспешныйВыпуск.Добавить();

...

Движение.УспешноВыпустилось=1;

...

КонецЕсли;

КонецЦикла;

В обработку проведения документа «*ПриказОЗачислении*» необходимо дописать реализацию проводок по условию в регистр «*СтатусАспиранта*».

Поскольку в основном задании процедура «*ОбработкаПроведения*» документа уже была сформирована и в нее внесены ручные корректировки, то чтобы при повторном вызове конструктора они не были уничтожены, временно переименуем процедуру в модуле документа в «*ОбработкаПроведения1*». Вызовем повторно конструктор движений документа «*ПриказОЗачислении*». Выберем регистр сведений «*СтатусАбитуриента*» при входе в конструктор. Поскольку ресурс «*Статус*» нужно заполнять в зависимости от условия и в конструкторе это сразу сделать нельзя – пока временно приравняем значение к 1. Нажмем «*ОК*», получим код процедуры. В него надо добавить условие.

...

Для Каждого ТекСтрокаСписок Из Список Цикл

Движение = Движения.СтатусАспиранта.Добавить();

...

Если ТекСтрокаСписок.Финансирование=
Перечисления.Финансирование.Бюджет Тогда
Движение.Статус = Перечисления.Статусы.ЗачисленНаБюджет;
ИначеЕсли ТекСтрокаСписок.Финансирование=
Перечисления.Финансирование.ПолноплатноеОбучение Тогда
Движение.Статус = Перечисления.Статусы.ЗачисленНаПП;
КонецЕсли;

КонецЦикла;

Тело сформированной новой процедуры *ОбработкаПроведения* надо скопировать и вставить (без *Процедура* и *КонецПроцедуры*, только тело процедуры) в переименованную ранее старую процедуру «*ОбработкаПроведения1*» в конец кода. Удалить новую процедуру и переименовать старую назад в «*ОбработкаПроведения*».

Документ «*ПриказОПрикрепленииКНаучномуРуководителю*» выполняет проводки в регистр сведений «*ПрикреплениеКНаучнымРуководителям*». Все выполнить конструктором без ручных корректировок.

Документ «*ВедомостьКандидатскогоЭкзамена*» выполняет проводки в регистр сведений «*СданныеКандидатскиеЭкзамены*». Все выполнить конструктором без ручных корректировок.

По уважительным причинам аспирант может уходить в академический отпуск.

Документ «*ПриказОбАкадемическомОтпуске*» фиксирует в регистре сведений «*СтатусАспиранта*» статус «*ВАкадемическомОтпуске*». При формировании проводок в конструкторе для ресурса «*Статус*» установить значение (вписать вручную):

Перечисления.Статусы.ВАкадемическомОтпуске

Документ «*ПриказОВыходеИзАкадемическогоОтпуска*» фиксирует в регистре сведений «*СтатусАспиранта*» статус «*ВыходИзАкадемическогоОтпуска*». При формировании проводок в конструкторе для ресурса «*Статус*» установить значение (вписать вручную):

Перечисления.Статусы.ВыходИзАкадемическогоОтпуска

Документ «*СписокНаучныхТрудов*» формирует проводки в регистр накопления оборотов «*ОбъемНаучныхТрудов*» (см. рис. 4.6).

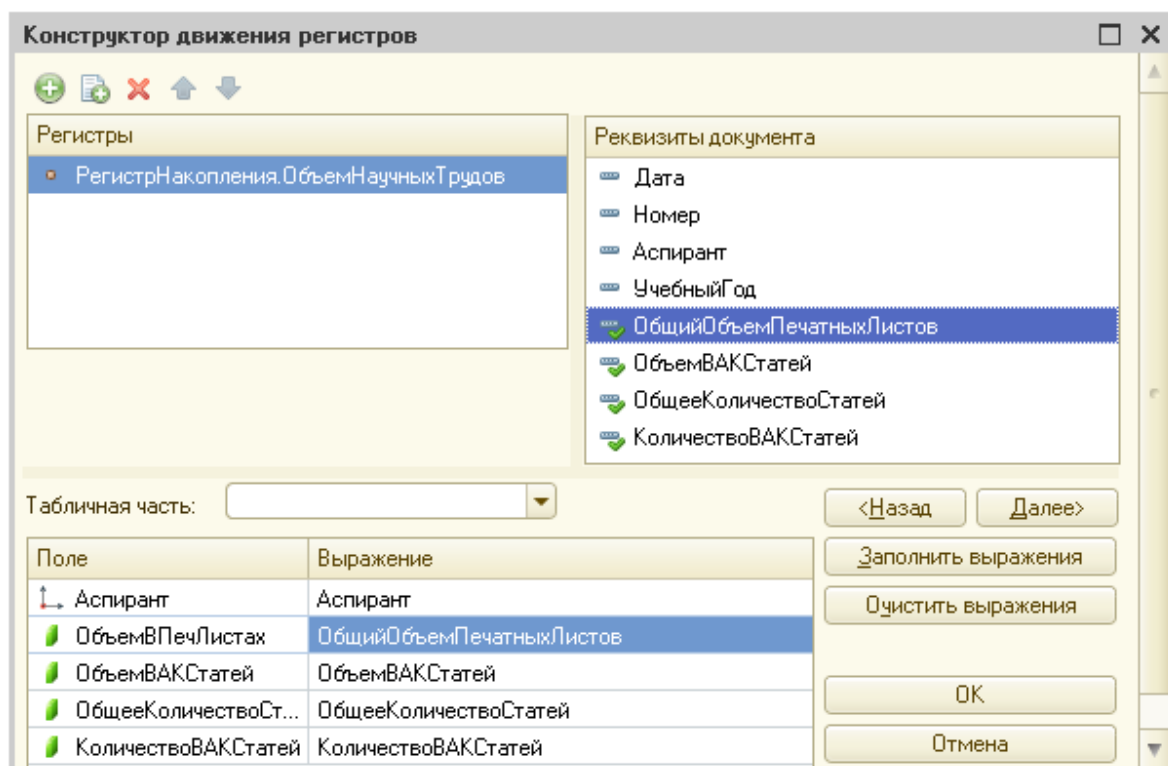


Рис. 4.6. Формирование проводок в регистр накопления оборотов

Учет успеваемости.

Сформировать с помощью конструктора движений проведение документа «Ведомость» в регистр сведений «Зачетка». Используются данные как шапки документа там и табличной части, поэтому в конструкторе подключить в средней части из выпадающего списка табличную часть документа «Результаты».

Особенностью формирования проводок является то, что регистр сведений является долгосрочным хранилищем положительно сданных оценок. Т.е. пока аспирант не сдал на положительную оценку дисциплину – сведений в регистр из ведомости не переносятся.

Поэтому сначала с помощью конструктора необходимо получить шаблон процедуры обработки проведения без условия, т.к. конструктором условие сформировать нельзя. А затем в полученный код необходимо добавить следующее условие:

```
...
Для Каждого ТекСтрокаРезультаты Из Результаты Цикл
  Если НЕ ТекСтрокаРезультаты.Оценка=
    ПеречислениеСсылка.ДифференцированнаяОценка.Неудовлетворительно
    И НЕ ТекСтрокаРезультаты.Оценка=
    ПеречислениеСсылка.НедифференцированнаяОценка.Незачтено Тогда
    Движение = Движения.Зачетка.Добавить();
  ...
КонецЕсли;
КонецЦикла;
```

Для всех документов создать форму документа. На закладке «Командный интерфейс» раскрыть плюсиком возле ветки «Перейти» список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода из документа в регистры (см. рис. 4.7). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

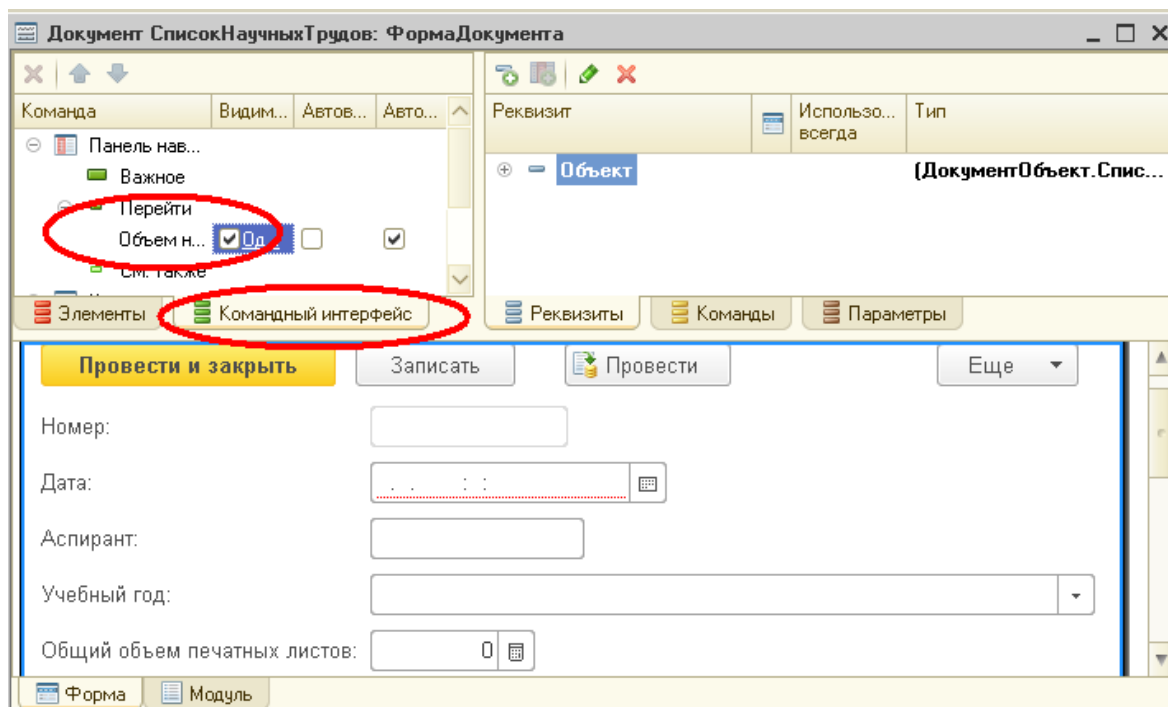


Рис. 4.7. Установка видимости гиперссылок перехода в регистры

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 3

Для документа «Зачисление На ФПК» сформировать проводки в регистр накопления остатков «Взаимозачеты» с видом движения «Приход». При его проведении для каждой строки табличной части, для которой установлен признак, что слушатель является внешним, выполняется проводка в регистр. Если все слушатели курса – сотрудники вуза, то проводки не выполняются.

Сначала с помощью конструктора необходимо получить шаблон процедуры обработки проведения без условия, т.к. конструктором условие сформировать нельзя. Кроме того, измерение «Органи-

зация» заполняется тоже особым способом, поэтому пока в конструкторе прописать ему вручную значение «ТекСтрокаСписок.Слушатель.Организация». Ресурс «ДолгПоОплате» приравнять к реквизиту документа «Сумма».

В полученный конструктором код необходимо добавить следующее условие:

```
...
Для Каждого ТекСтрокаСписок Из Список Цикл
  Если ТекСтрокаСписок.ПризнакВнСлушателя Тогда
    Движение = Движения.Взаимозачеты.Добавить();
  ...
  Движение.Организация= ТекСтрокаСписок.Слушатель.Организация;
...
КонецЕсли;
```

Добавить в структуру документа «Оплата» реквизит «ЗаСлушателя»: тип *СправочникСсылка.ВнешниеСлушатели*.

Для документа «Оплата» надо с помощью конструктора сформировать проводки в регистр накопления остатков «Взаимозачеты» и в регистр оборотов «Выручка». При входе в конструктор необходимо сначала выбрать один из этих регистров, затем в конструкторе в список слева сверху добавить второй регистр (кнопка-зеленый плюсик в кружке).

Проводки по регистру «Взаимозачеты». Ресурсу «ДолгПоОплате» следует присвоить значение реквизита «Сумма». Остальные ресурсы и реквизиты совпадают с соответствующими реквизитами документа, приравнять их друг другу. Вид движения установить «Расход».

Проводки по регистру «Выручка». Измерения и ресурсы регистра совпадают с соответствующими реквизитами документа, поэтому в конструкторе приравнять их друг другу.

Документом «ОтчислениеСФПК» необходимо сформировать проводки в регистре сведений «ПовышениеКвалификацииСотрудников». Проводка в регистр выполняется только для слушателей-сотрудников вуза (т.е. тех, у кого реквизит «ПризнакВнСлушателя» = *Ложь*) и только успешно защитивших выпускную работу (т.е. тех, у кого «ПризнакУспешногоОкончания» = *Истина*). Сначала с помощью конструктора необходимо получить шаблон процедуры обработки проведения без условия, т.к. конструктором условие сформировать нельзя.

В полученный конструктором код необходимо добавить следующее условие:

```

...
Для Каждого ТекСтрокаСписок Из Список Цикл
  Если НЕ ТекСтрокаСписок.ПризнакВнСлушателя И
    ТекСтрокаСписок.ПризнакУспешногоОкончания Тогда
    Движение = Движения.ПовышениеКвалификацииСотрудников.Добавить();
  ...
  Движение.Сотрудник= ТекСтрокаСписок.Слушатель;
  Движение.ДатаОбучения= ДатаОкончания;
  Движение.Курс= Курс;
  ...
КонецЕсли;

```

Реализовать формирование документом «КомандировкаДляОбучения» проводок в регистре сведений «ПовышениеКвалификацииСотрудников». В конструкторе для регистра установить следующее соответствие с полями документа: *Сотрудник=Командируемый*, *ДатаОбучения=ДатаОкончания*, *Курс=НазваниеКурса*.

Реализовать формирование документом «ОтчислениеСФПК» проводок в регистр сведений «НеуспешноеОбучениеНаФПК». При проведении документ выполняет записи в регистр только по тем слушателям, которые являются сотрудниками вуза (реквизит табличной части «ПризнакВнСлушателя» = *Ложь*) и у которых «ПризнакУспешногоОкончания» = *Ложь*.

Поскольку в основном задании процедура «ОбработкаПроведения» документа уже была сформирована и в нее внесены ручные корректировки, то чтобы при повторном вызове конструктора они не были уничтожены, временно переименуем процедуру в модуле документа в «ОбработкаПроведения¹». Вызовем повторно конструктор движений документа «ОтчислениеСФПК».

Сначала с помощью конструктора необходимо получить шаблон процедуры обработки проведения без условия, т.к. конструктором условие сформировать нельзя.

В полученный конструктором код необходимо добавить следующее условие:

```

...
Для Каждого ТекСтрокаСписок Из Список Цикл
  Если НЕ ТекСтрокаСписок.ПризнакВнСлушателя И
    НЕ ТекСтрокаСписок.ПризнакУспешногоОкончания Тогда
    Движение = Движения.НеуспешноеОбучениеНаФПК.Добавить();
  ...
КонецЕсли;

```

Тело сформированной новой процедуры Обработка проведения надо скопировать и вставить (без *Процедура* и *КонецПроцедуры*, только тело процедуры) в переименованную ранее старую процедуру.

ру «ОбработкаПроведения1» в конец кода. Удалить новую процедуру и переименовать старую назад в «ОбработкаПроведения».

Реализовать формирование документом «ЗачислениеНаФПК» в проводок регистр накопления оборотов «Часы ФПК».

Поскольку в основном задании процедура «ОбработкаПроведения» документа уже была сформирована и в нее внесены ручные корректировки, то чтобы при повторном вызове конструктора они не были уничтожены, временно переименуем процедуру в модуле документа в «ОбработкаПроведения1». Вызовем повторно конструктор движений документа «ЗачислениеНаФПК».

Далее надо сформировать новую процедуру обработки проведения с помощью конструктора движений без внесения ручных корректировок. Тело сформированной новой процедуры *ОбработкаПроведения* надо скопировать и вставить (без *Процедура* и *КонецПроцедуры*, только тело процедуры) в переименованную ранее старую процедуру «ОбработкаПроведения1» в конец кода. Удалить новую процедуру и переименовать старую назад в «ОбработкаПроведения».

Для всех документов создать форму документа. На закладке «Командный интерфейс» раскрыть плюсиком возле ветки «Перейти» список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода из документа в регистры (см. рис. 4.8). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

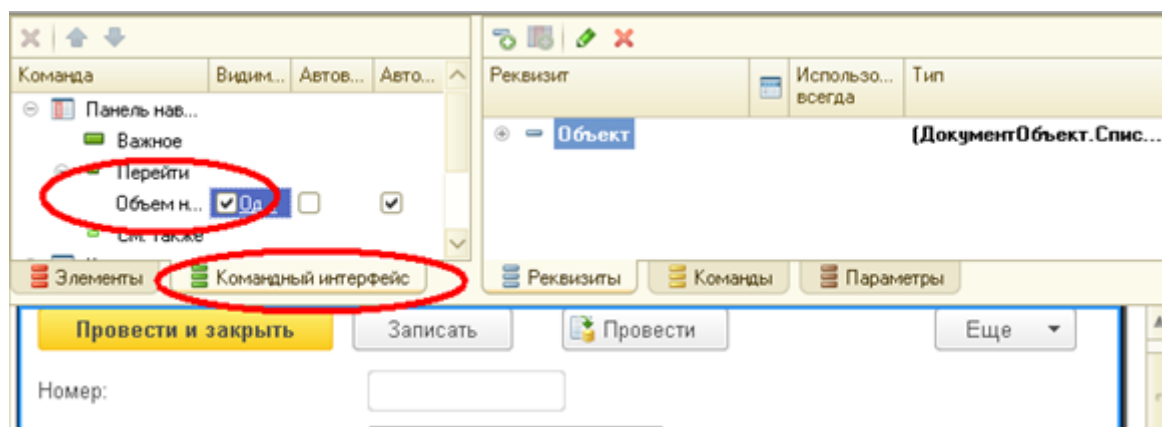


Рис. 4.8. Установка видимости гиперссылки перехода в регистр

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 4

Реализовать формирование документом «ВводНомеровВЭксплуатацию» проводок в регистр сведений «СтатусНомера» (документ устанавливает ресурс в значение «СвободенПолностью») и регистр накопления остатков «СвободныеМеста» (вид движения «Приход»). При входе в конструктор движений следует указать сначала один из регистров, уже войдя в конструктор, кнопкой добавления (в верхней панели зеленый плюсики) добавить второй регистр.

При реализации движений в регистр «СвободныеМеста» в ресурс «КоличествоСвободныхМест» записать значение из документа «НомерВГостинице.КоличествоМестВНомере».

При реализации движений в регистр «СтатусНомера» в ресурс «Статус» записать значение *Перечисления.СтатусНомера.СвободенПолностью*.

Реализовать формирование документом «Размещение» проводок в регистр сведений «СтатусНомера» (устанавливает ресурс в значение «ЗанятПолностью» или «ЗанятЧастично») и регистр накопления остатков «СвободныеМеста» (выполняет движение с видом «Расход» на все количество мест в номере, если *ВидРазмещения* = «НомерЦеликом»). Выполняет движение с видом «Расход» на количество мест равное значению реквизита «КоличествоЧеловек», если реквизит «ВидРазмещения» равен значению «КойкоМесто»), а также регистр накопления остатков «ВзаиморасчетыСГостем» (вид движения «Приход»).

Сначала конструктором сформировать шаблон процедуры проведения. Затем добавить ручные корректировки. Для ресурса «СтатусНомера» временно установить значение 1 (затем будет ручная корректировка в зависимости от условий). Ручная корректировка – добавить следующее условие:

```
...
Движение = Движения.СтатусНомера.Добавить();
Если ВидРазмещения=Перечисления.ВидРазмещения.НомерЦеликом Тогда
Движение.СтатусНомера=Перечисление.СтатусНомера.СвободенПолностью;
ИначеЕсли ВидРазмещения=Перечисления.ВидРазмещения.КойкоМесто Тогда
Движение.СтатусНомера=Перечисление.СтатусНомера.ЗанятЧастично;
КонецЕсли; ...

...
Движение = Движения.СвободныеМеста.Добавить();
...
Если ВидРазмещения=Перечисления.ВидРазмещения.НомерЦеликом Тогда
Движение.КоличествоСвободныхМест=НомерВГостинице.КоличествоМестВНомере;
ИначеЕсли ВидРазмещения=Перечисления.ВидРазмещения.КойкоМесто Тогда
Движение.КоличествоСвободныхМест = КоличествоЧеловек;
КонецЕсли; ...
```

Фрагмент, формирующий проводки в регистр накопления остатков «*ВзаиморасчетыСГостем*» оставить без корректировок (как сформировано конструктором).

Реализовать формирование проводок документом «*Выезд*» в регистр сведений «*СтатусНомера*» (устанавливает ресурс в значение «*СвободенПолностью*» или «*ЗанятЧастично*») и регистр накопления остатков «*СвободныеМеста*» (выполняет движение с видом «*Приход*» на все количество мест в номере если *ВидРазмещения* = «*НомерЦеликом*»). Выполняет движение с видом «*Приход*» на количество мест равное значению реквизита «*КоличествоЧеловек*», если реквизит «*ВидРазмещения*» равен значению «*КойкоМесто*». Документ также является регистратором для регистра сведений «*СтатусыНомеров*» устанавливает статус «*ЗанятПолностью*» или «*ЗанятЧастично*» также в зависимости от значения реквизита «*ВидРазмещения*»). Реализация аналогична как для документа «*Размещение*» (только статусы другие и вид движения).

Реализовать формирование проводок документом «*Оплата*» в регистр «*ОборотыГостиницы*», а также регистр накопления остатков «*ВзаиморасчетыСГостем*» (вид движения «*Расход*»). Обработку проведения документы сформировать с помощью конструктора (без ручных корректировок).

Реализовать формирование проводок документом «*Бронирование*» в регистр сведений «*СтатусНомера*» (устанавливает в значение «*ЗабронированПолностью*» или «*ЗабронированЧастично*») и регистр накопления остатков «*СвободныеМеста*» (выполняет движение с видом «*Расход*» на все количество мест в номере, если *ВидРазмещения* = «*НомерЦеликом*»). Выполняет движение с видом «*Расход*» на количество мест равное значению реквизита «*КоличествоЧеловек*», если реквизит «*ВидРазмещения*» равен значению «*КойкоМесто*»). Реализация аналогична как для документа «*Размещение*» (только статусы другие: «*ЗабронированПолностью*» или «*ЗабронированЧастично*»).

Реализовать формирование проводок документом «*БлокировкаНомера*» в регистр сведений «*СтатусНомера*» (устанавливает в значение «*ВременноНедоступен*», например, в связи с ремонтом) и регистр накопления остатков «*СвободныеМеста*» (вид движения «*Приход*») на все количество мест в номере.

Процедуру обработки проведения сформировать с помощью конструктора. При выполнении проводок в регистр накопления остатков «*СвободныеМеста*» для ресурса «*КоличествоСвобод-*

ных Мест» установить значение «Номер В Гостинице. Количество Мест В Номере».

Создать документ «**Бронирование**»: реквизиты «Гость» (тип Справочник Ссылка. Гость), «Гостиница» (тип Справочник Ссылка. Гостиницы), «Номер В Гостинице» (тип Справочник Ссылка. Номерной Фонд), «Количество Человек» (тип Число, длина 3, точность 0), «Вид Размещения» (тип Перечисление Ссылка. Вид Размещения), «Дата Заезда» (тип Дата, состав даты «Дата и время»), «Продолжительность» (тип Число, длина 3, точность 0), «Дата Выезда» (тип Дата, состав даты «Дата и время»).

Документ является регистратором для регистра накопления остатков «Свободные Места» – выполняет движение с видом «Расход» на все количество мест в номере если Вид Размещения = «Номер Целиком». Выполняет движение с видом «Расход» на количество мест равное значению реквизита «Количество Человек», если реквизит «Вид Размещения» равен значению «Койко Место». Документ также является регистратором для регистра сведений «Статусы Номеров» (устанавливает статус *Забронирован Полностью* или *Забронирован Частично* также в зависимости от значения реквизита «Вид Размещения»).

Как реализовывать проведение – см. выше.

Для всех документов создать форму документа. На закладке «Командный интерфейс» раскрыть плюсиком возле ветки «Перейти» список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода из документа в регистры (см. рис. 4.8). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 5

Реализовать формирование проводок документом «Заявление Поступающего» в регистр накопления остатков «Поданные Заявления» (вид движения «Приход»). Движение реализовать с помощью конструктора движений. Ресурс «Количество Поданных Заявлений» установить равным 1.

Реализовать формирование проводок документом «*ОтзывЗаявления*» в регистр накопления остатков «*ПоданныеЗаявления*» (вид движения «*Расход*»). Ресурс «*КоличествоПоданныхЗаявлений*» установить также равным 1 (поскольку вид движения «*Расход*», движение будет автоматически со знаком «-»).

Реализовать формирование проводок документом «*МониторингСпроса*» в регистр накопления оборотов «*ИнтересовалисьСпециальностью*». Движение реализовать с помощью конструктора движений. Ресурс «*КоличествоИнтересовавшихся*» установить равным 1.

Реализовать формирование проводок документом «*ЗаявлениеПоступающего*» в регистр накопления остатков «*СреднийБаллЕГЭ*» (с видом движения «*Приход*»). Движения выполняются на общую сумму по экзаменам ЕГЭ для направления подготовки (соответствующее выражение в конструкторе движений необходимо будет для ресурса регистра «*БаллЕГЭ*» прописать вручную: *НаправленияПодготовки.РезультатЕГЭ1 + НаправленияПодготовки.РезультатЕГЭ2 + НаправленияПодготовки.РезультатЕГЭ3 + НаправленияПодготовки.РезультатЕГЭ4*).

Аналогично реализовать формирование проводок документом «*ОтзывЗаявления*» в регистр накопления остатков «*СреднийБаллЕГЭ*» (с видом движения «*Расход*»).

В документ «*ДоговорЦелевогоОбучения*» добавить реквизит «*ЗаявлениеПоступающего*» типа *ДокументСсылка.ЗаявлениеПоступающего*.

В табличную часть «*НаправленияПодготовки*» документа «*ЗаявлениеПоступающего*» добавить реквизит табличной части «*ЦелевоеОбучение*» типа *Булево*, поскольку целевой договор заключается только по одному направлению, но абитуриент имеет право указать в заявлении еще два направления и принимать участие в конкурсе по ним на общих основаниях. Данным реквизитом будем пометаться то направление, по которому целевой договор.

Реализовать проведение документа «*ДоговорЦелевогоОбучения*» в регистр накопления оборотов «*ЗаключенныеЦелевыеДоговоры*». Движение реализовать с помощью конструктора движений. Измерение «*НаправлениеПодготовки*» временно установить равным *ЗавлениеПоступающего* (далее в коде это значение будет откорректировано). Ресурс «*КоличествоЦелевиков*» установить равным 1 (рис. 4.9).

Поскольку информация о направлении обучения, на которое подал заявление обучающийся, хранится в табличной части документа «ЗаявлениеПоступающего», необходима следующая ручная корректировка полученного с помощью конструктора кода (рис. 4.10).

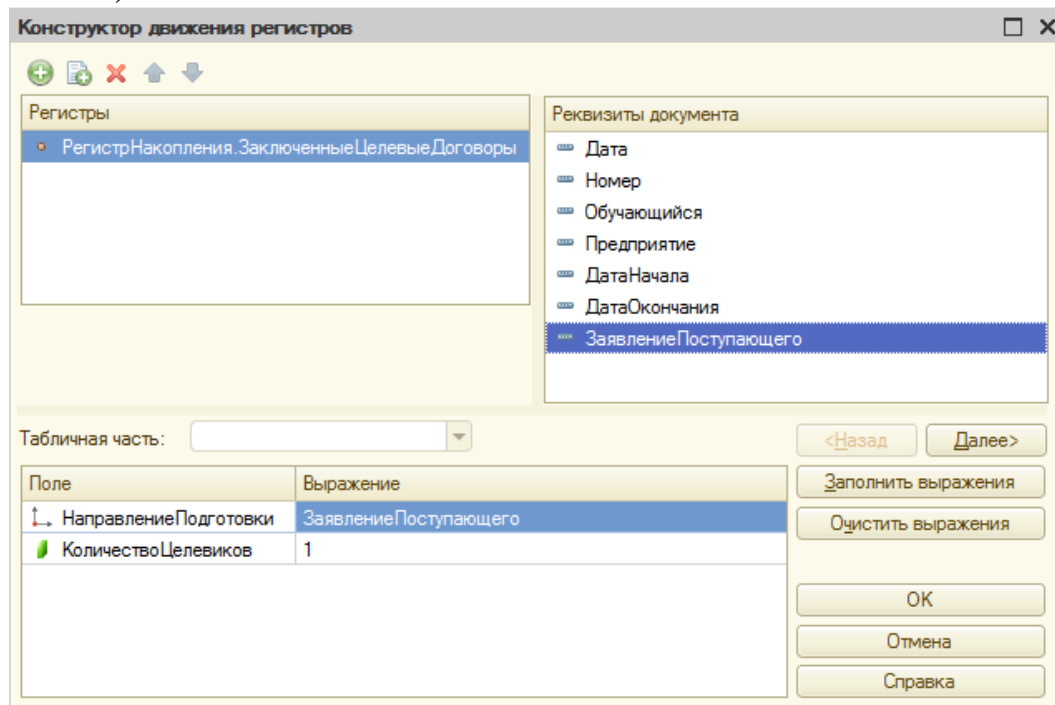


Рис. 4.9. Настройка движений регистра

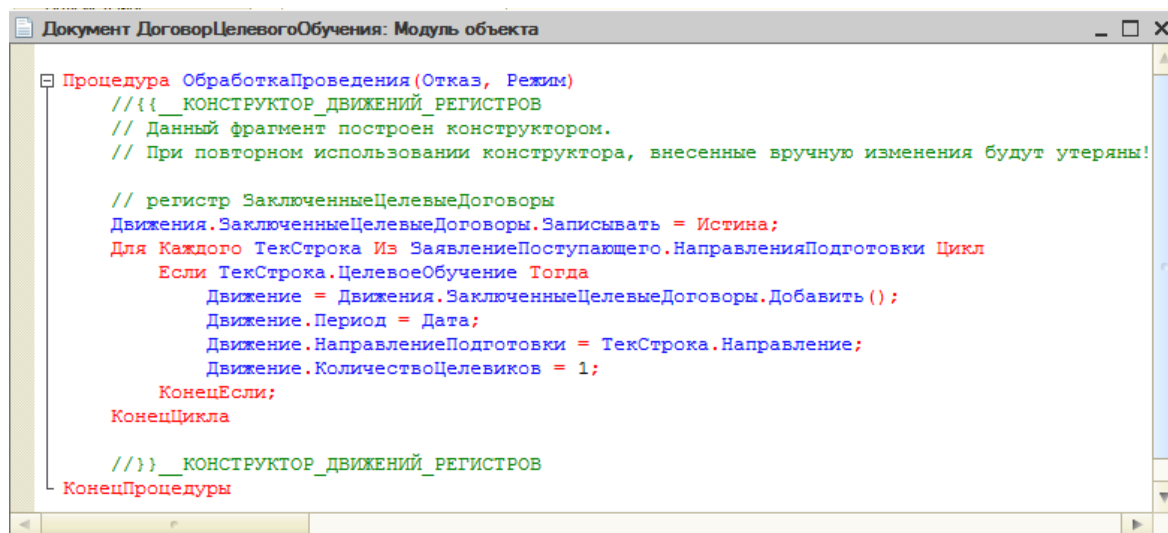


Рис. 4.10. Код обработчика проведения

Реализовать проведение документа «ЗаявлениеПоступающего» в регистр накопления остатков «Льготники». Проводка в регистр будет выполняться только по тому направлению, которое в заявлении будет указано как «ПравоНаЛьготы»=*Истина* и непустое значение реквизита «ВидЛьготы».

Поскольку в основном задании процедура «ОбработкаПроведения» документа уже была сформирована и в нее внесены ручные корректировки, то чтобы при повторном вызове конструктора они не были уничтожены, временно переименуем процедуру в модуле документа в «ОбработкаПроведения1». Вызовем повторно конструктор движений документа «ЗаявлениеПоступающего».

Далее надо сформировать новую процедуру обработки проведения с помощью конструктора движений без внесения ручных корректировок (рис. 4.11).

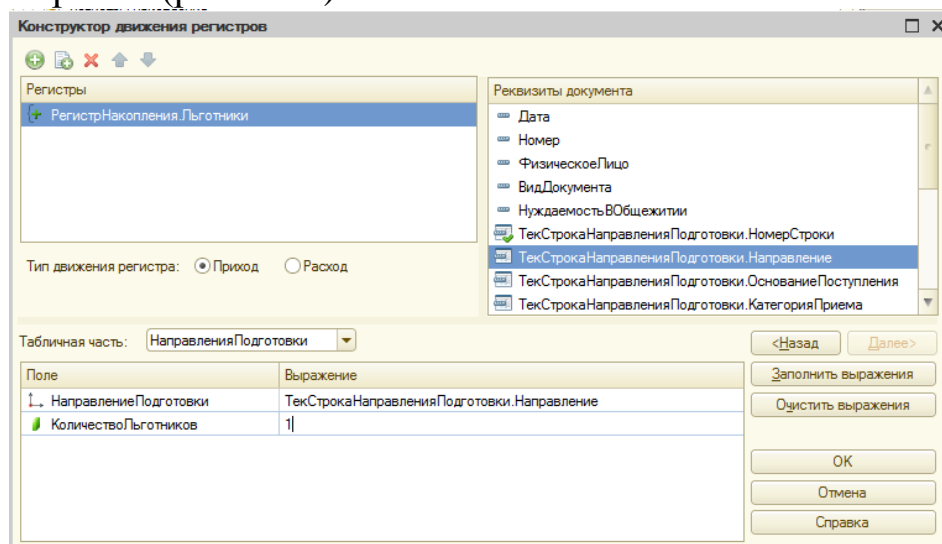


Рис. 4.11. Формирование движений конструктором

Затем в полученный с помощью конструктора код внести следующие корректировки (рис. 4.12):

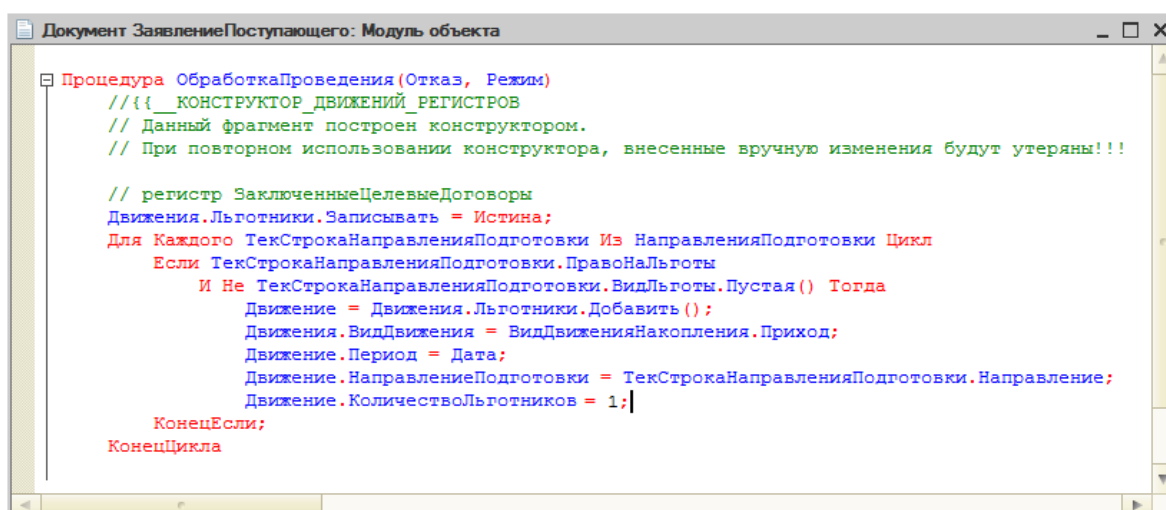


Рис. 4.12. Код обработчика проведения

Тело сформированной и модифицированной новой процедуры *ОбработкаПроведения* надо скопировать и вставить (без *Процедура* и *КонецПроцедуры*, только тело процедуры) в переименованную ранее старую процедуру «ОбработкаПроведения1» в конец кода.

Удалить новую процедуру и переименовать старую назад в «ОбработкаПроведения».

Документ «ОтзывЗаявления» дополнить следующим образом: в шапку документа добавить реквизит «ЗаявлениеПоступающего» типа *ДокументСсылка.ЗаявлениеПоступающего*. При проведении документа «ОтзывЗаявления» необходимо формировать проводку в регистр накопления остатков «Льготники» с видом движения «Расход» только в том случае, если в заявлении, на которое ссылается отзыв заявления, была заявлена льгота, т.е. были указаны реквизиты «ПравоНаЛьготы»=*Истина* и непустое значение реквизита «ВидЛьготы».

Реализовать проведение документа «ОтзывЗаявления» в регистр накопления остатков «Льготники». Аналогичным образом сначала переименовать старую процедуру обработки проведения.

Сформированную конструктором процедуру откорректировать следующим образом (рис. 4.13):

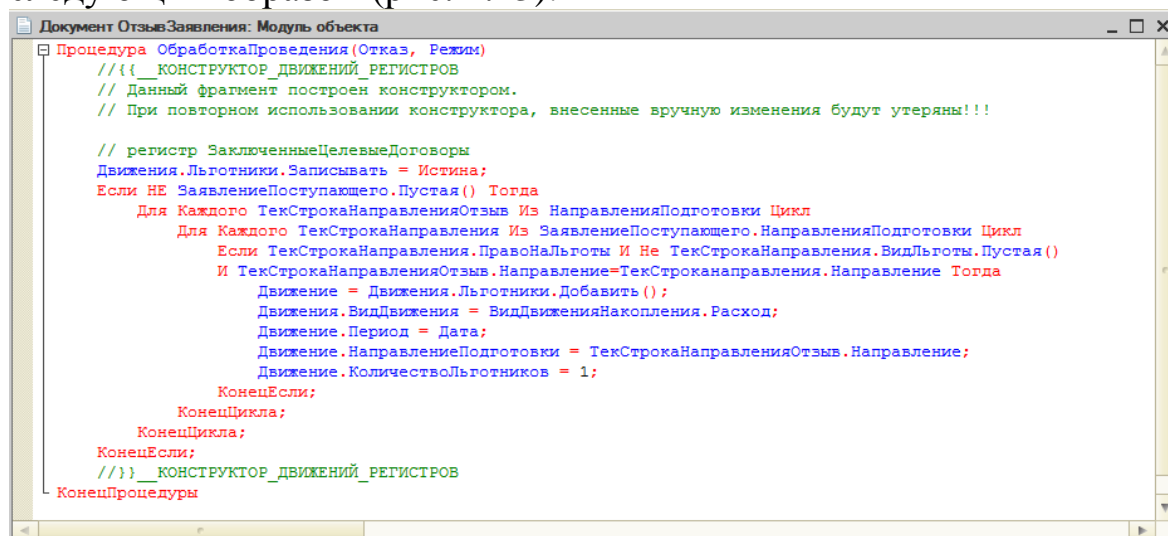


Рис. 4.13. Откорректированный код обработчика проведения

Для всех документов создать форму документа. На закладке «Командный интерфейс» раскрыть плюсиком возле ветки «Перейти» список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода из документа в регистры (см. рис. 4.8). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить

так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 6

Реализовать проведение документа «Продажа» в регистр накопления остатков «ОстаткиНоменклатуры», регистр сведений «СтатусКлиента» и регистр накопления оборотов «ПродажиУслугСалона». При входе в конструктор выбрать один из регистров, а далее добавить остальные два (кнопка добавления – зеленый плюсики вверху справа на панели)

Данные табличной части «ИзрасходованныеМатериалы» используются для формирования движений с видом движения «Расход». При списании материалов со склада используется следующее соответствие реквизитов табличной части «ИзрасходованныеМатериалы» документа и измерений и ресурсов регистра:

«Номенклатура» = реквизит табличной части «Материал»;

«Количество» = реквизит табличной части «СписываемоеКоличество»;

«Сумма» = реквизит табличной части «СписываемаяСумма».

Для регистра сведений «СтатусКлиента» формирование проводок производится в случае, если клиент либо имел до этого статус «Потенциальный», либо вообще не был зарегистрирован в системе и не имел статуса (первый визит в салон). Если клиент уже имеет статус «Постоянный», то документ не выполняет для этого клиента никаких записей статуса по регистру сведений «СтатусКлиента». Сформировать шаблон процедуры с помощью конструктора, а затем откорректировать процедуру следующим образом (рис. 4.14):

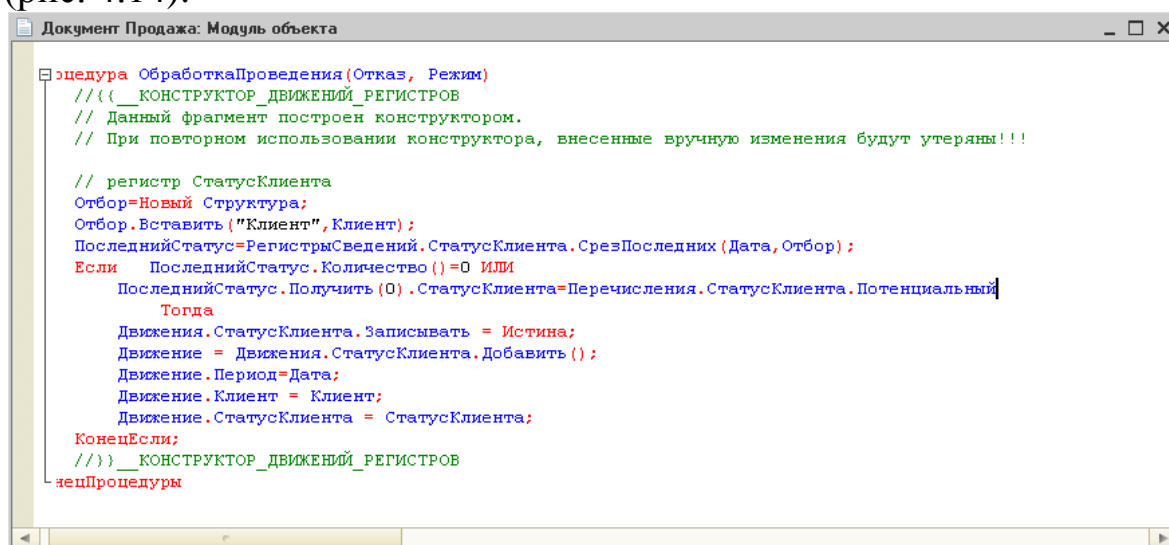


Рис. 4.14. Откорректированный код процедуры обработки проведения

Реализовать проведение документа *«Поступление»* в регистр накопления остатков *«ОстаткиНоменклатуры»*. При оприходовании на склад используется сумма без учета НДС.

Для формирования движений в регистр накопления оборотов *«ПродажиУслугСалона»* используется табличная часть *«Услуги»*. Процедуру проведения сформировать с помощью конструктора движений без каких либо ручных правок. Для ресурса *«Сумма»* регистра значение брать из реквизита *«Итого»* табличной части *«Услуги»* документа.

Реализовать проведение документа *«СменаСтатусаКлиента»* в регистр сведений *«СтатусКлиента»* (устанавливает статус клиента в значение *«Постоянный»* или переводит в значение *«Разовый»*, если клиент крайне длительное время не посещает салон). Указанные статусы менеджер салона вводит в документ в реквизит *«СтатусКлиента»*. Процедуру проведения сформировать с помощью конструктора движений, без каких либо ручных правок.

Реализовать проведение документа *«РегистрацияПотенциальногоКлиента»* в регистр сведений *«СтатусКлиента»* (устанавливает статус клиента в значение *«Потенциальный»*). При формировании проводок конструктором движений ресурс *«СтатусКлиента»* установить (вручную прописать) равным значению:

Перечисления.СтатусКлиента.Потенциальный

Реализовать проведение документа *«УтверждениеЦены»* в регистр сведений *«ЦеныУслуг»*. Процедуру *«ОбработкаПроведения»* полностью сформировать с помощью конструктора движений.

Реализовать проведение документа *«РегистрацияЖалобыКлиента»* в регистр накопления оборотов *«ЖалобыКлиентов»*. При формировании проводок конструктором движений ресурс *«КоличествоЖалоб»* установить равным 1.

Для всех документов создать форму документа. На закладке *«Командный интерфейс»* раскрыть плюсиком возле ветки *«Перейти»* список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода в регистры из документа (см. рис. 4.8). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 7

Реализовать проведение документа «ЗаявкаНаТур» в регистр сведений «СтатусЗаявки». Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа. Для ресурса регистра «СтатусЗаявки» установить значение:

Перечисления.СтатусыЗаявки.Предварительная

Реализовать проведение документа «Продажа» в регистр сведений «СтатусЗаявки», регистр накопления оборотов «Продажи» и регистр накопления остатков «ЗадолженностьПередТурОператором» (вид движения «Приход»). Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа.

Для ресурса «СтатусЗаявки» регистра сведений «СтатусЗаявки» установить значение:

Перечисления.СтатусыЗаявки.Согласованная

При реализации движений в регистр накопления остатков «ЗадолженностьПередТурОператором» для ресурса «Сумма» использовать значение реквизита документа «СуммаОплатыТурОператору», для измерения «ТурОператор» использовать значение Тур.ТурОператор.

При реализации движений в регистр накопления оборотов «Продажи» для измерения «Клиент» использовать реквизит табличной части документа «Турист».

Реализовать проведение документа «ОплатаТурОператору» в регистр накопления остатков «ЗадолженностьПередТурОператором» (вид движения «Приход»). Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа (без ручных корректировок).

Реализовать проведение документа «ЗакрытиеЗаявокТура» в регистр сведений «СтатусЗаявки». Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа. Для ресурса регистра «СтатусЗаявки» установить значение:

Перечисления.СтатусыЗаявки.Закрытая

Реализовать проведение документа «ОтказТуриста» в регистр сведений «СтатусЗаявки» (устанавливает статус в значение «ОтказТуриста»). Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа. Для ресурса регистра «СтатусЗаявки» установить значение:

Перечисления.СтатусыЗаявки.ОтказТуриста

Реализовать проведение документа «ВозвратТура» в регистр сведений «СтатусЗаявки» (устанавливает статус в значение «Возврат»). Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа. Для ресурса регистра «СтатусЗаявки» установить значение:

Перечисления.СтатусыЗаявки.Возврат

Реализовать проведение документа «РегистрацияЖалобыТуриста» в регистр накопления оборотов «ЖалобыТуристов». Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа. Для ресурса регистра «КоличествоЖалоб» установить значение равное 1.

Реализовать проведение документа «УстановлениеЦенНатуре» в регистр сведений «СтоимостьТуров». Процедуру обработки проведения документа сформировать с помощью конструктора движений документа (без внесения ручных корректировок).

Для всех документов создать форму документа. На закладке «Командный интерфейс» раскрыть плюсиком возле ветки «Перейти» список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода в регистры из документа (рис. 4.8). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 8

Реализовать проведение документа «АктПоступленияКниг» в регистре сведений «СтатусКниги», устанавливая для вводимых книг статус «НаПолке».

Реализовать проведение документа *АктИсключенияКнигИзФонда* в регистре сведений «СтатусКниги», устанавливая для списываемых книг статус «Списано».

Реализовать проведение документа «ВыдачаКниг» в регистр «КнигУчитателя» – вид движения «Приход», в ресурс записать количество взятых читателем книг. Документ также выполняет проводку в регистре сведений «СтатусКниги» (статус «НаРуках»).

Реализовать проведение документа «ВозвратКниг» в регистр сведений «СтатусКниги» (статус «НаПолке»), в регистр «КнигУ-

Читателя» выполняет движение *«Расход»* по количеству сданных книг.

Реализовать проведение документа *«ВозвратКниг»* в регистр накопления оборотов *«РейтингКниг»*.

Реализовать проведение документа *«Мероприятие»* в регистр сведений *«СтатусКниги»*. Документ формирует два вида проводок: 1-я устанавливает для книг, используемых на мероприятии, на дату начала статус *«НаМероприятии»*, 2-я – статус *«НаПолке»* на дату окончания мероприятия.

В документ *«ВозвратКниг»* добавить реквизит табличной части *«РейтинговаяОценка»* (тип *Число*, длина 2, точность 0). При возврате книги в библиотеку читателя просят выставить оценку (например, по 10 балльной школе).

Создать регистр накопления оборотов *«РейтингКниг»*: измерение *«Книга»* (тип *СправочникСсылка.КнижныйФонд*), ресурс *«Рейтинг»* (тип *Число*, длина 2, точность 0). Регистратором для регистра является документ *«ВозвратКниг»*, который фиксирует рейтинг для каждой книги.

Реализовать проведение документа *«ВозвратКниг»* в регистр накопления оборотов *«РейтингКниг»*.

Для всех документов создать форму документа. На закладке *«Командный интерфейс»* раскрыть плюсиком возле ветки *«Перейти»* список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода в регистры из документа (рис. 4.8). Это позволит из документа просматривать выполненные документом проводки в подчиненных регистрах.

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно. В случае формирования проводок по условию данные в документ заносить так, чтобы проверить все варианты заполнения при различных условиях.

Вариант 9

Реализовать проведение документа *«ЗаявкаНаПитание»* в регистр сведений *«ЧисленностьПитающихсяПоКатегориям»* и регистра сведений *«ЧисленностьПитающихся»*.

Реализовать проведение документа *«ПоступлениеПродуктов»* в регистр накопления остатков *«ОстаткиНоменклатуры»*.

Реализовать проведение документа «Калькуляция Расхода Продуктов» в регистр накопления остатков «Остатки Номенклатуры» (вид движения *Расход*).

Для всех документов создать форму документа. На закладке «Командный интерфейс» раскрыть плюсиком возле ветки «Перейти» список регистров, с которыми документ связан, и установить видимость для гиперссылок перехода в регистры из документа (рис. 4.8). Это позволит из документа просматривать выполненные документов проводки в подчиненных регистрах.

Заполнить данными документы. Выполнить проведение. Убедиться, что все поля в регистрах заполняются правильно.

Лабораторная работа №5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПОНОВКИ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОТЧЕТОВ

Цель работы: научиться разрабатывать сложные отчеты с использованием системы компоновки данных.

Используемое программное обеспечение: учебная версия платформы «1С:Предприятие».

Методические указания к выполнению работы

В лабораторной работе будет рассмотрено пять различных отчетов.

ПРИМЕР 1. Простой отчет из одного источника данных (подробная инструкция-пример):

Для создания отчета выберем в дереве конфигурации ветвь «Отчеты» и вызовем контекстное меню. В появившемся контекстном меню выберем команду «Добавить».

В появившейся форме введем в поле ввода «Имя» имя отчета: «Отчет1». После этого перейдем к созданию схемы компоновки данных.

Схема компоновки данных – это описание отчета, при помощи которого платформа позволит вводить настройки и получать результат. Для открытия и создания схемы компоновки нажмем кноп-

ку «Открыть схему компоновки данных» (в средней части) – рис. 5.1.

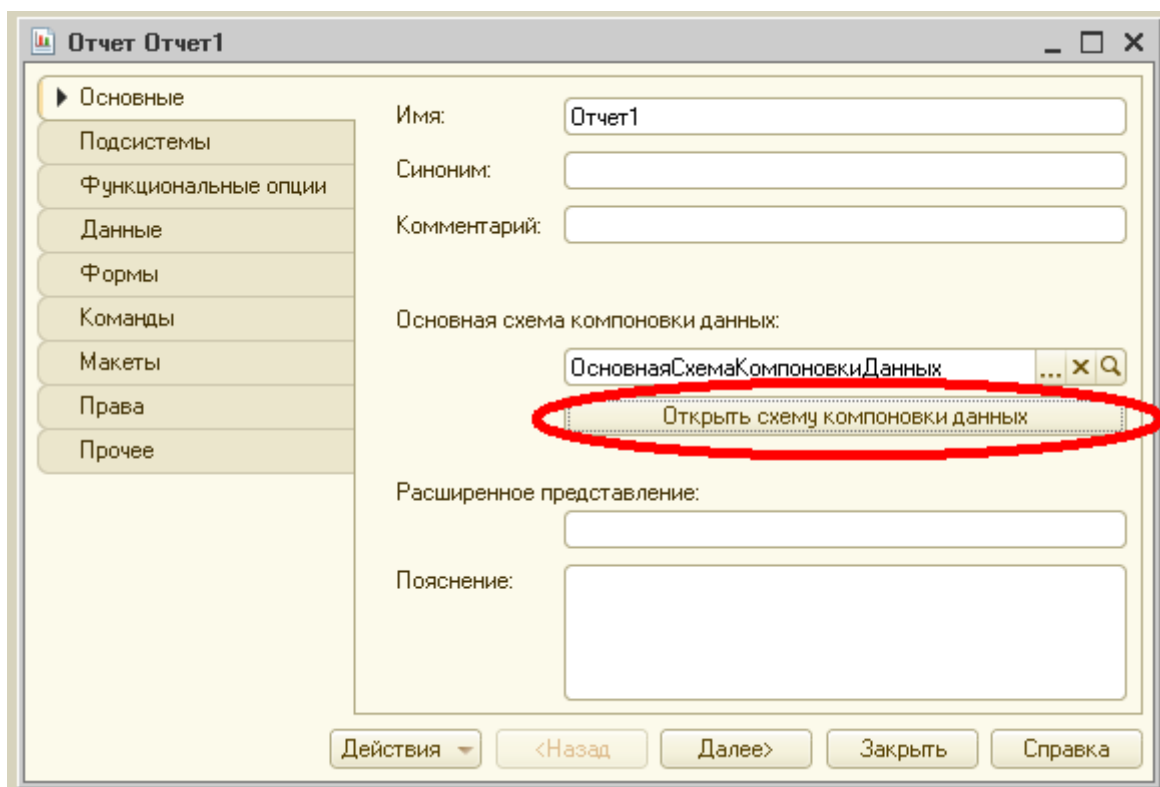


Рис. 5.1. Открытие схемы компоновки данных

Так как у отчета, который мы создаем, еще не установлена основная схема компоновки данных, система «1С:Предприятие» предложит создать новую схему компоновки данных и отобразит диалог, в котором будет предложено ввести имя схемы компоновки. Оставим имя, установленное по умолчанию.

Отметим, что схема компоновки данных, с точки зрения конфигурации, является макетом, поэтому система «1С:Предприятие» предлагает стандартный диалог конструктора макета. В этом диалоге по умолчанию выбран тип макета «Схема компоновки данных», а другие типы макетов недоступны для выбора (рис. 5.2).

После нажатия кнопки «Готово», система «1С:Предприятие» откроет конструктор схемы компоновки данных, который позволяет создавать и редактировать схемы компоновки данных.

Первым шагом при создании новой схемы компоновки данных является добавление набора данных, из которого будут получены данные. В нашем случае данные будут получены при помощи запроса, поэтому добавим набор данных – запрос.

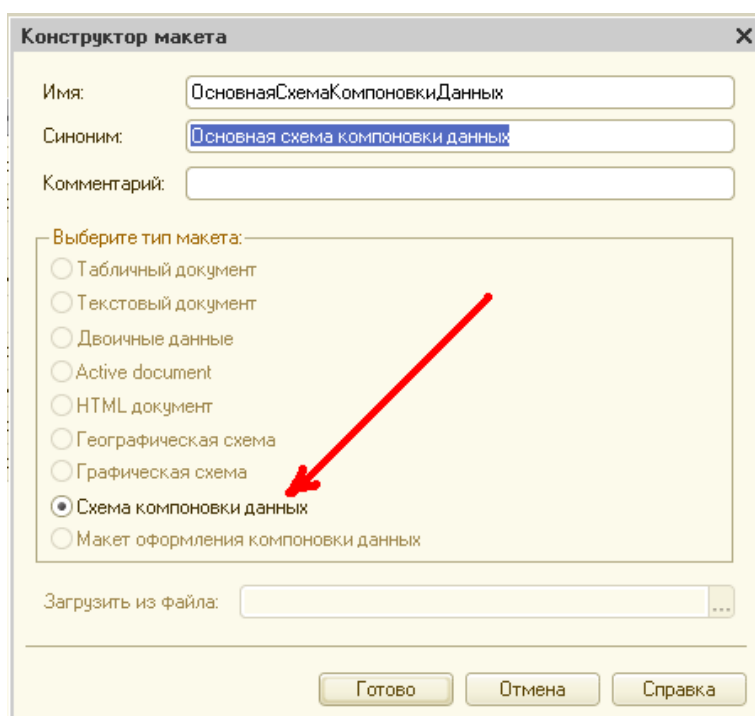


Рис. 5.2. Выбор типа макета

Для этого нажмем на кнопку «Добавить набор данных», которая расположена в командной панели на закладке «Наборы данных». В открывшемся меню выберем пункт «Добавить набор данных – запрос»:

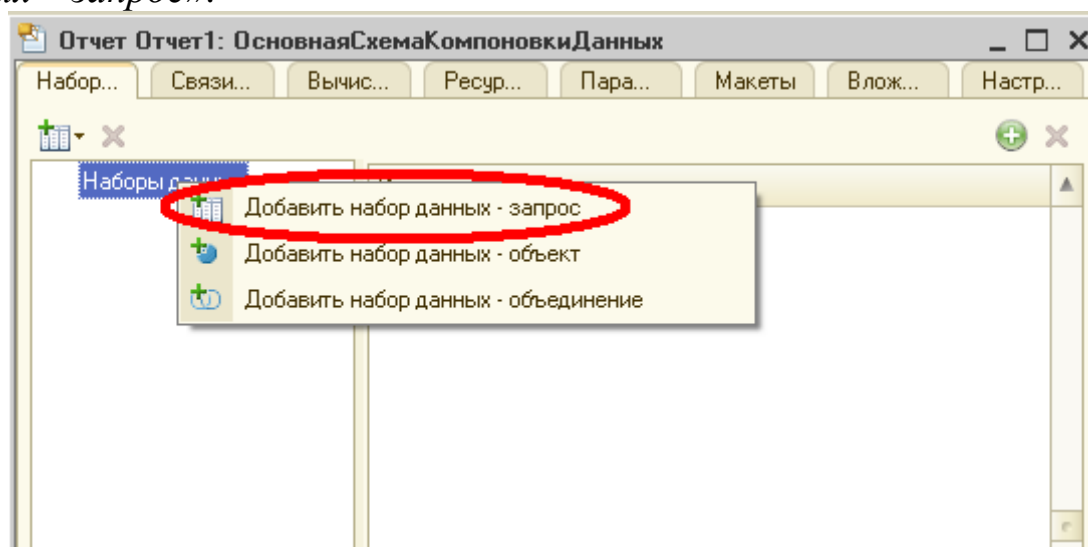


Рис. 5.3. Добавление набора данных

Конструктор добавит в схему компоновки набор данных – запрос. Теперь для этого набора данных нужно ввести текст запроса, с помощью которого будут получены данные. Текст запроса можно ввести с клавиатуры прямо в поле «Запрос», или воспользоваться конструктором запроса, который позволяет создавать и редактировать запросы визуальными средствами.

Создание текста запроса. Рассмотрим вариант создания текста запроса с помощью конструктора. Для вызова конструктора запроса нажмем кнопку «Конструктор запроса...» (рис. 5.4).

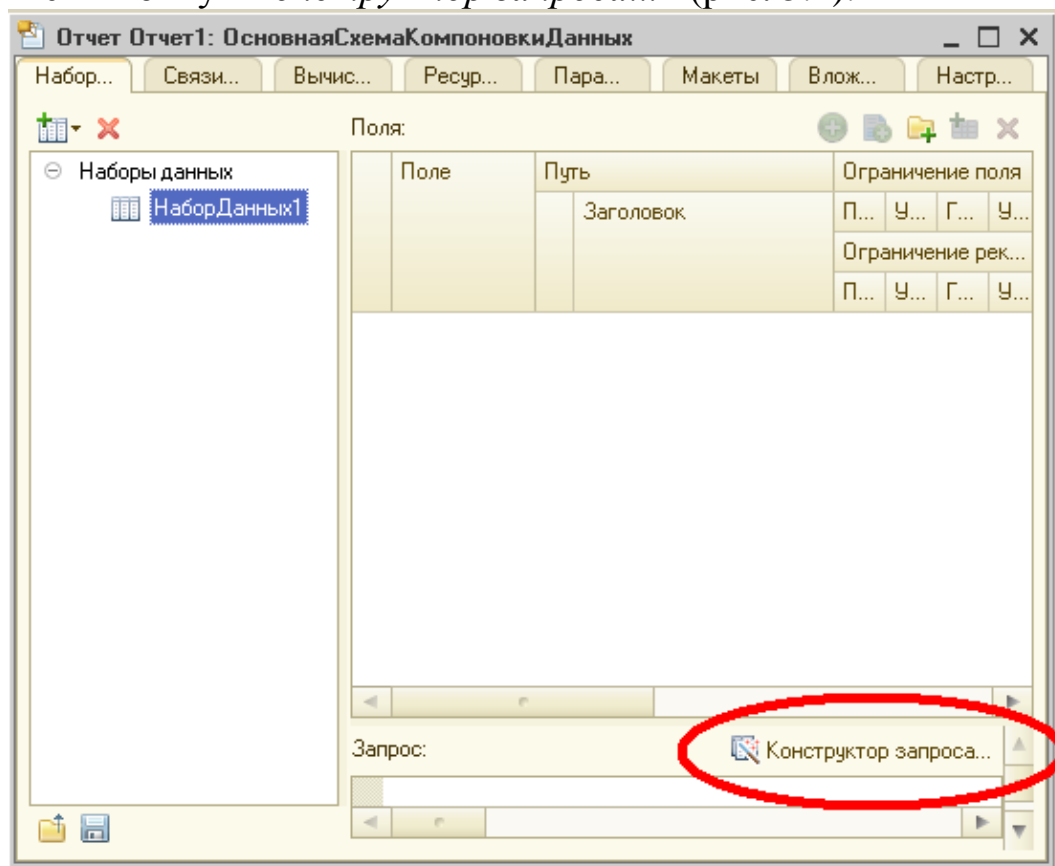


Рис. 5.4. Вызов конструктора запроса

Конструктор запроса позволяет создавать и редактировать запросы любой сложности и является весьма мощным инструментом. Форма конструктора запроса выглядит следующим образом (рис. 5.5).

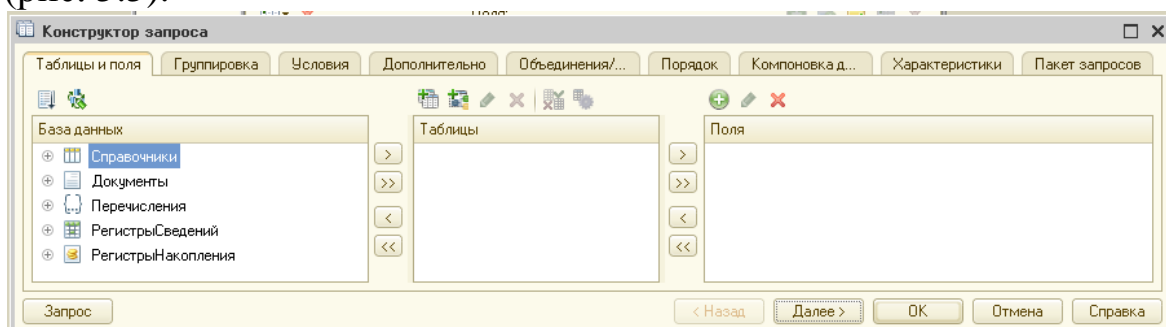


Рис. 5.5. Форма конструктора запросов

Отчет, который мы создаем, будет получать данные из регистра накопления «ДолгПоОплате», поскольку именно в нем в демонстрационной базе хранятся остатки номенклатуры по складам.

Найдем в дереве базы данных, в ветке «*РегистрыНакопления*», таблицу «*ДолгПоОплате.Остатки*» (имя «*Остатки*» после точки в данном случае указывает, что мы будем обращаться к виртуальной таблице остатков, которая и предоставит нам остатки в разрезе каждого слушателя). Двойной щелчок на таблице приведет к тому, что таблица будет помещена в табличное поле «*Таблицы*». В этом поле отображаются все таблицы, из которых будут получаться данные запроса (рис. 5.6).

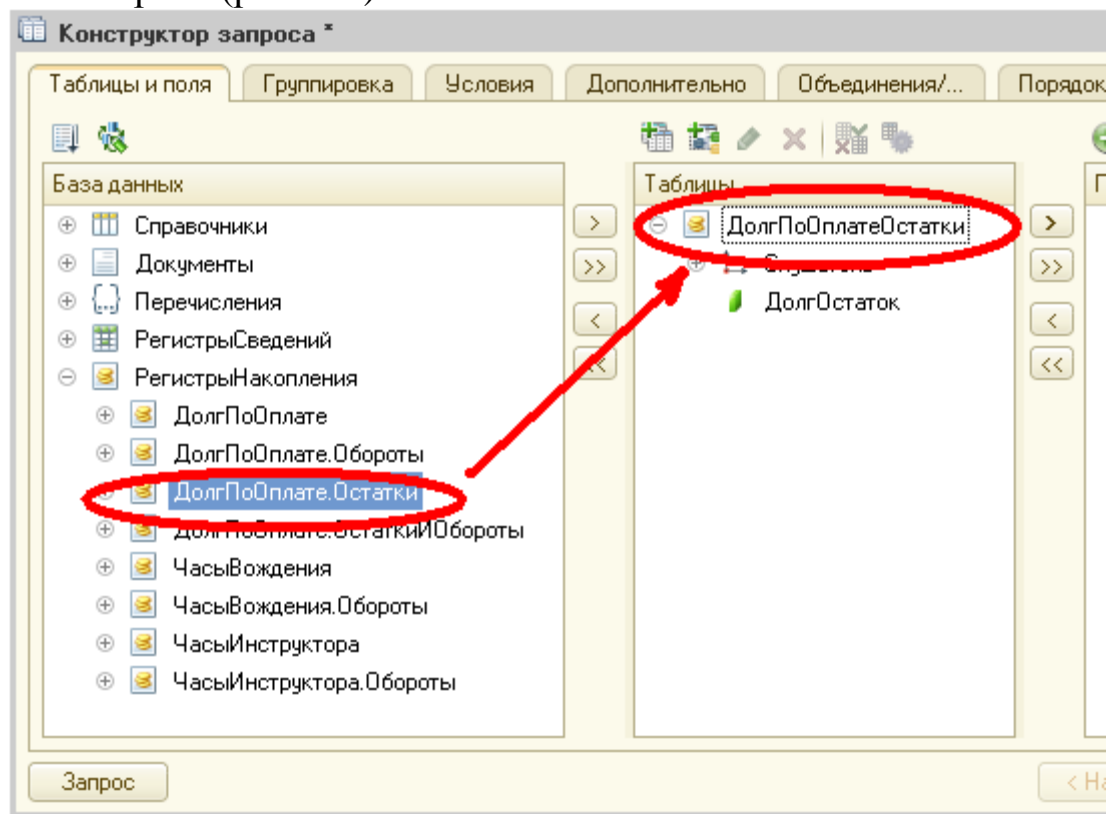


Рис. 5.6. Выбор таблиц-источников данных для запроса

Раскрыв таблицу «*ДолгПоОплате.Остатки*», мы увидим, какие поля мы можем получать из нее. В данном случае нас интересуют все поля, поэтому просто сделаем двойной щелчок по таблице, конструктор запроса поместит все поля таблицы в выбранные поля. Если нужно выбрать только отдельные поля таблицы, то необходимо двойным щелчком по имени поля добавить в выбранные поля (рис. 5.7).

На этом создание запроса завершено – мы создали запрос, который будет получать данные из таблицы остатков.

В других запросах если будет необходимо задать условия, то их можно задать на закладке «*Условия*» (рис. 5.8).

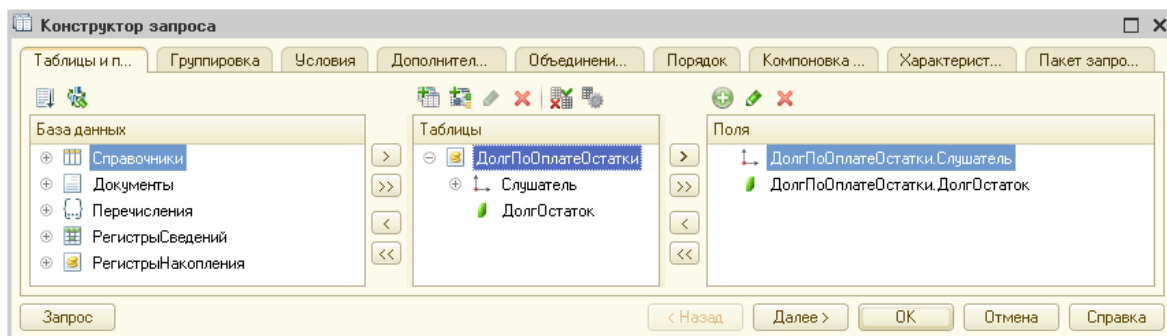


Рис. 5.7. Выбор полей, которые будут отражены в результате выполнения запроса

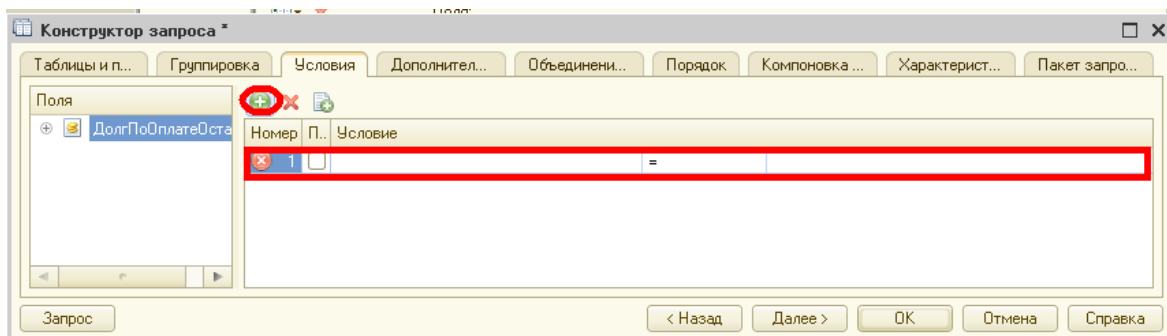


Рис. 5.8. Задание условий в запросе

На закладке «Дополнительно» можно задать дополнительные условия формирования запроса, например, отбор указанного количества первых значений или отбор значений без повторения (рис. 5.9).

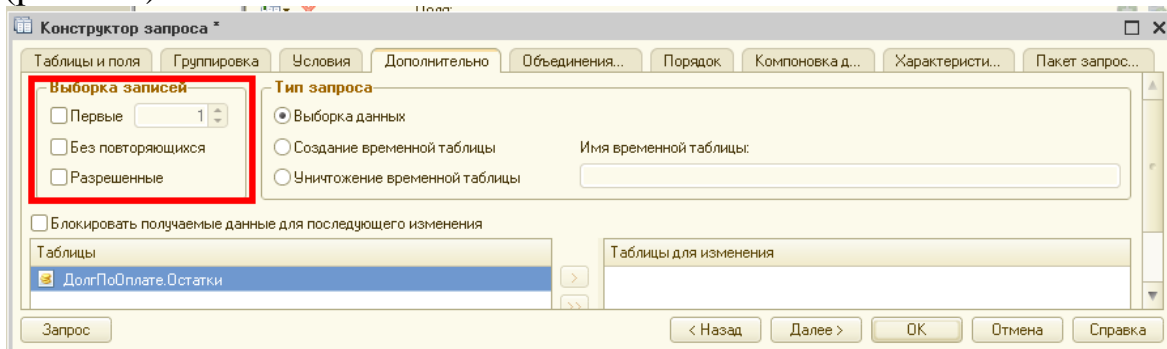


Рис. 5.9. Задание дополнительных условий формирования запроса

Нажмем кнопку *OK* для завершения работы конструктора запроса.

Текст запроса, который был создан с помощью конструктора, система «1С:Предприятие» поместит в поле «Запрос». Это поле представляет собой текстовый редактор, в котором можно вручную отредактировать существующий запрос (рис. 5.10).

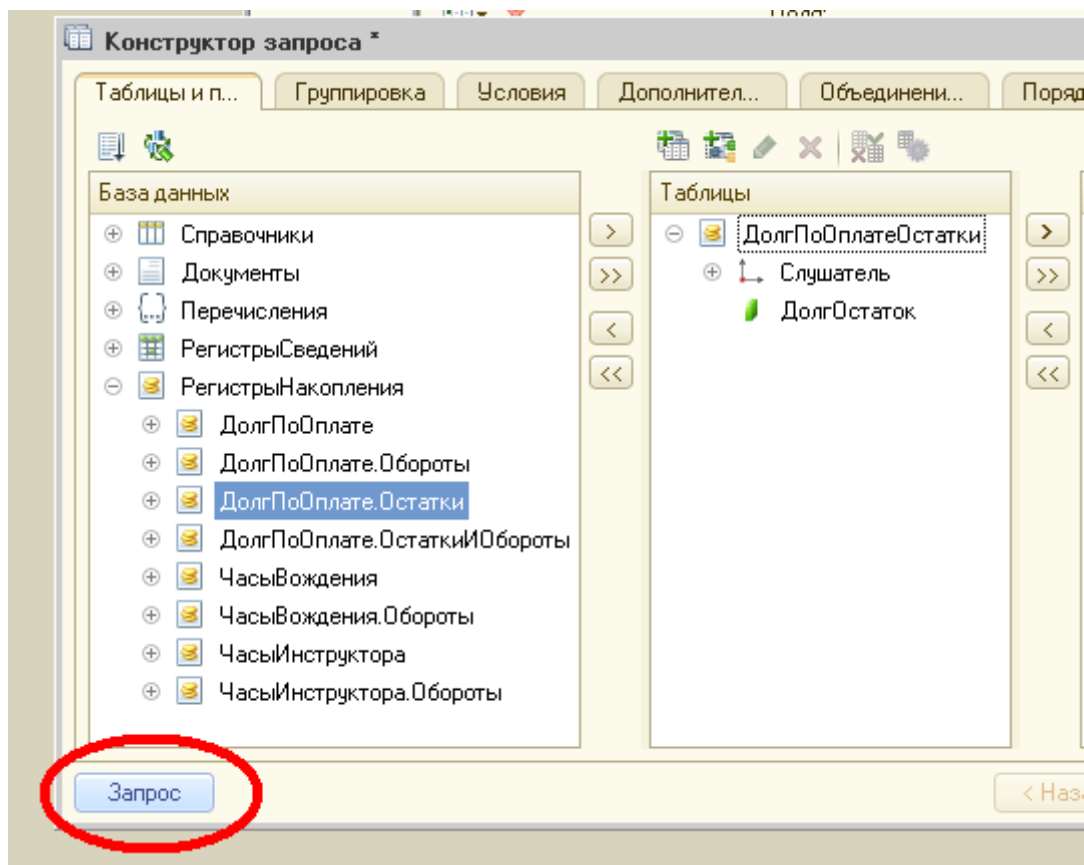


Рис. 5.10. Кнопка просмотра текста сформированного запроса

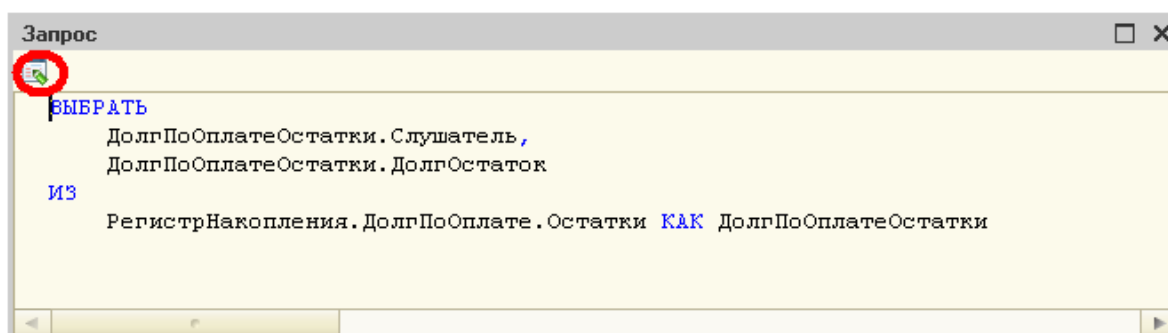


Рис. 5.11. Просмотр текста сформированного запроса

Кроме того, можно снова вызвать конструктор запроса и отредактировать запрос при помощи него (рис. 5.11).

Вернемся в схему компоновки данных. Обратим внимание на список полей, который система «1С:Предприятие» заполнила в верхней части конструктора запроса. В нем отображаются поля, которые доступны у текущего набора данных. В нашем случае система «1С:Предприятие» заполнила данный список автоматически, из текста запроса, и нет необходимости в его настройке вручную (рис. 5.12).

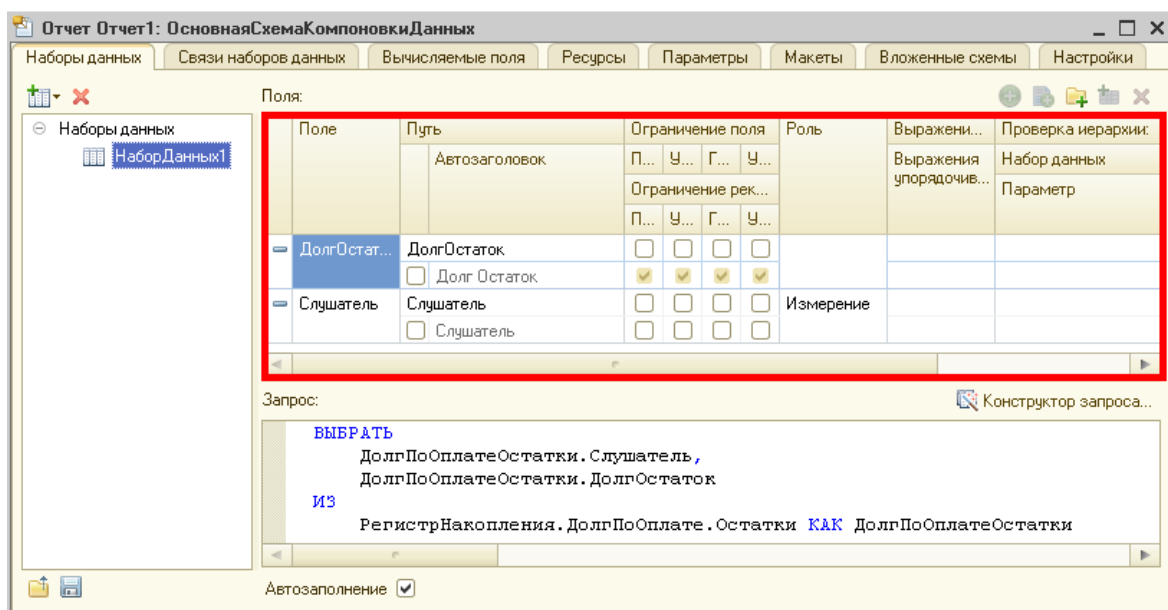


Рис. 5.12. Список доступных полей текущего набора данных

Следующим шагом, который необходимо выполнить, является указание ресурсов. Ресурсы – это поля набора данных, по которым будет происходить агрегация значений.

Для указания ресурсов перейдем на закладку «Ресурсы». На этой закладке в левой части мы видим список полей, которые допускается использовать в качестве ресурсов. В правой части расположено табличное поле, содержащее выражения для расчета ресурсов. Нам необходимо рассчитать суммы по полю «ДолгОстаток» (рис. 5.13).

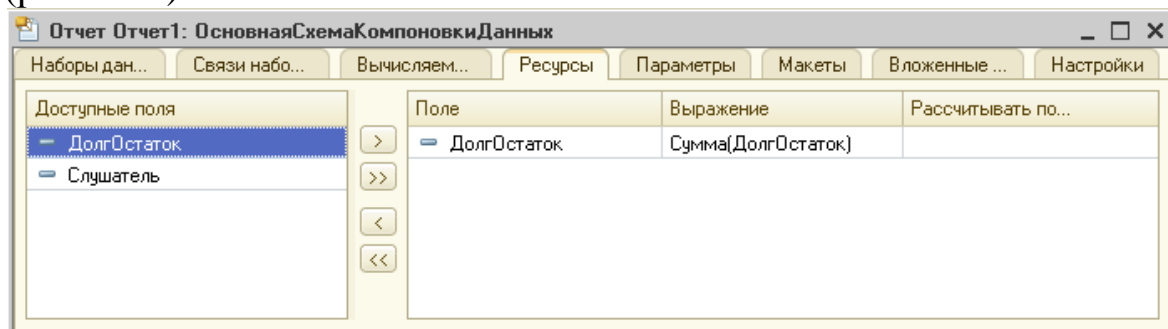


Рис. 5.13. Описание ресурсов

Найдем это поле в списке доступных полей и дважды щелкнем по нему. В правом табличном поле появится строка, содержащая формулу для расчета итога по полю «ДолгОстаток». В нашем случае это «Сумма(ДолгОстаток)». Эта формула означает, что для итоговых записей отчета значение поля «ДолгОстаток» будет вычисляться как сумма поля «ДолгОстаток» для всех строк участвующих в данной итоговой записи.

Отметим, что имеется возможность добавить все доступные числовые поля в список ресурсов нажатием на кнопку ">>". Это удобно, когда имеется большое количество полей – ресурсов.

Создание настроек отчета по умолчанию. Теперь нужно создать настройки отчета по умолчанию, т.е. настройки которые будет использовать пользователь при старте отчета в режиме «1С:Предприятие». Для этого перейдем на закладку «Настройки». На этой закладке находится несколько табличных полей для детального редактирования различных настроек компоновки данных. Для того, чтобы создать настройки воспользуемся конструктором настроек компоновки, который вызовем при помощи соответствующей команды, расположенной на командной панели (рис. 5.14).

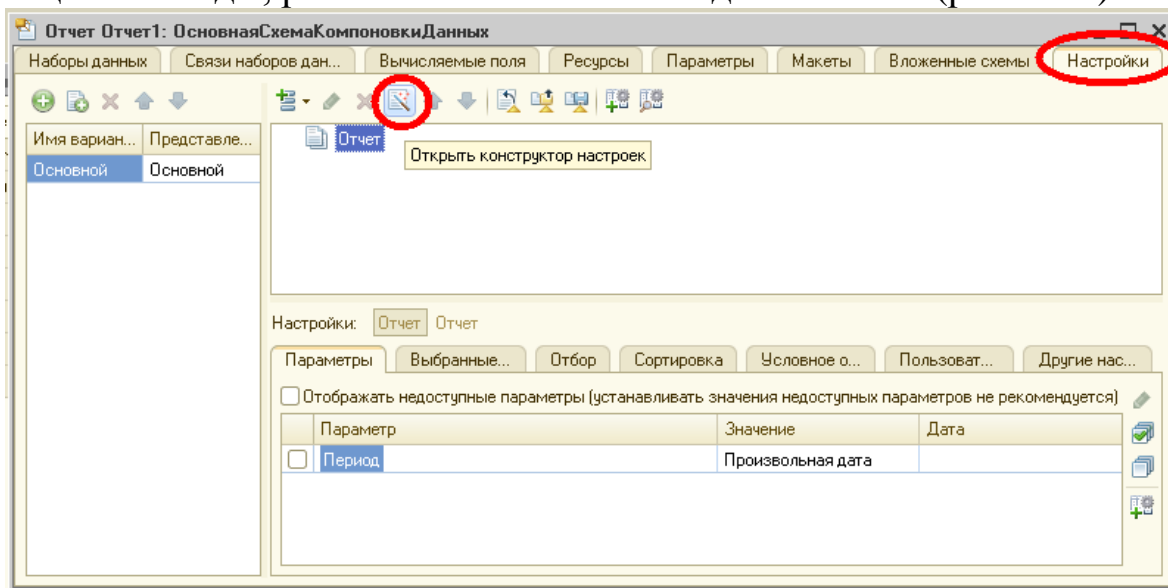


Рис. 5.14. Создание настроек отчета по умолчанию

Конструктор настроек компоновки данных позволяет шаг за шагом создать типовые настройки отчета.

На первом шаге в конструкторе указывается тип отчета, который необходимо создать. Нас интересует таблица, поэтому установим соответствующий переключатель и нажмем кнопку «Далее >» (рис. 5.15).

На следующем шаге предлагается выбрать поля, значения которых будут выведены в отчет. Для того, чтобы выбрать сразу все поля, нажмем кнопку ">>" (рис. 5.16). Конструктор поместит все поля в список выбранных полей, расположенный в правой части. Нажмем кнопку «Далее >».

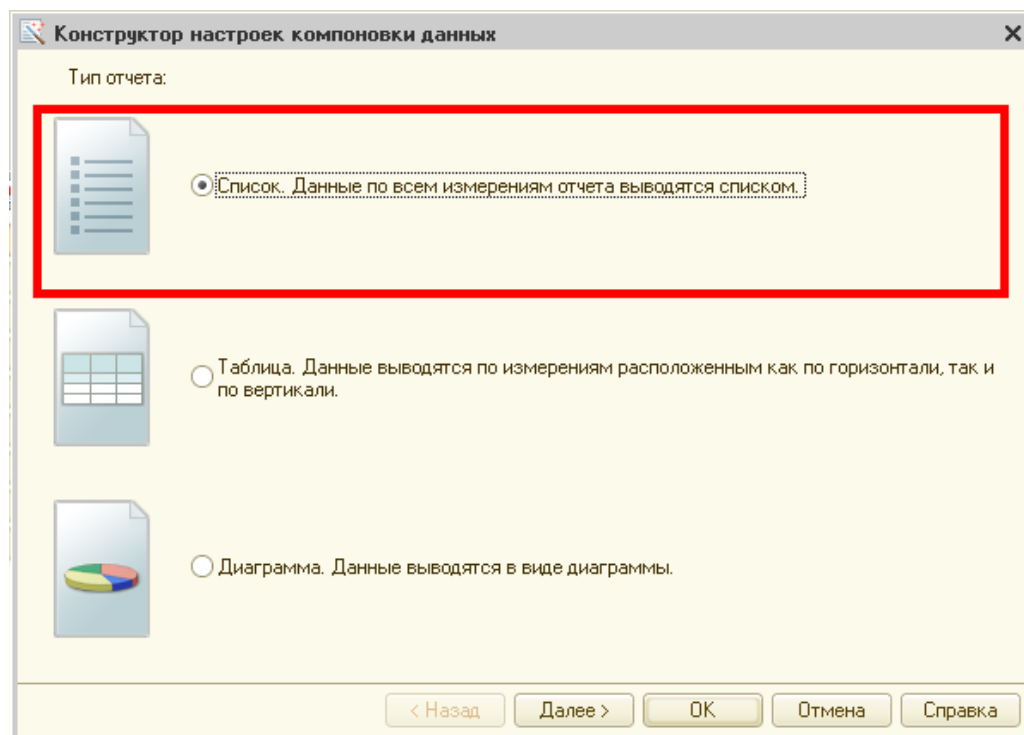


Рис. 5.15. Пошаговое создание настроек отчета с помощью конструктора настроек компоновки данных

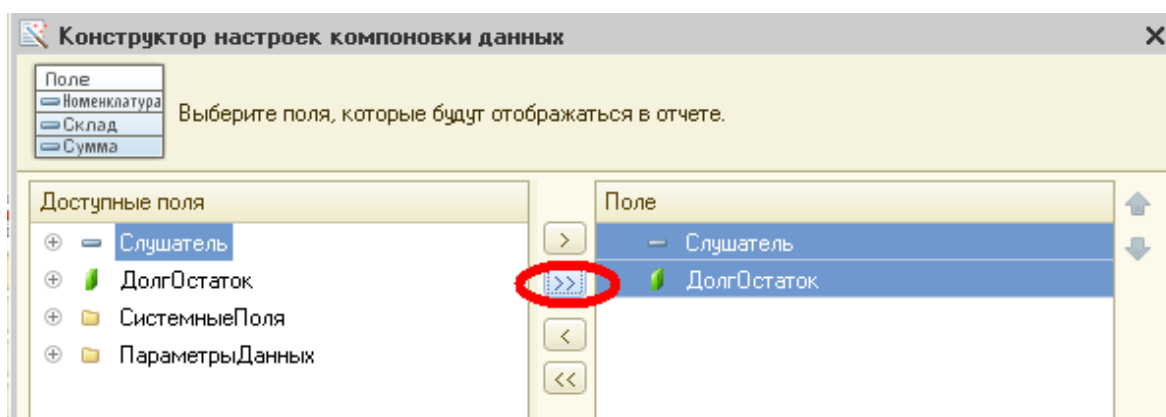


Рис. 5.16. Выбор полей, значения которых будут выведены в отчет

На следующем шаге нужно указать, по какому полю (одному или нескольким) следует группировать данные (рис. 5.17):

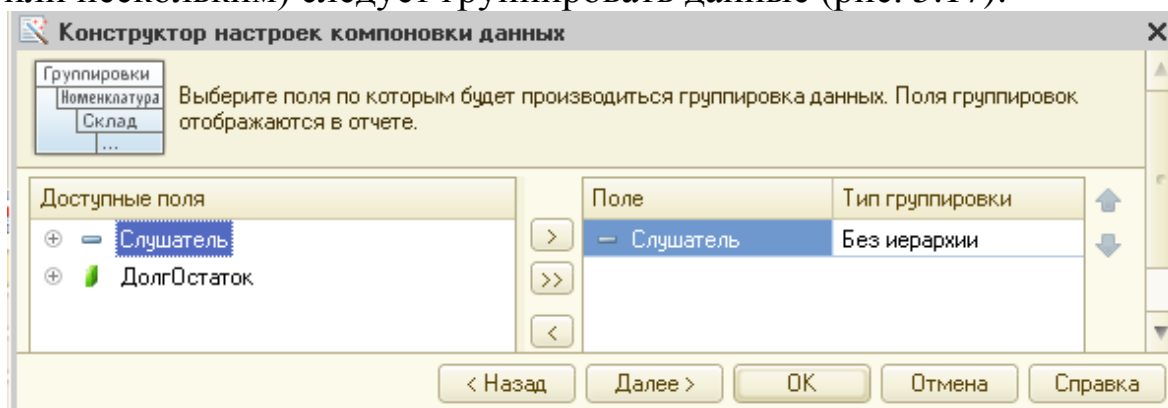


Рис. 5.17. Указание полей группировок

На следующем шаге нам будет предложено выбрать поля, по которым нужно упорядочивать (рис. 5.18). Мы не будем выбирать поля упорядочивания, а доверим системе «1С:Предприятие» самой решать, как будет упорядочиваться отчет.

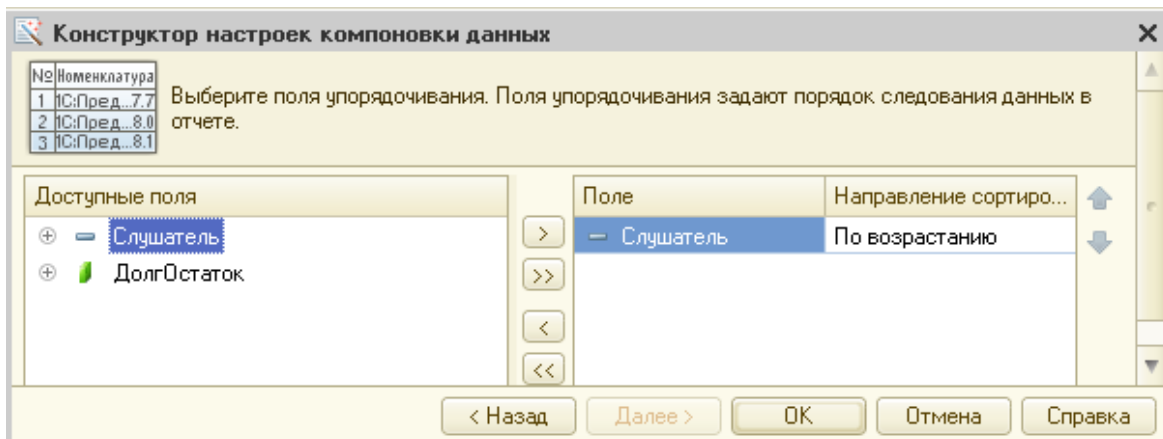


Рис. 5.18. Выбор полей для упорядочивания

Нажмем кнопку "OK" для завершения работы конструктора. Созданные конструктором настройки система «1С:Предприятие» помещает в настройки схемы компоновки данных. Если в дальнейшем нам понадобится их изменить, мы сможем доработать их произвольным образом при помощи табличных полей или же снова воспользоваться конструктором.

Например, состав выбранных полей можно отредактировать на закладке «Выбранные поля» (рис. 5.19).

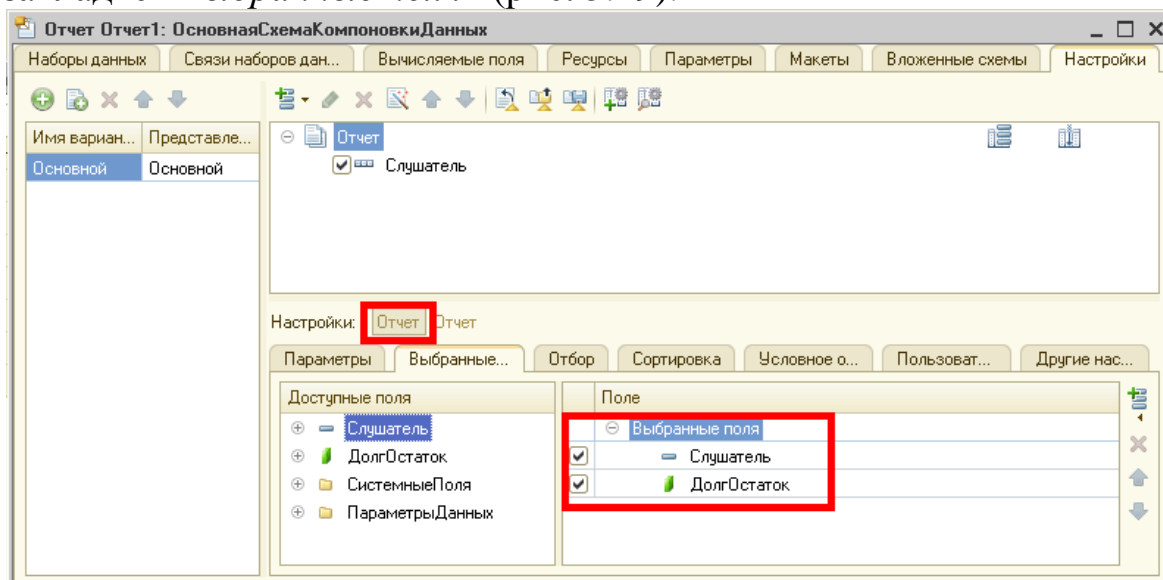


Рис. 5.19. Выбор полей для упорядочивания

После закрытия конструктора мы вернемся в форму отчета. В форме видно, что конфигуратор создал схему компоновки и уста-

новил ее в качестве основной схемы компоновки нашего отчета (рис. 5.20).

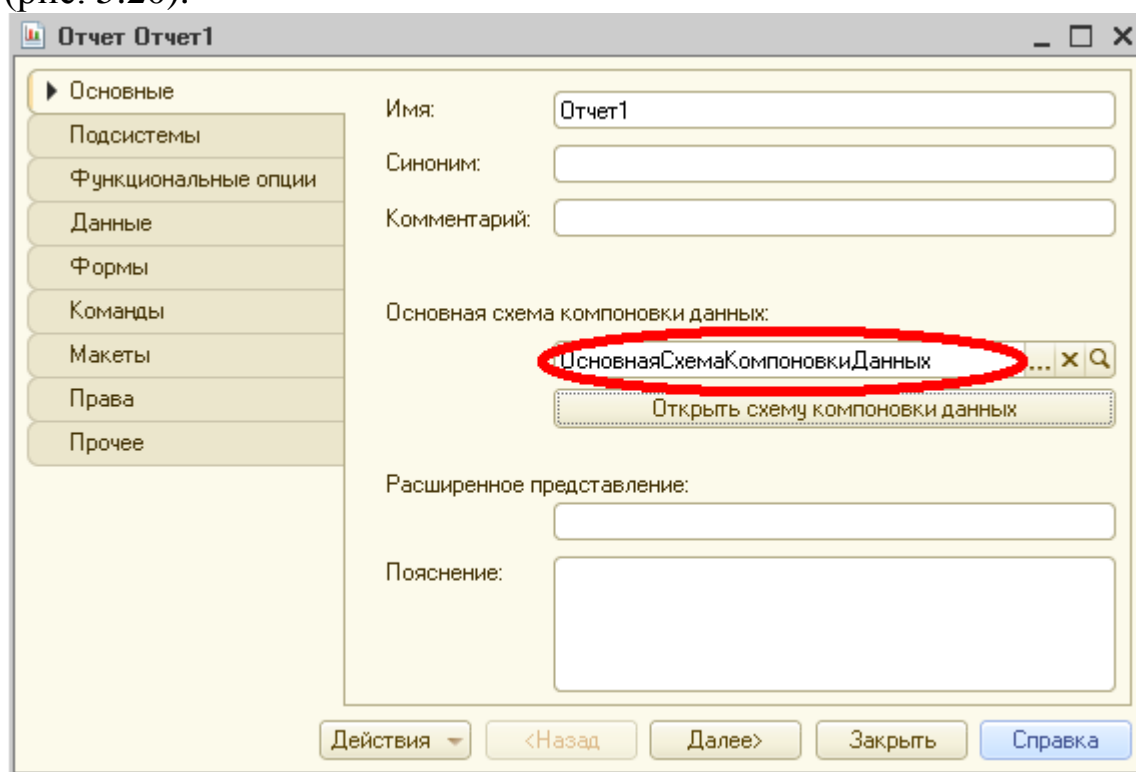


Рис. 5.20. Выбор полей для упорядочивания

Пример отчета с данными в режиме исполнения (рис. 5.21):

← →
☆
Отчет1

Сформировать
Выбрать вариант...

Слушатель	Долг Остаток
Иванов П.В.	7 000,00
Петров Р.Р.	5 000,00
Итого	12 000,00

Рис. 5.21. Отчет в режиме исполнения

Во всех вариантах заданий *Отчет N.1* строится по регистрам накопления или остатков или оборотов. В качестве источника используются виртуальные таблицы остатков или оборотов соответственно.

Вариант 1

Отчет 1.1. Создать отчет об отработанных инструктором часах вождения со слушателями.

Отчет 1.2. Создать отчет о задолжниках по оплате за курсы

Отчет 1.3. Создать отчет об эффективности источников информации о курсах (должен отражать по каждому источнику информации количество слушателей, которые из него получили информацию.)

Вариант 2

Отчет 2.1. Создать отчет о количестве свободных бюджетных мест в разрезе специальностей (направлений подготовки)

Отчет 2.2. Создать отчет об объемах публикаций в разрезе аспирантов. В качестве ресурсов будут выступать «*ОбъемВПечЛистах*», «*ОбъемВАКСтатей*», «*ОбщееКоличествоСтатей*», «*КоличествоВАКСтатей*»:

Отчет 2.3. Создать отчет о количестве успешно окончивших аспирантов в разрезе специальностей.

Вариант 3

Отчет 3.1. Создать отчет об объемах выручки в разрезе курсов.

Отчет 3.2. Создать отчет о суммах задолженности организаций за обучение внешних слушателей на курсах ФПК (по регистру *Взаимозачеты*).

Отчет 3.3. Создать отчет о количестве часов, прочтенных внешними лекторами, в разрезе лекторов.

Вариант 4

Отчет 4.1. Создать отчет о суммах задолженности клиентов гостиницы (в разрезе клиентов).

Отчет 4.2. Создать отчет о количестве свободных мест в номерах (в разрезе гостиниц и номеров).

Отчет 4.3. Создать отчет об объемах выручки в разрезе гостиниц (по регистру «*ОборотыГостиницы*»).

Вариант 5

Отчет 5.1. Создать отчет о поданных заявлениях в разрезе специальностей.

Отчет 5.2. Создать статистический отчет о количестве абитуриентов, интересовавшихся каждой специальностью. (в разрезе специальностей). Использовать регистр «*ИнтересовалисьСпециальностью*».

Отчет 5.3. Создать отчет о количестве поданных заявлений льготниками на каждой специальности.

Вариант 6

Отчет 6.1. Создать отчет об остатках материалов (номенклатуры) в разрезе номенклатуры.

Отчет 6.2. Создать отчет о сумме выручки салона в разрезе услуг (использовать данные из регистра «*ПродажиУслугСалона*»).

Отчет 6.3. Создать отчет о поступивших жалобах на каждого мастера (использовать данные из регистра «*ЖалобыКлиентов*»).

Вариант 7

Отчет 7.1. Создать отчет о суммах продаж в разрезах туров и клиентов (по регистру «*Продажи*»).

Отчет 7.2. Создать отчет о количестве жалоб поступивших от клиентов в разрезе туров (разрез *Клиент* не учитывать). По регистру «*ЖалобыТуристов*».

Отчет 7.3. Создать отчет о суммах задолженностей перед туроператорами в разрезе туроператоров (по регистру «*ЗадолженностьПередТурОператором*»).

Вариант 8

Отчет 8.1. Создать отчет о рейтингах книг в разрезе книг. Использовать данные регистра «*РейтингКниг*». При указании ресурсов для ресурса «*Рейтинг*» надо будет указать в качестве формулы для расчета итога по полю «*Рейтинг*» выражение «*Среднее(Рейтинг)*».

Отчет 8.2. Создать отчет о количестве книг на руках у каждого читателя (использовать данные из регистра «*КнигУЧитателя*»).

Отчет 8.3. Создать отчет о количестве взятых за определенный период книг. Для этого использовать данные из регистра «*КнигУЧитателя*» (потребуется данные о движениях с *ВидомДвижения*=«*Приход*»).

Вариант 9

Отчет 9.1. Создать отчет об остатках продуктов в разрезе продуктов. По регистру «*ОстаткиНоменклатуры*».

Отчет 9.2. Создать отчет о количестве израсходованных за определенный период продуктах. Для этого использовать данные из регистра «*ОстаткиНоменклатуры*» (потребуется данные о движениях с *ВидомДвижения*=«*Расход*»).

Отчет 9.3. Создать отчет об остатках продуктов на начало заданного периода, поступлениях и расходовании продуктов за период, остатках продуктов на конец заданного периода.

ПРИМЕР 2. Отчет с использованием соединения 2 источников данных и возможностью передачи параметра в запрос.

(подробная инструкция-пример реализации):

Постановка задачи: создать отчет, содержащий список слушателей и результаты внутреннего экзамена, а также количество часов вождения, которые за время обучения были пройдены слушателем.

Составим эскиз запроса (рис. 5.22):

Слушатель	ДатаОкончания	РезультатВнутреннего Экзамена	Категория	ЧасыВождения
-----------	---------------	----------------------------------	-----------	--------------

Документ.УспешноеОкончаниеОбучения.СписокСлушателей РегистрНакопления.ЧасыВождения.Обороты

Рис. 5.22. Эскиз запроса для отчета №2

Примечание: когда объект имеет табличную часть и в запросе требуются реквизиты табличной части, целесообразнее в качестве источника выбирать не целиком объект, а именно его табличную часть. Доступ к реквизитам шапки можно получить через реквизит *Ссылка* (рис. 5.23).

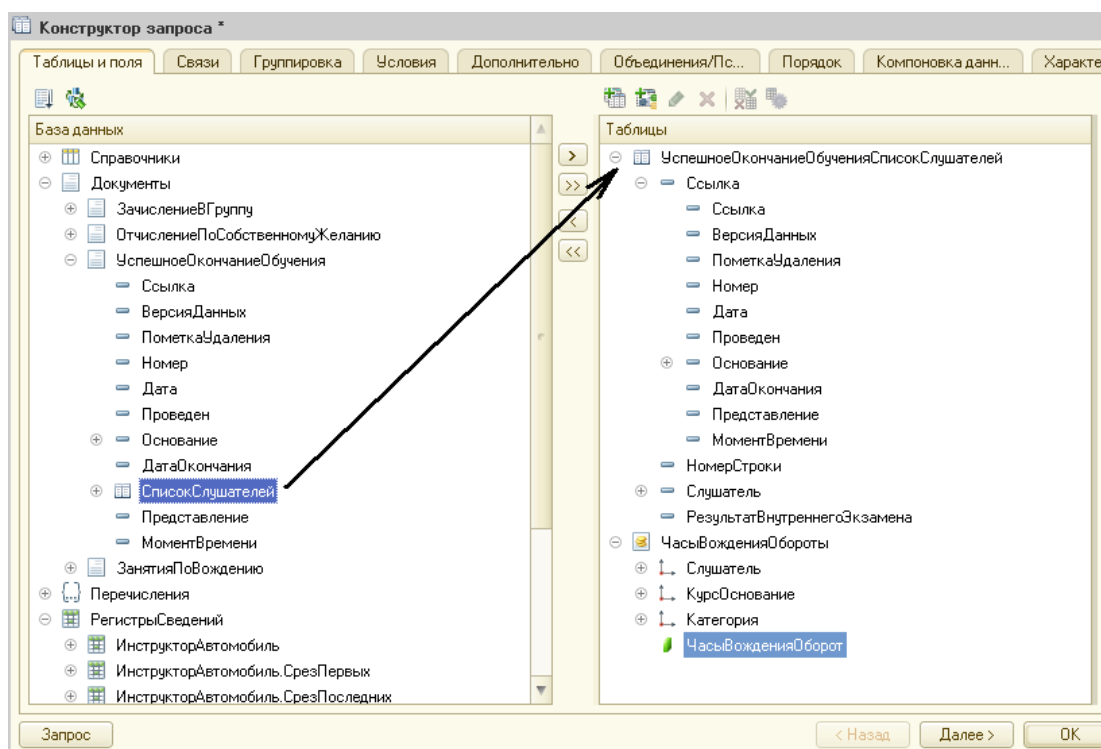


Рис. 5.23. Выбор табличной части документа в качестве источника данных

В качестве второй таблицы-источника выбираем виртуальную таблицу «Обороты» регистра накопления оборотов «ЧасыВождения».

Из первого источника выбираем реквизиты «*Слушатель*», «*Ссылка.ДатаОкончания*» и «*РезультатВнутреннегоЭкзамена*». Из второго источника – «*Категория*», «*ЧасыВожденияОборот*» (рис. 5.24).

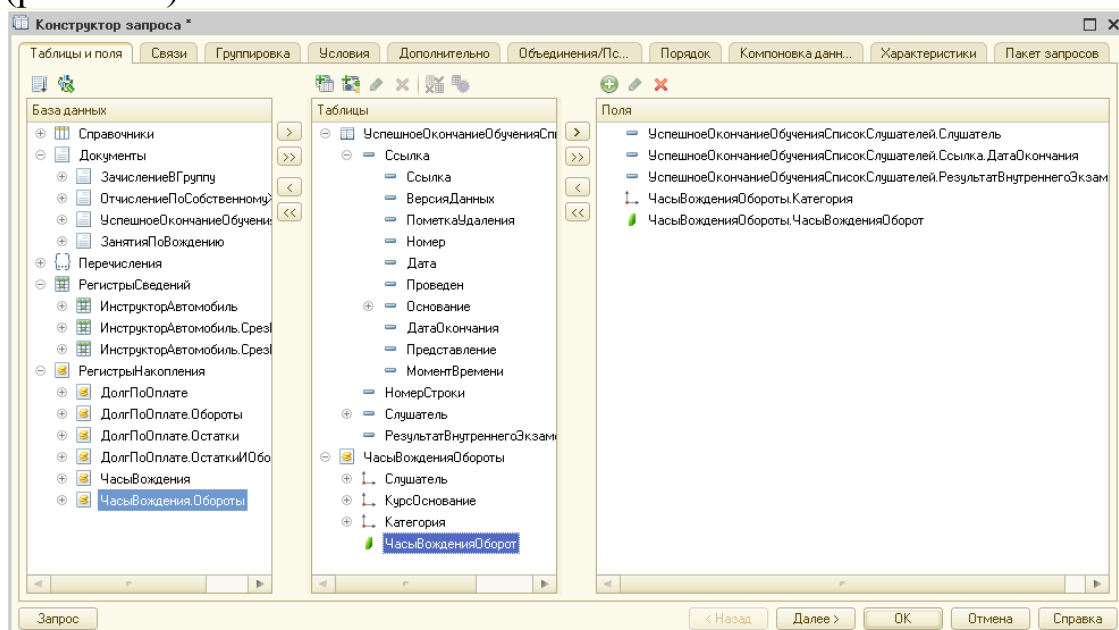


Рис. 5.24. Выбор полей из источников данных

Когда в запросе присутствует более чем один источник данных, становится активной закладка «*Связи*» (рис. 5.25). На ней установим связь таблиц по условию:

УспешноеОкончаниеОбученияСписокСлушателей.Слушатель = ЧасыВожденияОбороты.Слушатель

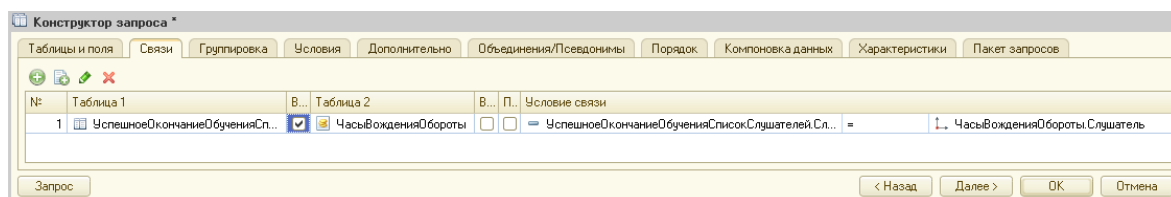


Рис. 5.25. Установка связей между источниками данных

Обозначим первую (левую) таблицу в качестве «ведущей» для получения левого внешнего соединения – установим галочку «*Все*» возле первой таблицы.

Кроме того для виртуальной таблицы поскольку она не хранится, а вычисляется «на лету» надо задать параметры, чтобы уменьшить объем вычислений и виртуальная таблица формировалась сразу только с необходимыми данными.

Зададим начальную и конечную дату получения оборотов – часов вождения за период обучения (рис. 5.26). Эти даты будет задавать пользователь перед выполнением отчета.

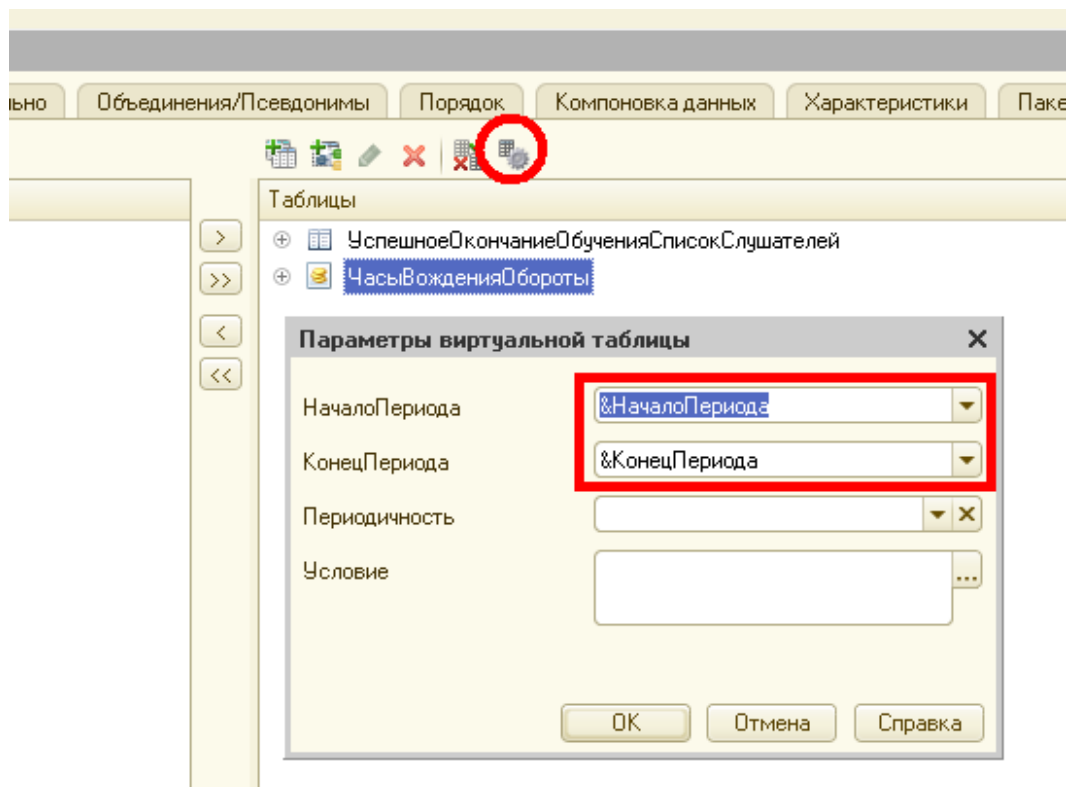


Рис. 5.26. Задание параметров виртуальной таблицы

Для таблицы документа условия задаются на закладке «Условия» (рис. 5.27). Укажем, что необходим список тех, слушателей, которые окончили обучение в указанную дату (параметр *КонецПериода*).

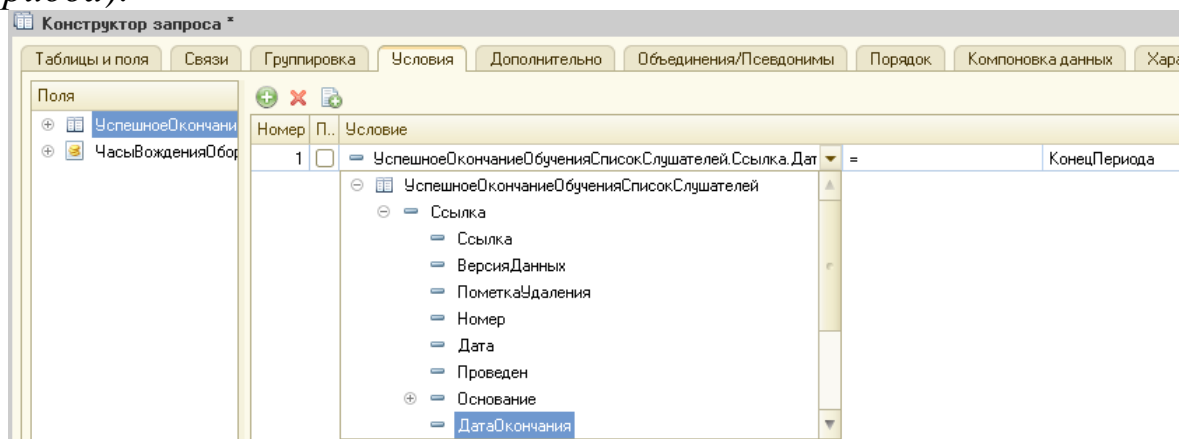


Рис. 5.27. Задание условий в запросе

Если нажать на кнопку «Запрос» в нижнем левом углу, то можно посмотреть на текст сформированного на текущий момент запроса (рис. 5.28).

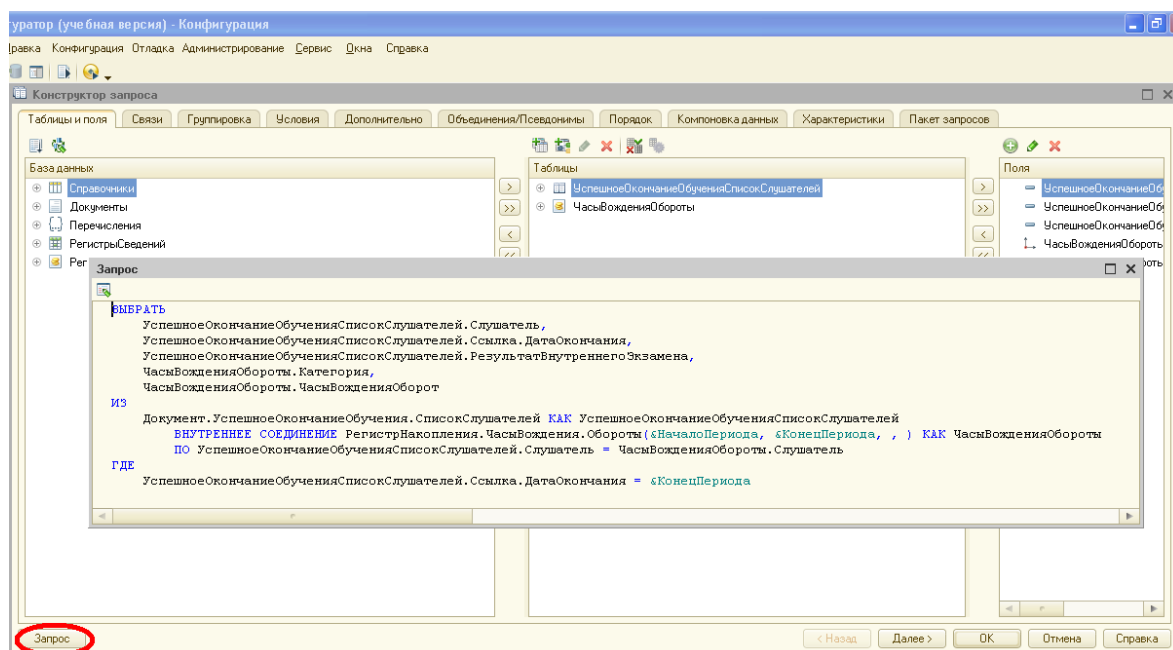


Рис. 5.28. Просмотр текста сформированного запроса

Нажмем *OK*. Вернемся в схему компоновки данных.

На закладке *Ресурсы* обозначим ресурсы (числовые поля) – рис. 5.29.

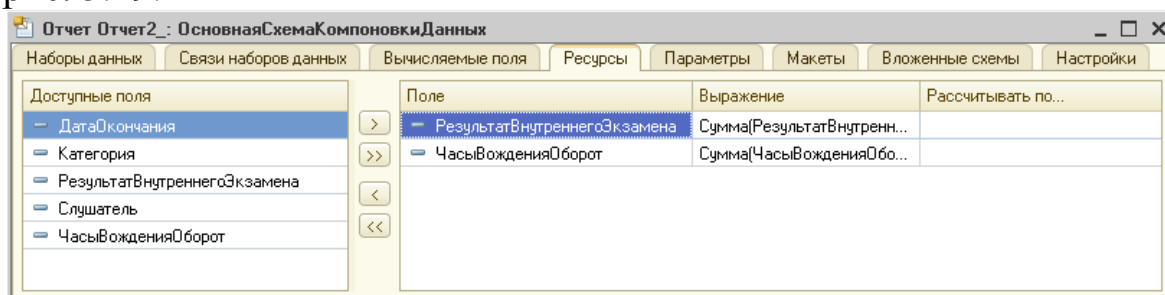


Рис. 5.29. Задание ресурсов

На закладке *Параметры* установим видимость параметров периода и снимем ограничение доступности (установить флажки как на рис. 5.30).

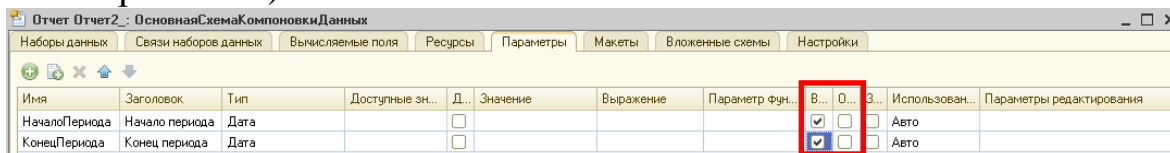


Рис. 5.30 Установка видимости параметров для пользователя

Перейдем на закладку «*Настройки*». Добавим в отчет новую группировку. Группировочное поле выбирать не будем – получатся *Детальные записи* (рис. 5.31-5.32).

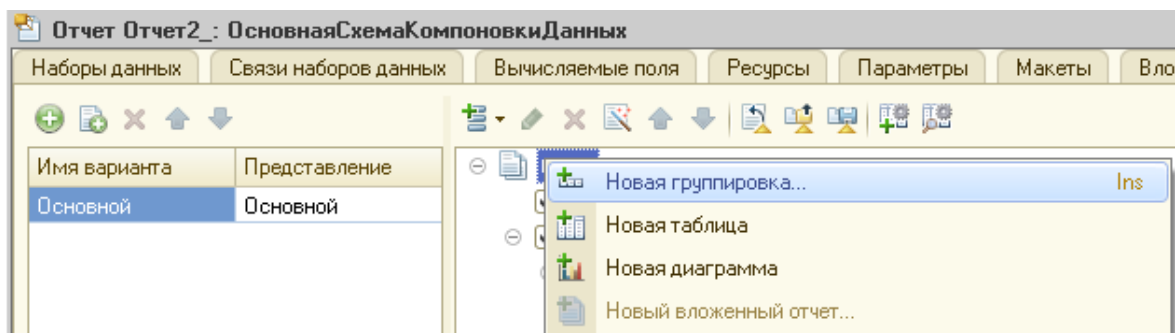


Рис. 5.31. Добавление новой группировки

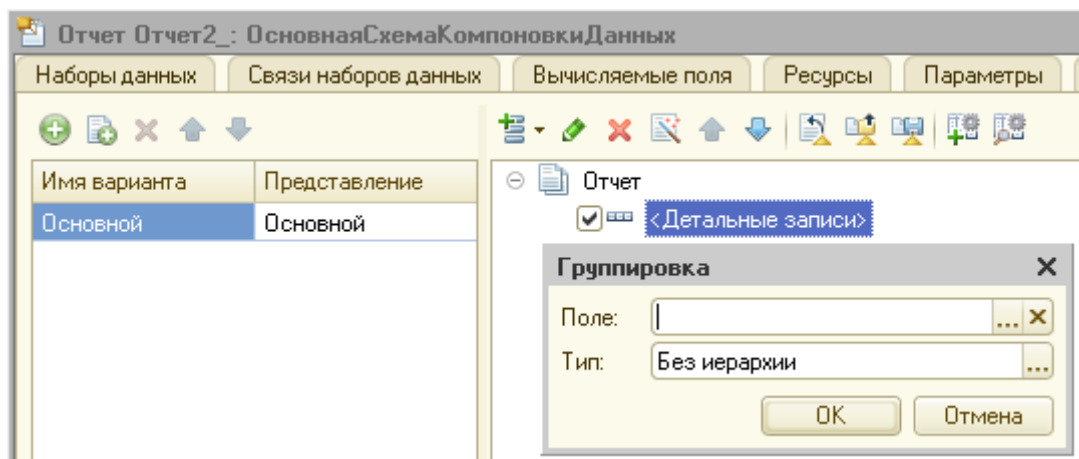


Рис. 5.32. Настройка группировки

Стоя на группировке *Детальные записи* и установим курсор в средней части на «Настройки»: <Детальные записи> и выберем на закладке «Выбранные поля» поля, как на рис. 5.33:

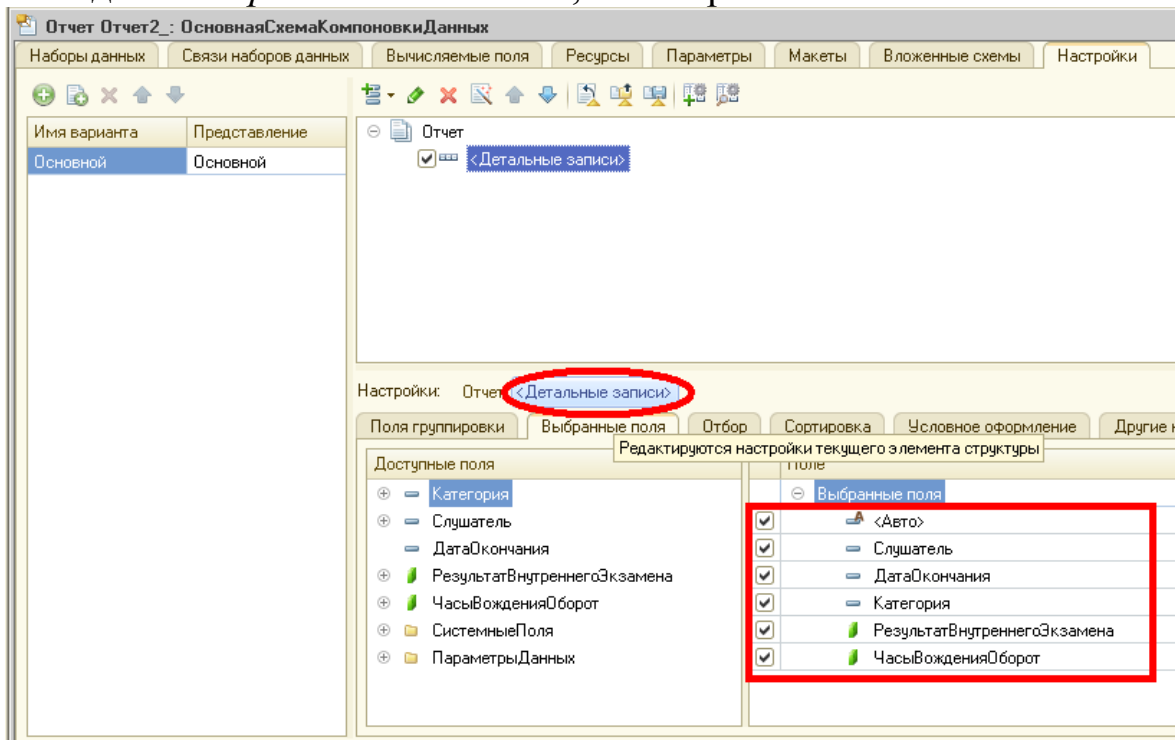


Рис. 5.33. Выбор полей

Поставим вновь курсор на *Отчет*. Добавим еще одно представление – *Диаграмма* (рис. 5.34). Далее установив курсор на «Точки», щелкнем правой кнопкой мыши и выберем из контекстного меню «Новая группировка» (рис. 5.35).

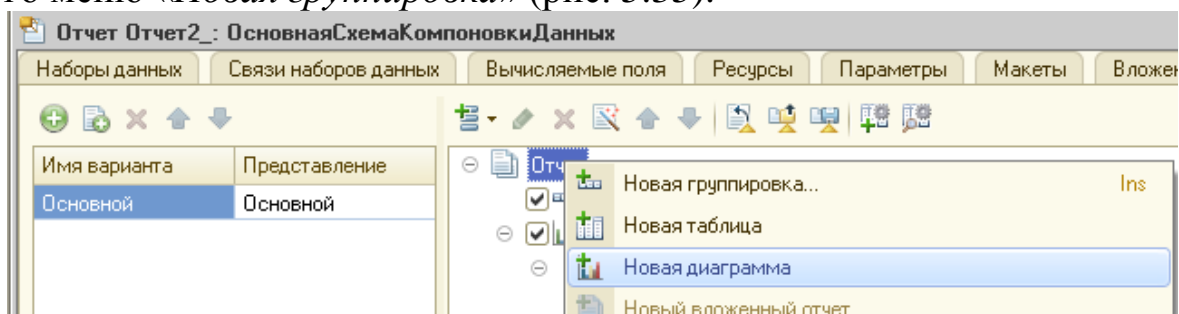


Рис. 5.34. Добавление еще одного представления в отчет – Диаграмма

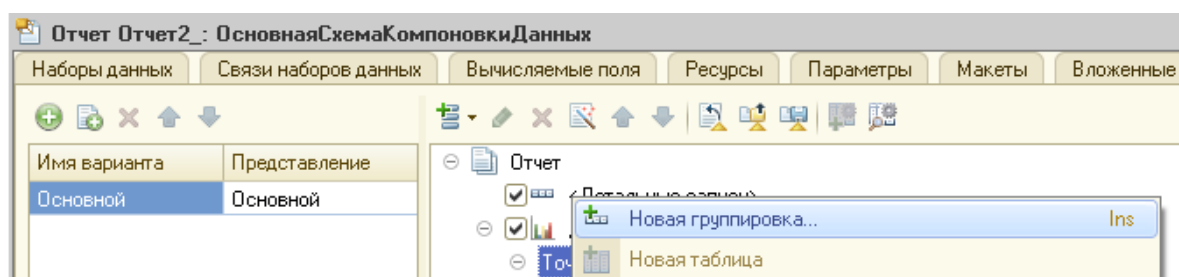


Рис. 5.35. Добавление новой группировки

В качестве поля группировки указываем «*Слушатель*» (рис. 5.36).

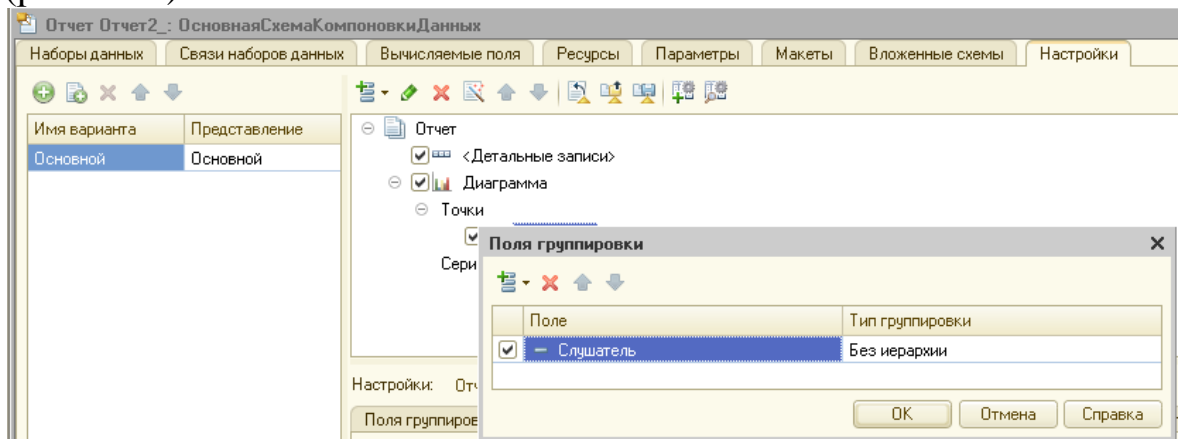


Рис. 5.36. Задание поля группировки

Установив на *Диаграмму* и в средней части окна на *Настройки: Диаграмма*, выберем в качестве полей, как показано на рис. 5.37.

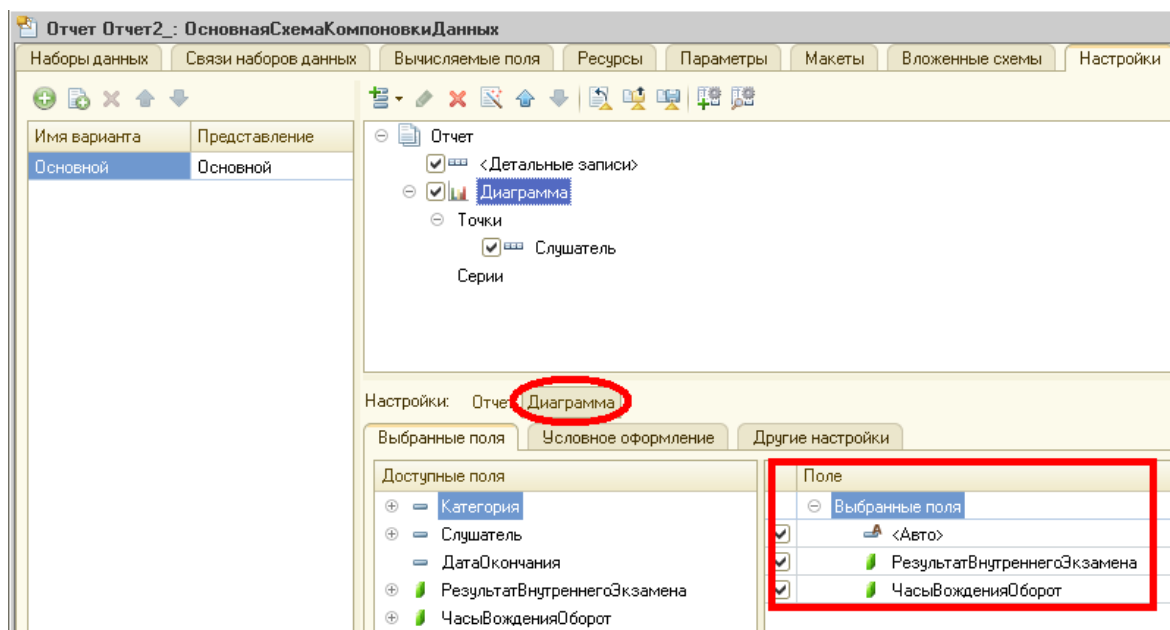


Рис. 5.37. Настройка выбранных полей для диаграммы

Оба параметра «НачалоПериода» и «КонецПериода» надо включить в пользовательские настройки (рис. 5.38).

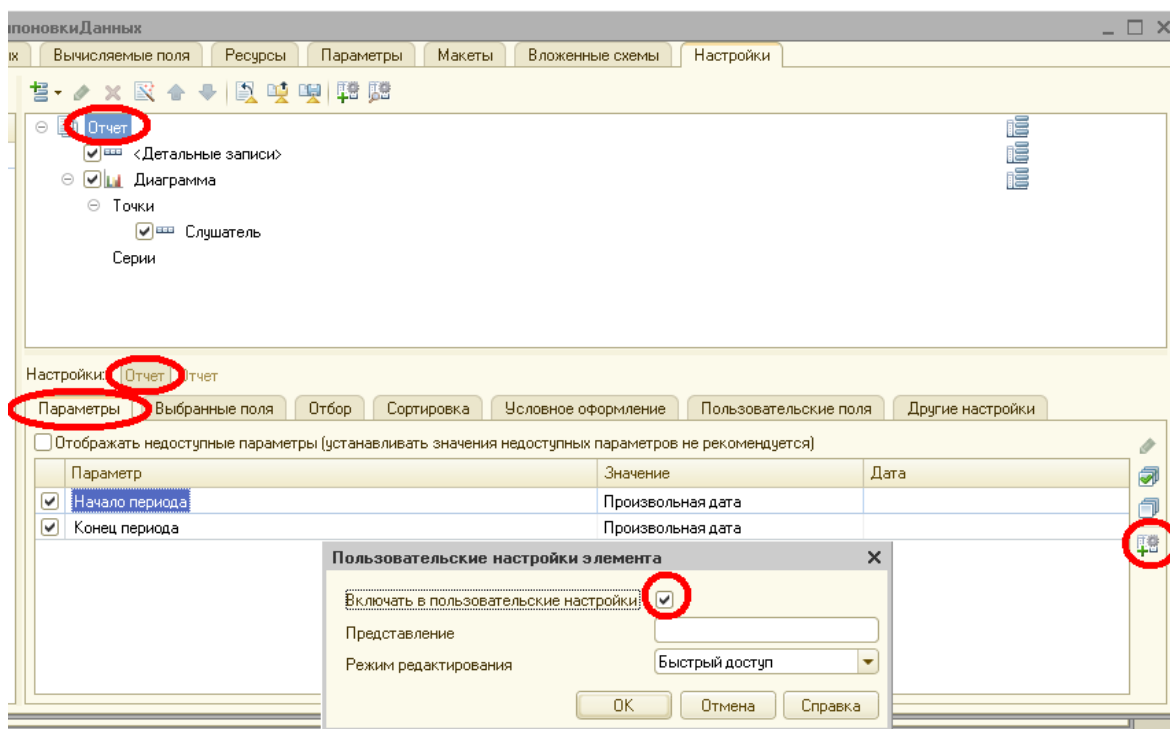


Рис. 5.38. Включение параметров в пользовательские настройки

В режиме исполнения должны быть подготовлены исходные данные. Заполнены и проведены документы «УспешноеОкончаниеОбучения» и «ЗанятияПоВождению» за определенный период. Этот период потом надо задать в качестве параметров *НачалоПериода* и *КонецПериода* при формировании отчета.

Пример выполнения формирования отчета в режиме исполнения представлен на рис. 5.39.

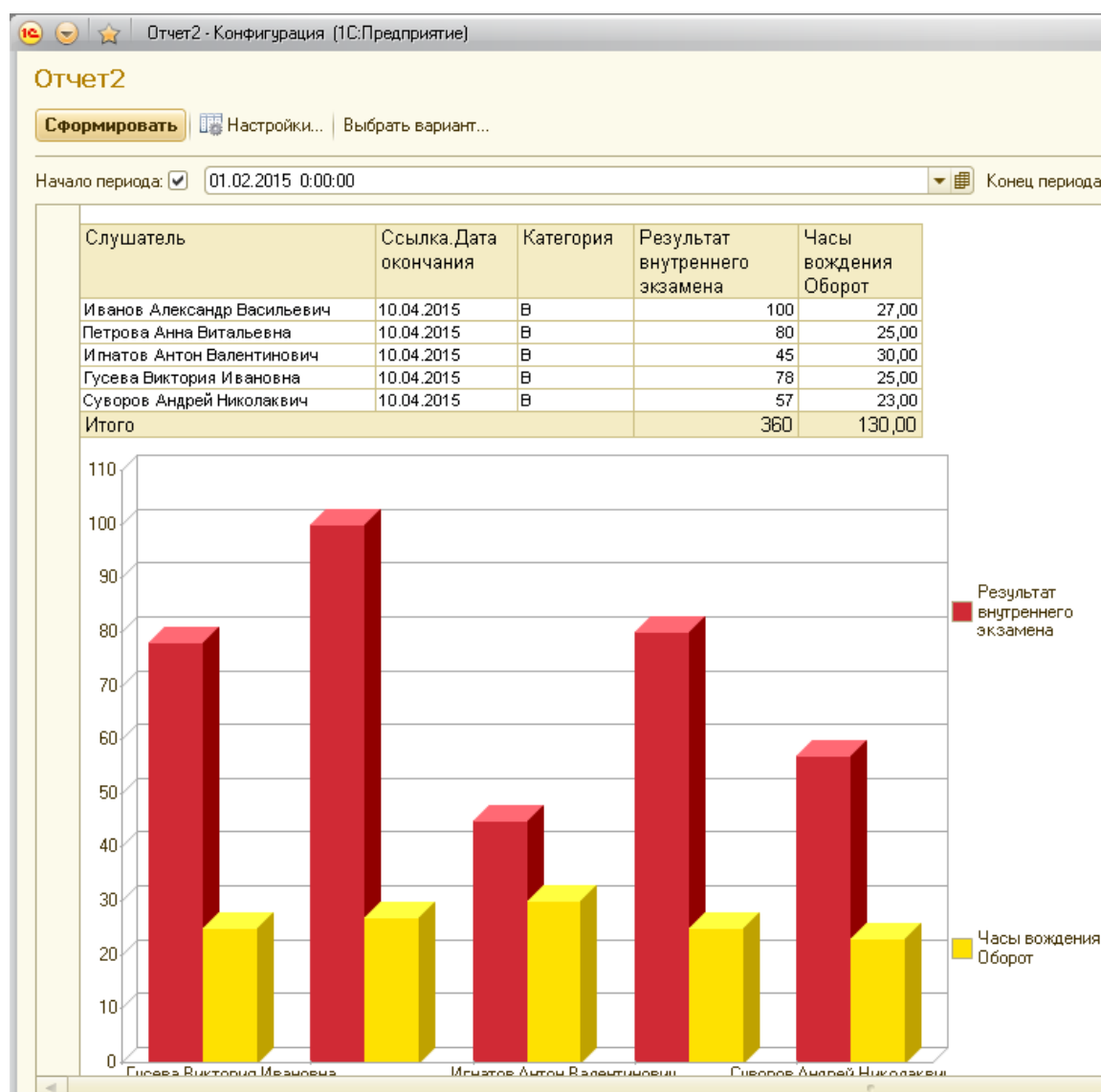


Рис. 5.39. Результат формирования отчета в режиме исполнения

Задание:

Придумать самостоятельно по аналогии для своего варианта отчет с соединением двух источников и передачей параметров в запрос.

ПРИМЕР3. Упорядочивание результата запроса, отбор первых N.

Сформируем список из 5 слушателей, которые набрали наиболее высокие баллы на внутреннем экзамене. Пользователю должна быть предоставлена возможность задания даты экзамена.

Создадим новый отчет. Войдем в схему компоновки данных. Создадим новый набор данных типа запрос.

В качестве источника данных будет выступать табличная часть документа «УспешноеОкончаниеОбучения». Выберем поля *Слушатель* и *РезультатВнутреннегоЭкзамена* (рис. 5.40).

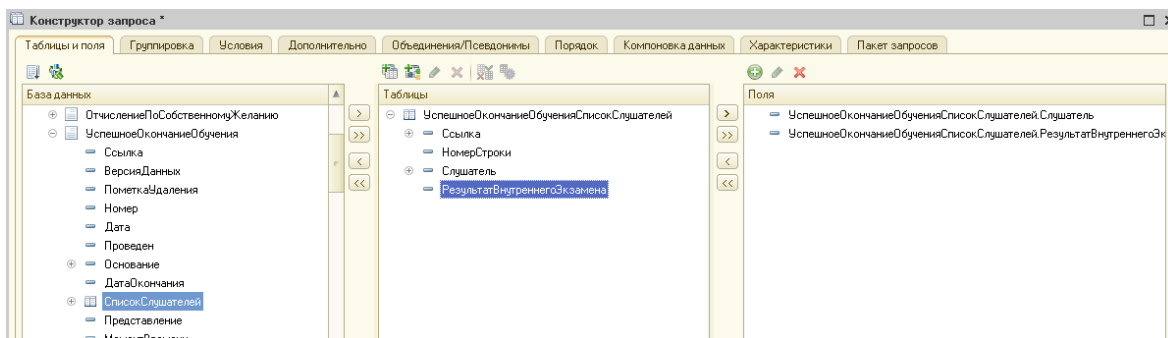


Рис. 5.40. Выбор табличной части документа «УспешноеОкончаниеОбучения» в качестве источника данных

Зададим условие, что «ДатаОкончания» (т.е. дата экзамена) должна быть равна параметру «ВыбрДата», который пользователь будет указывать перед формированием отчета (рис. 5.41).

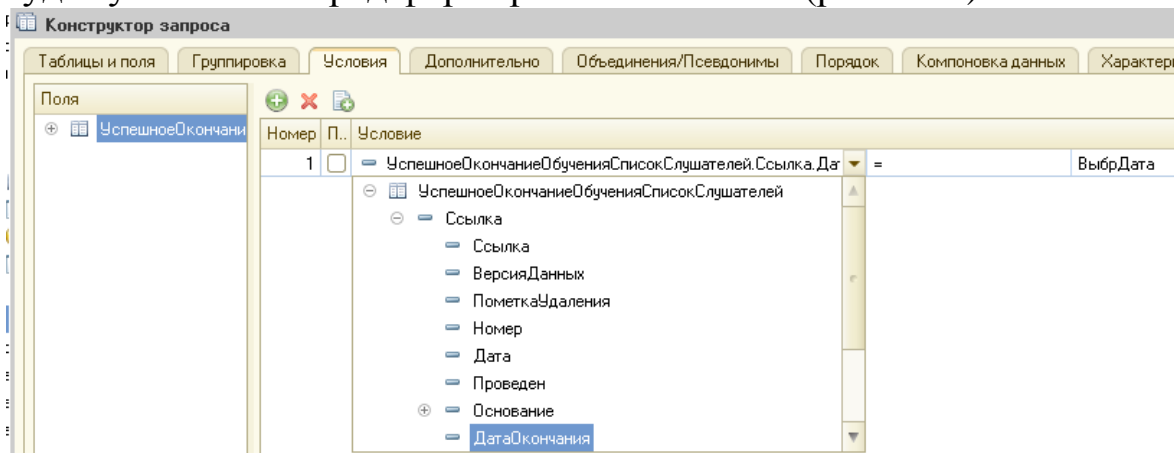


Рис. 5.41. Задание условий запроса

На закладке *Дополнительно* укажем, что нужно отобразить первые 5 (рис. 5.42).

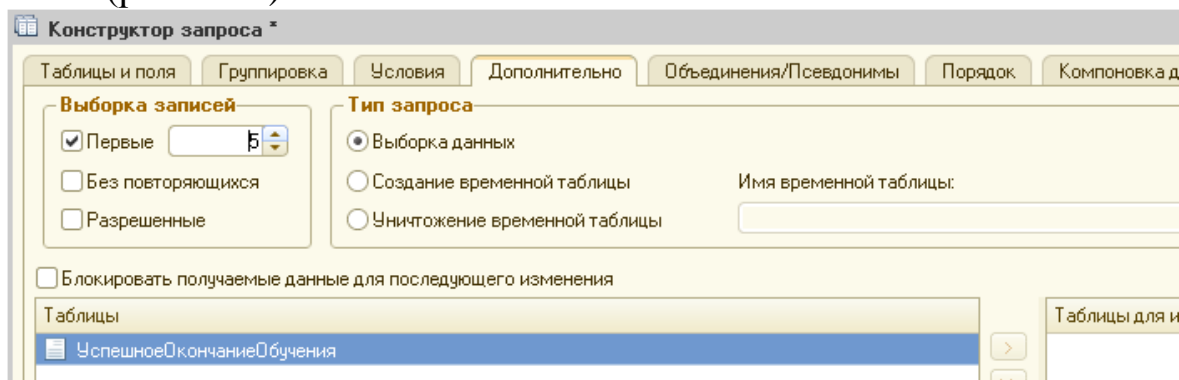


Рис. 5.42. Указание дополнительных настроек

На закладке «*Порядок*» укажем поле для сортировки и направление сортировки (*Убывание*) – рис. 5.43.

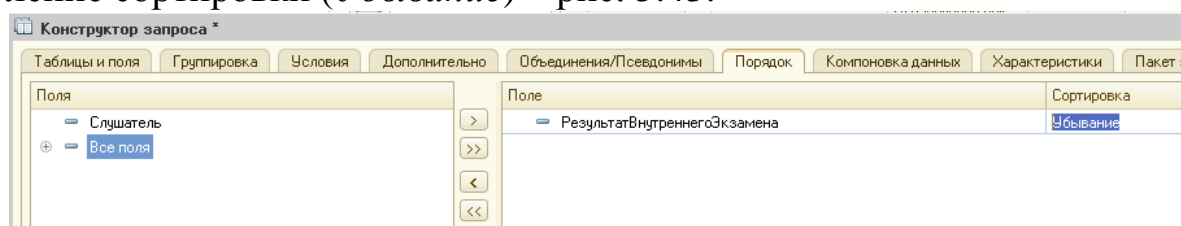


Рис. 5.43. задания порядка сортировки и направления сортировки

Нажмем *OK*. Вернемся в схему компоновки данных.

Укажем ресурсы (числовые поля) на закладке «*Ресурсы*» (рис. 5.44).

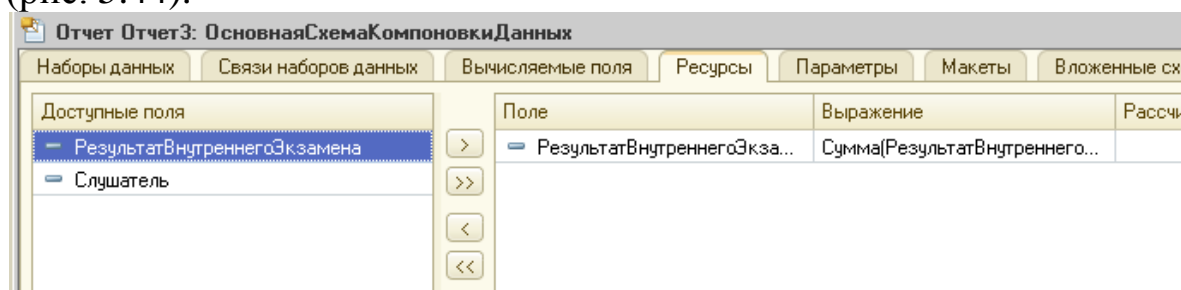


Рис. 5.44. Задание ресурсов

На закладке «*Настройки*» создадим новую группировку «*Детальные записи*» (не выбираем никакого поля группировки). Установив на настройки группировки, выберем поля (рис. 5.45).

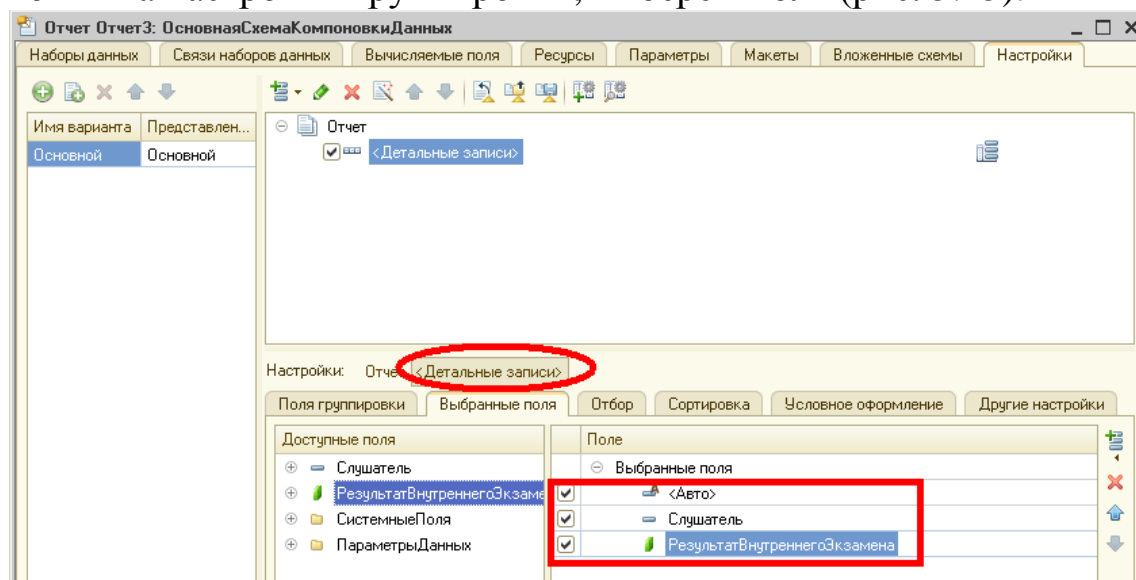


Рис. 5.45. Создание группировки «Детальные записи»

На закладке «*Параметры*» для параметра *ВыбрДата* установим видимость и снимем ограничение использования (рис. 5.46).

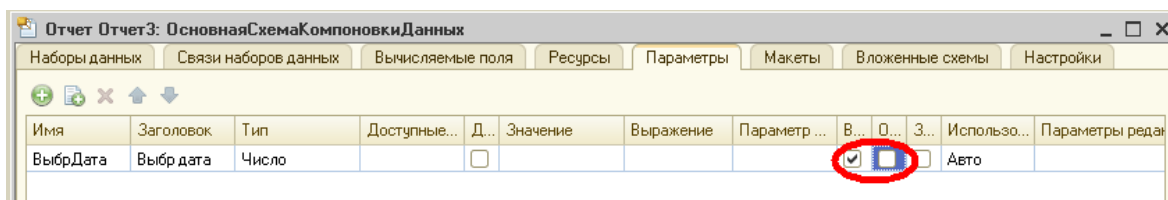


Рис. 5.46. Задание видимости параметра

Для параметра «ВыбрДата» – включим его в пользовательские настройки (рис. 5.47).

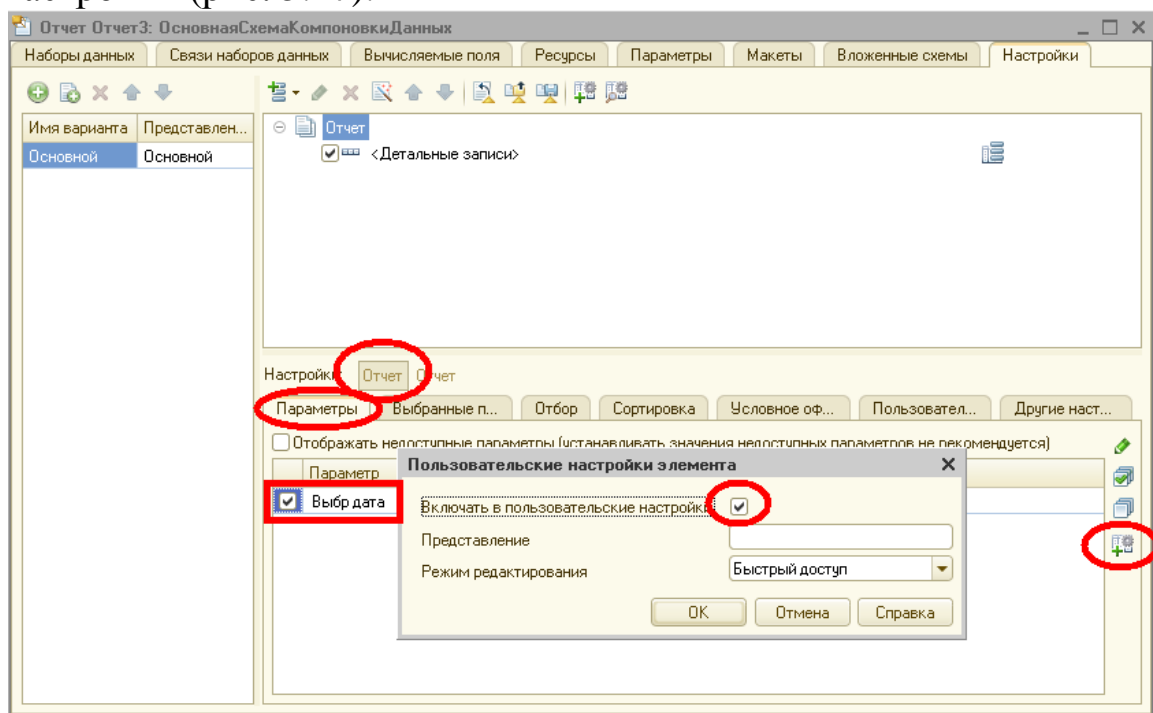


Рис. 5.47. Включение параметра в пользовательские настройки

На закладке «ДругиеНастройки» установим макет оформления и уберем итоги, т.к. суммировать баллы разных слушателей не имеет смысла (рис. 5.48).

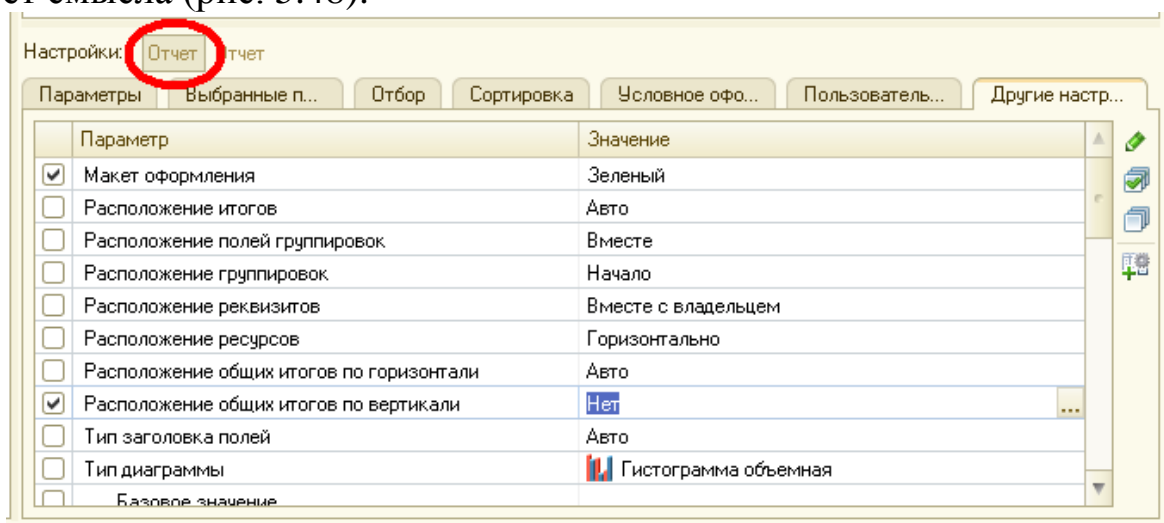


Рис. 5.48. Отключение формирования итогов

Отчет в режиме исполнения (рис. 5.49):

Слушатель	Результат внутреннего экзамена
Иванов Александр Васильевич	100
Петрова Анна Витальевна	80
Гусева Виктория Ивановна	78
Суворов Андрей Николаевич	57
Ипатов Антон Валентинович	45

Рис. 5.49. Отчет №3 в режиме исполнения

Дату надо указать ту, на которую у вас был документ «УспешноеОкончаниеОбучения» и в нем указана *ДатаОкончания*.

Задание: Придумать самостоятельно по аналогии для своего варианта отчет с упорядочиванием результата и отбором указанного количества первых записей.

ПРИМЕР 4. Отчет с помощью запроса типа «объединение» (предметная область «Аспирантура»).

Выдать реестр документов зачисления и отчисления с аспирантуры за заданный период в виде единого упорядоченного в хронологическом порядке списка.

Создаем новый отчет. В конструкторе запросов добавляем новый набор типа объединение (рис. 5.50).

Рис. 5.50. Добавление нового набора данных типа объединение

В добавленный набор данных типа «Объединение» добавим последовательно два вложенный набора данных типа запрос (рис. 5.51).

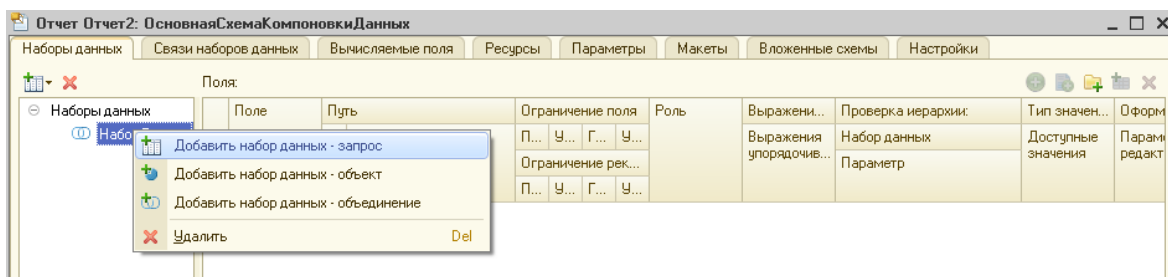


Рис. 5.51. Добавление двух вложенных наборов данных типа запрос

Первый запрос, входящий в объединение.

Схема запроса (рис. 5.52):

Номер	Дата	Аспирант	Специальность	Результат Экзамена1	Результат Экзамена2	Результат Экзамена3
-------	------	----------	---------------	------------------------	------------------------	------------------------

Рис. 5.52. Схема первого запроса

В качестве источника данных выбираем табличную часть документа *ПриказОЗачислении*. Выбираем поля, как указано на рис. 5.53.

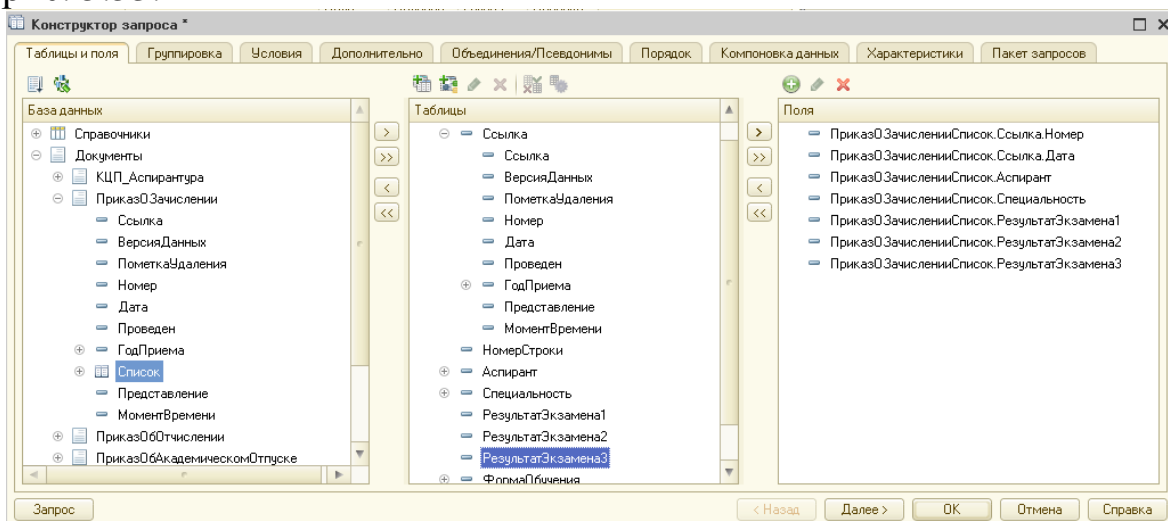


Рис. 5.53. Выбор полей первого вложенного запроса

Второй запрос, входящий в объединение.

Схема запроса (рис. 5.54):

Номер	Дата	Аспирант	Специальность	Причина Отчисления
-------	------	----------	---------------	-----------------------

Рис. 5.54. Схема второго запроса, входящего в объединение

В качестве источника данных выбираем табличную часть документа *ПриказОбОтчислении*. Выбираем поля, как указано на рис. 5.55.

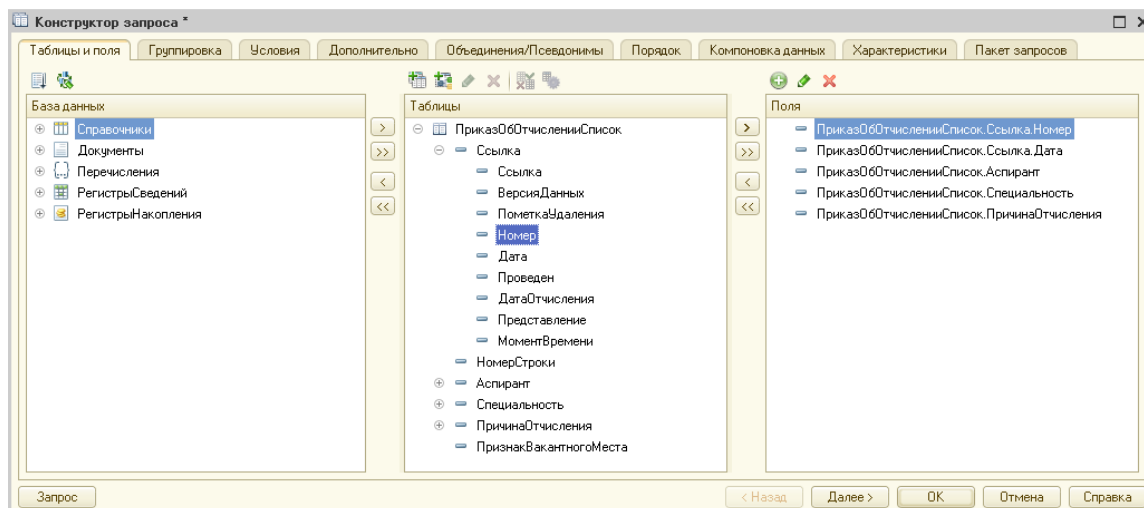


Рис. 5.55. Выбор полей второго запроса, входящего в объединение

Объединить эти два источника надо по следующей схеме (рис. 5.56):

Номер	Дата	Аспирант	Специальность	Результат Экзамена1	Результат Экзамена2	Результат Экзамена3	
Номер	Дата	Аспирант	Специальность				Причина Отчисления
Номер	Дата	Аспирант	Специальность	Результат Экзамена1	Результат Экзамена2	Результат Экзамена3	Причина Отчисления

Рис. 5.56. Схема объединения двух подзапросов

Если поля в разных запросах имеют одинаковые названия, то они правильно совместятся сами при объединении. Если поля имеют различные названия, но одинаковый смысл и их надо совместить, то надо во второй таблице дать полям псевдонимы (на закладке «Объединения/Псевдонимы» такие, чтобы они стали совпадать с названиями в первой таблице (рис. 5.57).

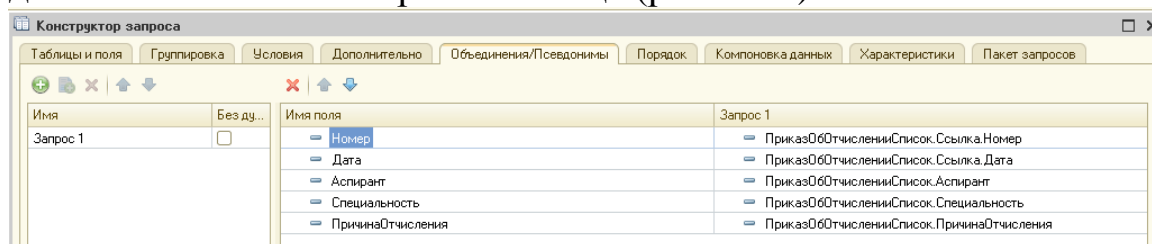


Рис. 5.57. Задание псевдонимов полей

Поля, которые не нужно, чтобы они совмещались – будут при объединении в разных колонках. Например, поля результатов экзаменов будут в строках объединенного набора данных, относящихся только к приказам о зачислении, в строках с приказами об отчислении эти поля будут не заполненными. Аналогично причина отчисления актуальна только для строк с приказами об отчислении.

Поля объединенного набора данных можно увидеть, если установить курсор на набор данных-объединение (рис. 5.58).

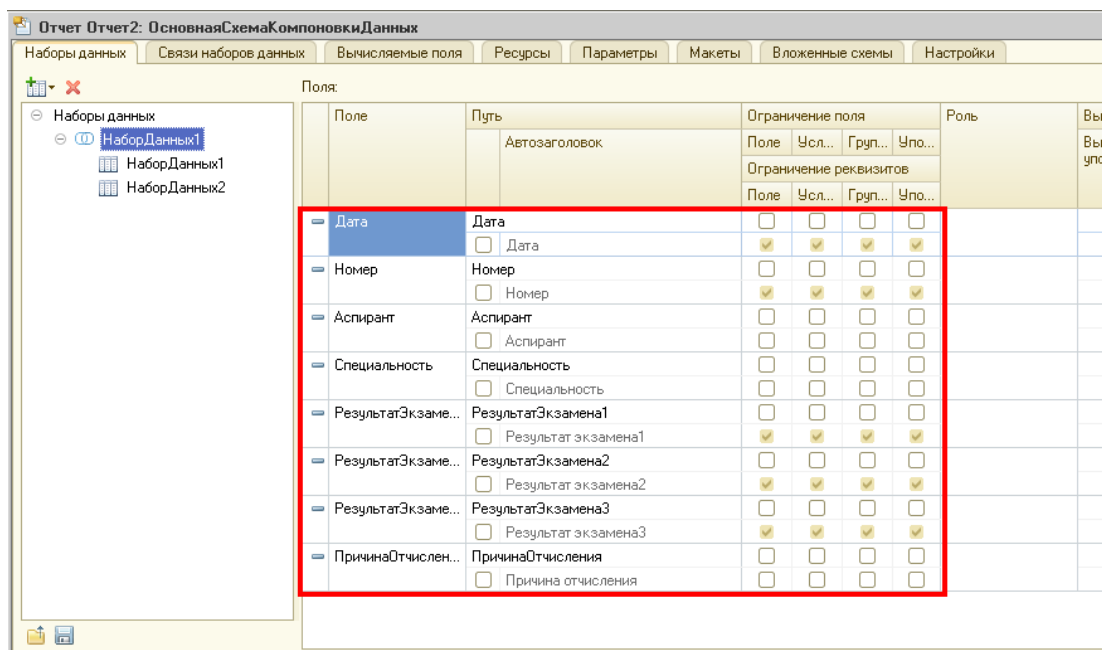


Рис. 5.58. Поля объединенного набора данных

Выходим из конструктора запросов. На закладке *Настройки* создаем группировку «Детальные записи». В нее добавляем выбранные поля (рис. 5.59):

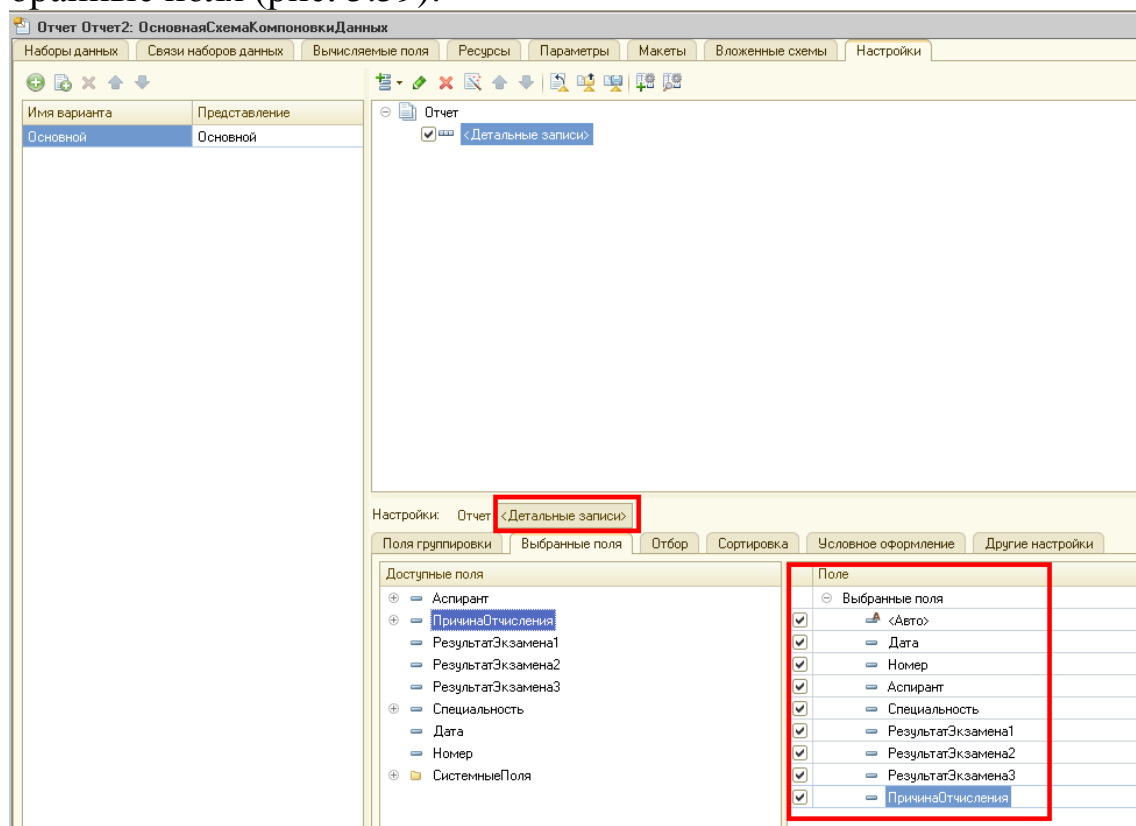


Рис. 5.59. Создание группировки «Детальные записи»

На закладке *Сортировка* выберем поле *Дата* (рис. 5.60).

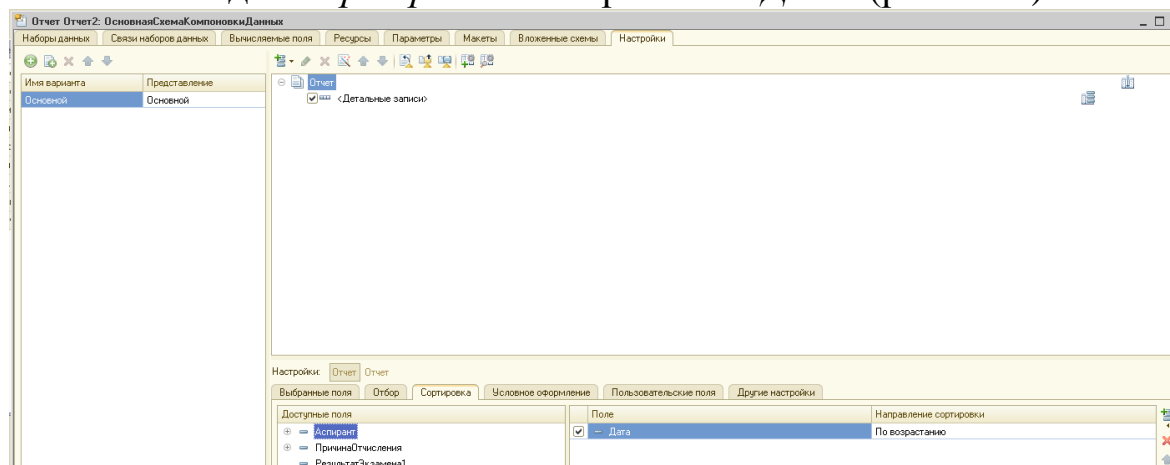


Рис. 5.60. Настройка сортировки

Результат в режиме исполнения (рис. 5.61):

Ссылка.Дата	Ссылка.Номер	Аспирант	Специальность	Результат экзамена1	Результат экзамена2	Результат экзамена3	Причина отчисления
14.04.2011 14:53:54	000000001	Дорошенко Павел Юрьевич	Мат. и инстр. методы экон	95	75	87	
14.04.2011 14:53:54	000000001	Кондратьев Сергей Валентинович	Системный анализ и УОИ	78	83	94	
14.04.2015 14:54:41	000000001	Дорошенко Павел Юрьевич	Мат. и инстр. методы экон				Успешное окончание
14.04.2015 14:54:57	000000002	Кондратьев Сергей Валентинович	Системный анализ и УОИ				Успешное окончание

Рис. 5.61. Результат выполнения отчета №4

Задание: Придумать самостоятельно по аналогии для своего варианта отчет с помощью запроса типа «объединение».

ПРИМЕР 5. Отчет с помощью пакетного запроса.

Пакетный запрос это нескольких запросов, описанных как один большой запрос. Эти запросы выполняются последовательно один за другим. Результат любого из этих запросов можно поместить во временную таблицу и обратиться к ней из другого запроса.

В чём плюсы этого метода? Когда результаты такого запроса помещаются во временную таблицу, они могут использоваться несколько раз. При этом не нужно несколько раз выполнять один и тот же вложенный запрос, а выбирать данные из готовой таблицы.

В чём минусы этого метода?

При использовании временных таблиц в пакетных запросах система формирует в базе данных реальные таблицы. Чем это плохо? Тратится время на создание таблицы, а после исполнения запроса, на её уничтожение.

Например:

ВЫБРАТЬ

Номенклатура,

Сумма(Количество) КАК Количество,

Сумма(Сумма) КАК Сумма,

ПОМЕСТИТЬ ДокПриход

ИЗ

Документ.ПоступлениеТоваровУслуг.Товары
СГРУППИРОВАТЬ ПО Номенклатура

Результат:

Количество
3

Как видим, после выполнения этого запроса выводится лишь количество записей, помещенных во временную таблицу. Результаты находятся в той же временной таблице.

Теперь, например, можно сделать подобный запрос для расходного документа. Разделим эти два запроса символом ";". Символ ";" показывает, что закончился один пакетный запрос и начинается другой.

ВЫБРАТЬ

Номенклатура,
Сумма(Количество) КАК Количество,
Сумма(Сумма) КАК Сумма,

ПОМЕСТИТЬ ДокПриход

ИЗ

Документ.ПоступлениеТоваровУслуг.Товары
СГРУППИРОВАТЬ ПО Номенклатура

;

ВЫБРАТЬ

Номенклатура,
Сумма(Количество) КАК Количество,
Сумма(Сумма) КАК Сумма,

ПОМЕСТИТЬ ДокРасход

ИЗ

Документ.РеализацияТоваровУслуг.Товары
СГРУППИРОВАТЬ ПО Номенклатура

;

ВЫБРАТЬ

*

ИЗ

ДокПриход КАК ДокПриход

ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

ДокРасход КАК ДокРасход

ПО

ДокПриход.Номенклатура = ДокРасход.Номенклатура

Как видим, третий запрос соединяет данные из этих двух запросов. Результат представлен в табл. 5.1:

Таблица 5.1

Результат запроса-объединения

Ссылка	Номен- клатура	Коли- чество	Цена	Сумма	Ссылка1	Номен- клатура1	Коли- чество1	Цена1	Сумма1
Поступление ТМЗ и услуг 000000000083 от 31.05.2008 12:00:01	Бензин Аи-92	70,000	92,86	6500,00	Реализация ТМЗ и услуг 000000000008 от 31.08.2008 12:00:06	Бензин Аи-92	15,950	105,42	1 681,45
Поступление ТМЗ и услуг 000000000083 от 31.05.2008 12:00:01	Бензин Аи-93	70,000	92,86	6500,00	Реализация ТМЗ и услуг 000000000014 от 31.08.2008 12:00:19	Бензин Аи-93	1,146	105,42	120,81
Поступление ТМЗ и услуг 000000000121 от 09.06.2008 12:00:02	Скоро- сшива- тель пла- стиковый	50,000	67,00	3350,00					
					Реализация ТМЗ и услуг 000000000016 от 27.11.2008 12:22:03	Модем ADSL ZyXEL	1,000	7 790,00	7 790,00

Соединение полное, данные из обеих таблиц попали все.

Теперь приведем запрос к более красивому виду. Отразим в результате запроса, какие суммы и количество у нас были приходными, а какие расходными. Для этого изменим текст третьего запроса.

...

;

ВЫБРАТЬ

ДокПриход.Номенклатура,
ДокРасход.Номенклатура,
ДокПриход.Количество КАК КолПриход,
ДокПриход.Сумма КАК СумПриход,
ДокРасход.Количество КАК КолРасход,
ДокРасход.Сумма КАК СумРасход

ИЗ

ДокПриход КАК ДокПриход

ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

ДокРасход КАК ДокРасход

ПО

ДокПриход.Номенклатура = ДокРасход.Номенклатура

Результат представлен в табл. 5.2:

Таблица 5.2

Результат запроса-объединения

Номенклатура	Номенклатура1	КолПриход	СумПриход	КолРасход	СумРасход
Бензин Аи-92	Бензин Аи-92	70,000	6 500,00	15,950	1 681,45
Бензин Аи-93	Бензин Аи-93	70,000	6 500,00	1,146	120,81
Скоросшиватель пластиковый		50,000	3 350,00		
	Модем ADSL ZyXEL			1,000	7 790,00

Как видно из результата, мы получили данные по приходу и расходу. Но у нас остаётся проблема как объединить два столбца, «Номенклатура» и «Номенклатура1»? Если брать значение из столбца «Номенклатура», то не получим значение из последней строки, а если брать значение из столбца «Номенклатура1», то не получим значение из третьей строки. Для этого воспользуемся функцией «*ЕСТЬNULL*». Запрос будет выглядеть следующим образом:

...

;

ВЫБРАТЬ

ЕСТЬNULL(ДокПриход.Номенклатура,ДокРасход.Номенклатура)

КАК Номенклатура,

ДокПриход.Количество КАК КолПриход,

ДокПриход.Сумма КАК СумПриход,

ДокРасход.Количество КАК КолРасход,

ДокРасход.Сумма КАК СумРасход

ИЗ

ДокПриход КАК ДокПриход

ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

ДокРасход КАК ДокРасход

ПО

ДокПриход.Номенклатура = ДокРасход.Номенклатура

Результат представлен в табл. 5.3:

Таблица 5.3

Результат запроса-объединения

Номенклатура	КолПриход	СумПриход	КолРасход	СумРасход
Бензин Аи-92	70,000	6 500,00	15,950	1 681,45
Бензин Аи-93	70,000	6 500,00	1,146	120,81
Скоросшиватель пластиковый	50,000	3 350,00		
Модем ADSL ZyXEL			1,000	7 790,00

Ещё одна маленькая проблема. Как заменить значения на числовое ноль?

Воспользуемся опять функцией «*ЕСТЬNULL*» и перепишем запрос:

...

;

ВЫБРАТЬ

ЕСТЬNULL(ДокПриход.Номенклатура,ДокРасход.Номенклатура)
КАК Номенклатура,
ЕСТЬNULL(ДокПриход.Количество,0) КАК КолПриход,
ЕСТЬNULL(ДокПриход.Сумма,0) КАК СумПриход,
ЕСТЬNULL(ДокРасход.Количество,0) КАК КолРасход,
ЕСТЬNULL(ДокРасход.Сумма,0) КАК СумРасход

ИЗ

ДокПриход КАК ДокПриход

ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

ДокРасход КАК ДокРасход

ПО

ДокПриход.Номенклатура = ДокРасход.Номенклатура

Результат представлен в табл. 5.4:

Таблица 5.4

Результат запроса-объединения

Номенклатура	КолПриход	СумПриход	КолРасход	СумРасход
Бензин Аи-92	70,000	6 500,00	15,950	1 681,45
Бензин Аи-93	70,000	6 500,00	1,146	120,81
Скоросшиватель пластиковый	50,000	3 350,00	0	0
Модем ADSL ZyXEL	0	0	1,000	7 790,00

Практический пример (предметная область – аспирантура).

Создаем набор данных-запрос. Входим в конструктор данных.

Создаем первый подзапрос (рис. 5.62).

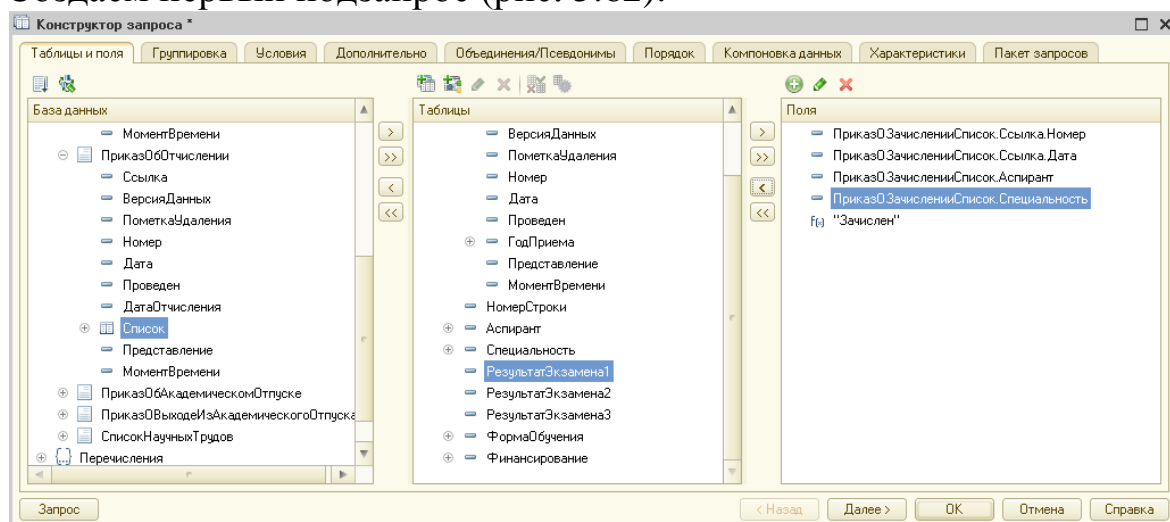


Рис. 5.62. Создание первого подзапроса

В качестве источника данных выбрана табличная часть «Список» документа *ПриказОЗачислении*. Выберем поля как показано на рис. 5.63.

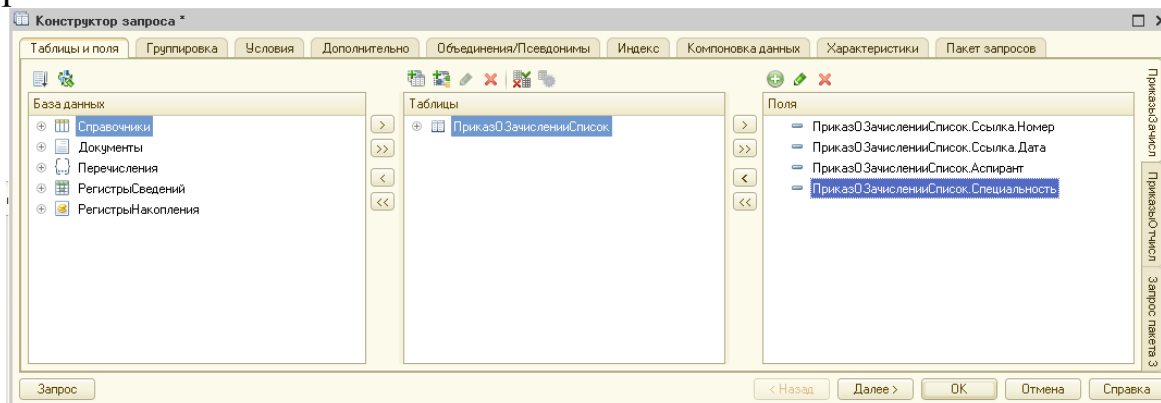


Рис. 5.63. Выбор полей первого подзапроса

На закладке «Дополнительно» сохраним результаты запроса во временную таблицу «ПриказыЗачисл» (рис. 5.64).

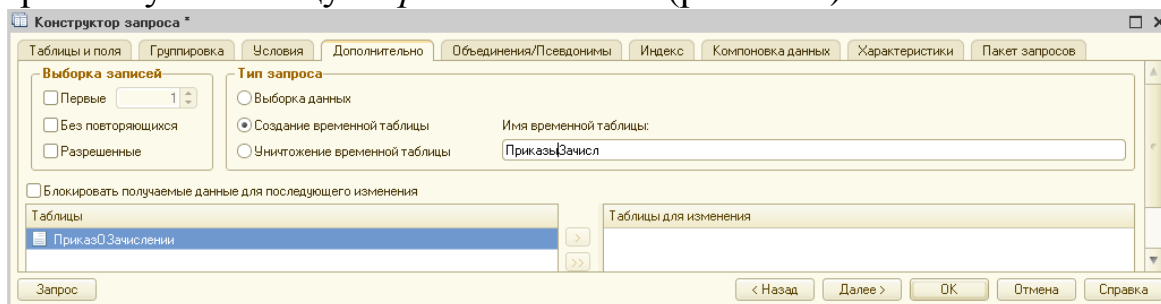


Рис. 5.64. Сохранение результата первого подзапроса во временную таблицу

Переходим к созданию второго пакетного запроса. На закладке «Пакет запросов» создадим второй запрос пакета (рис. 5.65).

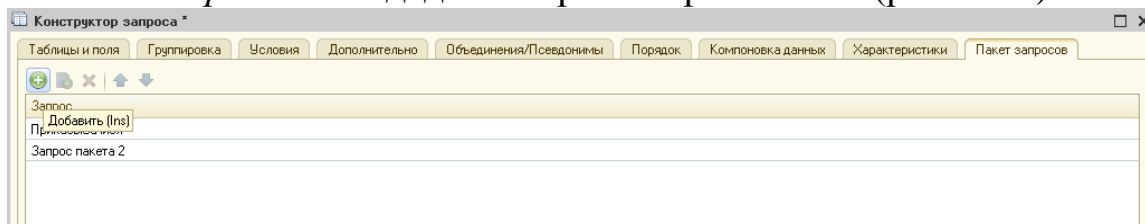


Рис. 5.65. Создание второго запроса пакета

Конструктор вновь перейдет на первую закладку «Таблица и поля», но это уже второй запрос – вторая закладка справа (рис. 5.66).

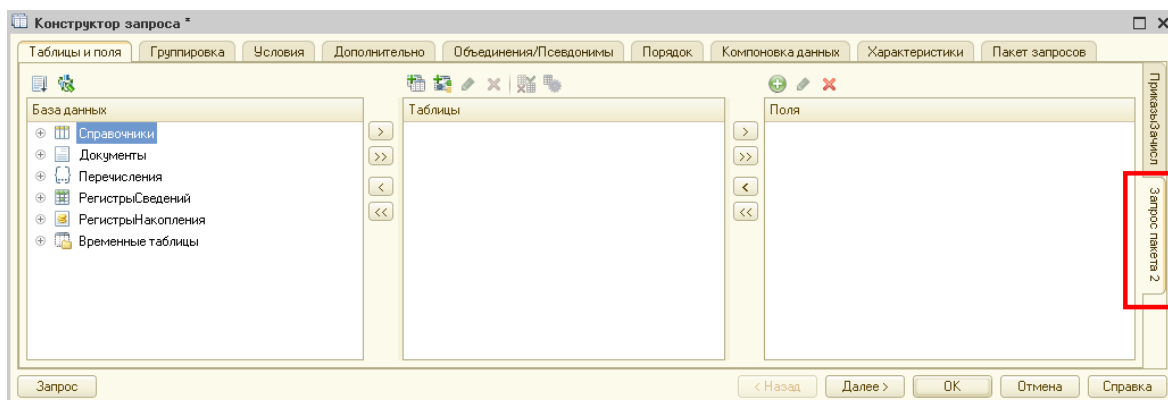


Рис. 5.66. Закладка второго подзапроса пакета

В качестве источника данных для второго запроса выбираем табличную часть «Список» документа «ПриказОбОтчислении». Выберем поля как показано на рис. 5.67.

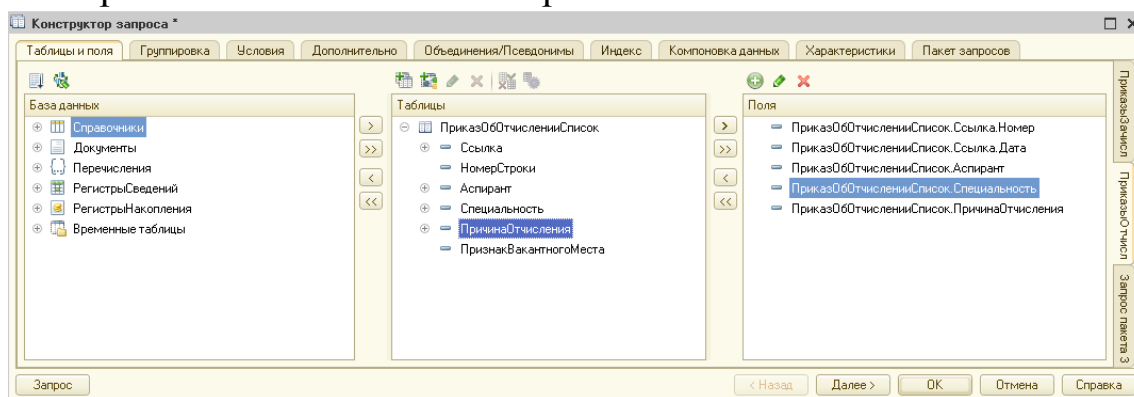


Рис. 5.67. Таблицы-источники данных и поля второго подзапроса

На закладке «Дополнительно» сохраним результаты запроса во временную таблицу «ПриказыОтчисл» (рис. 5.68).

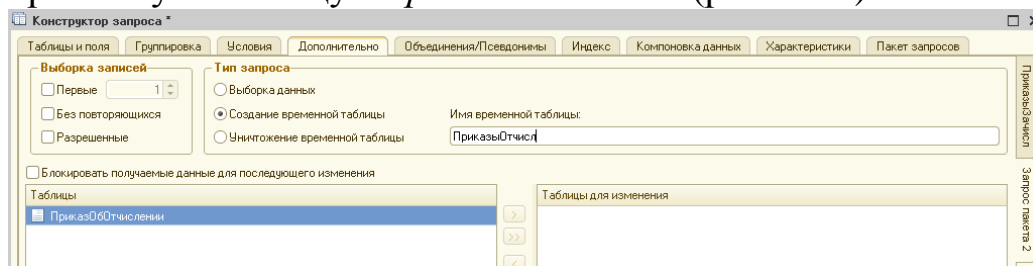


Рис. 5.68. Сохранение результатов второго подзапроса во временную таблицу

Переходим к созданию третьего пакетного запроса, который объединит результаты двух предыдущих запросов. На закладке «Пакеты запросов» добавим третий запрос. Справа появится третья закладка. В дереве объектов базы данных созданные ранее временные таблицы доступны для выбора как источники для запроса (рис. 5.69).

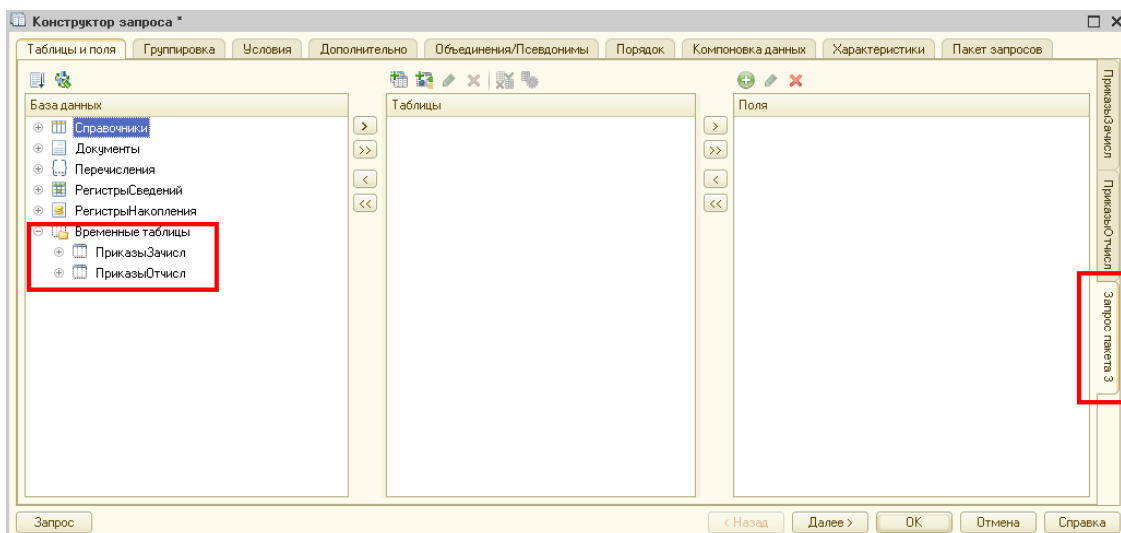


Рис. 5.69. Создание третьего подзапроса пакетного запроса

Выбираем обе временные таблицы как источники данных для запроса (рис. 5.70). На закладке «Связи» настроим связи таблиц (при реализации аналогичных запросов для других предметных областей – связь не обязательно по двум полям) – рис. 5.71.

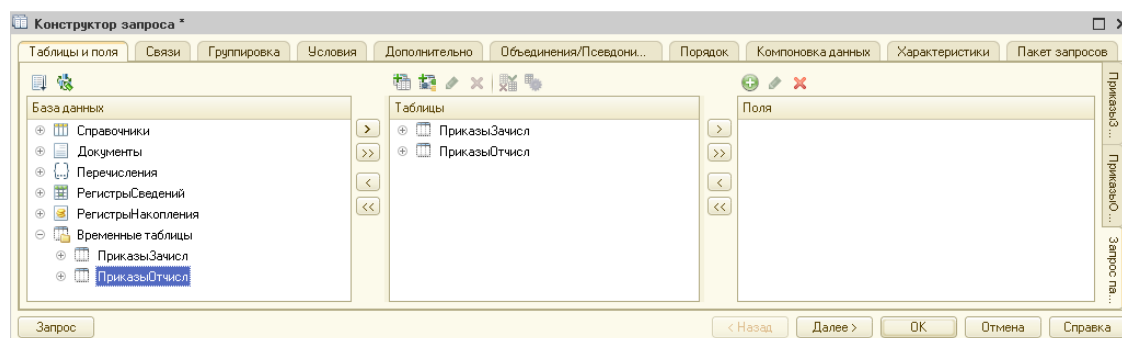


Рис. 5.70. Выбор двух временных таблиц в качестве источников

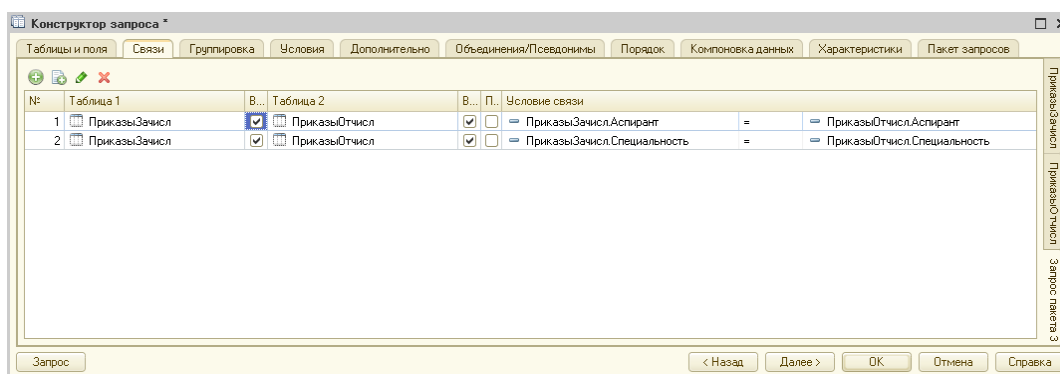


Рис. 5.71. Настройка связей таблиц

Хотя по логике не должно быть приказов от отчисления на студентов, на которых не было приказов о зачислении, но на всякий случай реализуем полное внешнее соединения, чтобы в результат попали записи из обеих временных таблиц, даже те, которые не

удовлетворяют условиям соединения. Выберем поля из обеих таблиц (рис. 5.72):

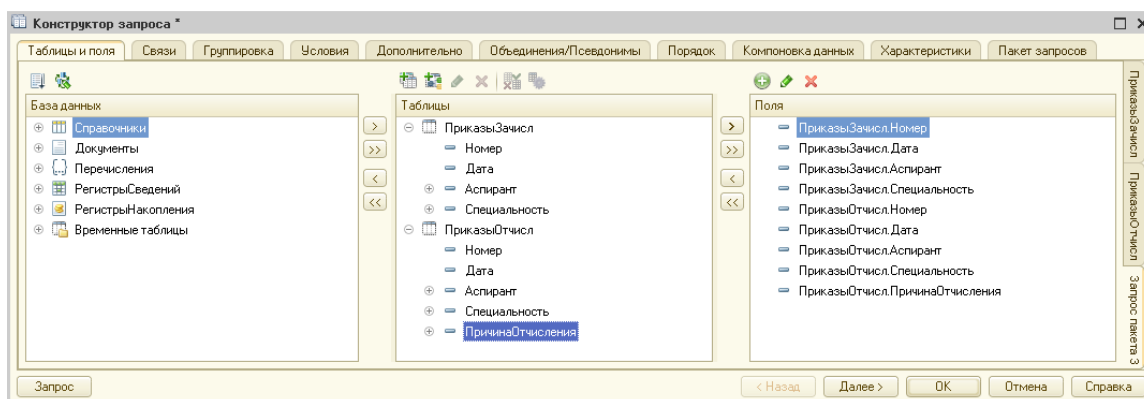


Рис. 5.72. Список выбранных полей третьего подзапроса

Для «красивого» отображения полей (без повторения), объединим столбцы следующим образом (воспользуемся функцией «*ЕСТЬNULL*») – рис. 7.73.

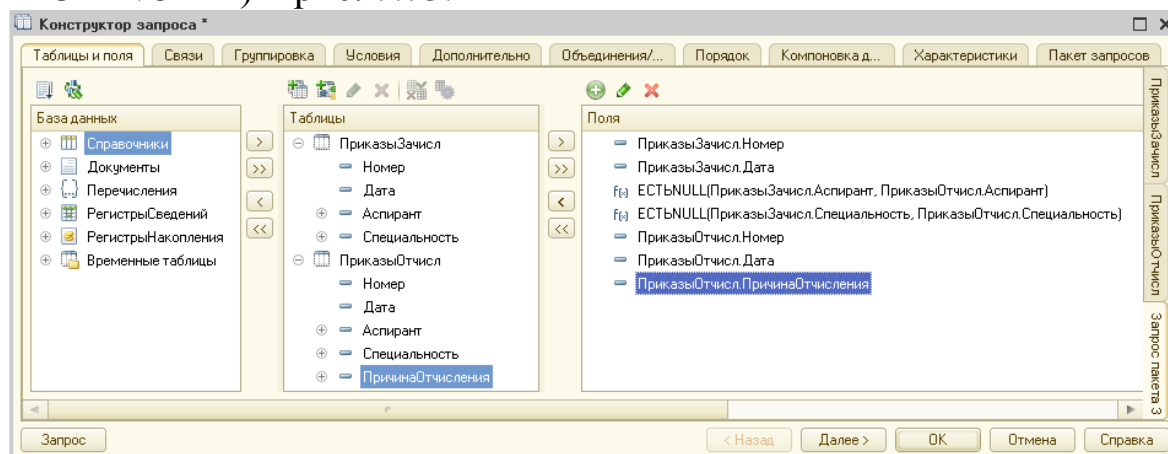


Рис. 5.73. Объединение столбцов с использованием функции «*ЕСТЬNULL*»

На закладке «*Объединения/Псевдонимы*» изменим порядок следования полей и дадим им понятные по смыслу псевдонимы (рис. 5.74).

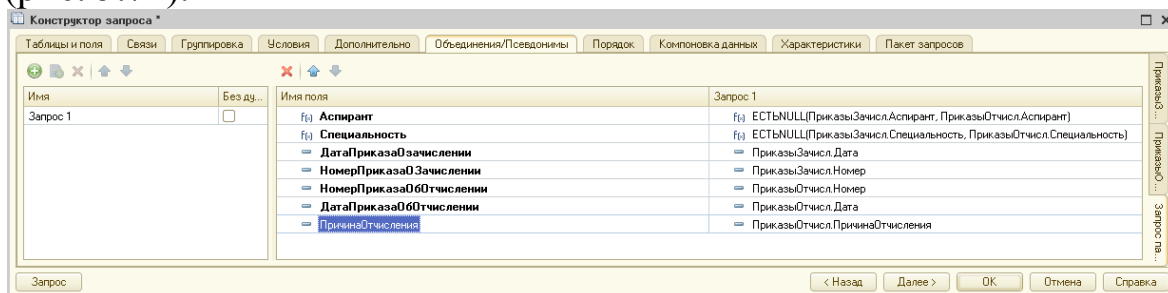


Рис. 5.74. Задание порядка следования и псевдонимов полей

Полный текст пакетного запроса следующий (рис. 5.75):

```

ВЫБРАТЬ
    ПриказОЗачисленииСписок.Ссылка.Номер,
    ПриказОЗачисленииСписок.Ссылка.Дата,
    ПриказОЗачисленииСписок.Аспирант,
    ПриказОЗачисленииСписок.Специальность
ПОМЕСТИТЬ ПриказыЗачисл
ИЗ
    Документ.ПриказОЗачислении.Список КАК ПриказОЗачисленииСписок
;

////////////////////////////////////
ВЫБРАТЬ
    ПриказОбОтчисленииСписок.Ссылка.Номер,
    ПриказОбОтчисленииСписок.Ссылка.Дата,
    ПриказОбОтчисленииСписок.Аспирант,
    ПриказОбОтчисленииСписок.Специальность,
    ПриказОбОтчисленииСписок.ПричинаОтчисления
ПОМЕСТИТЬ ПриказыОтчисл
ИЗ
    Документ.ПриказОбОтчислении.Список КАК ПриказОбОтчисленииСписок
;

////////////////////////////////////
ВЫБРАТЬ
    ЕСТЬNULL (ПриказыЗачисл.Аспирант, ПриказыОтчисл.Аспирант) КАК Аспирант,
    ЕСТЬNULL (ПриказыЗачисл.Специальность, ПриказыОтчисл.Специальность) КАК Специальность,
    ПриказыЗачисл.Дата КАК ДатаПриказаОЗачислении,
    ПриказыЗачисл.Номер КАК НомерПриказаОЗачислении,
    ПриказыОтчисл.Номер КАК НомерПриказаОбОтчислении,
    ПриказыОтчисл.Дата КАК ДатаПриказаОбОтчислении,
    ПриказыОтчисл.ПричинаОтчисления
ИЗ
    ПриказыЗачисл КАК ПриказыЗачисл
    ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПриказыОтчисл КАК ПриказыОтчисл
    ПО ПриказыЗачисл.Аспирант = ПриказыОтчисл.Аспирант
    И ПриказыЗачисл.Специальность = ПриказыОтчисл.Специальность

```

Рис. 5.75. Полный текст пакетного запроса

Выйдем из конструктора запросов.

Вернемся в схему компоновки данных. На закладке «Настройки» создадим группировку *ДетальныеЗаписи* (не выбираем поля группировки). Для этой группировки выберем поля (рис. 5.76).

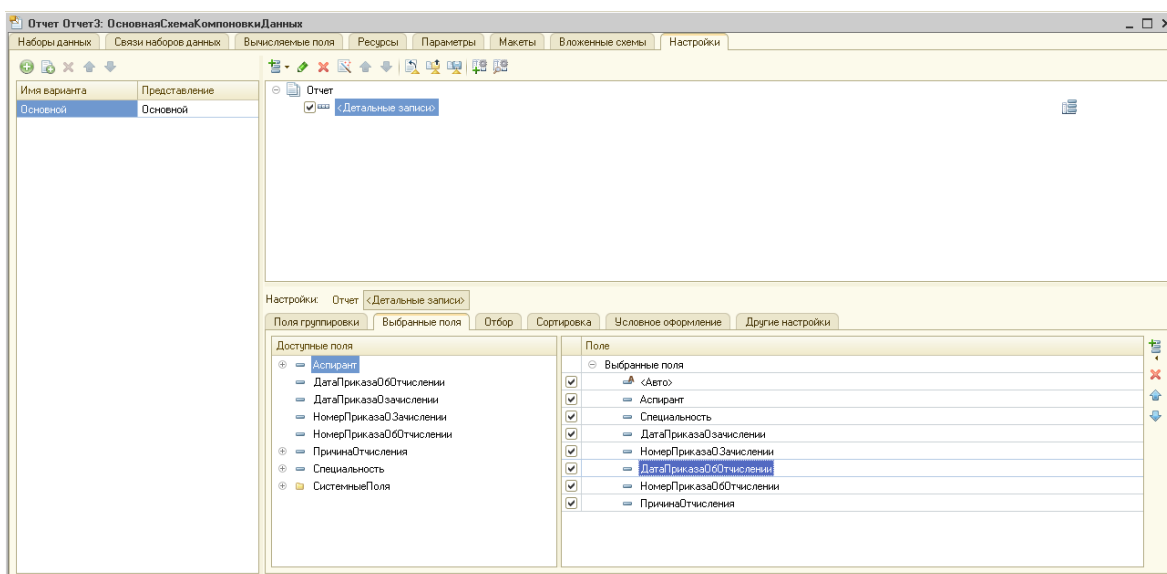


Рис. 5.76. Выбор полей для группировки «Детальные записи»

Запустим отчет в режиме исполнения (рис. 5.77):

Аспирант	Специальность	Дата приказа о зачислении	Номер приказа о зачислении	Дата приказа об отчислении	Номер приказа об отчислении	Причина отчисления
Дорошенко Павел Юрьевич	Мат. и инстр. методы экон	14.04.2011 14:53:54	000000001	14.04.2015 14:54:41	000000001	Успешное окончание
Кондратьев Сергей Валентинович	Системный анализ и УОИ	14.04.2011 14:53:54	000000001	14.04.2015 14:54:57	000000002	Успешное окончание

Рис. 5.77. Результат формирования отчета

Задание: Придумать самостоятельно по аналогии для своего варианта отчет с пакетными запросами.

Лабораторная работа №6 РАЗРАБОТКА НА ВСТРОЕННОМ ЯЗЫКЕ СИСТЕМЫ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ» ОБРАБОТЧИКОВ СОБЫТИЙ

Цель работы: научиться разрабатывать обработчики событий на встроенном языке системы «1С:Предприятие».

Используемое программное обеспечение: учебная версия платформы «1С:Предприятие».

Методические указания к выполнению работы

Пример 1. Ввод одного документа на основании другого (на примере предметной области «Автошкола»).

Механизм ввода на основании позволяет упростить работу пользователя с прикладным решением и избавить его от повторного ввода данных, которые уже хранятся в информационной базе.

Например, есть документ «ЗачислениеВГруппу» со списком зачисленных. Можно организовать на его основании ввод документа «УспешноеОкончаниеОбучения».

Откроем документ «УспешноеОкончаниеОбучения», закладку «Ввод на основании». В верхней части в области «Вводится на основании» нажимаем кнопку с карандашиком (рис. 6.1).

Выбираем документ, который для текущего документа будет основанием, – «ЗачислениеВГруппу» (рис. 6.2).

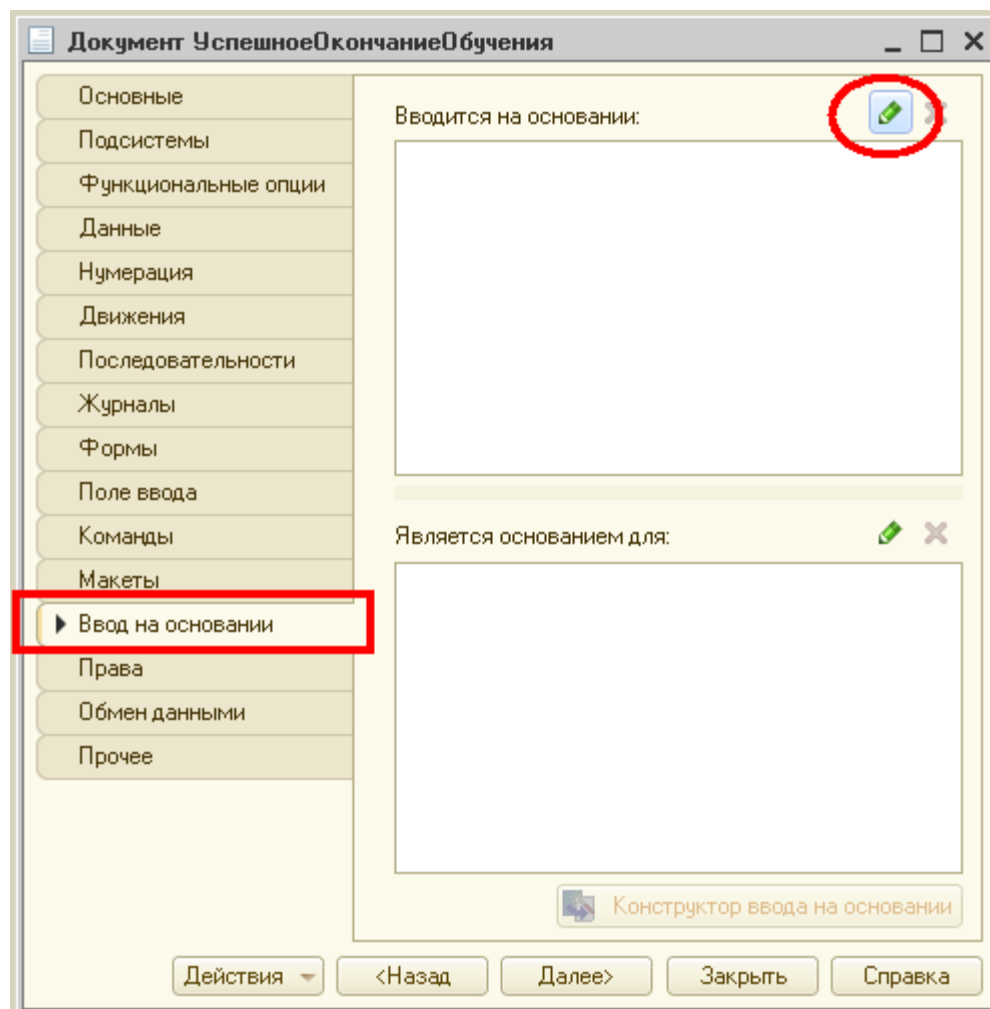


Рис. 6.1. Вызов окна выбора документов-оснований

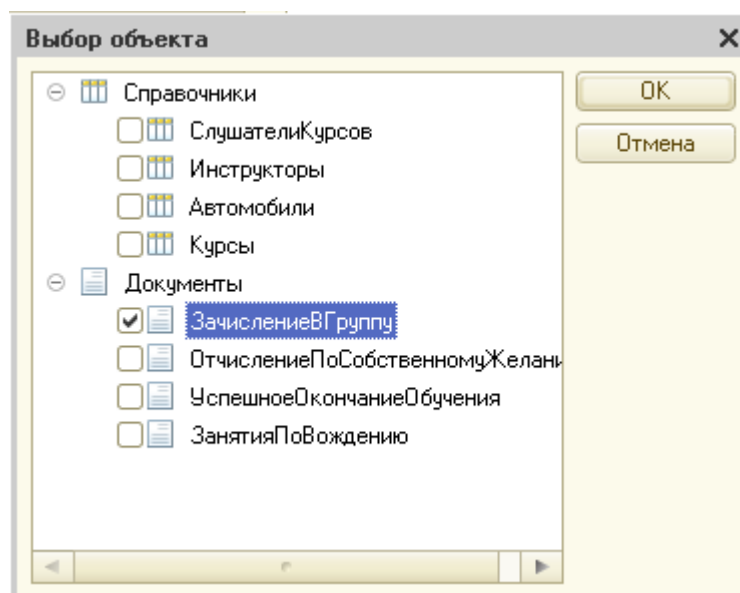


Рис. 6.2. Выбор документа-основания

Становится доступной кнопка для вызова конструктора ввода на основании (рис. 6.3). Будем считать, что из документа-основания

надо перенести в текущий документ список слушателей, дату окончания обучения, ссылку на документ зачисления.

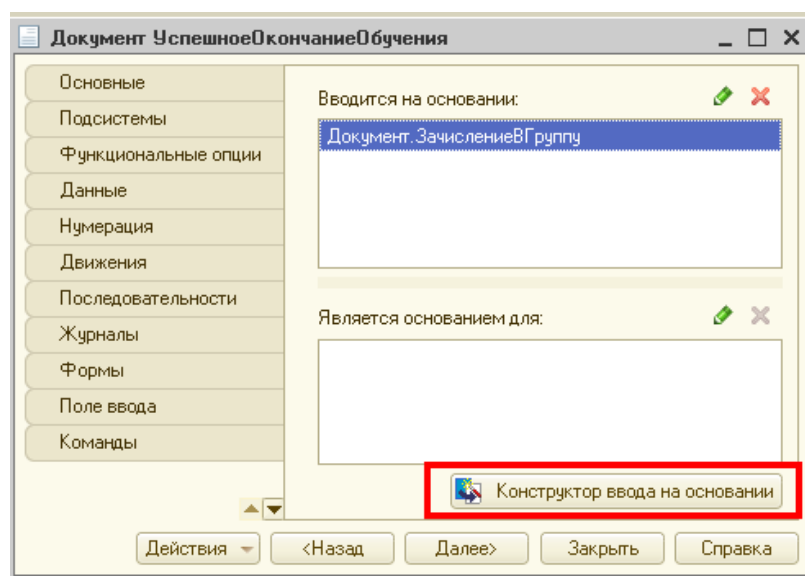


Рис. 6.3. Вызов конструктора ввода на основании

В открывшемся конструкторе ввода на основании сопоставим поля документа-основания и документа-«приемника» (рис. 6.4).

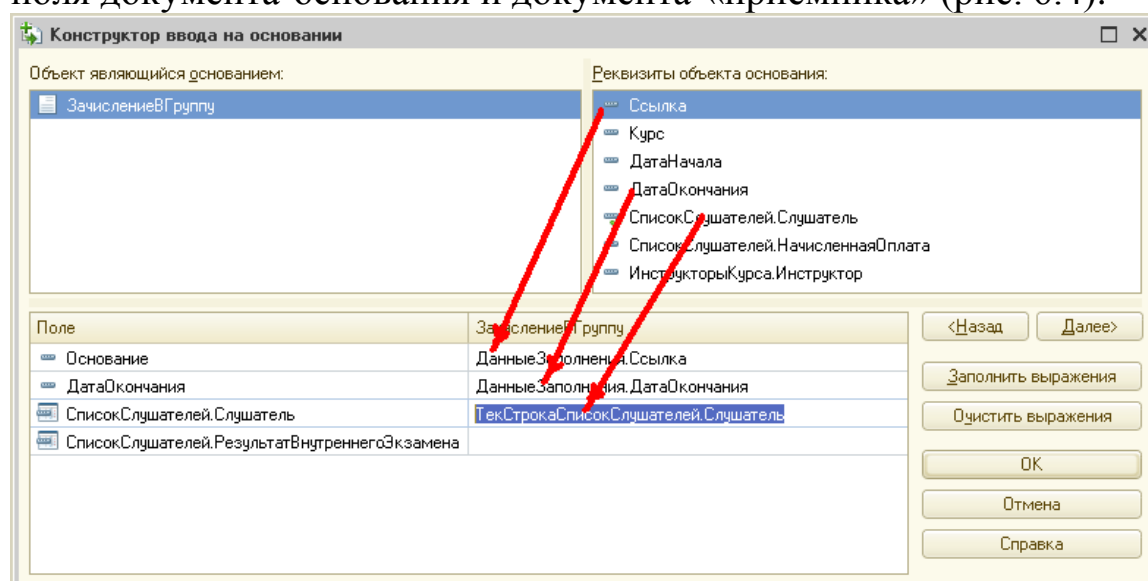


Рис. 6.4. Сопоставление полей документа-основания и документа-«приемника»

Результат внутреннего экзамена будет заполняться вручную пользователем. По умолчанию из документа-основания переносится список всех слушателей. Если в течение периода обучения, какой-то слушатель покинул группу, то его в перенесенном списке можно удалить вручную.

Нажмем кнопку *OK* для выхода из конструктора ввода на основании. В модуле объекта будет сформирована следующая процедура ввода на основании «ОбработкаЗаполнения» (рис. 6.5).

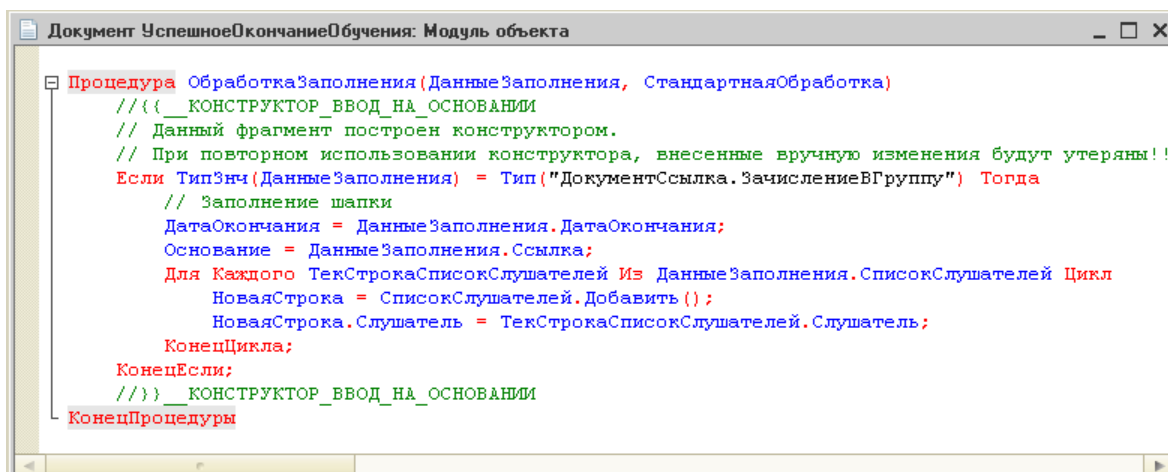


Рис. 6.5. Сформированная процедура «ОбработкаЗаполнения»

Запустим систему в режим исполнения. Введем документ зачисления в группу и на его основании введем документ отчисления (рис. 6.6-6.7).

Зачисление в группу 000000001 от 04.04.2015 1:55:50

Провести и закрыть Провести **Создать на основании** Все действия ?

Номер: 000000001 Создать на основании

Дата: 04.04.2015 1:55:50

Курс: Вождение легкового автомобиля

Дата начала: 01.02.2015

Дата окончания: 10.04.2015

Список слушателей Инструкторы курса

N	Слушатель	Начисленная оплата
1	Гусева Виктория Ивановна	30 000,00
2	Иванов Александр Васильевич	30 000,00
3	Игнатов Антон Валентинович	30 000,00
4	Петрова Анна Витальевна	30 000,00
5	Суворов Андрей Николаевич	30 000,00

Рис. 6.6. Ввод документа зачисления

Успешное окончание обучения (создание)

Провести и закрыть Провести Все действия ?

Номер:

Дата: 26.04.2015 0:00:00

Основание: Зачисление в группу 000000001 от 04.04.2015 1:55:50

Дата окончания: 10.04.2015

Список слушателей

N	Слушатель	Результат внутреннего экзамена
1	Гусева Виктория Ивановна	
2	Иванов Александр Васильевич	
3	Игнатов Антон Валентинович	
4	Петрова Анна Витальевна	
5	Суворов Андрей Николаевич	

Рис. 6.7. Ввод документа отчисления

Задание: Придумать самостоятельно по аналогии для своего варианта ввод одного документа на основании другого.

Пример 2. Заполнение табличной части документа с помощью запроса (на примере предметной области «Автошкола»).

Реализуем процедуру, которая бы позволила в документе «ЗанятиеПоВождению» автоматически заполнить табличную часть документа списком слушателей, которые посещают курс.

Получать необходимые данные будем с помощью запроса. Создадим форму документа «ЗанятиеПоВождению» (рис. 6.8).

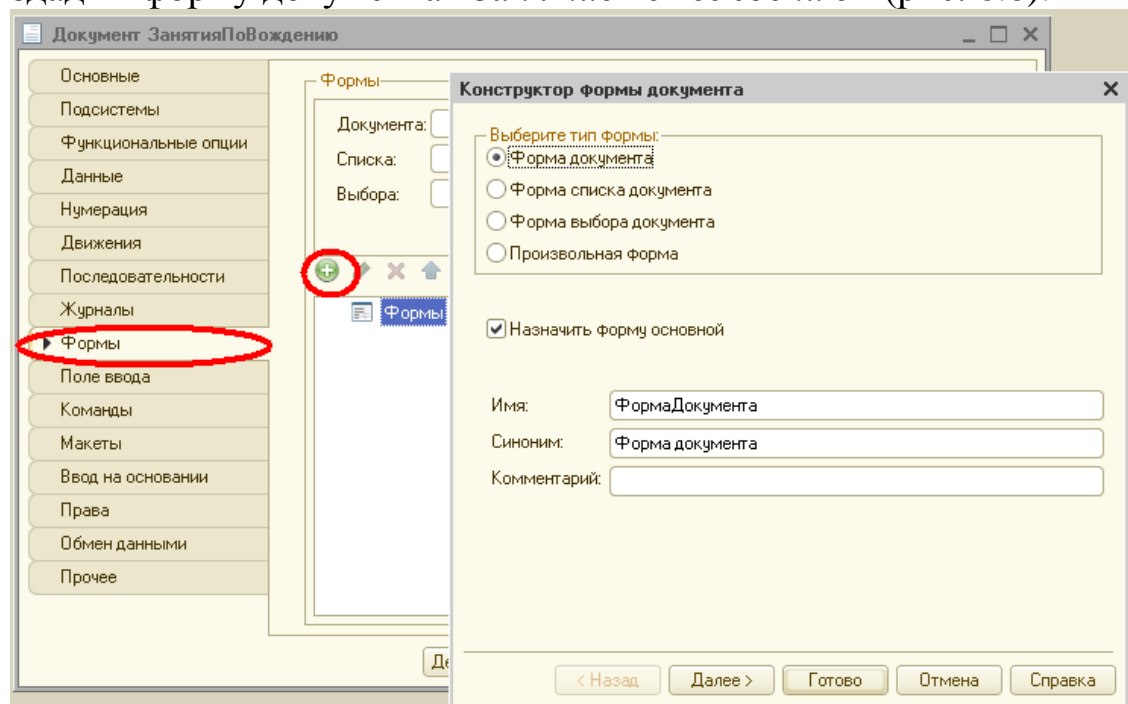


Рис. 6.8. Создание формы документа «ЗанятияПоВождению»

На закладке «Команды» (вложенная подзакладка «Команды формы») создадим новую команду «Заполнить» (рис. 6.9-6.10).

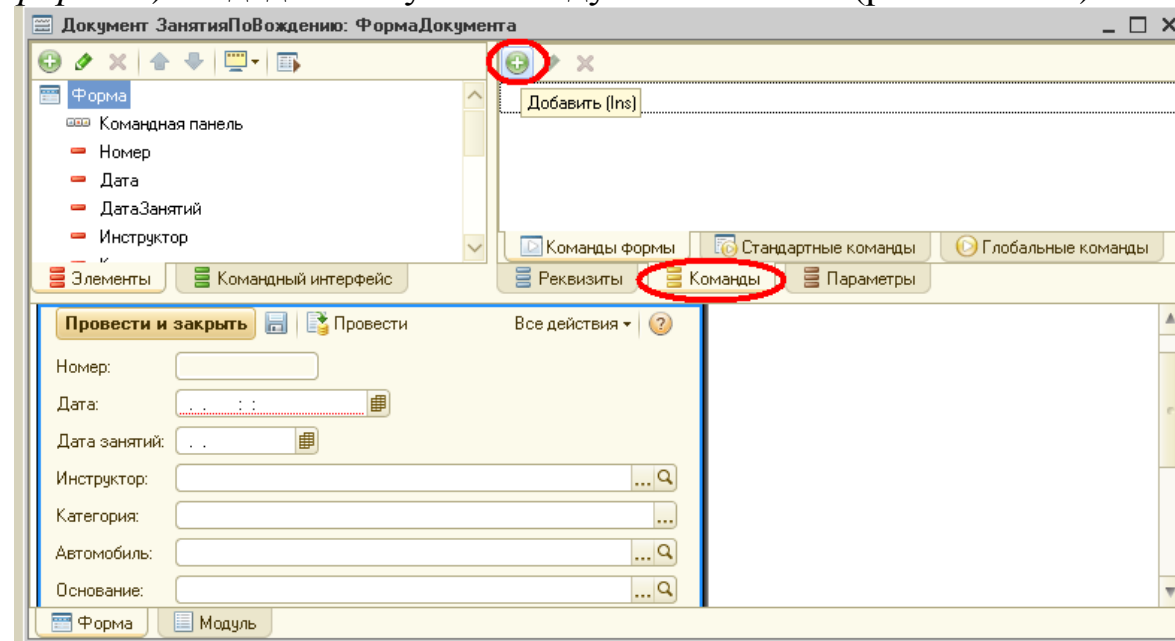


Рис. 6.9. Создание команды формы

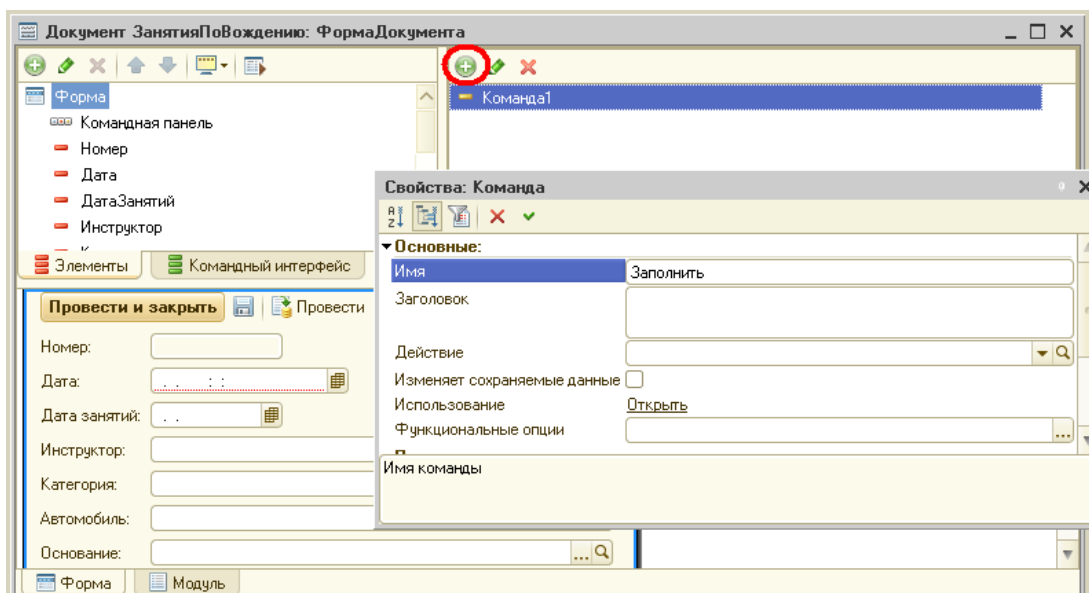


Рис. 6.10. Создание команды «Заполнить»

Перетащим созданную команду на командную панель табличной части «План» документа (рис. 6.11).

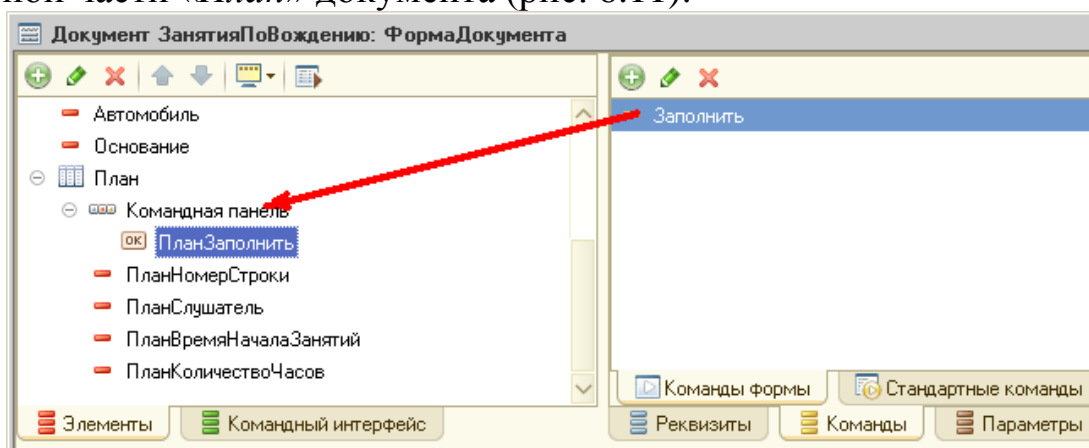


Рис. 6.11. Вынесение команды на командную панель формы

Вернемся к команде. Щелкнем правой кнопкой по команде для открытия ее свойств (рис. 6.12).

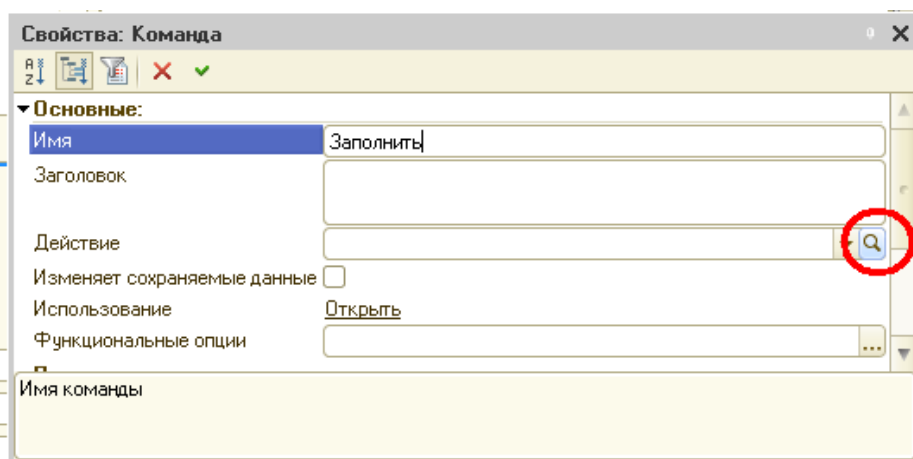


Рис. 6.12. Свойства команды

В свойстве «*Действие*» нажмем кнопку с изображением лупы для формирования обработчика действия по нажатию кнопки.

Поскольку для извлечения данных из базы будет нужна и серверная процедура, то выбираем вариант создания обработчика команды как на рис. 6.13.

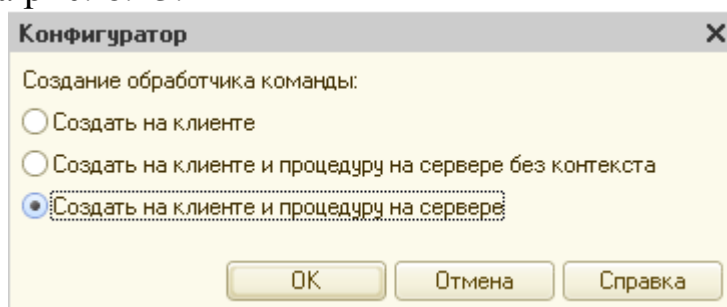


Рис. 6.13. Выбор варианта создания обработчика команды

Будет сформирована заготовка обработчика. В ней напишем следующий код (рис. 6.14).

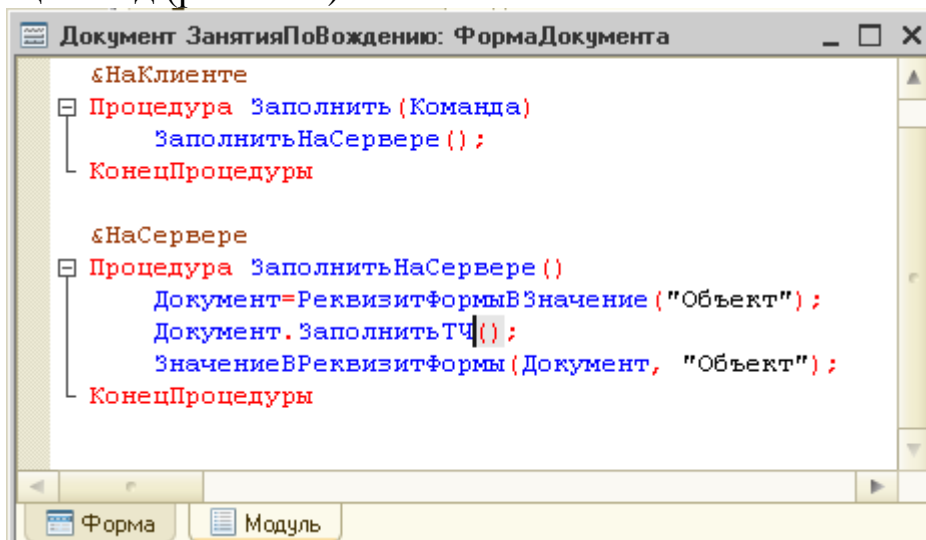


Рис. 6.14. Заготовка кода обработчика

Процедуру «*ЗаполнитьТЧ*», которая вызывается через «.» от объекта документа, необходимо реализовать в модуле объекта документа. Открываем этот модуль (закладка «*Прочие*», кнопка «*Модуль объекта*»).

В модуле объекта создадим процедуру *ЗаполнитьТЧ()*. Объявим ее как экспортную процедуру. Реализуем в ней запрос. Щелкнув правой кнопкой на строке внутри процедуры, вызываем конструктор запроса с обработкой результата. Тип обработки оставим по умолчанию «*Обход результата*», т.к. ее все равно придется видоизменять вручную.

На второй закладке выберем в качестве источника данных для запроса табличную часть «*СписокСлушателей*» документа «*ЗачислениеВГруппу*» (Внимание! Выбираем не весь документ, а только его табличную часть). В качестве выбранного поля выбираем поле «*Слушатель*» табличной части документа (рис. 6.15).

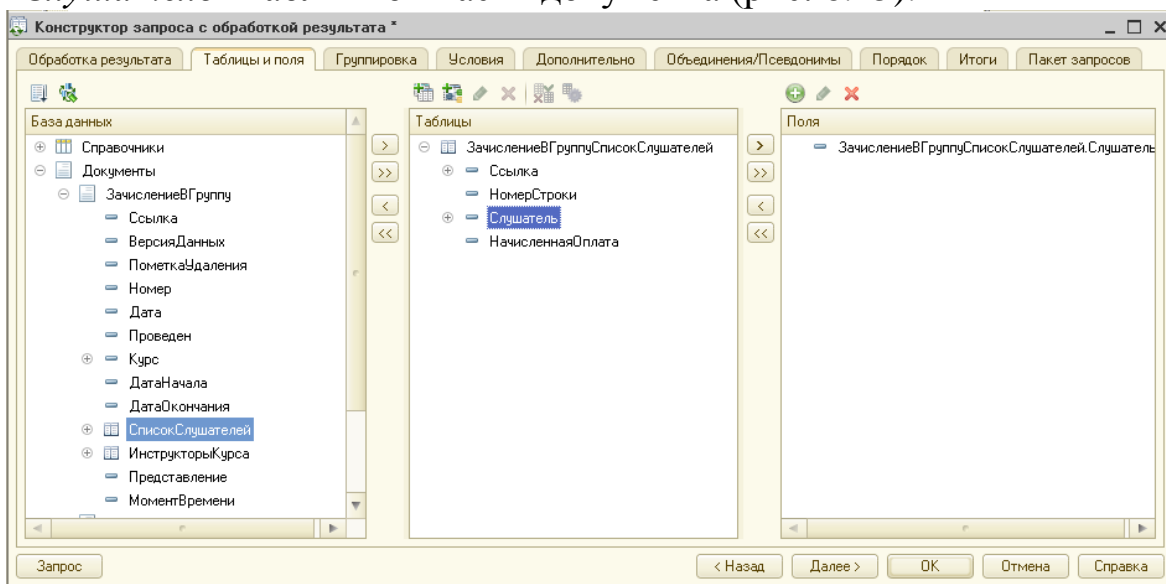


Рис. 6.15. Выбор таблицы-источника и полей

На закладке *Условия* зададим условие, что необходимо получить список слушателей только по одному выбранному документу (рис. 6.16).

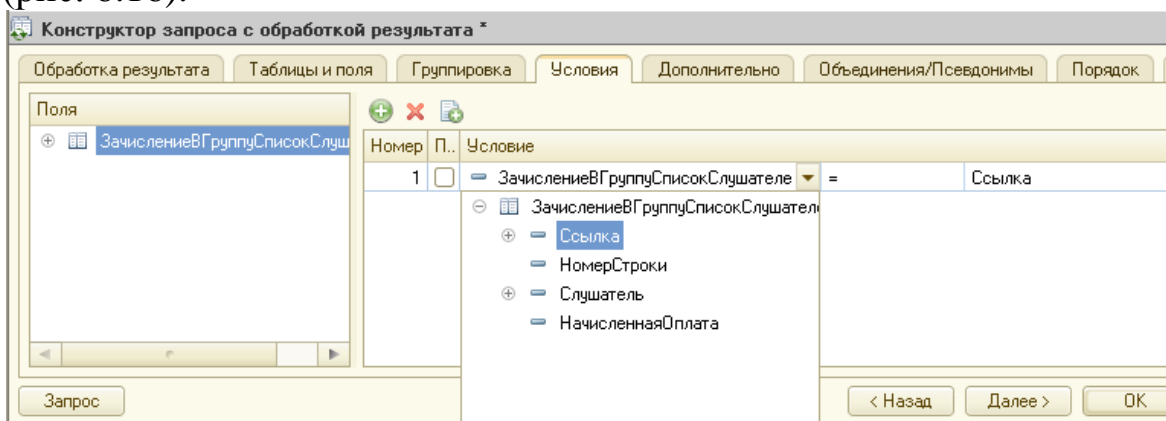


Рис. 6.16. Задание условия

Нажимаем *ОК*. Конструктор сформирует текст запроса с обработкой. Полученный код подлежит изменению. Исправим строку с передачей параметра. Вместо *Ссылка* передадим реквизит *Основание*.

Поскольку конечной целью выполнения команды является заполнение табличной части документа данными из запроса следует

сделать выгрузку колонки результата запроса в колонку табличной части документа (рис. 6.17).

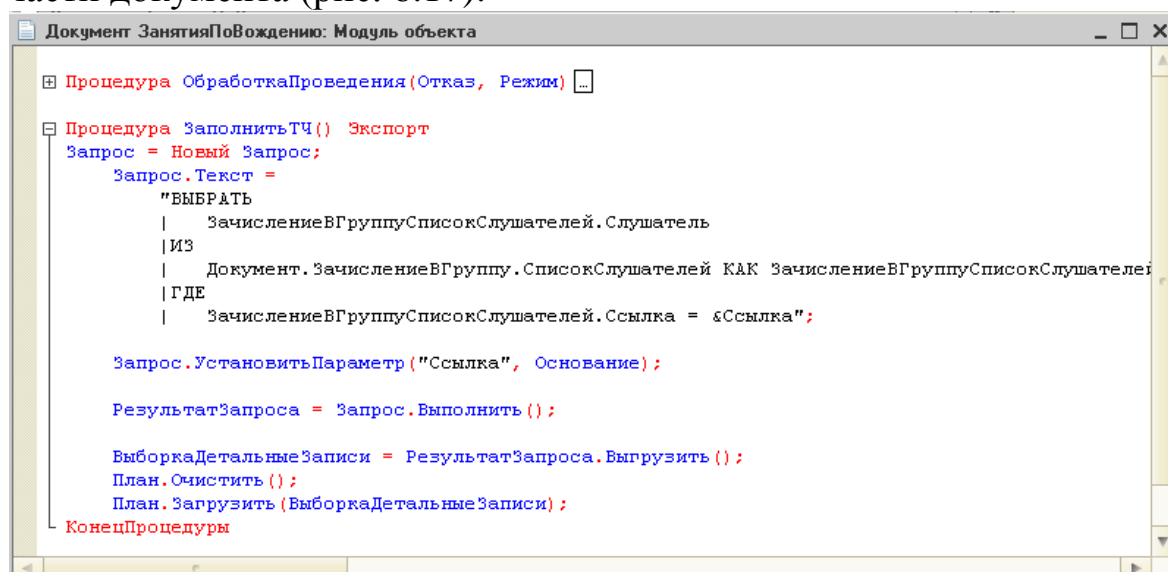


Рис. 6.17. Сформированный текст обработчика команды

В режиме исполнения проверим работоспособность механизма. Создадим новый документ «ЗанятияПоВождению». В нем заполним ссылку на документ-основание. Нажмем кнопку «Заполнить». Табличная часть документа заполнится списком слушателей, зачисленных на курс (рис. 6.18). Далее пользователь уже вручную может расставить в плане время начала и продолжительность занятий по вождению.

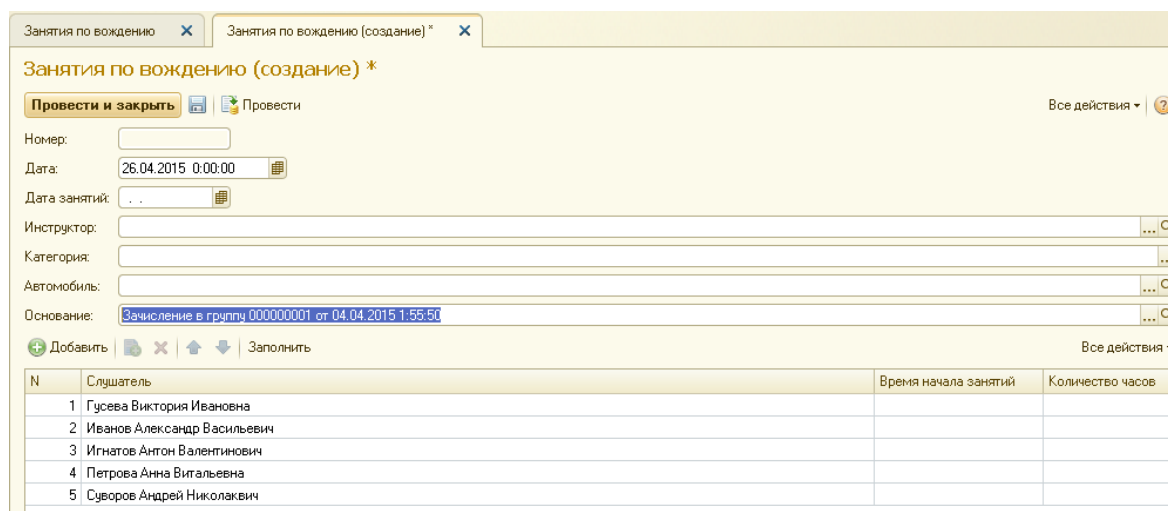


Рис. 6.18. Работа механизма в режиме исполнения

Задание: Придумать самостоятельно по аналогии для своего варианта заполнение табличной части документа с помощью запроса.

Пример 3. Использование обработчиков событий на форме (на примере предметной области «Автошкола»).

Реализуем подсчет итога в документе «ЗачислениеВГруппу». Создадим для документа форму. Добавим реквизит «Итог» (рис. 6.19).

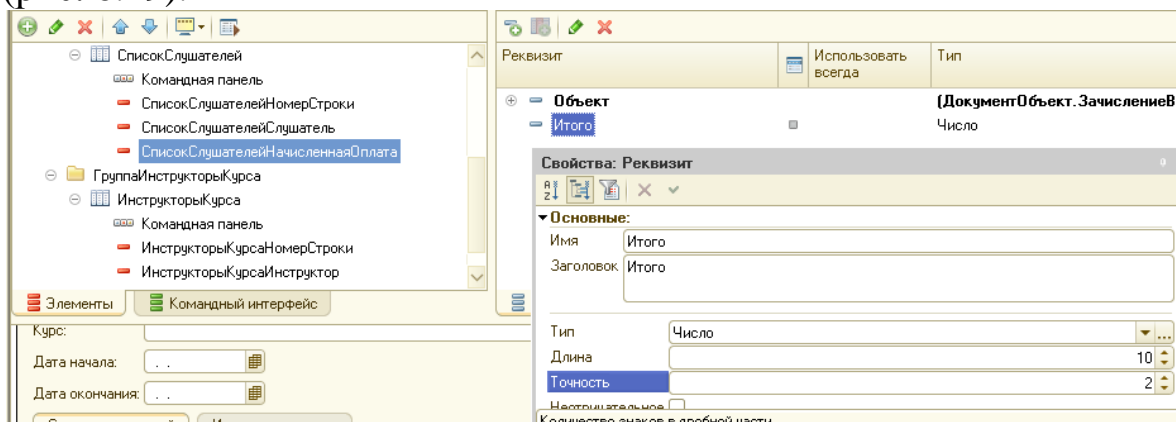


Рис. 6.19. Добавление реквизита «Итог»

Откроем свойства поля табличной части *НачисленнаяОплата* (рис. 6.20).

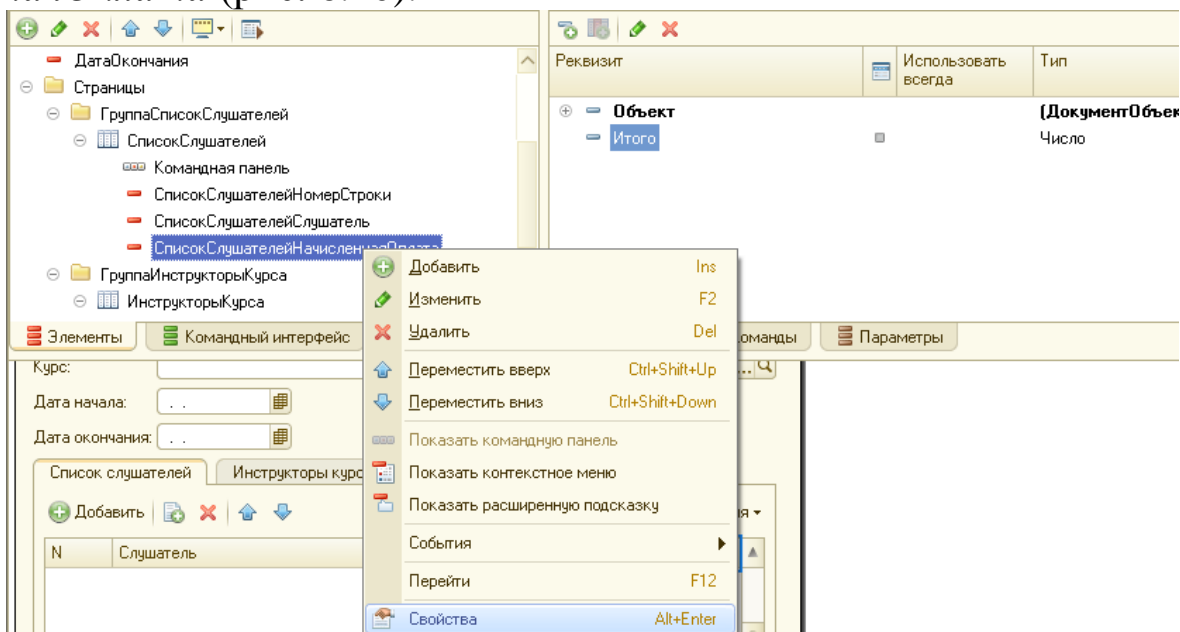


Рис. 6.20. Открытие свойств поля табличной части

В свойствах поля найдем обработчик события «ПриИзменении» (рис. 6.21). Нажмем кнопку с лупой рядом с ним. Выберем вариант создания обработчика события «Создать на клиенте и процедуру на сервере» (рис. 6.22).

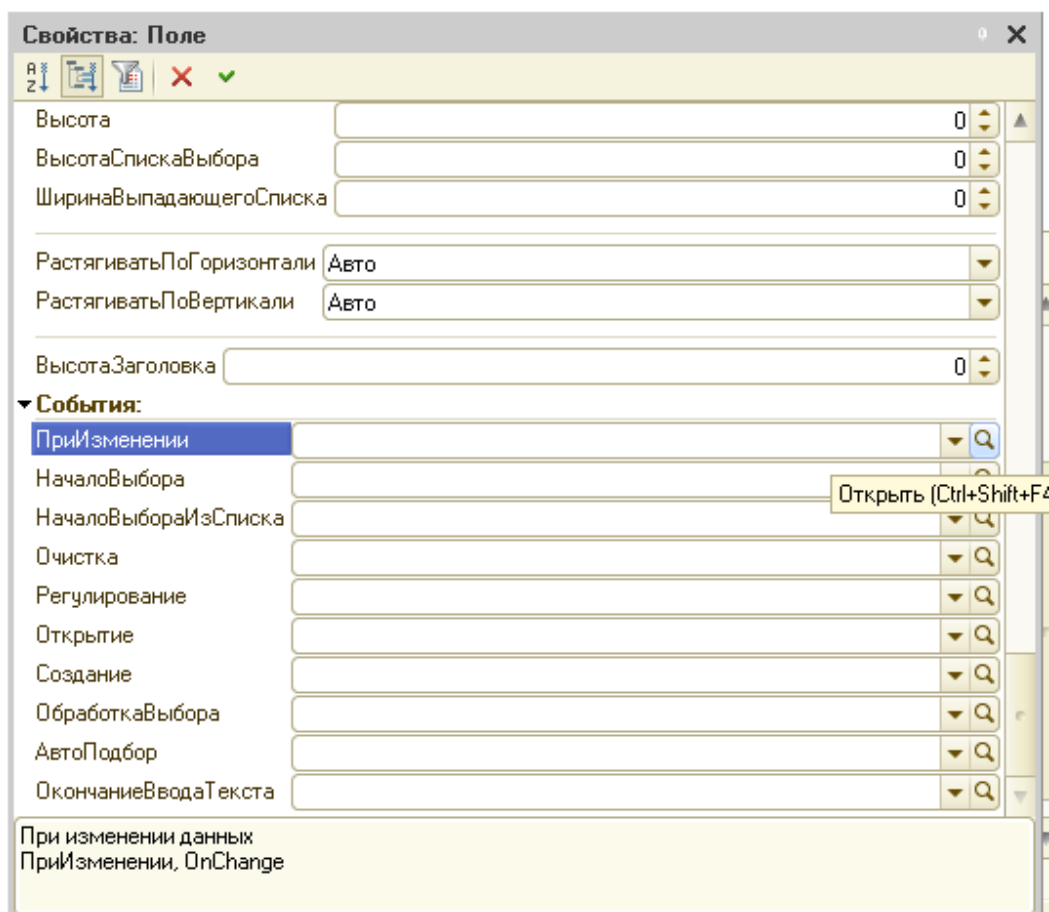


Рис. 6.21. Обработчик события «ПриИзменении» поля

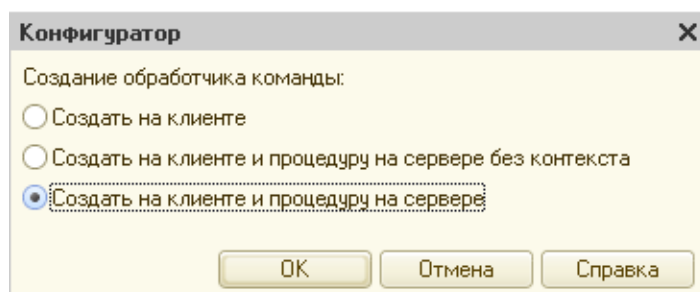


Рис. 6.22. Выбор варианта создания обработчика

В обработчике напомним следующий код (рис. 6.23):

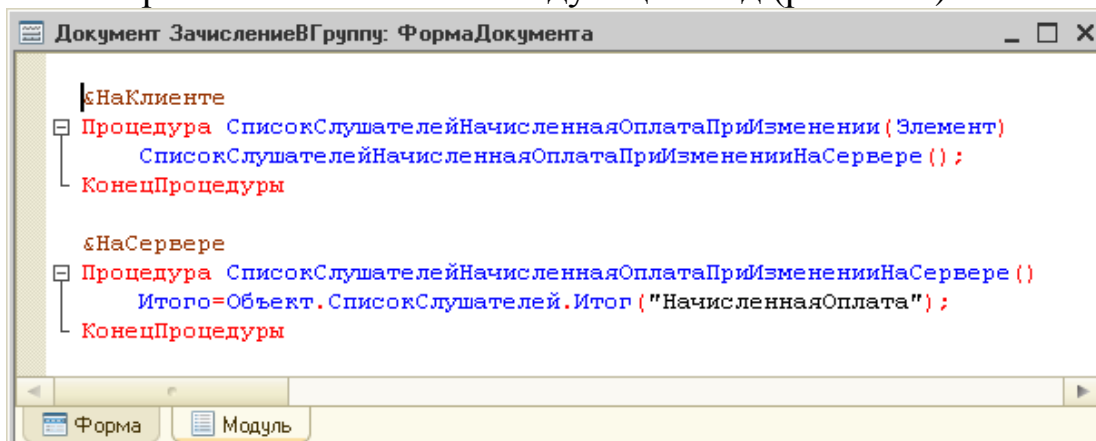


Рис. 6.23. Код обработчика события «ПриИзменении» поля

Для того чтобы при открытии формы итог тоже отражался, добавим еще один обработчик «*ПриОткрытии*». Для этого выберем из списка стандартную процедуру обработки (вариант обработчика события «*Создать на клиенте и процедуру на сервере*») и добавим следующий код (рис. 6.24).

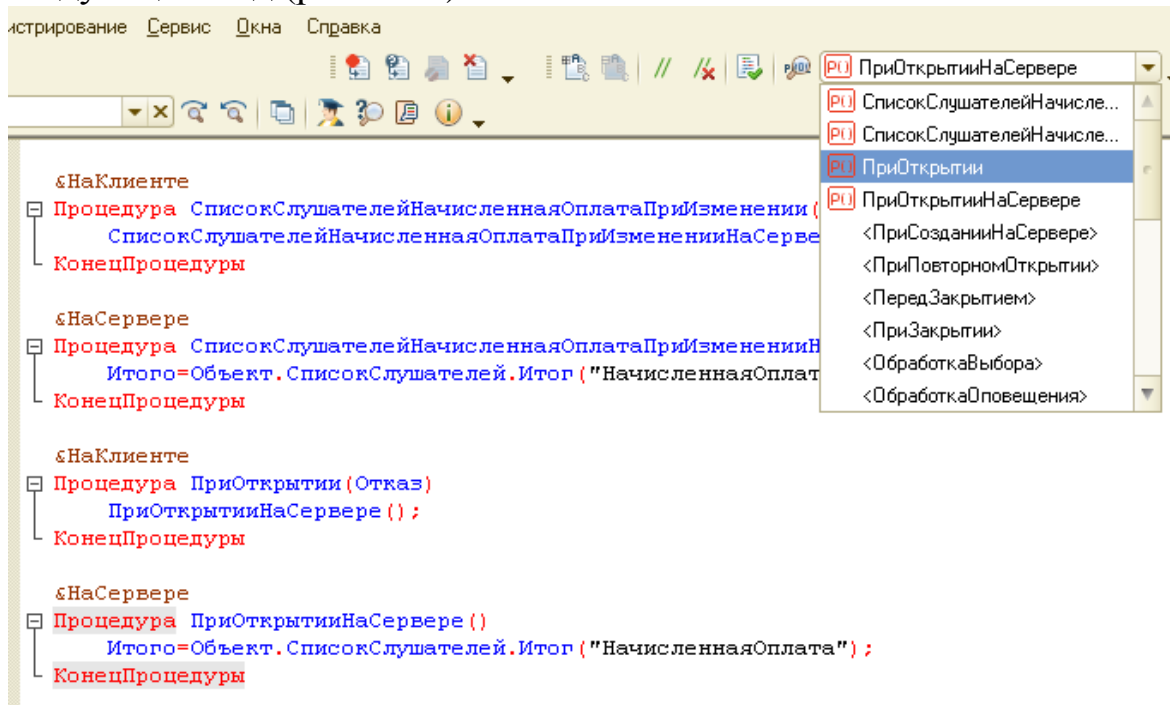


Рис. 6.24. Код обработчика «*ПриОткрытии*»

В режиме исполнения (рис. 6.25):

N	Слушатель	Начисленная оплата
1	Гусева Виктория Ивановна	30 000,00
2	Иванов Александр Васильевич	30 000,00
3	Игнатов Антон Валентинович	30 000,00
4	Петрова Анна Витальевна	30 000,00
5	Суворов Андрей Николаевич	30 000,00

Итого: 150 000,00

Рис. 6.25. Работа формы в режиме исполнения

Задание: Придумать самостоятельно по аналогии для своего варианта расчет итога по реквизиту табличной части документа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения лабораторных работ по дисциплине «Разработка приложений на платформе "1С:Предприятие"» получены навыки конфигурирования и программирования в системе "1С:Предприятие 8" оперативных задач, разработки предметно-ориентированных экономических приложений, использования встроенного языка для написания алгоритмов обработки и системы компоновки данных для создания отчетов различной сложности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Широбокова С.Н. Методика построения объектно-ориентированных моделей экономических приложений на платформе «1С:Предприятие» с использованием языка UML// Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Серия Социально-экономические науки.–2014.–№2.– С.28-33.

2. Широбокова С.Н. Методика использования унифицированного языка моделирования UML при проектировании прикладных приложений на платформе «1С: Предприятие 8» // Экономические информационные системы и их безопасность: разработка, применение и сопровождение: материалы региональной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых, аспирантов и студентов, п.Архыз, 1-5 октября 2009г.– Ростов-н/Д; 2010.–С.118-126.

3. Широбокова С.Н. Методические указания по проектированию информационных систем на платформе «1С:Предприятие 8.2» с использованием языка UML / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т.– Новочеркасск: ЮРГТУ.–2010.–15с.

Учебно-методическое издание

Широбокова Светлана Николаевна

**РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ
НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»**

**Учебно-методическое пособие
по выполнению лабораторных работ**

Редактор *Н.А. Юшко*

Подписано в печать 10.06.2015.

Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 8,14. Уч.-изд. л. 8,25. Тираж 300. Заказ _____.

Южно-Российский государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И. Платова

Редакционно-издательский отдел ЮРГПУ (НПИ)

Адрес ун-та: 346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Отпечатано в ИД «Политехник»

346428, г. Новочеркасск, ул. Первомайская, 166

idp-npi@mail.ru