

## 3 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

### 3.1 Развернутая постановка цели, задачи и подзадач автоматизации.

#### Анализ бизнеса «Как должно быть»

На данном этапе выполнения выпускной квалификационной работы будет рассмотрено изменение исследуемой предметной области при внедрении разрабатываемой информационной системы.

На контекстной диаграмме видны следующие изменения: добавлен механизм "ИС учета заказов", то есть все функции будут автоматизированы, а также управляющее воздействие "Правила организации ведь для работы в разрабатываемой информационной системе понадобится соблюдение определенных правил. Две новых стрелки на диаграмме выделены синим цветом.

Основным процессом является учет заказов клиентов. Для выполнения этого процесса в систему будут поступать следующие данные и документы:

- заказы клиентов (разработка/доработка ИС, составление технического задания на доработку/разработку, сопровождения ИС, составление отчетности);
- информация о клиентах (юридическое/физическое лицо, контактные данные, принадлежность, статус и т.п.);
- информация о программных продуктах ИС (новые разработки, обновления).

Эти данные (и документы) являются входами функционального блока.

В результате выполнения процесса будут получены следующие данные и документы, которые являются выходными данными функционального блока:

- отчет по готовым ИС;
- налоговая отчетность;
- отчет по доработанным ИС;

- отчет по клиентам;
- сопроводительная документация к ИС.

В качестве управления используются следующие механизмы:

- устав организации;
- законодательство (законы РФ);
- правила организации (специфические документы, фирменные бланки, правила оформления и т.п.).

Механизмом реализации рассматриваемого процесса являются сотрудники отдела продаж, а также информационная система, с которой работает менеджер, и к которой имеют доступ работники других отделов.

Однако, контекстная диаграмма отражает лишь общий процесс, поэтому для понимания того, как функционирует отдел сбыта необходимо выполнить декомпозицию контекстной диаграммы. Для этого разработаем функциональную модель «Как должно быть». Изменения в диаграмме первого уровня можно рассмотреть.

Рассмотрим, какие изменения будут происходить при внедрении информационной системы. В результате декомпозиции основного процесса в было выделено четыре подпроцесса: прием заявки на разработку/сопровождение ИС, обработка заявки на разработку/сопровождение ИС, выполнение заявки, составление отчета о выполнении заявки.

Рассмотрим, как изменились основные подпроцессы. Для более наглядного примера работы информационной системы необходимо сделать декомпозицию блока "Прием заявки на разработку/доработку ИС". Данный блок следует сделать нотации DFD, т.к. (поток данных), выбор данной модели обоснован тем, что все данные должны храниться в базе данных. Диаграммы потоков данных (Data Flow Diagrams — DFD) представляют собой иерархию функциональных процессов, связанных потоками данных. Цель

такого представления — продемонстрировать, как каждый процесс преобразует свои входные данные в выходные.

Реализация информационной системы учета заказов представляет собой набор основных и служебных функций.



Рисунок 3.5 – Дерево функций

Из служебных функций можно выделить помощь и настройки.

Основными функциями являются регистрация заявок, оформление заявки, ведение справочников и отчетности, сопровождение заказа.

### 3.2 Реализация конфигурации

В качестве среды разработки информационной системы для учета заказов отдела продаж организации" выбрана система комплексной автоматизации «1С: Предприятие 8.3» [23]. За счет своей универсальности система «1С: Предприятие» может быть использована для автоматизации

самых разных участков деятельности предприятия. Основной ее особенностью является ее конфигурируемость. Собственно, система «1С: Предприятие 8.3» представляет собой совокупность механизмов, предназначенных для манипулирования различными типами объектов предметной области. Конкретный набор объектов, структуры информационных массивов, алгоритмы обработки информации определяет конкретная конфигурация [33]. Вместе с конфигурацией система «1С: Предприятие 8.3» выступает в качестве уже готового к использованию программного продукта, ориентированного на определенные типы предприятий и классы решаемых задач.

Организация технологии сбора, передачи, обработки и выдачи информации

Данная конфигурация содержит следующие справочники:

- «Сотрудники» – в данном справочнике хранятся сведения о всех сотрудниках данной организации.
- «Контрагенты» – справочник предназначен для хранения информации о контрагентах организации;
- «Клиенты» – справочник предназначен для хранения информации о клиентах организации;
- «Договоры» – справочник для хранения информации о договорах;
- «Основные Средства» – сведения и данные об основных средствах организации хранятся в этом справочнике.
- «Единицы Измерений» – часто используемый и необходимый для учета данных справочник, содержащий все разновидности единиц измерения.
- «Валюты» – справочник для хранения информации о валютах;
- «Налоги И Отчисления» – все сведения об отчислениях, сборах и налоговых выплатах должны фиксироваться именно в этом справочнике.

— «Номенклатура» – предназначение данного справочника в хранении данных о всех номенклатурных позициях в данной организации.

— «Цены» – справочник для хранения информации о ценах;

— «Движение Денежных Средств» – справочник для хранения информации о перемещениях денежных средств;

— «Типы Цен» – справочник для хранения информации о типах цен;

— «Ставки Налогов» – справочник для хранения информации о ставках налогов;

— «Банки», «Банковские счета» – в справочниках хранится информация об обслуживающих организациях, банках и счетах в них.

— «Резервы» – в данном справочнике можно найти сведения о резервах организации в общем, а также в него включены другие справочники, более мелкие, менее часто используемые для учета в данной организации.

В приложении 1С Предприятие есть возможность при помощи встроенного языка, а также возможности визуализации написанного на нем создать алгоритм вывода данных по заданным определенным параметрам.

В реальном использовании «Отчет» соответствует всяческим сводным сведениям, таблицам, данным, статистическим показателям по деятельности или состоянию организации. Конфигурация информационной базы данных предполагает выведение следующих отчетов:

— «Материалы» – в отчете по материалам выводятся расходные данные, приходные данные, сведения по остаткам и т.п. сведения;

— «Перечень оказанных услуг» – такой отчет выведет сведения за определенный заданный период об оказанных услугах и их свойства;

— «Реестр документов оказания услуг» – основное назначение

данного отчета состоит в том, чтобы отображать сведения и данные по оказанию услуг клиентам организации и другие отчеты по услугам.

Вспомогательные элементы для ведения учета -документы. В конфигурации созданы следующие из них:

— «Начисление Зарботной Платы Работникам Организации»— предназначение данного документа в отображении всех параметров операции по начислению заработной платы сотрудникам организации

— «ПлатежноеПоручениеВходящее» – документ, несущий в себе отображение фактических данных о реализации услуги покупателю и о ее параметрах.

Регистры – блоки сводных данных для накопления оперативной информации.

Разработка процесса создания информационной системы заключается в таких ключевых моментах как:

— анализ имеющейся системы информационных потоков в организации;

— определение необходимых составляющих и свойств системы;

— выявление качеств будущей системы, необходимых для удовлетворения потребностей по организации автоматизации

информационного обеспечения организации; —

создание модели будущей системы; —

проектирование технологии создания системы;

— определение необходимого оборудования, трудозатрат, информационного оснащения; — определение планируемой деятельности цикла создания системы;

— разработка, тестирование и внедрение автоматизированной системы в процессы организации.

Автоматизированные системы организационного управления обладают технологическим обеспечением, что позволяет проводить реализацию информационных процессов с использованием различных технических средств, например, ЭВМ и укомплектованных автоматизированных рабочих мест сотрудников.

Контрольный пример реализации проектированной системы рассмотрен на основе изображений экранов (скриншотов) на этапах разработки конфигурации в программном продукте 1С Предприятие, а также процессах реализации в непосредственно спроектированной информационной базе.

Создание учетной записи для работе в базе приложения 1С Предприятие представлено на рисунке 3.6.

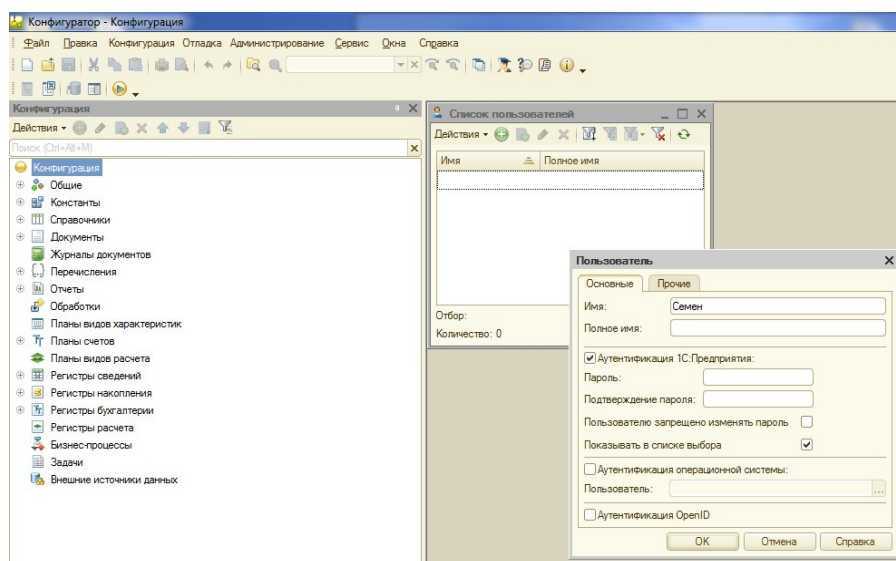


Рисунок 3.6 - Создание учетной записи для работе в базе приложения 1С  
Предприятие

На рисунке 3.7 можно увидеть что в программе есть возможность просмотра журнала посещения данного приложения в табличном виде.

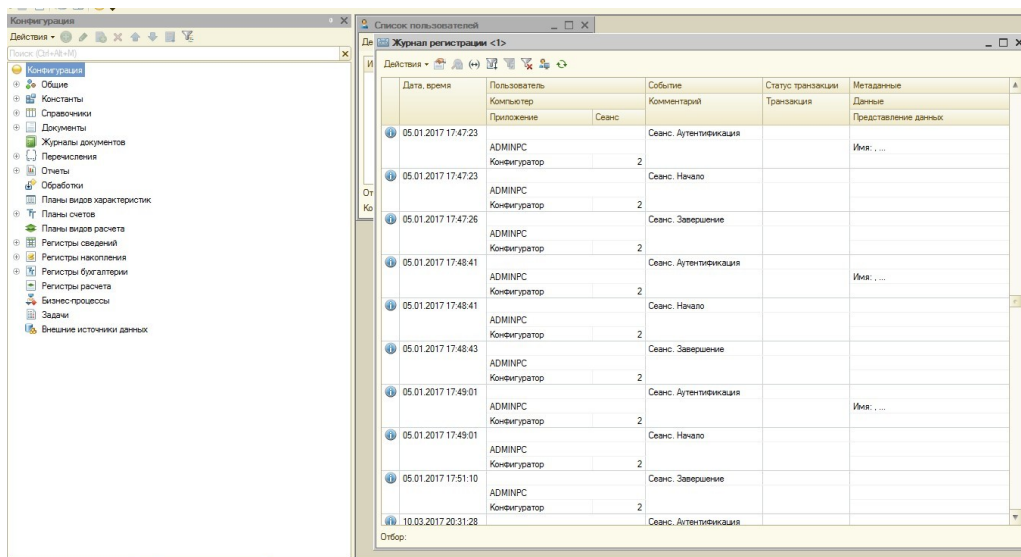


Рисунок 3.7 - Журнал регистрации

Далее будут рассмотрены основные этапы формирования каркаса информационной базы в конфигураторе. На рисунке 3.8 изображен список созданных констант. Эти элементы отличаются постоянством своих переменных и довольно высоким показателем используемости в работе.

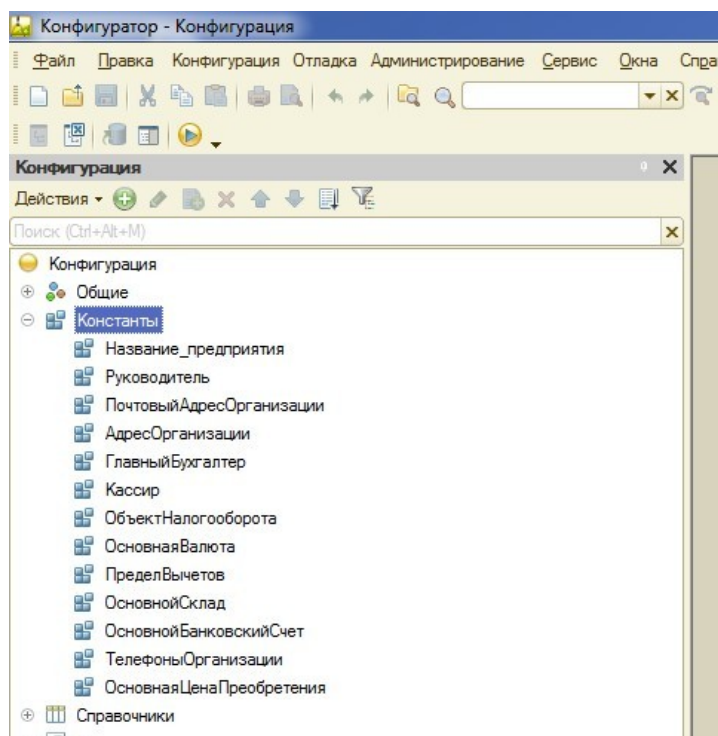


Рисунок 3.8 - Список констант



Константы используются для хранения условно-постоянной информации в конфигурации не менее важным и часто используемым элементом конфигурации является справочник. Предназначение справочников информационной системы заключается в постоянной работе с условно постоянной информацией, а также при использовании некоторых множеств значений переменных.

Механизм создания и поддержки состояния справочников позволяет пользователю проектировать и обслуживать самые разнообразные типы справочников. Настраиваемыми свойствами справочника являются такие как количество уровней иерархии, уникальность кодов, наборы реквизитов в справочнике, допустимые тип и длина кода. Чаще всего, справочники хранят в себе списки товаров, услуг, сотрудников, договоров и др. На рисунке 3.9 приведен пример создания нового справочника и установка его параметров.

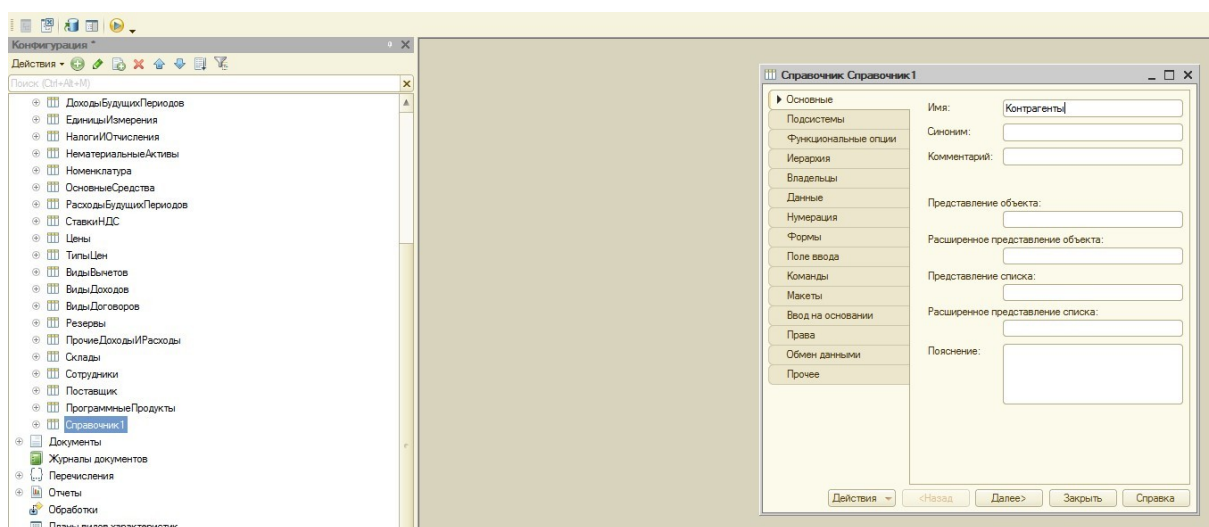


Рисунок 3.9 - Создание нового справочника «Сотрудники»

На рисунке 3.10 наглядно показаны созданные в конфигурации информационной системы справочники со сведениями для удобства работы.

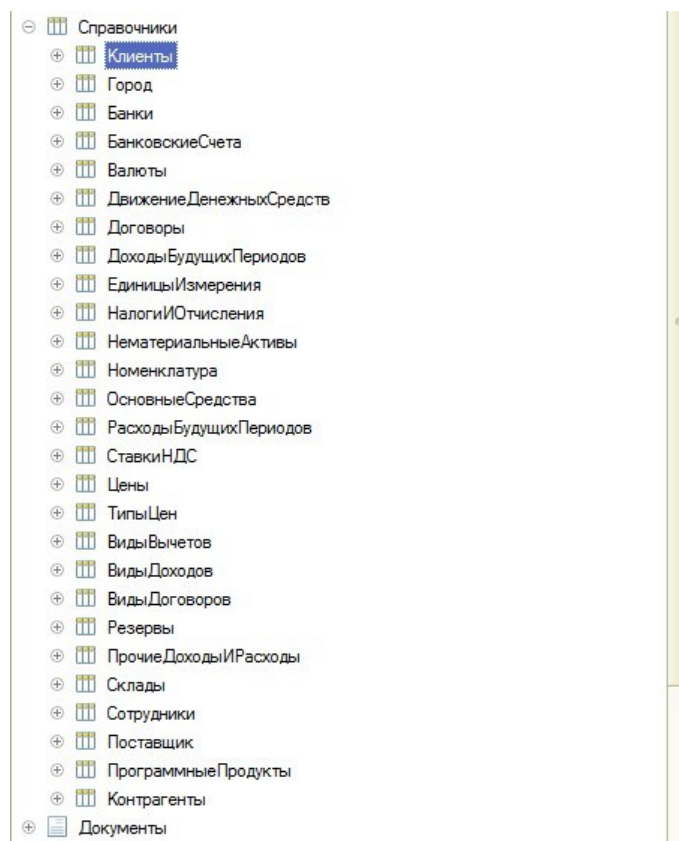


Рисунок 3.10 - Список справочников

Прикладным объектом конфигурации является объект «Документ». его предназначение заключается в том, чтобы описать информацию уже совершенных хозяйственных операций организации или о событиях, происходящих в жизненном цикле организации в целом.

Далее на рисунке 3.11 изображено создание нового документа «Приходная накладная»

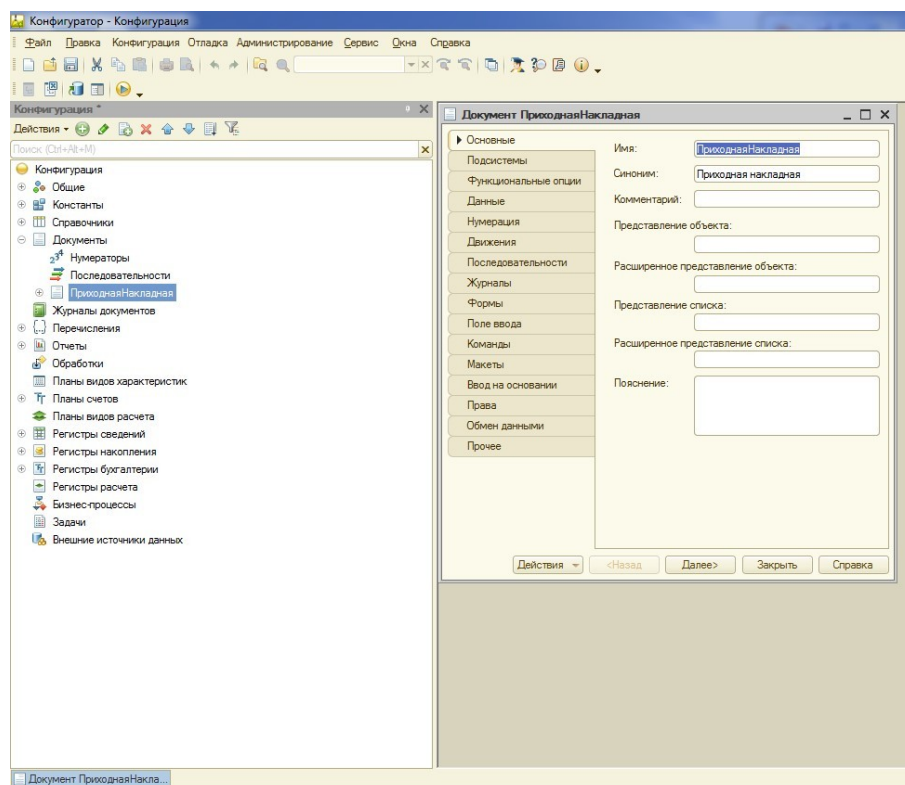


Рисунок 3.12 - Создание документа «Приходная накладная»

Далее на рисунке 3.13 показано заполнение табличной части макета формируемого документа «Приходная накладная». Документ "ПриходнаяНакладная" в рамках данной выпускной квалификационной работы предполагается тот факт, что в организации кроме информации о новых программных продуктах приходят всевозможные книги учета, диски с программами, руководства пользователя. Директор организации считает целесообразным в ИС также заносить данные о канцтоварах, материалах и т.д. В связи с данными указаниями был создан данный документ.

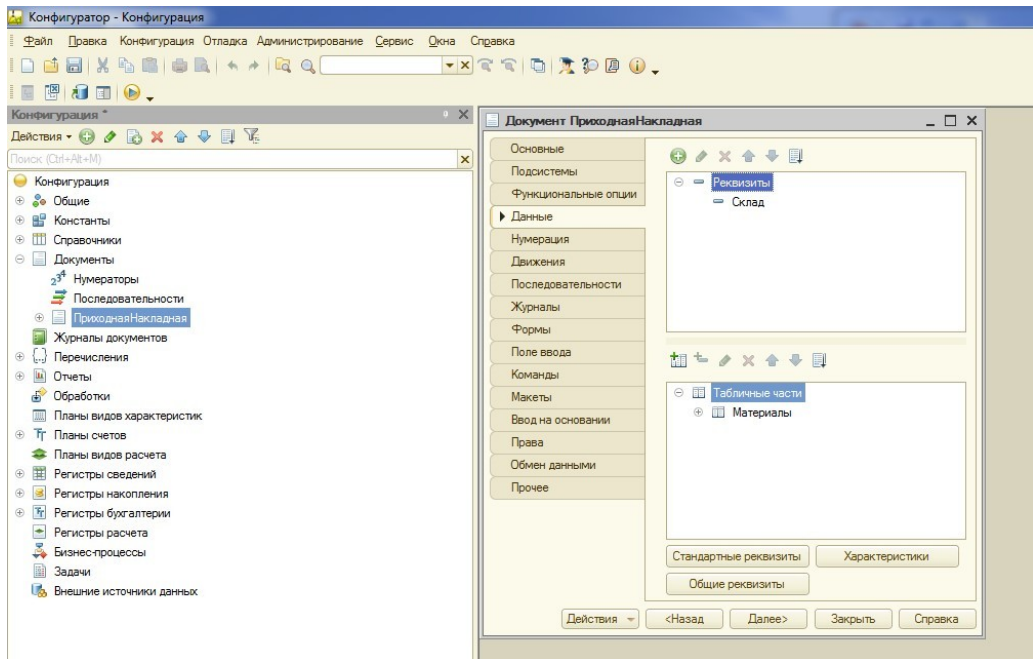


Рисунок 3.13 - Заполнение табличной части формируемого документа «Приходная накладная»

На рисунке 3.14 изображено подключение регистра накоплений и регистра бухгалтерии для использования данных из них при формировании документа

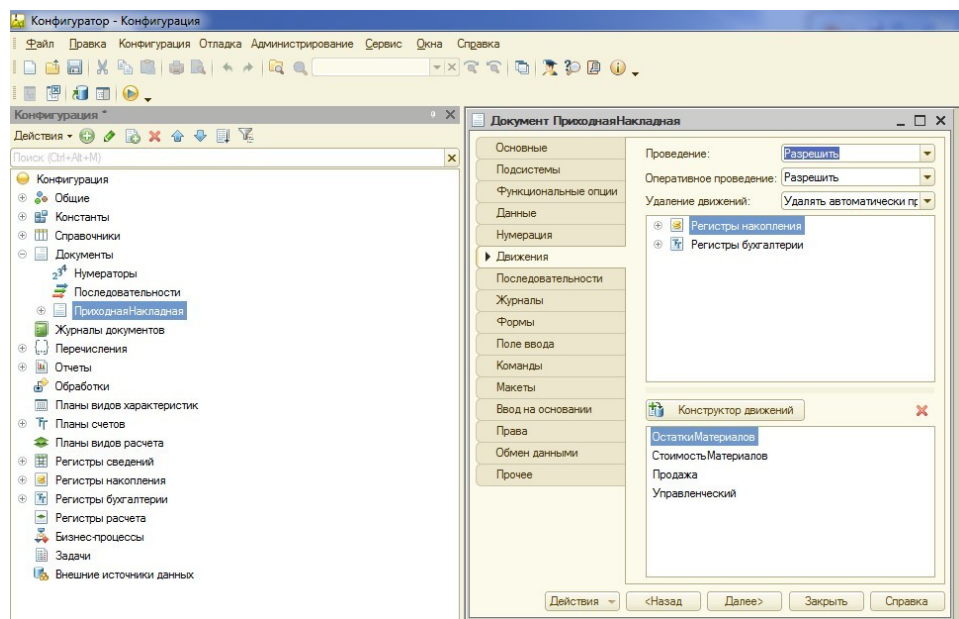


Рисунок 3.14 - Подключение регистров к формируемому документу

Для создания фиксированного списка (возможности выбора одного из вариантов) были созданы перечисления. На рисунке 3.15-3.16 представлен процесс создания перечисления.

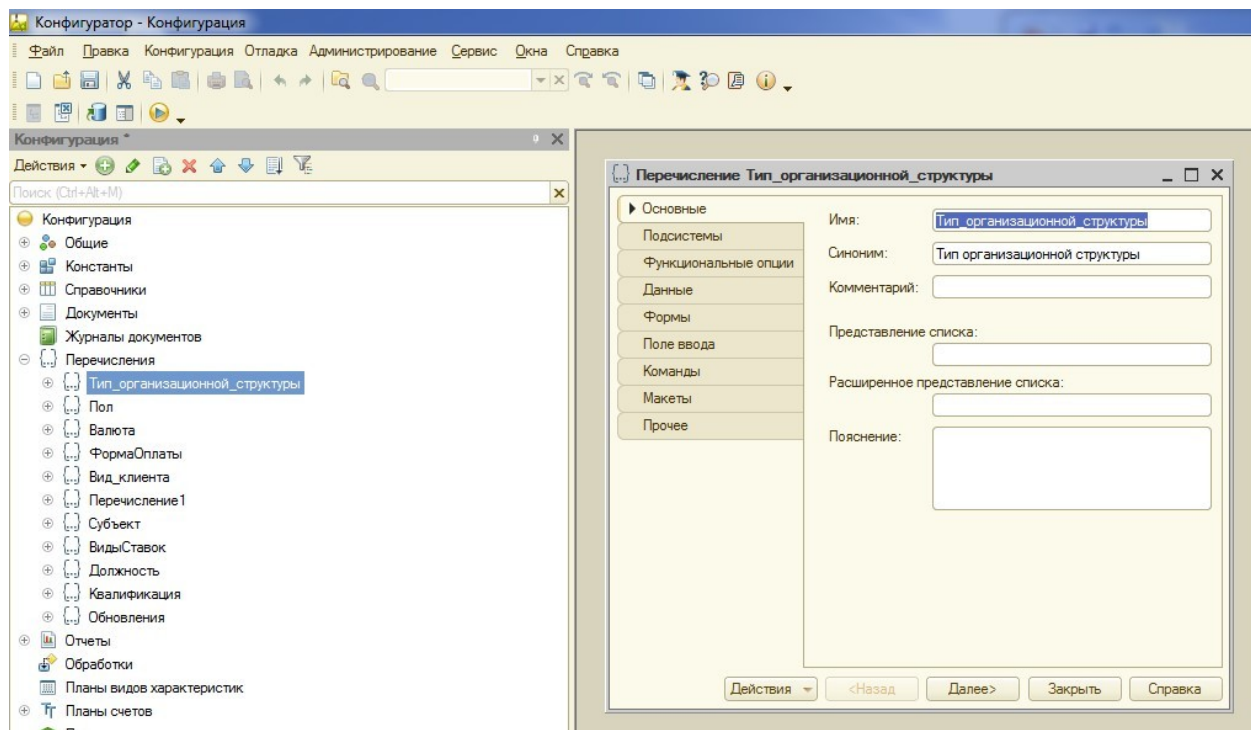


Рисунок 3.15 - Создание перечислений и настройка параметров

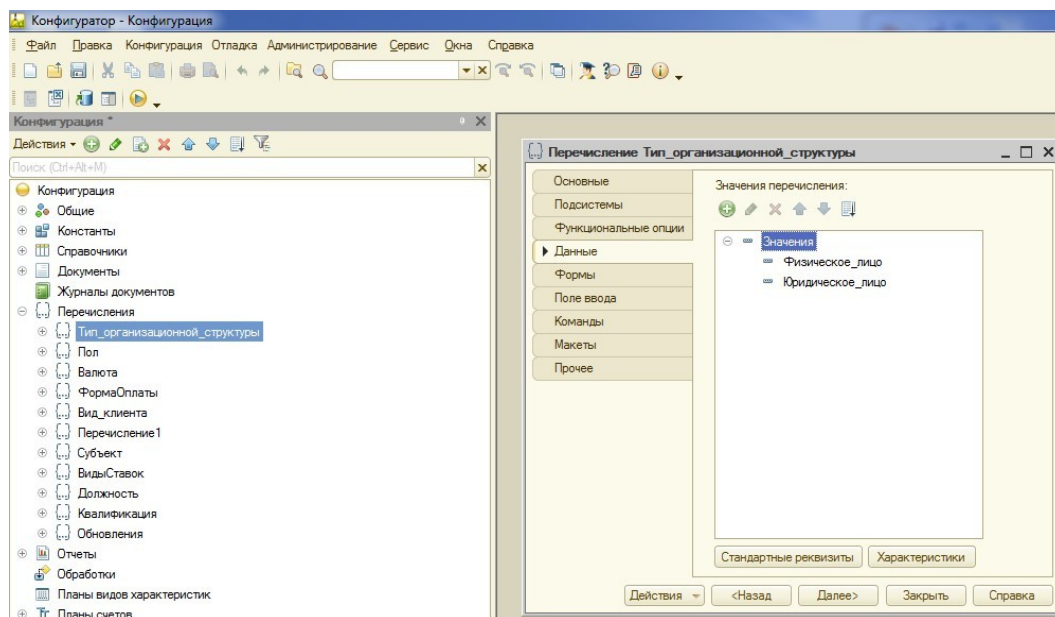


Рисунок 3.16 - Создание перечисления «Тип\_Организационной\_структуры»

Отчеты предназначены для обработки накопленной информации и получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде.

Конфигуратор позволяет формировать набор различных отчетов, достаточных для удовлетворения потребности пользователей системы в достоверной и подробной выходной информации [19]. В качестве примера на рисунке 3.17-3.18 представлено создание отчеты "Материалы"

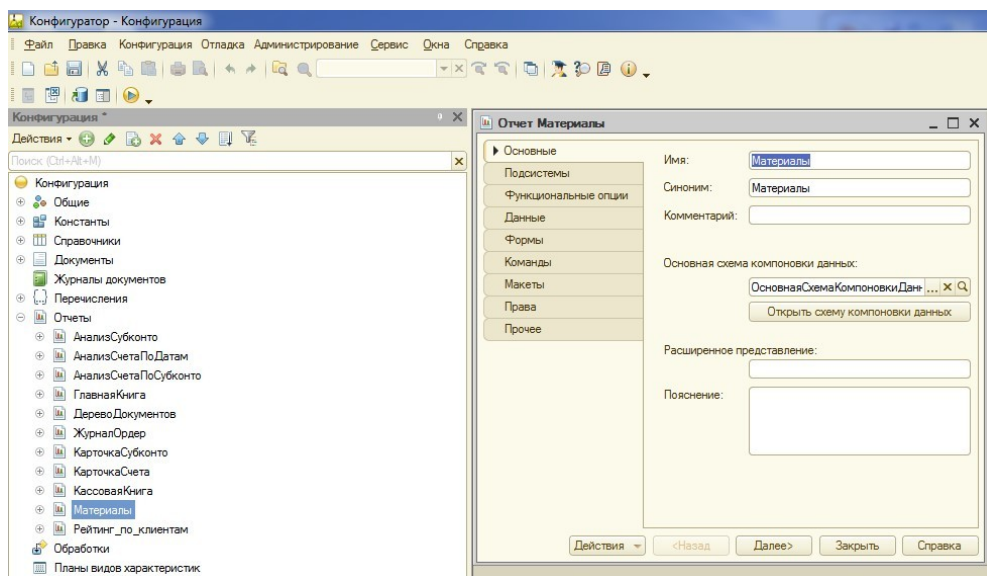


Рисунок 3.17 - Создание Отчета «Материалы»

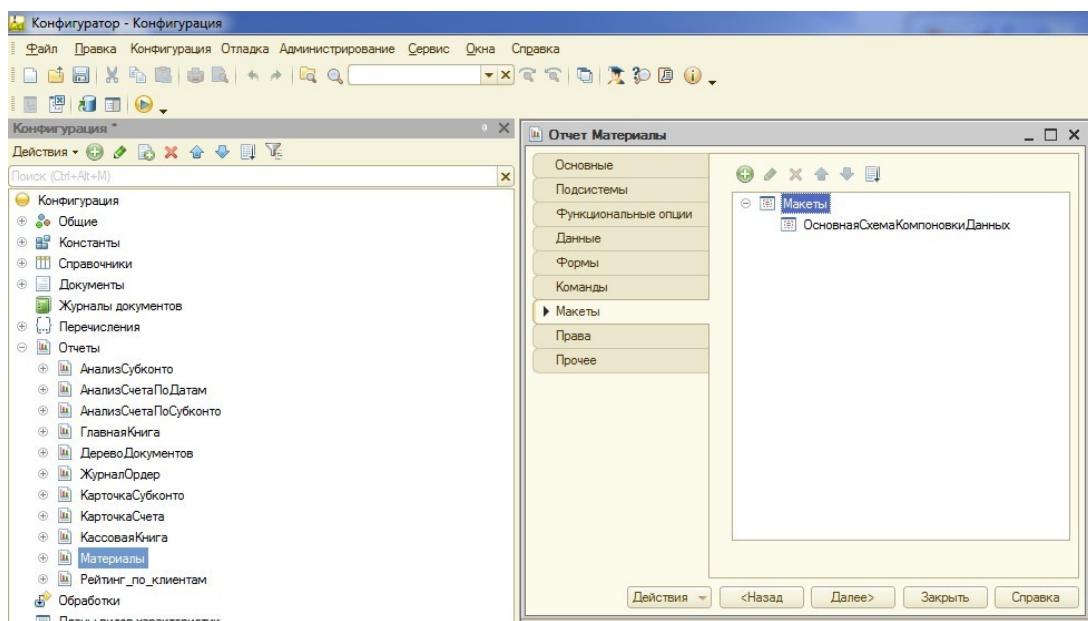


Рисунок 3.18 - Настройка параметров отчета «Материалы»

План счетов — система бухгалтерских счетов, предусматривающая их количество, группировку и цифровое обозначение в зависимости от объектов и целей учёта. В План счетов включаются как синтетические (счета первого порядка), так и связанные с ними аналитические счета (субсчета или счета второго порядка). Построение плана счетов обеспечивает согласованность учётных показателей с показателями действующей отчётности (рисунок 3.19).

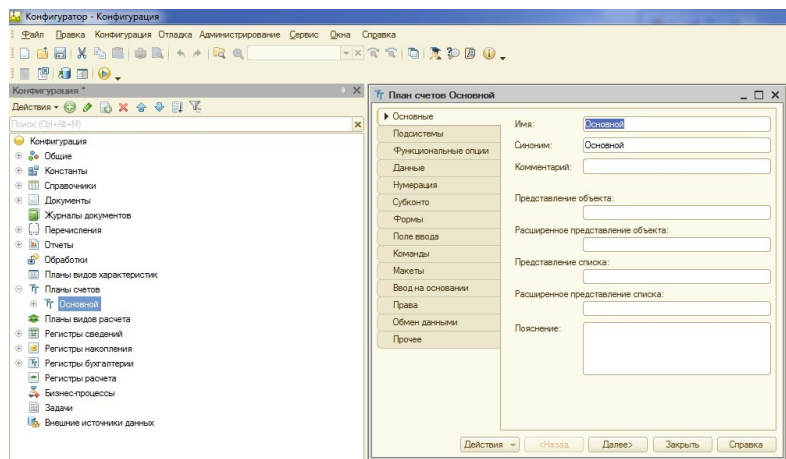


Рисунок 3.19 - Создание плана счетов «Основной»

Объект "РегистрыСведений", он необходим для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений. На рисунке 3.20 представлен процесс создания регистра сведений "Цена".

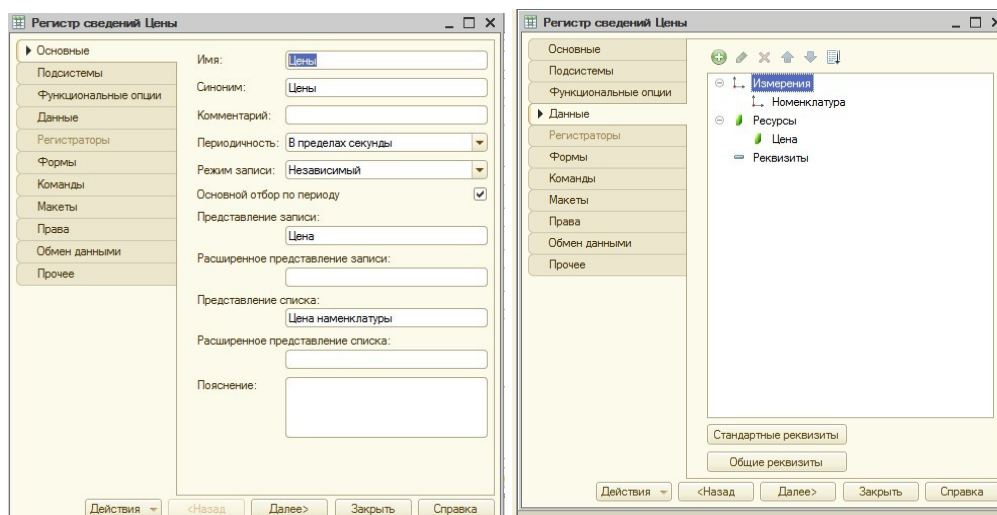


Рисунок 3.20 - Создание регистра сведений «Цены»

Создание регистра накопления представлено на рисунке 3.21. Регистр накопления образует многомерную систему измерений и позволяет "накапливать" числовые данные в разрезе нескольких измерений, он составляет основу механизма учета движения средств.

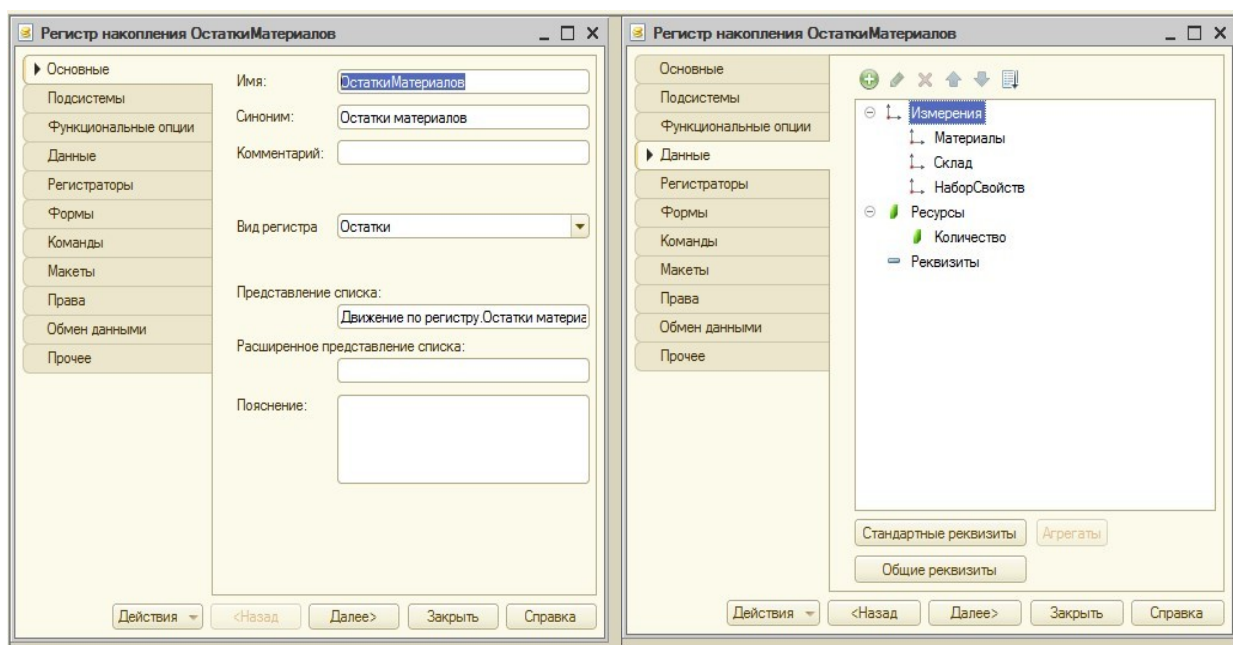


Рисунок 3.21 - Создание и настройка параметров в регистре накоплений «Остатки материалов»

В рамках выпускной квалификационной работы было создано три регистра накоплений: "ОстаткиМатериалов", "СтоимостьМатериалов", "Продажа". Далее на рисунке 3.22 изображен список созданных регистров накоплений.

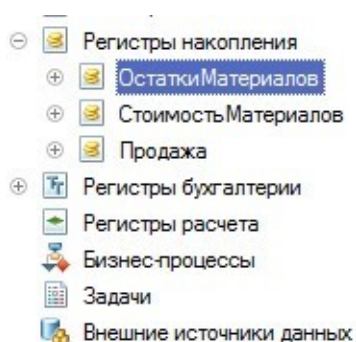


Рисунок 3.22 - Регистры накоплений



На рисунке 3.23 можно увидеть создание и настройку параметров реестра бухгалтерии «Управленческий». Данный регистр можно сформировать с помощью групповой обработки справочников и документов.

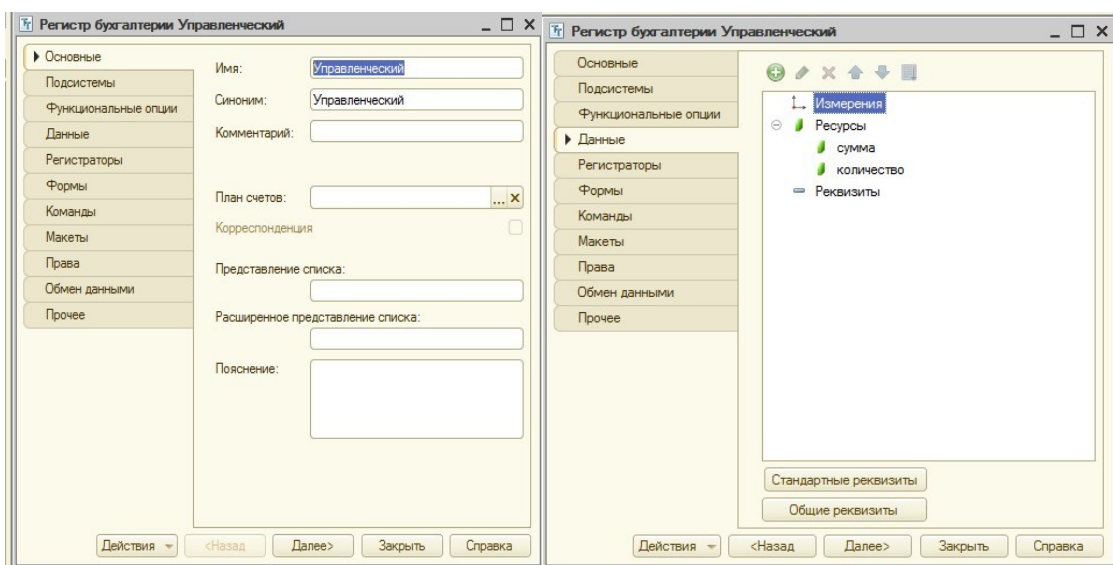


Рисунок 3.23 - Создание и настройка регистра бухгалтерии "Управленческий"

На рисунке 3.24 размещена иллюстрация заполнения справочника «Клиенты» добавлением в список клиентов Юридического лица.

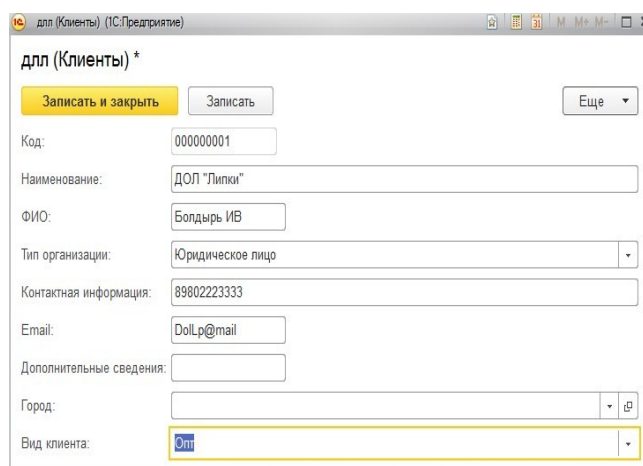


Рисунок 3.24 - Заполнение справочника "Клиенты"

Разрабатываемая информационная система предназначена для создания и использования уникальных объектов, которые нельзя найти в аналогичных программах. На рисунке 3.25 представлен уникальный отчет "Рейтинг услуг".

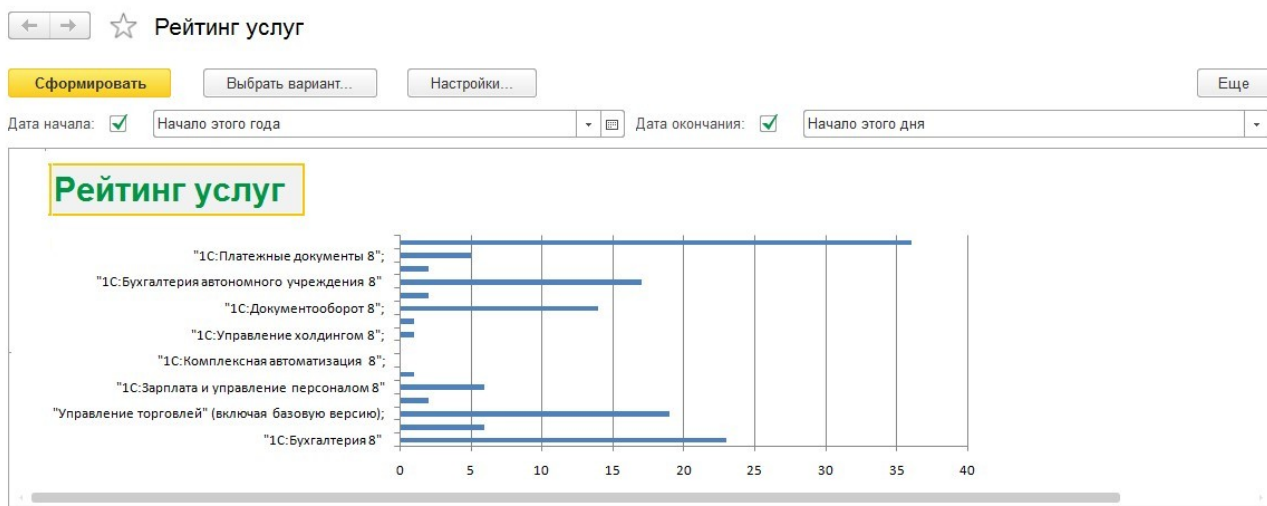


Рисунок 3.25 - Уникальный отчет "Рейтинг услуг"  
 На рисунке 3.26 представлен уникальный отчет "Рейтинг клиентов"

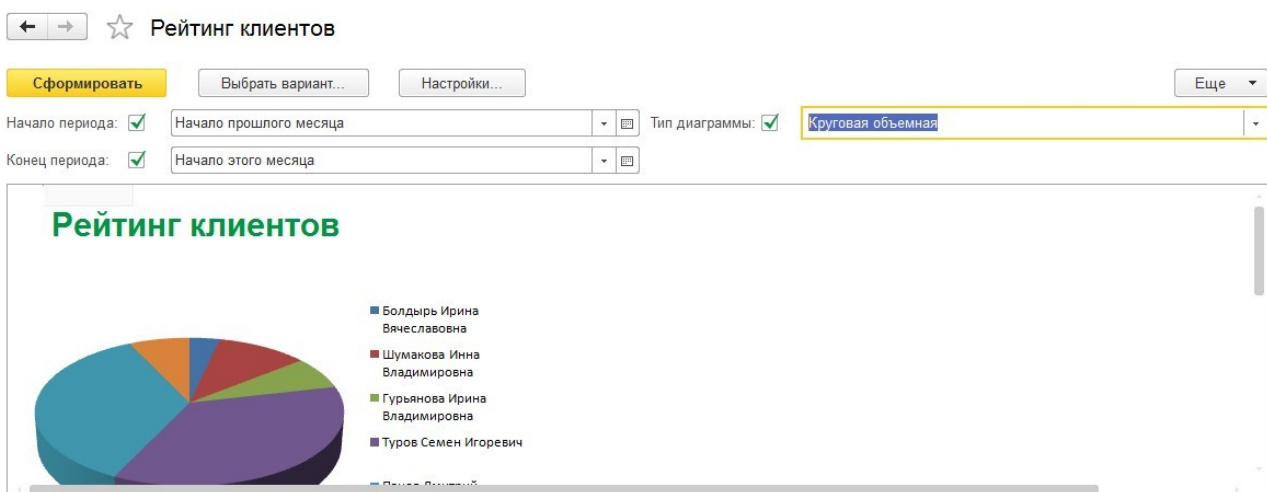


Рисунок 3.27 - Уникальный отчет "Рейтинг клиентов"

Поскольку организация занимается разработкой информационных систем, то возникает необходимость хранения технических заданий от заказчиков. Для удобного хранения используется уникальный справочник "Техническое задание". На рисунке 3.28 представлен объект конфигурации "Техническое задание"

Наименование	Код
ТЗ АС "Ромашка"	000000003
ТЗ "Обработка заказов"	000000001
ТЗ "УправлениеБизнесом"	000000004
ТЗ "Эксплуатация машин"	000000002

Рисунок 3.28 - Уникальный справочник "Техническое задание"

Организация работает исключительно по договорам, в связи с этим возникла необходимость автоматического формирования договоров при вводе данных клиента.

Таким образом, в рамках выпускной квалификационной работы была создана конфигурация, помогающая решать все поставленные задачи. В качестве перспективы развития этой системы можно предложить дальнейшее расширение ее функциональных возможностей и постепенный охват остальных процессов. Далее необходимо описать целесообразность разработки с точки зрения социальной эффективности внедрения информационной системы.

### **3.3 Целесообразность и социальная эффективность разработанной информационной системы**

Разработка информационной системы для учета заказов позволит снизить трудоемкость работ, повысить производительность труда персонала и конкурентоспособность среди других организаций, а также увеличить прибыль и рентабельность. В результате внедрения разработки повышается оперативность и качество принимаемых решений. Сокращается число ошибок, за счет хранения данных в единой базе, следовательно, происходит экономия объема используемой памяти, повышается степень достоверности информации и скорость ее обработки, а также надежность хранения данных, за счет использования электронных носителей и резервного копирования. Также улучшаются условия труда, за счет автоматизации бизнес-процессов, выполнение которых раньше происходило вручную, при этом приходилось тратить гораздо больше временных затрат и усилий [28].

С целью систематизации и автоматизации учета деятельности организации необходимы следующие действия:

— предварительный контроль документов осуществлять систематически, учитывая приоритеты по времени и важности документационного учета и отчетности, т.е исключить человеческий фактор в промедлениях работы организации

— своевременное внесение данных в общедоступную информационную среду (в числе сотрудников) ускорит и облегчит процесс документооборота, исключит задвоение записей, дубли одинаковых операций и сведений по ним.

— для дальнейшей подробной систематизации данных необходимо тщательное планирование структуры информационных хранилищ, самих данных и связи между ними.

Значительным преимуществом в использовании автоматизированной системы учета на базе приложения 1С Предприятие является то, что в любой необходимый момент есть возможность сохранить актуальную версию базы на магнитные носители. Такое преимущество очень ценно на сегодняшний день в свете участившихся случаев распространения вирусов в сети и взломов систем различных организаций.

Вывод к 3 разделу: На сегодняшний день автоматизация типовых и специальных процессов положительно влияет как на производственный процесс, так и на процессы учета, контроля, а также с социальной точки зрения на сотрудников и пользователей в целом. автоматизированная информационная система для учета заказов организации решает все поставленные задачи для автоматизации предприятия. Подтверждение послужит материал из третьей главы, из которой наглядно видно по предоставленным изображениям, что процесс учета упрощен за счет систематизации информационных потоков.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 ГОСТ 7.9 – 77. Реферат и аннотация. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.
- 2 ГОСТ 2.105 – 95. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 32 с.
- 3 ГОСТ 7.32 – 2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 24 с.
- 4 ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.
- 5 Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: Учебное пособие [Текст] / Д. В Александров. - М.: ФиС, 2011. - 224 с.
- 6 Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие [Текст] / К. В. Балдин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 218 с
- 7 Бочаров, Е. П. Интегрированные корпоративные информационные системы [Текст] / Е. П. Бочаров, А. И. Колдина. - М.: Финансы и статистика, 2010, стр350.
- 8 Бубарева, О. А. К вопросу проектирования автоматизированной системы управления учебным процессом вуза [Электронный ресурс]/ О. А. Бубарева.– Электрон. текстовые дан. – Москва: [б.и.], 2000. – Режим доступа: <http://tm.ifmo.ru/tm2010/src/265e.pdf>
- 9 Валебникова, Н. В. Современные тенденции управленческого учета. Бухгалтерский учет [Текст] / Н. В. Валебникова, И. П. Василевич.- М.: Форум, 2014. - 224 с.

- 10 Васильков, А. В. Информационные системы и их безопасность: Учебное пособие [Текст] / А. В. Васильков, А. А. Васильков, И. А. Васильков. - М.: Форум, 2013. - 528 с.
- 11 Вендров, А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учебник для студентов экономических вузов, обучающихся по спец. "Прикладная информатика (по областям)" и "Прикладная математика и информатика" [Текст] / А. М. Вендров. - М.: Финансы и статистика, 2014.- 544 с.
- 12 Голицына, О.Л. Базы данных. Учебное пособие [Текст] / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – М.: Форму-Инфра-М, 2010. – 430 с.
- 13 Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Текст] / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-университет информационных технологий, 2008. – 420 с.
- 14 Гришин, А. В. Промышленные информационные системы и сети: практическое руководство [Текст] / А. В. Гришин. - М.: Радио и связь, 2012. - 176 с
- 15 [Гусятников, В.Н.](#) Стандартизация и разработка программных систем [Текст] / В. Н. [Гусятников](#), А. И. [Безруков](#). – М.: [Финансы и статистика](#), 2012. – 288с.
- 16 Дубейковский, В. И. Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. (ВРwin) Где? Зачем? Как? [Текст] / В. И. Дубейковский. – М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2014. – 464 с
- 17 Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем [Текст] / В. К. Душин – М.: Дашков и К, 2008. -350 с.
- 18 Емельянова, Н. З. Основы построения автоматизированных информационных систем. Учебное пособие [Текст] / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – М.: Academia, 2010 – 220 с.

- 19 Ивашкевич, В. Б. Управленческий учет в информационной системе предприятия [Текст] / Н. З. Емельянова. - . – М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2013. – 102 с.
- 20 Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике. [Текст] / Г. Н. Исаев – М.: Омега-Л, 2008 - .430 с.
- 21 Йордан, Э. Объектно-ориентированный анализ и проектирование систем [Текст] / Э. Йордан, С. Аргила. - М.: ЛОРИ, 2012. - 264 с."
- 22 Карминский, А.М., Черников Б.В. Информационные системы в экономике. Методология создания. [Текст] / А. М. Карминский, Б. В. Черников. – М.: Финансы и статистика, 2011 – 330 с.
- 23 Карпова, Т.П. Управленческий учет: Учебник для вузов. - М.: Аудит, ЮНИТИ, 2014. - 237с
- 24 Когаловский М. Р. Технология баз данных на персональных ЭВМ. [Текст] / М. Р. Когаловский. - М.:Финансы и статистика, 2013 г.- 123 с."
- 25 Кукукина, И.Г. Автоматизация управленческого учета на предприятиях. [Текст] / М.: Омега-Л, 2013 – 240 с.
- 26 Муромцев, В. В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие для студентов вузов заочной формы обучения по спец. 010502 "Прикладная информатика в экономике". [Текст] / В. В. Муромцев – г. Белгород:БелГУ,2007.-160 с.
- 27 Нигматулин, Г. Т. Программный комплекс «Сводная отчетность» [Электронный ресурс] / Г.Т. Нигматулин - НПО Компьютер: Информационные системы. – Режим доступа: <http://www.npo-comp.ru/1517366.aspx>.
- 28 Норенков, И. П. Автоматизированные информационные системы: Учебное пособие . [Текст] / И. П. Норенков. - М.: МГТУ им. Баумана, 2013. - 342 с.
- 29 Олейников, А. Е. Автоматизированные информационные технологии. [Текст] / А. Е. Олейников. - М.: Феникс, 2012 – 420 с.

- 30 Осипов, В.И. Проблемы автоматизации управленческого учета. [Текст] / В. И. Осипов – М.: Феникс, 2012-76 с.
- 31 Палий, В.Ф. Управленческий учет - новое прочтение внутрихозяйственного расчета. Бухгалтерский учет. [Текст] / В. Ф. Палий, В. В. Палий – М.: Феникс, 2013 – 62 с.
- 32 Радченко, М. Г. 1С: Предприятие 8.0. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. [Текст] / М. Г. Радченко. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2004.– 656 с.
- 33 Рубичев, Н. А. Измерительные информационные системы: Учебное пособие [Текст] / Н. А. Рубичев. - М.: Дрофа, 2013. - 334 с
- 34 Уткин, В. Б. Информационные системы в экономике: Учебник для студентов высших учебных заведений [Текст] / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 288 с
- 35 Фаулер, М. Архитектура корпоративных программных приложений [Текст] / М. Фаулер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2014. – 544 с.
- 36 Федорова, Г.Н. Информационные системы: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст] / Г. Н. Федорова. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 с.
- 37 Ходарев, А. С. Автоматизация управленческого учета. [Текст] / А. С. Ходарев . - М.: ЗАО "Финстатинформ", 2012. - 533с
- 38 Якобсон, А. Унифицированный процесс разработки программного обеспечения [Текст] / А. Якобсон, Г. Буч, Дж. Рамбо. - СПб.: Питер, 2012. - 496 с.
- 39 Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике.: Учебное пособие для студентов вузов [Текст] / В. Н. Ясенев. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 560 с.



Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

---

---