

	Стр.
СОДЕРЖАНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	6
1.1 Характеристика ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»	6
1.2 Виды деятельности	6
1.3 Организационная структура предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»	7
1.4 Бизнес-процесс продажи на предприятии	9
1.5 Операционные системы и прикладные программы в организации ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»	10
1.5.1 Операционные системы предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»	10
1.5.2 Прикладные программы	12
1.6 SWOT - анализ предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»	13
1.7 ЛВС на предприятии	14
1.7.1 Конфигурация рабочей станции на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»	16
1.7.2 Способ управления Локально – вычислительной сетью предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ».	17
1.7.3 Способ управления сетевыми ресурсами.	18
2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ	21
2.1 Выбор платформы для реализации проекта	21
2.2 Создание подсистем	22
2.3 Создание справочников	25
2.4 Создание документов	30
2.5 Создание отчетов.	33
2.6 Создание печатной формы для документов и отчетов	42
2.7 Создание регистров накопления	45
3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	51

3.1 Анализ доходов и расходов фирмы	51
3.2 Расчет стоимости создания базы данных	52
3.4 Расчет заработной платы программиста	53
3.5 Расчет электропотребления на предприятии	55
3.6 Срок окупаемости программы	55
4 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТЬ	57
4.1 Общие требования безопасности	57
4.2 Требования безопасности на рабочем месте.	58
4.3 Требования безопасности в аварийных ситуациях	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	66

ВВЕДЕНИЕ

Каждое торговое предприятие рано или поздно сталкивается с необходимостью использования компьютерных технологий для управления товарными потоками. При этом следует помнить о том, что высокая эффективность торговли достигается только при использовании комплексного решения, элементами которого являются оптимальные схемы бизнес-процессов, программное обеспечение и торговое оборудование.

По мере появления магазинов и торговых площадок европейского типа в последние время активно развивается новое направление автоматизации предприятий - системы для оптовой и розничной торговли. Эти системы не только полностью обеспечивают автоматизацию бухгалтерских задач, но и помогают осуществить оперативное управление деятельностью торгового предприятия.

Бухгалтерские программы ориентированы соответственно в основном на работу с определенными отчетными периодами (день, месяц, квартал, год), а торговые системы предназначены непосредственно для оперативного учета в реальном масштабе времени.

Широкое использование средств вычислительной техники привело к появлению новых приемов и способов организации учета.

Бухгалтерский учет является самым сложным и трудоемким процессом учета, поэтому использование компьютерных технологий при обработке информации просто необходимо. Во-первых, автоматизированный учет облегчает

работу при обработке документов. Во-вторых, использование информационных систем повышает эффективность и достоверность учета, что играет очень важную роль в современном мире. В автоматизированном бухгалтерском учете можно достаточно легко, быстро и точно получить необходимую информацию, сформировать формы бухгалтерской отчетности, и так далее. Кроме того, подсчет данных при автоматизированном учете осуществляется быстрее и точнее, чем если бы это делалось работником вручную.

Актуальность темы. Задача бухгалтерской системы обычно ограничивается фиксацией совершенных хозяйственных операций, оформлением первичных документов, формированием необходимых бухгалтерских проводок с последующими расчетами итогов и формированием различных отчетов. В отличие от бухгалтерских программ одним из основных назначений торговых систем является торговый учет, в котором большую роль играет непосредственная выписка документов.

Цель дипломной работы заключается в автоматизации деятельности предприятия, путем создания базы данных с помощью программы 1С:Предприятие и перенос туда всех данных предприятия о заказах, клиентах, сотрудниках и материалах для последующего внедрения её на локально-вычислительную сеть предприятия.

На основании цели формируются следующие задачи дипломной работы:

1. исследовать предметная область предприятия;
2. разработка база данных для хранения, как справочной, так и предметной информации, необходимой для автоматизации работы склада;
3. Закупить новое оборудование и ПО для актуальности системы
4. Обучить и подготовить персонал для работы с базой данных и правилами безопасности на предприятии.

5. Обозначить проблемы, а также плюсы и минусы предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Характеристика ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

Объектом автоматизации будет являться предприятие ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ». Оно существует с 2009 года и вполне успешно закрепилось на Дальневосточном рынке товаров и услуг, занимается производством и продажей самого востребованного продукта на рынке строительства — Металлических каркасов различного строительного назначения. За время существования предприятие обзавелось собственным участком для производства и не нуждается в закупке готовых изделий у других поставщиков.

Мониторинг качества на предприятии осуществляют квалифицированные специалисты Испытательной лаборатории и Отдела технического контроля (ОТК).

Компания обладает собственным заводом по производству железобетонной смеси и способно выполнять индивидуальные заказы по интересующем клиента размерам.

1.2 Виды деятельности

Виды основных услуг, предоставляемых компанией «СТРОЙДЕТАЛЬ»:

1. Правка арматуры в прутки по размерам заказчика
 - 1.1 разматывание из бухт;
 - 1.2 чистка;
 - 1.3 резка (гильотинными ножами) по необходимому размеру;
2. Изготовление арматурных каркасов
 - 2.1 арматурные каркасы для буронабивных свай;
 - 2.2 арматурные каркасы для фундаментов;
 - 2.3 арматурные каркасы плит перекрытий;
 - 2.4 изготовление арматурных каркасов по чертежам;
3. Изготовление сложных металлоконструкций
 - 3.1 быстровозводимые металлоконструкции для навеса;
 - 3.2 для складских помещений и ангаров;
 - 3.3 для производственных площадок и сооружений;
 - 3.4 для жилых или общественных зданий;
 - 3.5 возведение магазинов, павильонов и гаражей;
 - 3.6 спортивно-оздоровительные сооружения.
4. Изготовление не типовых изделий по чертежам заказчика
 - 4.1 нетиповые ЖБИ по чертежам заказчика
 - 4.2 плиты
 - 4.3 водопропускные сооружения
 - 4.4 мостовые конструкции

1.3 Организационная структура предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»



Рис - 1 Организационная структура предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ».

Структура предприятия представляет из себя линейную форму, включает в себя Генерального директора, заместителя директора, директора по финансам, бухгалтерию, начальника IT-отдела, системного администратора и непосредственно IT – отдел.

Во главе предприятия стоит директор и его заместитель, которые руководят отделами.

1.4 Бизнес-процесс продажи на предприятии

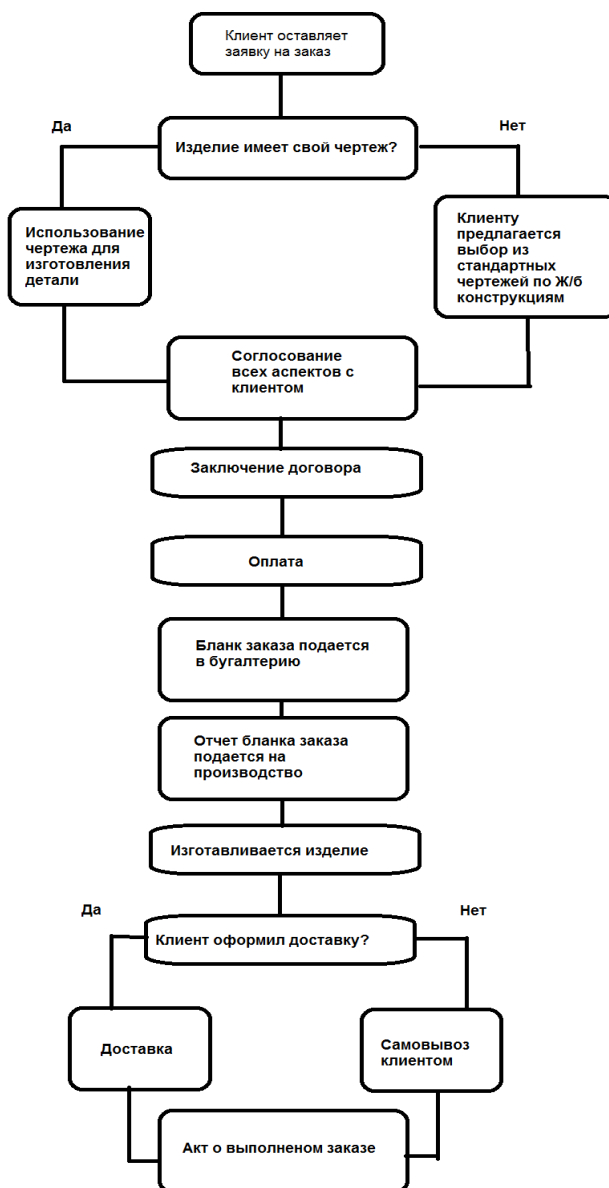


Рис - 2 Бизнес-процесс продажи

Этот бизнес-процесс является основным на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ». Сначала клиент подает заявку на закупку материала, затем определяется, по какому чертежу будет проводиться работа, происходит согласование с клиентом и заключение договора, затем происходит оплата, заказ переходит в бухгалтерию, формируется отчет, изделие изготавливается и попадает к клиенту.

Автоматизировав этот процесс с помощью решений «1С:Предприятие» будет в разы увеличена скорость обработки и выдачи заказа.

Входными документами являются заявка на заказ изделия. Выходные: Акт о выполненной работе.

1.5.0 Операционные системы и прикладные программы в организации ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

1.5.1 Операционные системы предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

В качестве операционной системы сервера будет использоваться Windows Server 2016 (Рисунок 3), которая является наиболее надежной и безопасной операционной системой в семействе серверных ОС Windows, что является необходимым условием для сервера.

В Windows Server 2016 имеются средства для анализа состояния и диагностики операционной системы, так же данная серверная операционная система предлагает целый ряд новых технических возможностей в области безопасности, управления и администрирования, разработанных для повышения надежности и гибкости работы сервера.

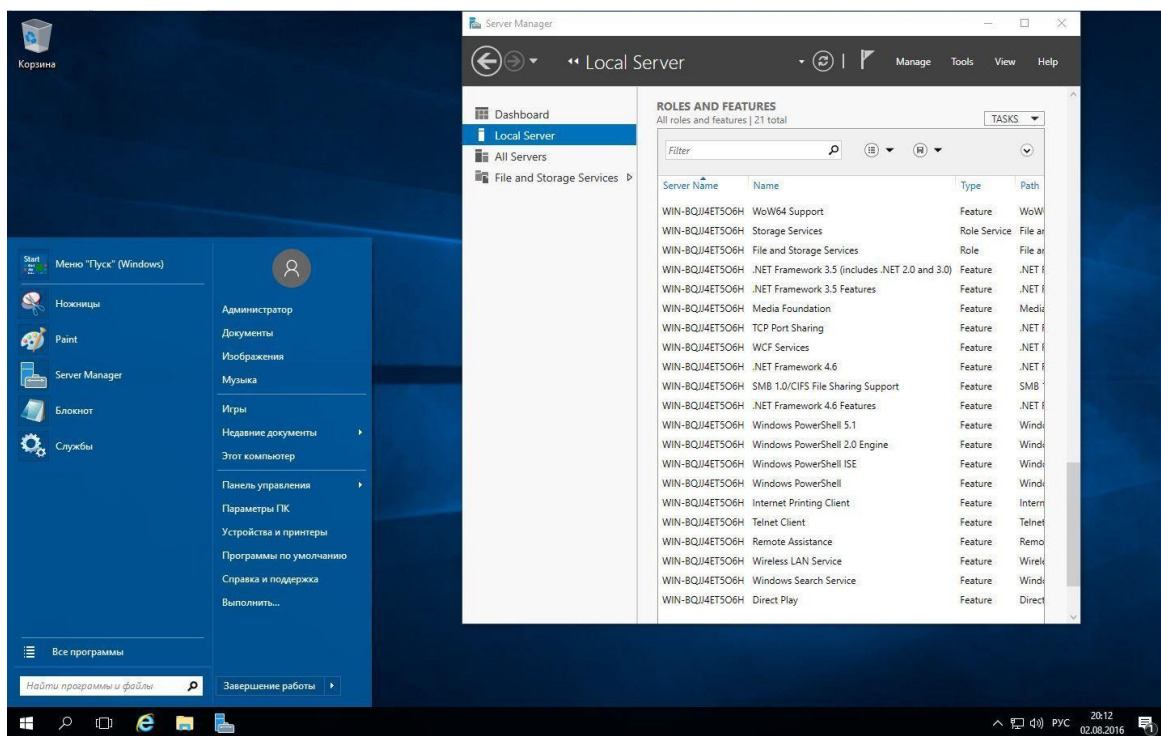


Рисунок 3 - Рабочий стол ОС WindowsServer 2016

В качестве операционной системы на рабочих станциях будет установлена Windows 7 Максимальная. (Рисунок 3).

Операционная система Windows 7 Максимальная:

1. Обеспечивает высокий уровень масштабируемости и надежности;
2. Обеспечивает более высокий уровень безопасности, включая возможность шифрования файлов и папок с целью защиты корпоративной информации;
3. Обеспечивает возможность работы с сервером MicrosoftWindowsServer;

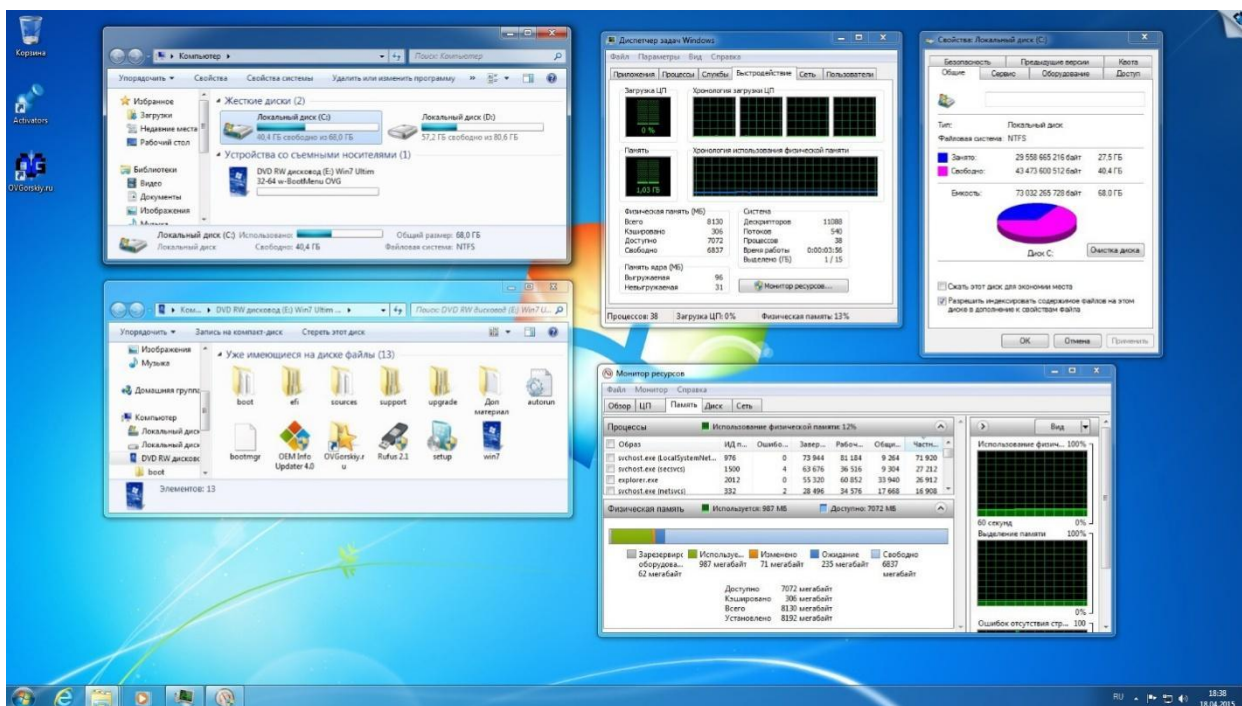


Рисунок 4 - Рабочий стол ОС Windows 7 Максимальная

1.5.2 Прикладные программы

На предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ» используется следующее программное обеспечение:

1. MicrosoftOffice 2013;
2. WINRAR, 7z;
3. «1С»: Предприятие» версии 8.0;
4. Антивирус – KasperskyInternetSecurity;
5. Several vizor v2;
6. NetworkNodeManager;
7. ConsolidatedArchive;

1.6 SWOT-анализ предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

Таблица 1 - SWOT- анализ ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

Внутренние факторы	Внешние факторы
Сильные стороны: 1. Хорошее финансовое положение. 2. Стабильная клиентская база.	Возможности: 1. Высокий спектр изготавливаемых материалов. 2. Спрос на заготовки металлоконструкций
Слабые стороны: 1. Отсутствие быстрого доступа между рабочими станциями. 2. Отсутствие подсистемы для ведения клиентского учета.	Угрозы: 1. Замедление роста рынка. 2. Частая невозможность выполнения заказов вовремя из-за затрат на обработку заказов каждого клиента.

Выводы SWOT-анализа:

Положительные и слабые стороны предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ», которые были обозначены в ходе проведенного анализа, дают возможность спланировать необходимые изменения, которые позволят поддержать сильные и минимизировать слабые стороны этой организации.

Поддержка сильных сторон, усиление позиции в области, позволит не только улучшить имидж компании в будущем, но и увеличить количество клиентов, а, следовательно, и позволит увеличить потенциальную прибыль в будущем. Для этого организации следует обратиться в рекламное агентство с целью донесения информации о своей фирме и оказываемых услугах как можно большему количеству лиц.

Вследствие повышения спроса на оказание услуг, организации следует установить локально-вычислительную сеть на предприятие для дальнейшего повышения её эффективности.

Также для повышения эффективности работы и сохранности информации следует создать подсистему для ведения клиентского учета и программных

продуктов, используемых ими.

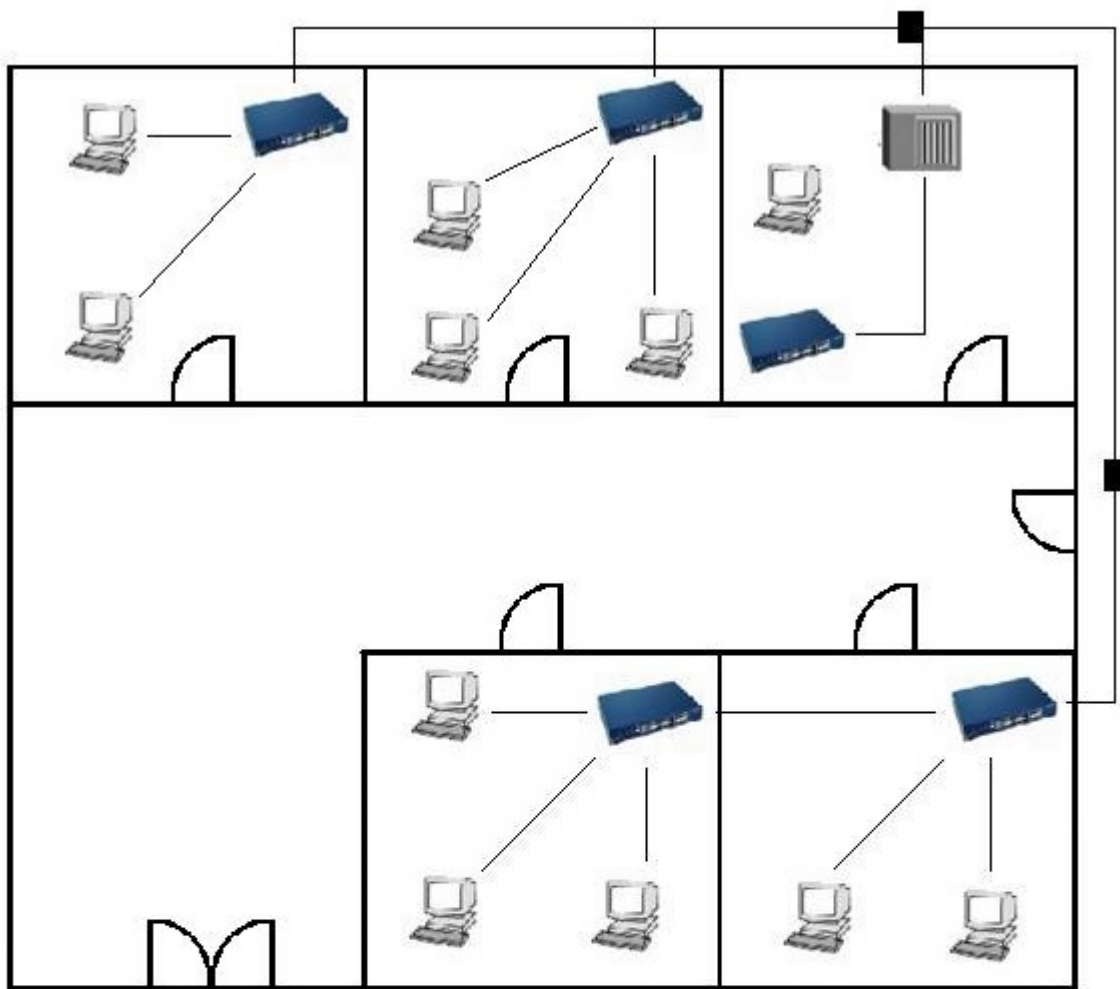
1.7 ЛВС на предприятии

На предприятии существует активная локально-вычислительная система. В нее включены:

1. Сервер – 1 шт;
2. Сетевой коммутатор – 5 шт;
3. Кабели типа STP (Экранированная витая пара) 3.5 метров – 13шт;
4. Кабели типа STP (Экранированная витая пара) 8 метров – 3шт.

На предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ» присутствует 11 рабочих станций. Тип сети «Клиент-Сервер». Такой тип сети был выбран, так как:

1. Количество пользователей превышает десяти;
2. Все машины находятся далеко друг от друга;
3. Требуется центральное управление, безопасность, управление ресурсами или резервное копирование;
4. Необходим специализированный сервер;
5. Нужен доступ к глобальной сети
6. Есть необходимость в разделении ресурсов на уровне пользователей.



-  Сервер
-  Сетевой коммутатор
-  ПК
-  Сетевой кабель
-  Сетьевая розетка

Рисунок 4 -План локально-вычислительной сети ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

1.7.1 Конфигурация рабочей станции на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

Конфигурация рабочей станции на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ» зависит о выполняемых предприятием или отделом задач.

На предприятии присутствуют высокобюджетные компьютеры, отвечающие всем требованиям для быстрой работоспособности программ, главное преимущество заключатся в SSD-дисках, которые ускорят реагирование компьютера на задачи пользования, а также ускорят общую загрузку системы.

На предприятии присутствует следующая конфигурация. (Таблица 2)

Наименование	Характеристики
Процессор	IntelI3 2.6 ГГц
Материнская плата	2DDR-II/ PCI-E+SVGA/ Celeron
Жесткий диск	SSD 500 Мбайт
Видеокарта (Интегрирована)	
Звуковая карта (Интегрирована)	
ОЗУ	DDR-II DIMM 4Gb
Сетевая карта	D-Link <DGE-528T> PCI 10/100/1000Mbps
Клавиатура	Genius E-100
Мышь	GeniusG-5500
Монитор	17"/ LCD, 1920 x 1080
Источник бесперебойного питания	UPS 350V
Привод	DVD RAM & DVD±R/RW & CDRW
Корпус	CrossHair 4330

Таблица 2 - Конфигурация компьютеров предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

1.7.2 Способ управления Локально – вычислительной сетью предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ».

Управление компьютерной сетью на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ», будет проводиться за счет программного обеспечения мониторинга сети NetworkNodeManager. (Рис.8)

При работе Локальной сети могут быть неполадки в её работе. Для того чтобы предотвратить сбои сети служат программные обеспечения мониторинга сети. В программное обеспечение управления и мониторинга Локально-вычислительной сети входит: NetworkNodeManager;

NetworkNodeManager - обеспечивает мониторинг доступности сети и является основой всеобъемлющего решения сетевого управления. NetworkNodeManager может:

1. автоматически обнаруживать устройства в Вашей сети, помогая точно знать структуру сети;
2. отображать все устройства на иерархической графической карте, чтобы визуалью представить ситуацию;
3. собирать и хранить все события в сети, чтобы быстро найти первопричину неисправности;
4. предоставить набор диагностических утилит, чтобы помочь быстро решить проблему;
5. собирать ключевые параметры работы сети, чтобы помочь выявлять проблемы и управлять проактивно;
6. дать набор готовых отчётов, чтобы помочь анализировать и планировать развитие сети;
7. предоставить доступ из любого места через Web для сотрудников, руководства и клиентов;
8. управлять большими сетями с помощью распределённой архитектуры.

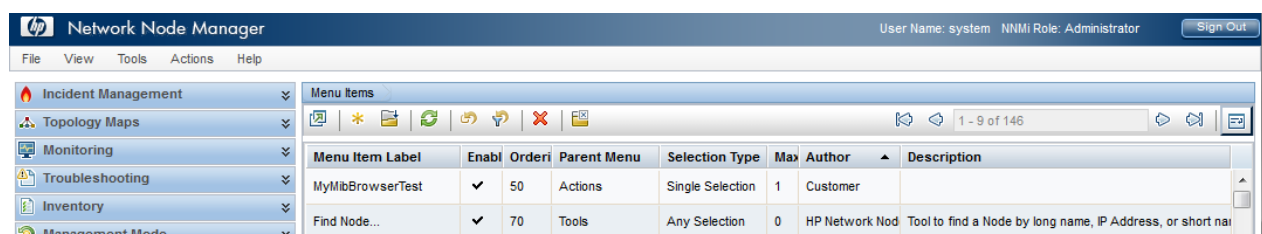


Рисунок 5 - Рабочий интерфейс программы NetworkNodeManager.

1.7.3 Способ управления сетевыми ресурсами.

Управление ресурсами сети включает в себя следующие задачи:

1. Управление службой печати. Обслуживание принтеров производится благодаря применению программы, доступ к которой осуществляется через папку Принтеры из панели управления или Настройка;

2. Архивация данных и решение сходных с этим задач. Выполняется при помощи ПО ConsolidatedArchive (Рис.9), которое позволяет организациям обеспечивать защиту и управление для корпоративных данных, в том числе электронной почты, файлов, мгновенных сообщений, данных из соц. сетей и других источников, а также соблюдать требования, смягчать риски и повышать эффективность ИТ и уровень подготовленности к решению правовых вопросов.

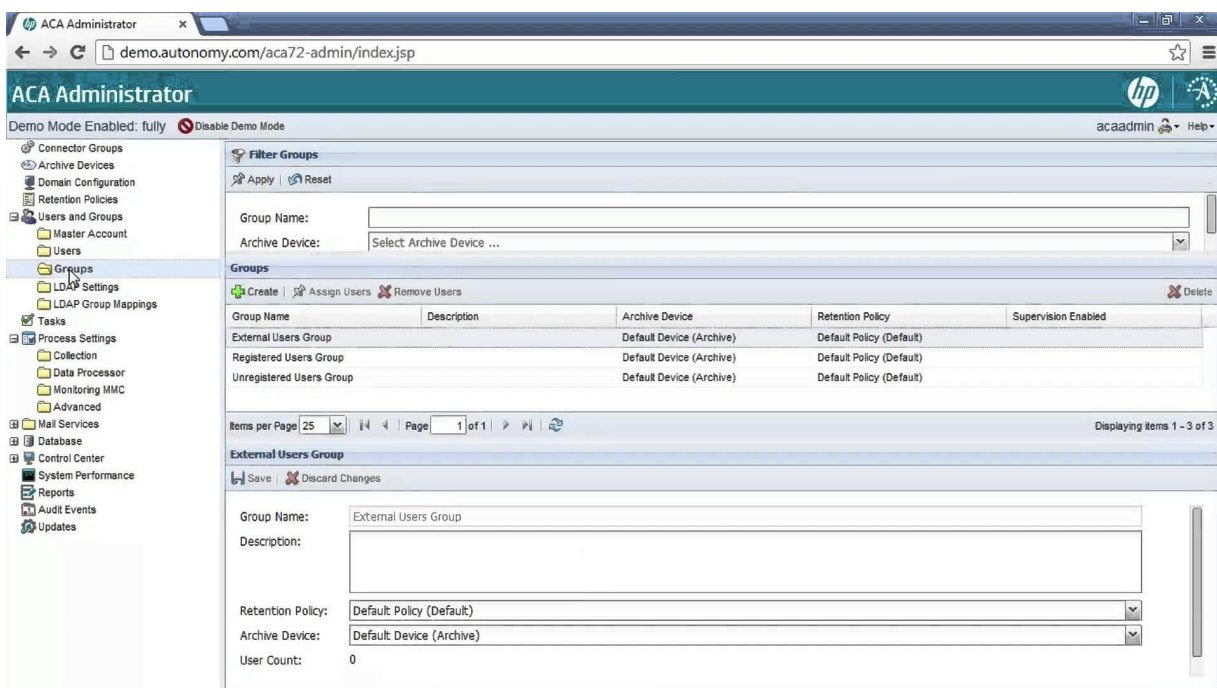


Рисунок 6 - Рабочий интерфейс программы ConsolidatedArchive.

3. Управление вводом компьютеров в состав домена своего сервера, организация доменов, удаление компьютеров, назначение сервера главным контроллером домена, репликация данных на другие серверы, объединение доменов, управление доверительными отношениями между доменами, аудит сетевых ресурсов каждого пользователя и т. д. Все перечисленные действия выполняются с помощью программ Диспетчер серверов и Диспетчер пользователей для доменов;

4. Установка управления удаленным доступом. Установка клиента и сервера удаленного доступа приводится в действие с помощью утилиты Сеть из панели управления. Модемы, протоколы и коммуникационные порты устанавливаются с помощью этой же утилиты;

5. Управление всеми соединениями в сети и доступом к информации сервера удаленного доступа, для которого применяется утилита Управление удаленным доступом;

Каждый пользователь системы, работающий на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ» проходит Интерактивную аутентификацию пользователя, осуществляемая при нажатии комбинации клавиш Ctrl + Alt + Del, что приводит к запуску утилиты CheckPoint, открывающей окно Вход в систему.

Когда пользователь системы входит в рабочую группу, его учетная запись создается и хранится в SAM (оперативной памяти компьютера) его рабочей станции и локальное программное обеспечение аутентификации обращается для проверки вводимых параметров регистрации в базу данных SAM рабочей станции. Если пользователь регистрируется в домене, то обращение для проверки вводимых параметров регистрации происходит к базе данных SAM домена, к которому относится его машина.

Управление доступом пользователя к сетевым ресурсам выполняют благодаря применению бюджета пользователя, правил пользователя или группы пользователей, прав доступа к объектам.

Бюджет пользователя формируется администратором после создания учетной записи. В бюджет входят время работы в сети, область ОП, которая предоставляется пользователю, и другие права пользователя в системе.

Вывод: В ходе написания первой главы дипломной работы было рассмотрено: характеристика предприятия, проведён анализ его видов деятельности, основные цели и задачи, организационная структура с должностными обязанностями сотрудников, рассмотрен основной бизнес-процесс, обозначено сетевое ПО для обеспечения дальнейшего беспрепятственного внедрения базы данных на сервер. Рассмотрена сетевая архитектура и выявлены сильные и слабые стороны предприятия.

2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Выбор платформы для реализации проекта

На данный момент на предприятии присутствует программа 1С:Предприятие 8.0. Поскольку её актуальность и оптимизация отстают от необходимых для качественного выполнения услуг требований, было решено обновить конфигурацию до 1С:Предприятие 8.3, а так же дополнить базу данных путем создания автоматических отчетов и регистров.

1С:Предприятие 8.3 является универсальной системой для автоматизации деятельности предприятия. Она может поддерживать различные системы учета, различные методологии учета, использоваться на предприятиях различных типов деятельности. Преимуществом этой программы также является большая сеть "внедренческих" организаций, способных осуществить серьезные переделки в программе или предложить вам большое количество вариантов программы с настройками на требования предприятий различной отраслевой специфики.

В системе 1С:Предприятие главные особенности ведения учета задаются (настраиваются) в конфигурации системы. К ним относятся основные свойства плана счетов, виды аналитического учета, состав и структура используемых справочников, документов, отчетов и т. д.

1С:Предприятие имеет различные режимы работы: 1С:Предприятие и Конфигуратор.

Режим 1С:Предприятие является основным и служит для работы пользователей системы. В этом режиме пользователи вносят данные, обрабатывают их и получают выходные результаты.

Режим конфигуратора используется разработчиками и администраторами баз данных. Именно этот режим и предоставляет инструменты, необходимые для модификации существующей или создания новой конфигурации.

Конфигуратор предоставляет разработчику все необходимые инструменты для "визуального" описания структуры прикладного решения, создания форм диалогов и выходных документов, механизмов работы пользователей с данными (интерфейсов) и прав доступа различных групп пользователей к различной информации. Кроме этого конфигуратор позволяет создать и настроить взаимодействие различных элементов прикладного решения друг с другом и написать модули на встроенном языке для обработки различных событий.

Перед началом работы была создана база данных с пустой конфигурацией (Рисунок 8):

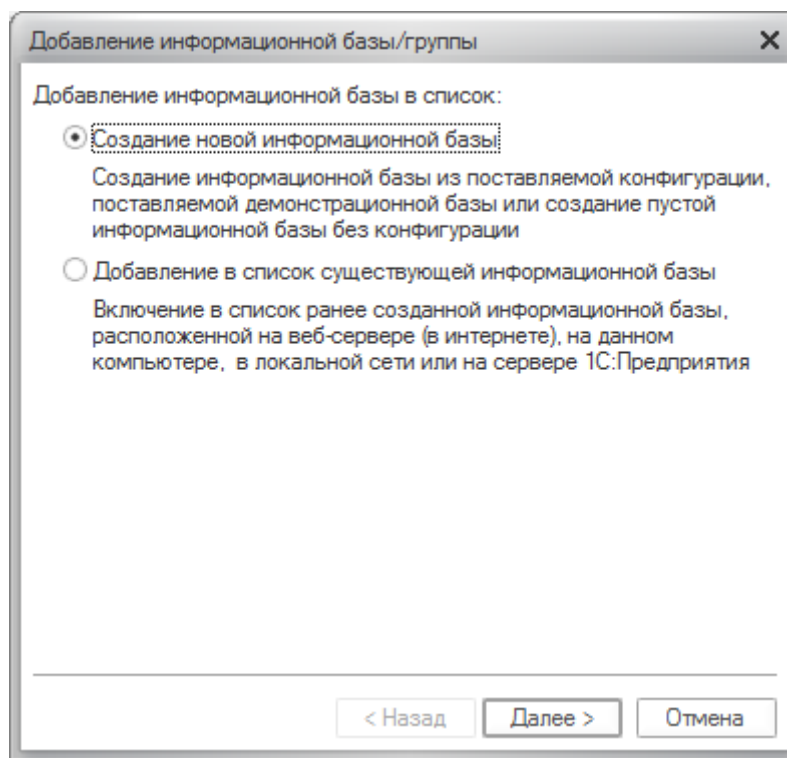


Рисунок 7 - Создание новой базы

2.2 Создание подсистем

Подсистемы - это общие объекты конфигурации. На их основе платформа формирует командный интерфейс прикладного решения и визуально разделяет всю функциональность программы на крупные и мелкие блоки.

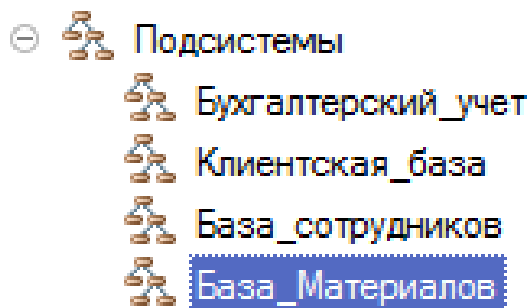


Рисунок 8 - Подсистемы

Они будут представлять из себя разделы прикладного решения, по которым пользователь осуществляет основную навигацию.

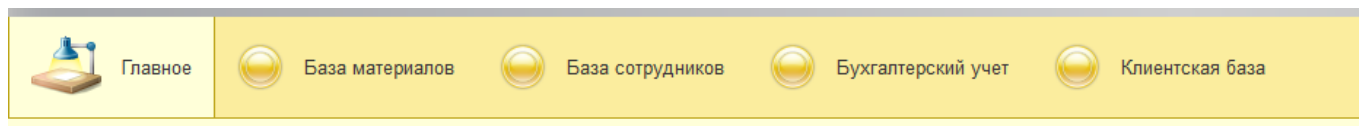


Рисунок 9. Навигация в отладке с помощью подсистем

Подсистема «Бухгалтерский Учет» предназначена для работы с финансовыми документами.

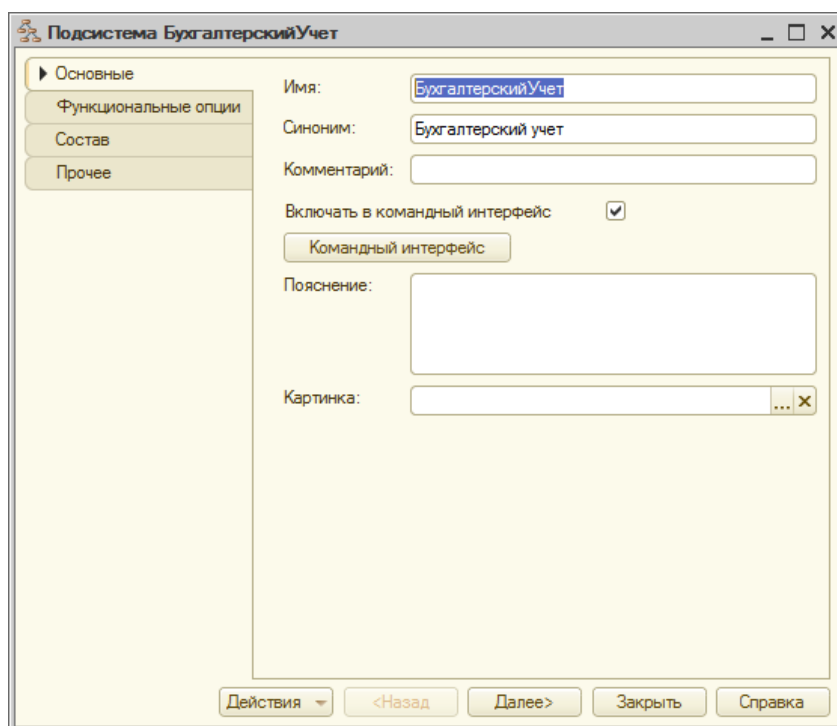


Рисунок 10 - Подсистема «БухгалтерскийУчет»

Подсистема «База Сотрудников» включает в себя всех сотрудников предприятия, должности и служебные машины.

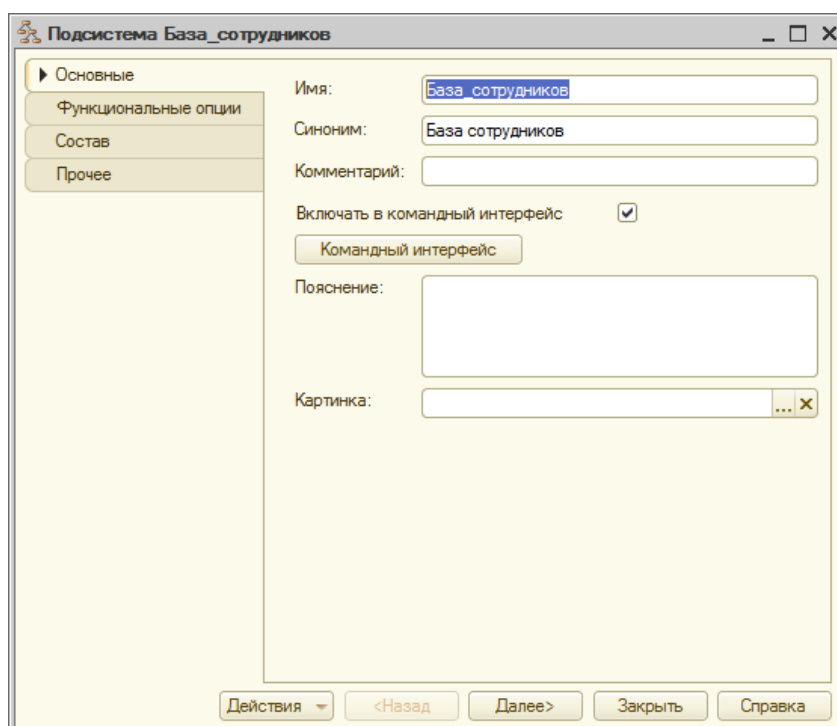


Рисунок 11 - Подсистема «База Сотрудников»

Подсистема «КлиентскаяБаза» предназначена для хранения личных данных каждого клиента с целью дальнейшей работы.

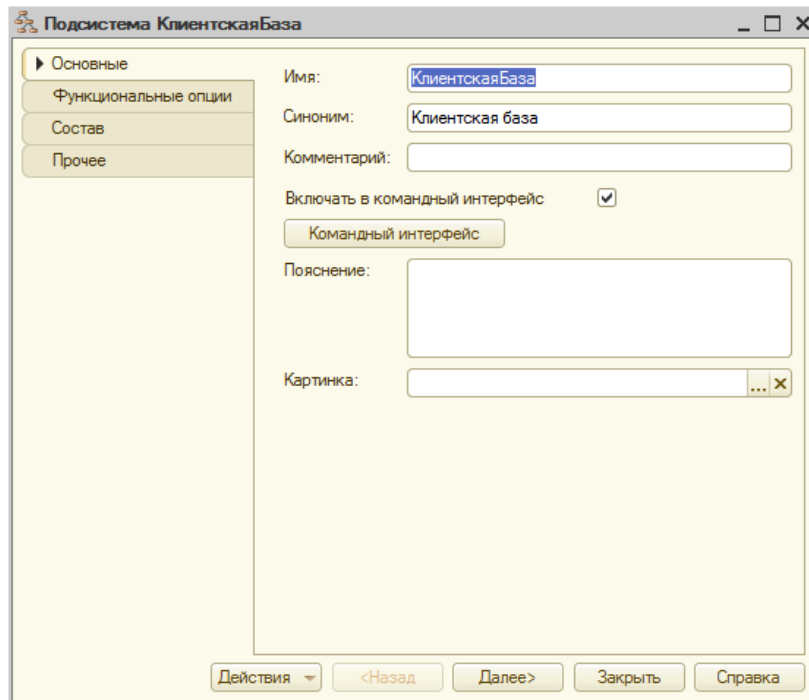


Рисунок 12 - Подсистема «КлиентскаяБаза»

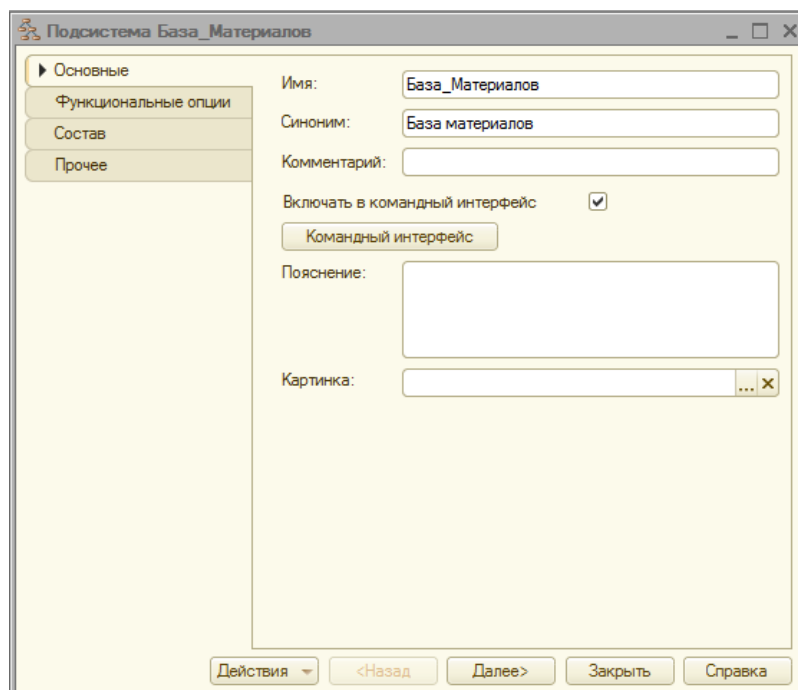


Рисунок 13 - Подсистема «База Материалов»

2.3 Создание справочников

Для работы с постоянной и условно постоянной информацией с некоторым множеством значений в системе используются объекты типа "Справочник". Созданные справочники будут упорядочены в каждой подсистеме в зависимости от их принадлежности.

Обычно справочниками являются списки материалов, товаров, организаций, валют, сотрудников и др.

Механизм поддержки справочников позволяет спроектировать и поддерживать самые различные справочники. На этапе конфигурирования можно описать, какими свойствами обладает каждый конкретный справочник. К настраиваемым свойствам относятся, например, длина и тип кода, количество уровней иерархии, поддержка уникальности кодов, набор реквизитов справочника.

Помимо кода и наименования, механизм работы со справочниками позволяет создавать набор реквизитов для хранения любой дополнительной информации об элементе справочника.

Для каждого справочника может быть задано несколько форм просмотра и редактирования.

В дипломной работе будет создано 5 справочников. На рисунке они показаны в дереве конфигурации (Рисунок 14).

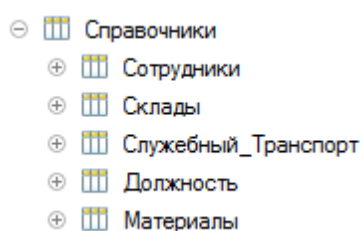


Рисунок 14 - Справочники на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

Имя справочника – «Сотрудники» (Рисунок 7). Имя является основным свойством любого объекта конфигурации. На основании имени платформа автоматически создаст синоним – "Клиенты". Свойство "Синоним" так же есть у любого объекта конфигурации. Оно предназначено для хранения "альтернативного"

наименования объекта конфигурации, которое будет использовано в элементах интерфейса нашей программы – то есть будет показано пользователю.

Нажав на кнопку "Добавить" откроет окно редактирования объекта конфигурации. Это средство, которое создано в помощь разработчику. Оно создано специально для сложных объектов конфигурации позволяет путем выполнения последовательных действий быстро создавать такие объекты Рисунок 11.

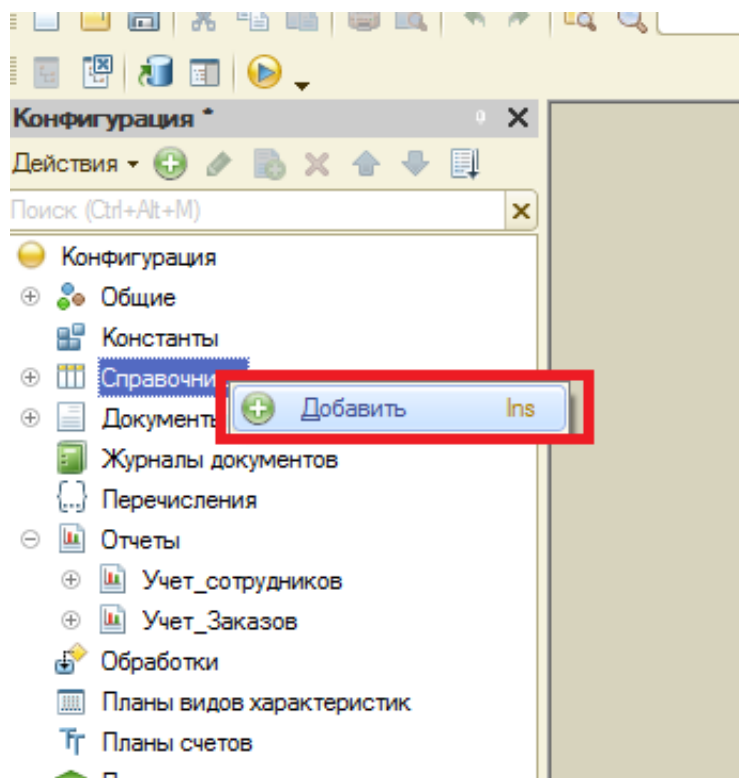


Рисунок 15 - Создание справочника

Необходимо указать подсистему, к которому будет определен справочник в зависимости от его предназначения.

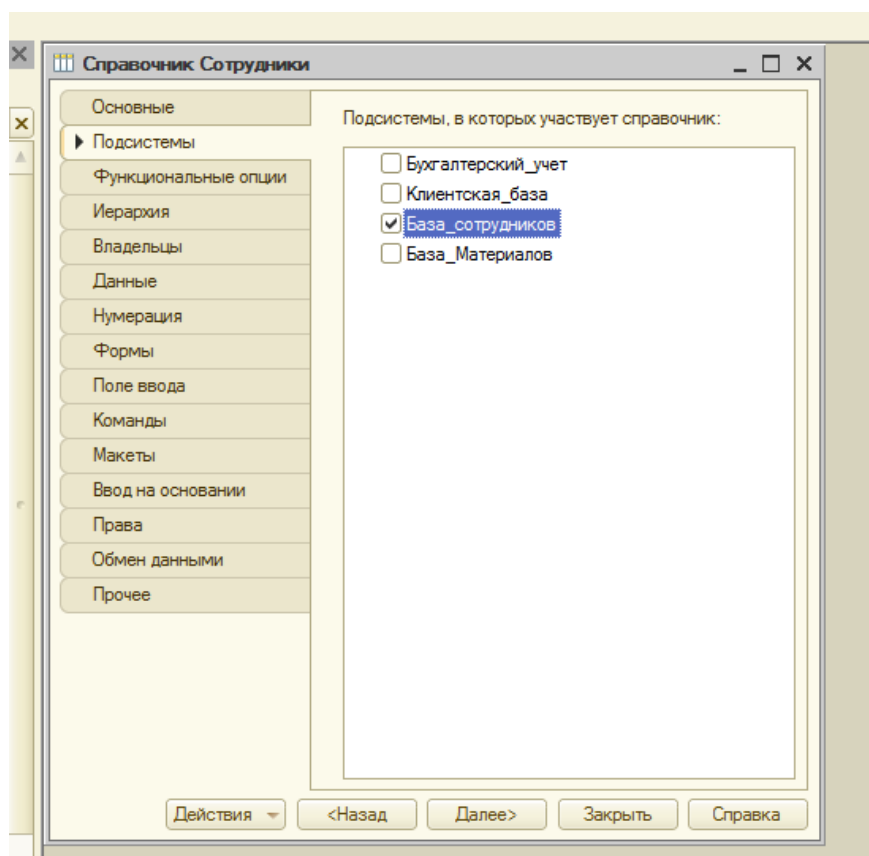


Рисунок 16 - Выбор подсистемы справочника

Длина кода – важное свойство справочника. Как правило, код справочника используется для идентификации элементов справочника и содержит уникальные для каждого элемента справочника значения. Платформа может сама контролировать уникальность кодов и поддерживать автоматическую нумерацию элементов справочника. То есть от длины кода будет зависеть количество элементов, которые могут содержаться в справочнике. Установим длину кода, равную 5, а длину наименования увеличим до 50. Все остальные свойства оставим в данном случае такими, как их предлагает система.

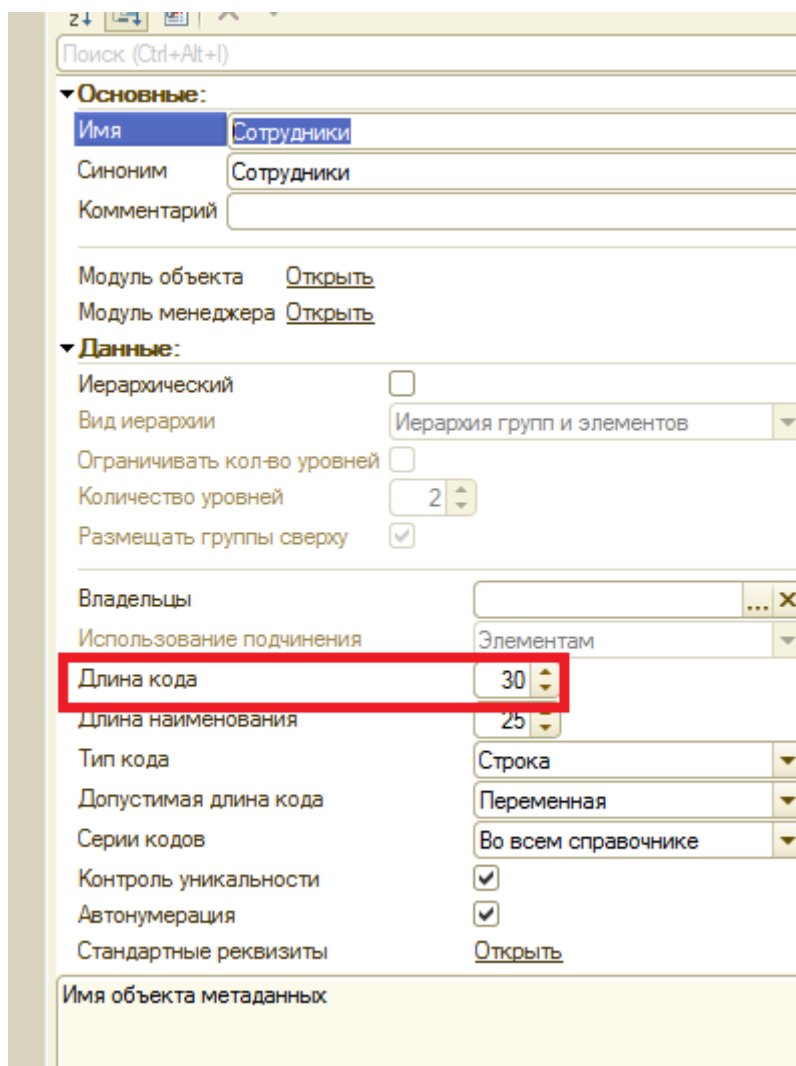


Рисунок 17 - Обозначение длины кода

Создание справочника «Сотрудники»

В справочнике с "Сотрудники" учитываются люди, работающие на предприятии и осуществляющие выполнение заказов на предприятии.

ФИО	Код	Должность	Служебный транспорт
Анисимов Руслан Иванович	00000000000000000000000000000005	Грузчик	Отсутствует
Иваськин Игнат Валерьевич	00000000000000000000000000000008	Водитель	Toyota Nisko
Игнакова Валерия Ивановна	00000000000000000000000000000004	Менеджер по производству	Отсутствует
Иринчев Михаил Олегович	00000000000000000000000000000003	Мастер по изготовлению	Отсутствует
Кац Никита Владимирович	00000000000000000000000000000001	Водитель	Honda DUO2
Назаров Дмитрий Олегович	00000000000000000000000000000007	Менеджер по производству	Отсутствует
Ольхов Максим Николаевич	00000000000000000000000000000002	Грузчик	Отсутствует
Чехин Дмитрий Игоревич	00000000000000000000000000000006	Проектировщик	Отсутствует

Рисунок 18 - Справочник «Сотрудники» в режиме 1С:Предприятие.

Создание справочника «Материалы»

Справочник «Материалы» будет содержать информацию материалах, используемых на предприятии при изготовлении макетов (Рисунок 21).

Наименование	Код	Размер (М...	Вес	Склад
Ж/б каркас (10x10)	000000001	10x10	20	Ул. Промывочная 67
Ж/б каркас (10x20)	000000002	10x20	30	Ул. Промывочная 59
Ж/б каркас (10x30)	000000004	10x30	40	Ул. Промывочная 67
Ж/б каркас (10x40)	000000005	10x40	50	Ул. Промывочная 59
Ж/б каркас (20x20)	000000003	20x20	40	Ул. Промывочная 59

Рисунок 19 - Справочник "Материалы" в системе 1С:Предприятие.

Создание справочника «Склады»

Справочник «Склады» будет содержать информацию о складах, используемых ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ», на которые будут поступать все материалы. (Рисунок22).

Местоположение	Код	Зарегистрированный номер ...
Ул. Промывочная 59	00000000000000000000000000000002	2725
Ул. Промывочная 67	00000000000000000000000000000001	2724

Рисунок 20 - Справочник «Склады» в режиме 1С:Предприятие.

Создание справочника "Служебный транспорт"

Справочник «Служебный транспорт» будет содержать информацию о служебных машинах, с помощью которых осуществляется доставка готовых заказов клиенту.

Наименование ↓	Код	Номер
— Honda DUO2	000000001	у293мв 27
— Toyota Bravo	000000003	е539пр 27
— Toyota Hiko	000000002	м425ав 27
— Отсутствует	000000004	-

Рисунок 21 - Справочник «Служебный транспорт» в режиме 1С:Предприятие.

2.4 Создание документов

Создание документов схоже с созданием справочников. Нажав на кнопку "Добавить" откроет окно редактирования объекта конфигурации. Это средство, которое создано в помощь разработчику. Оно создано специально для сложных объектов конфигурации позволяет путем выполнения последовательных действий быстро создавать такие объекты Рисунок 24.

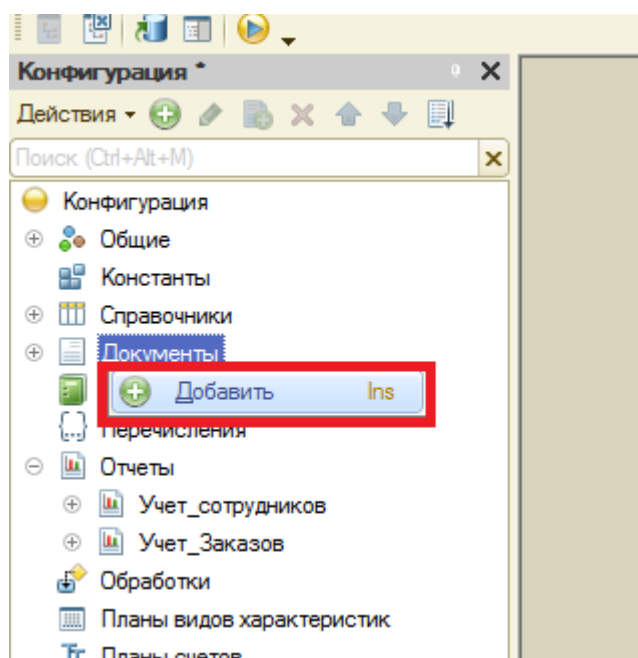


Рисунок 22 - Создание Документа

Необходимо указать подсистему, к которому будет определен документ в зависимости от его предназначения

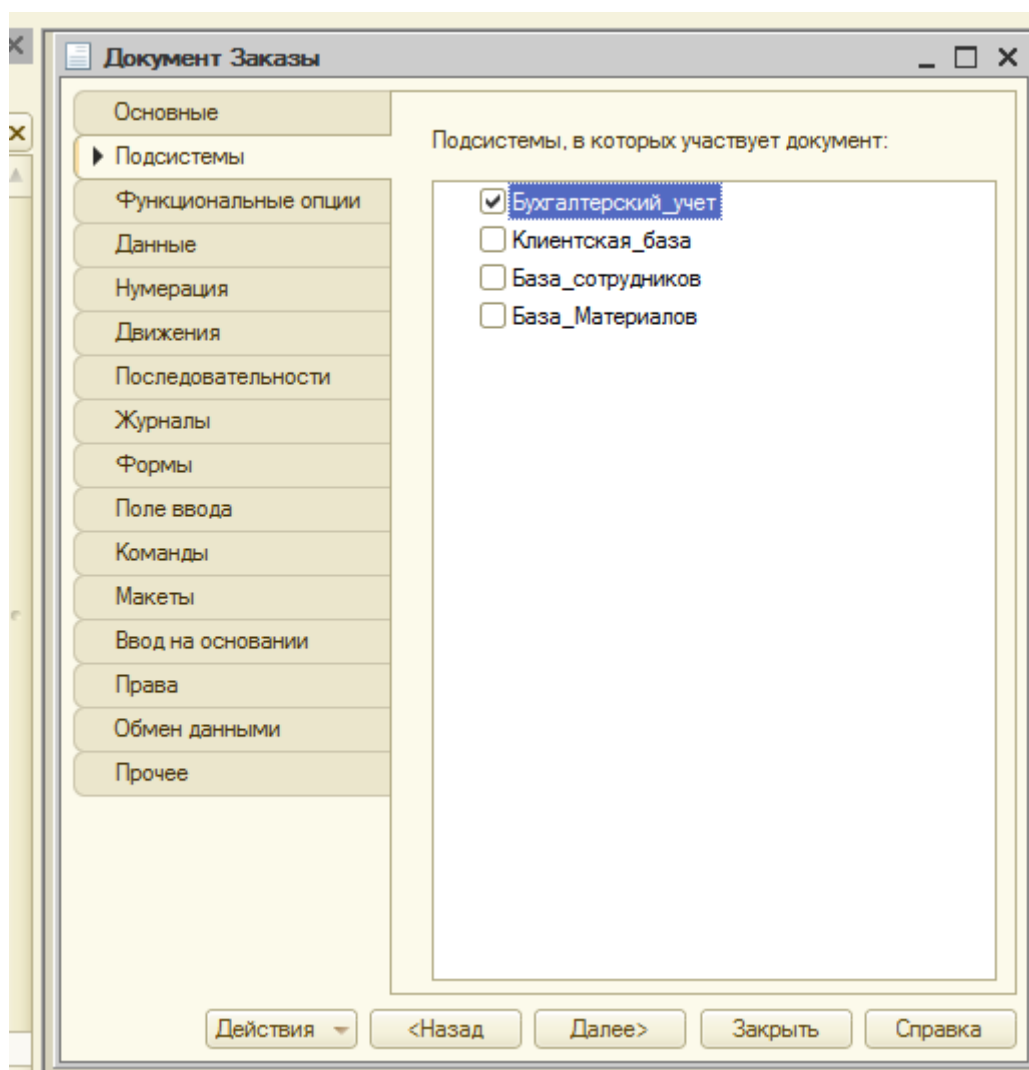


Рисунок 23 - Выбор подсистемы документа

Объект конфигурации "Документ" является прикладным объектом и предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в жизни организации вообще. На основе объекта конфигурации "Документ" платформа создает в базе данных информационную структуру, в которой будут храниться документы.

Каждый вид документа может иметь неограниченное количество реквизитов и табличных частей. Для документа создаются формы ввода - экранные аналоги реальных документов. Все документы характеризуются номером, датой и временем. При настройке для документа также задаются длина номера документа, условия поддержки уникальности номеров и другие.

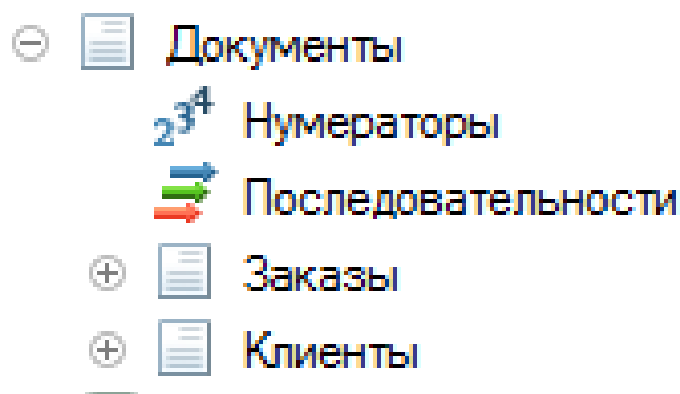


Рисунок 24 - Документы на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

Создание документа "Заказы"

Документ заказы включает в себя актуальные заказы, выполнение которых осуществляется в данный момент. В документе указывается вид заказа, заказчик, менеджер и дату выполнения заказа

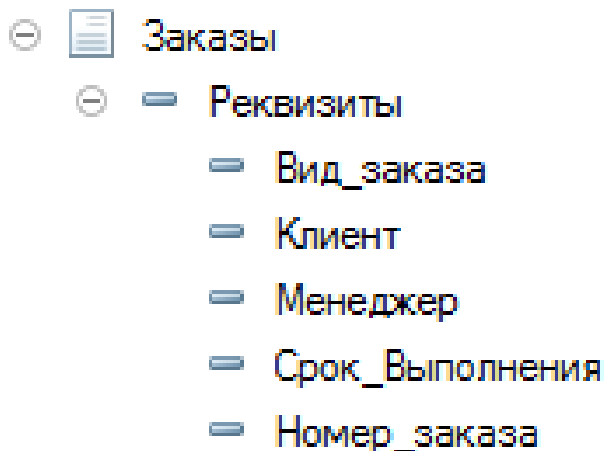


Рисунок 25 - Реквизиты, включенные в состав документа «Заказы»

Дата	Номер	Вид заказа	Клиент	Менеджер	Срок выполнения
03.04.2017 9:40:00	000000006	Свой макет	Серпухов Миксим Олегович	Назаров Дмитрий Олегович	14.06.2017
04.04.2017 8:23:28	000000004	Свой макет	Парыгин Иван Денисович	Игнакова Валерия Ивановна	24.06.2017
09.05.2017 8:23:52	000000003	Свой макет	Нифедов Олег Юрьевич	Назаров Дмитрий Олегович	30.06.2017
01.06.2017 7:59:59	000000005	Свой макет	Пусенко Игорь Васильевич	Игнакова Валерия Ивановна	29.06.2017
05.06.2017 9:23:34	000000001	Блок	Васильев Олег Алексеевич	Игнакова Валерия Ивановна	08.06.2017
09.06.2017 9:12:45	000000002	Блок	Иванушкин Денис Иванович	Назаров Дмитрий Олегович	14.07.2017

Рисунок 26 - Документ «Заказы» в режиме 1С:Предприятие.

Создание документа «Клиенты»

Документ «Клиенты» включает в себя клиентов компании. В нем указывается статус заказа, ФИО клиента и менеджера, оформляющего заявку.

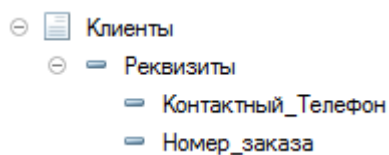


Рисунок 27 - Реквизиты, включенные в состав документа «Клиенты»

Клиенты

Номер	ФИО	Контактный телефон
000000004	Кац Александр Максимович	89097693476
000000003	Степаненко Иван Андреевич	89143275463
000000002	Евдакимов Олег Григорьевич	896734576
000000001	Колосов Максим Владимирович	89141943254

Рисунок 28 - Документ «Клиенты» в режиме 1С:Предприятие.

2.5 Создание отчетов.

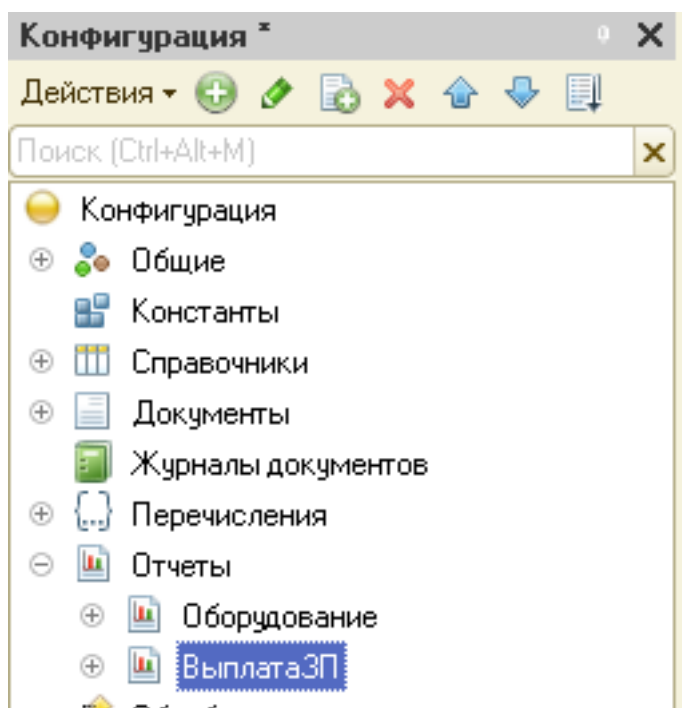


Рисунок 29 - Отчеты на предприятии ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ»

Объект конфигурации "Отчет" является прикладным объектом и предназначен для описания средств и алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные. В реальной жизни объектам конфигурации "Отчет" соответствуют всевозможные таблицы выходных данных, сводных данных, диаграммы и пр.

Отчет «Учет_сотрудников» предназначен для вывода на печать информации об имеющихся сотрудниках на предприятии.

Создание отчета «Учет_сотрудников»

Учет сотрудников включает в себя перечисление всех актуальных сотрудников и их заработную плату за последний месяц, закрепленный за ним служебный транспорт, а также стаж работы.

Для начала создаем макет схемы компоновки данных.

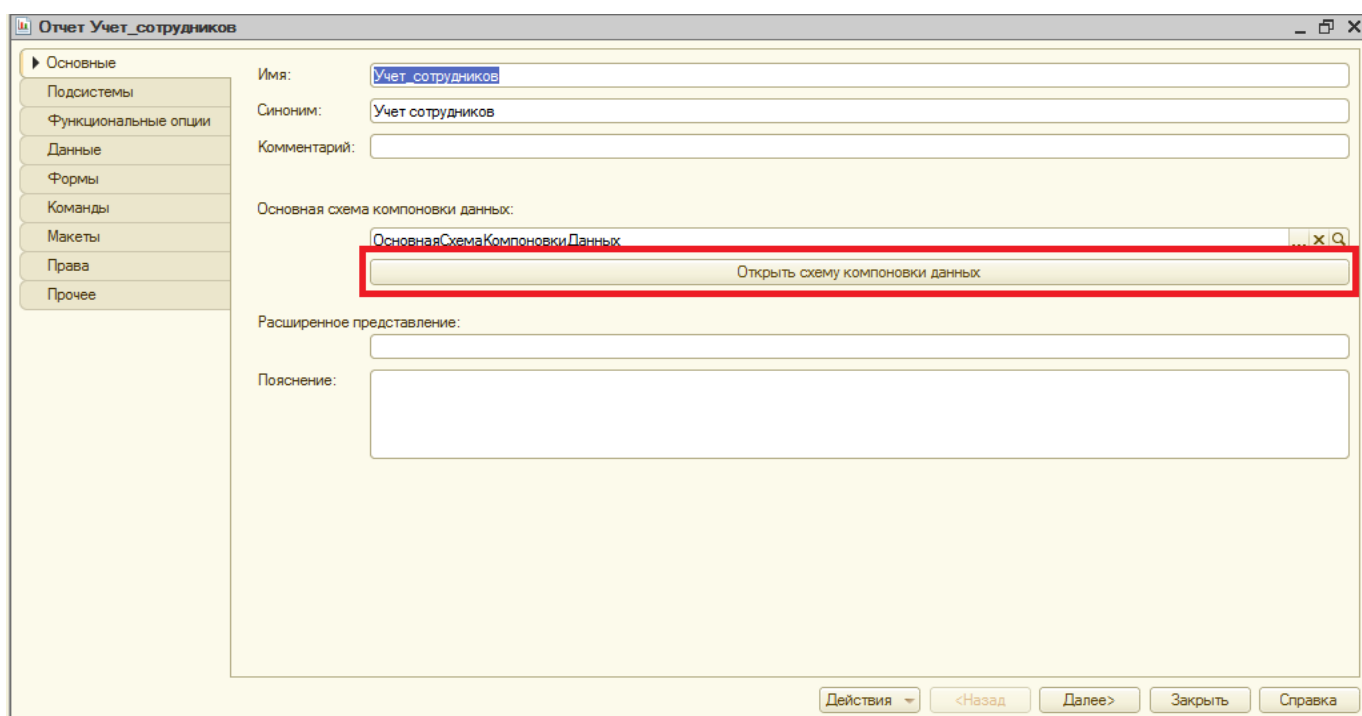


Рисунок 30 -Открытие схемы компоновки данных

Затем добавляем набор данных – запрос, затем конструктор запроса

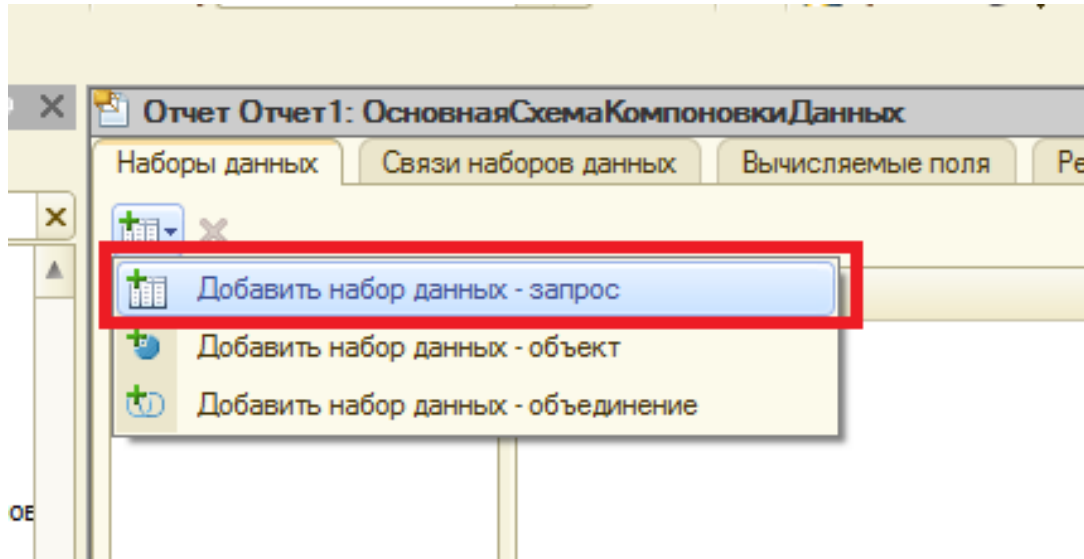


Рисунок 31 -Добавление запроса

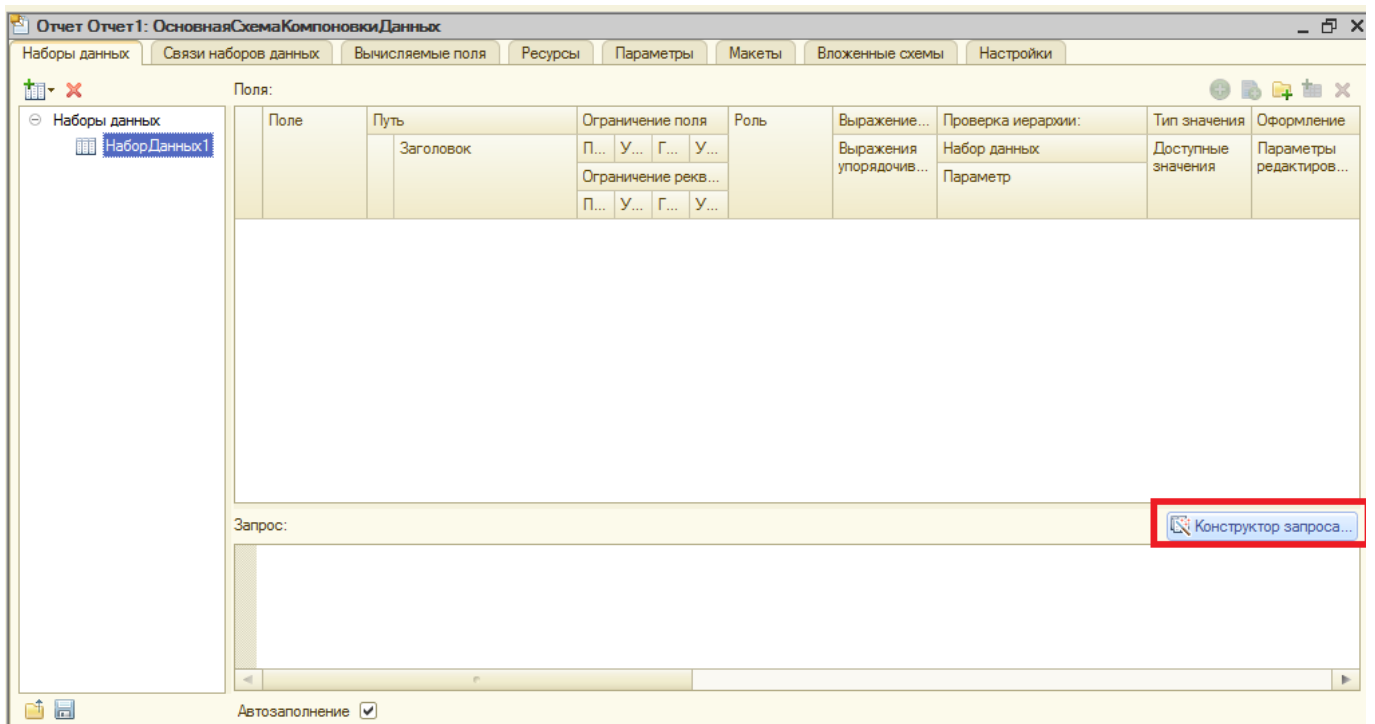


Рисунок 32 -Выбор конструктора запроса

Затем необходимо выбрать необходимые нам поля. Для заполнения отчета:

1. Сотрудники. Наименование
2. Сотрудники. Должность
3. Сотрудники. Служебный_Транспорт
4. Сотрудники. Стаж
5. Сотрудники. Оклад

После этого осуществляется переход в «Настройки» и создание новой группировки, после устанавливаются галки на полях снизу.

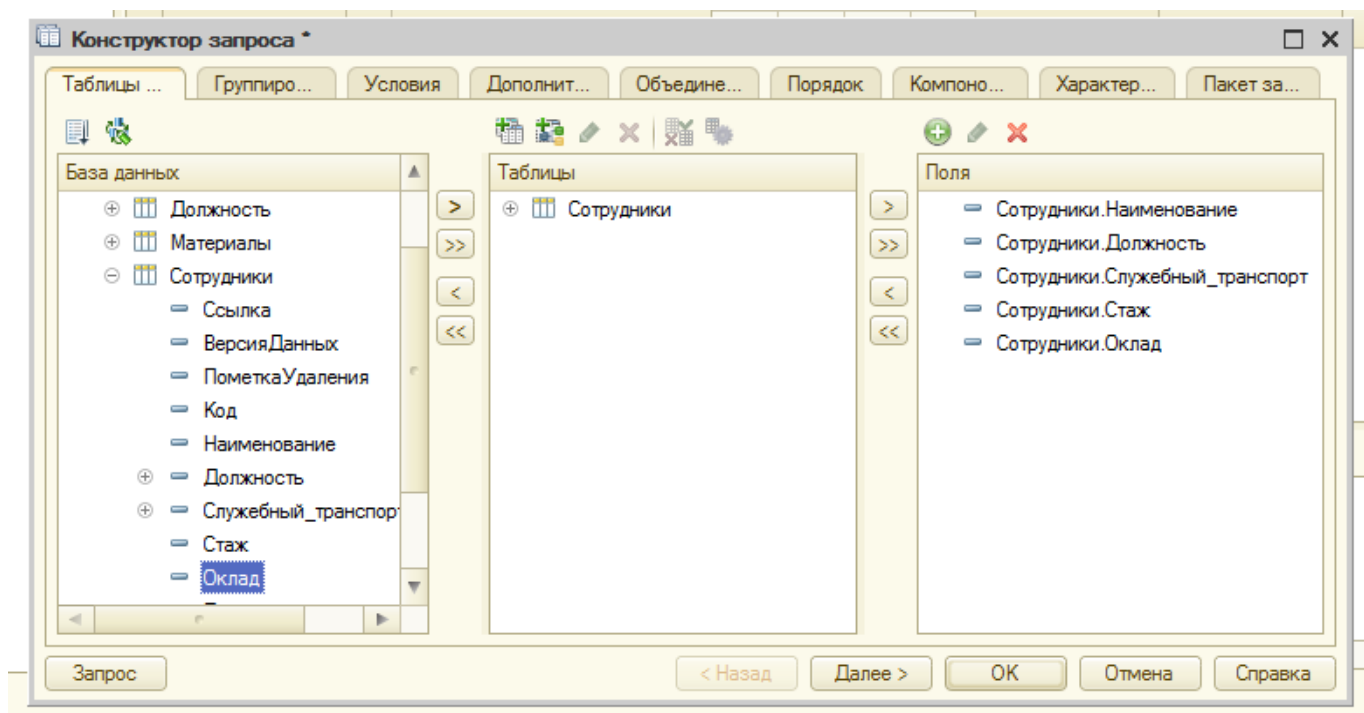


Рисунок 33 -Выбор элементов для конструктора запросов

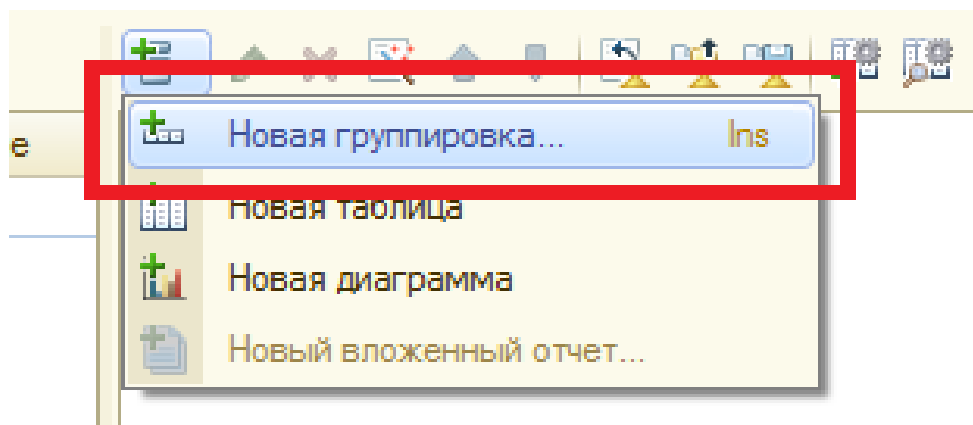


Рисунок 34 -Создание новой группировки

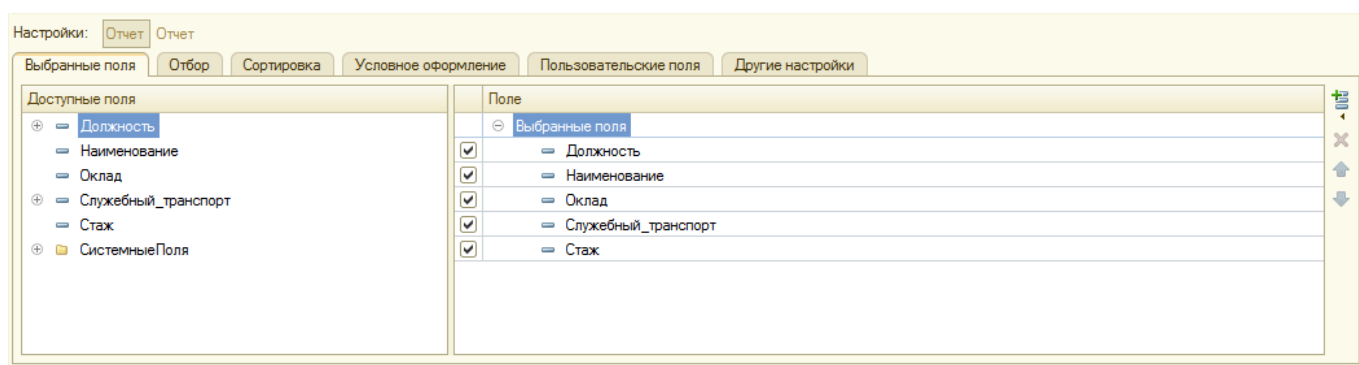


Рисунок 35 -Выбор полей для отчета

После выбора всех полей необходимо проверить работоспособность отчета.

Заходим в отчеты – Учет клиентов, далее нажимаем «Сформировать»

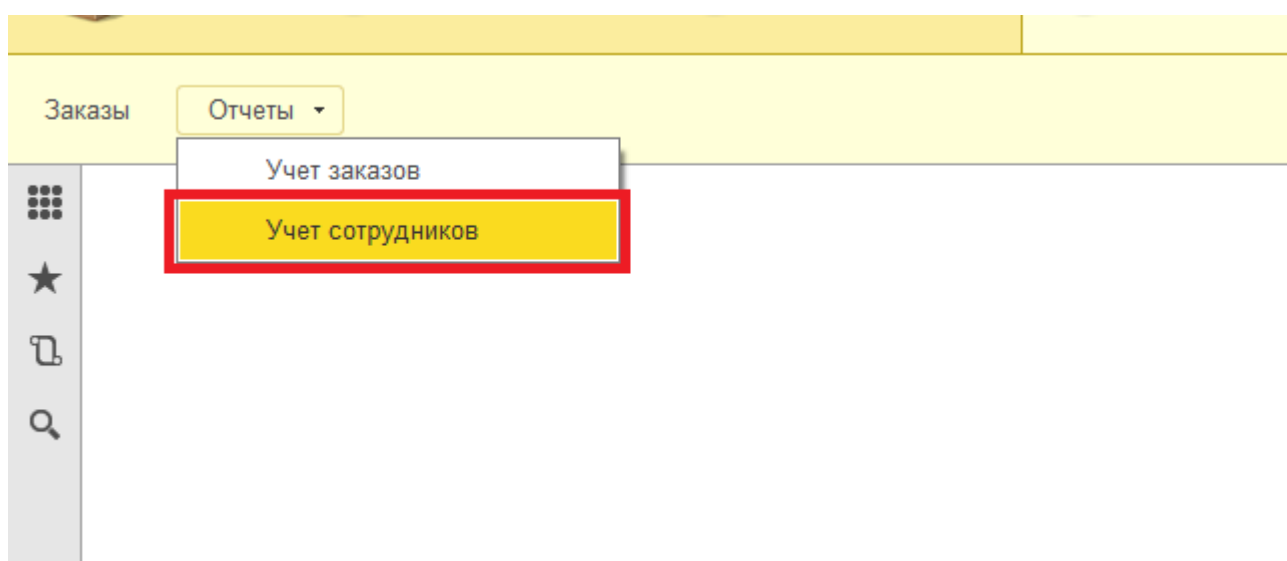


Рисунок 36 -Выбор отчета

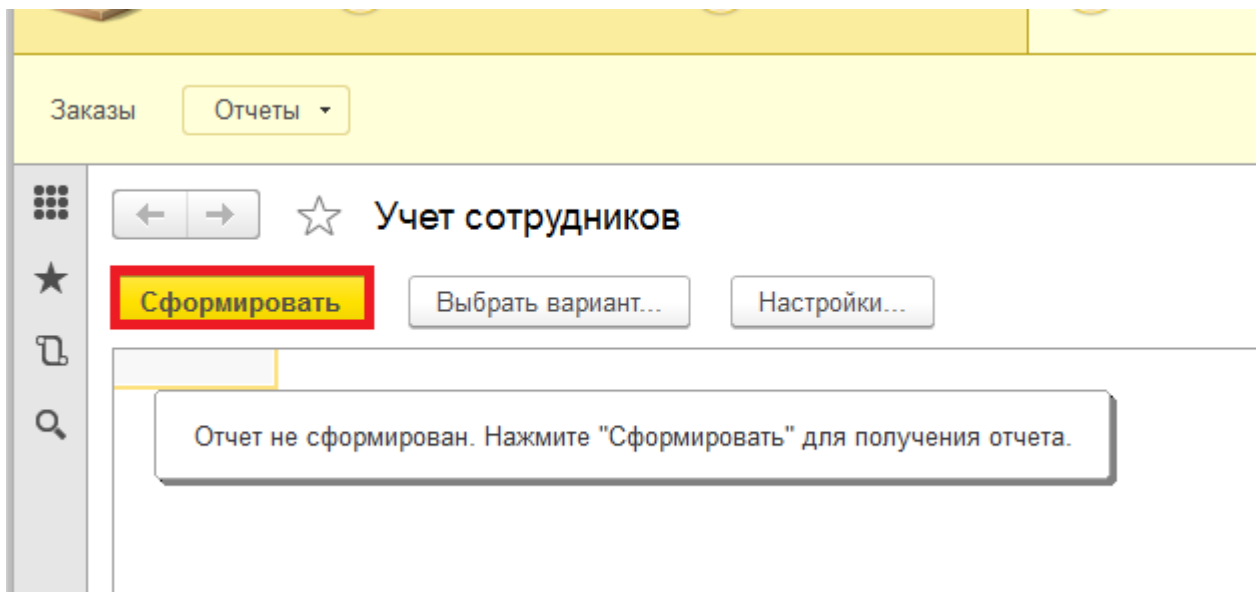
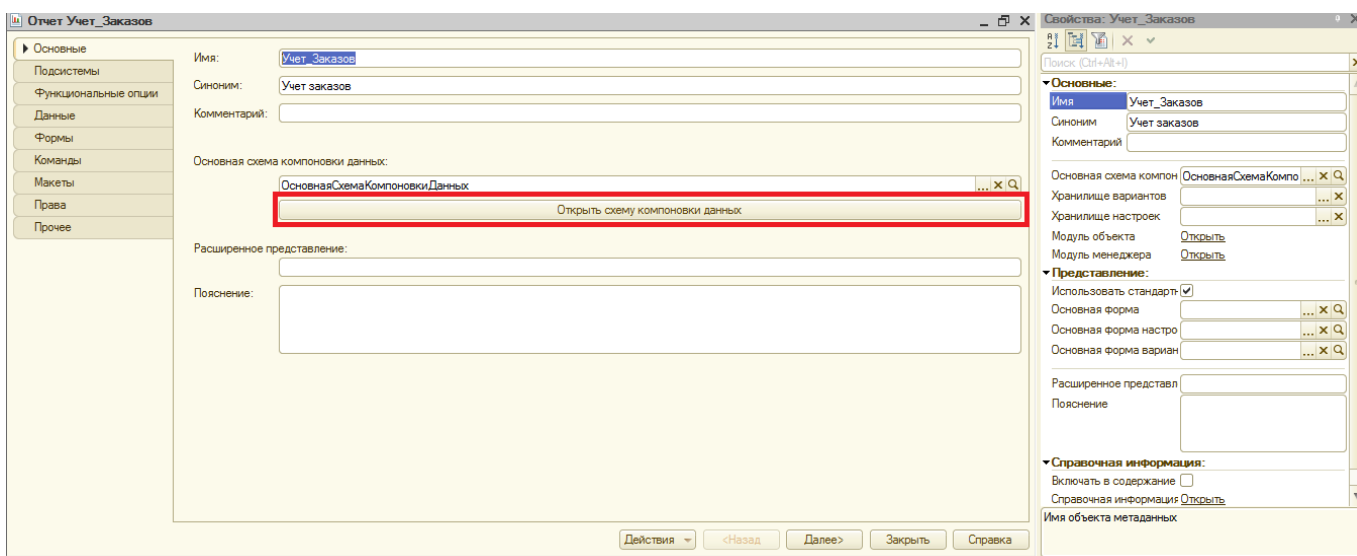


Рисунок 37 -Формирование отчета

Создание отчета «Учет_заказов»

В документе «Заказы» была использована табличная форма для вывода каждого заказа отдельно для каждого клиента, поэтому данные в конструктор будут включены через табличную форму.

Для начала создаем макет схемы компоновки данных.



Затем добавляем набор данных – запрос, затем конструктор запроса

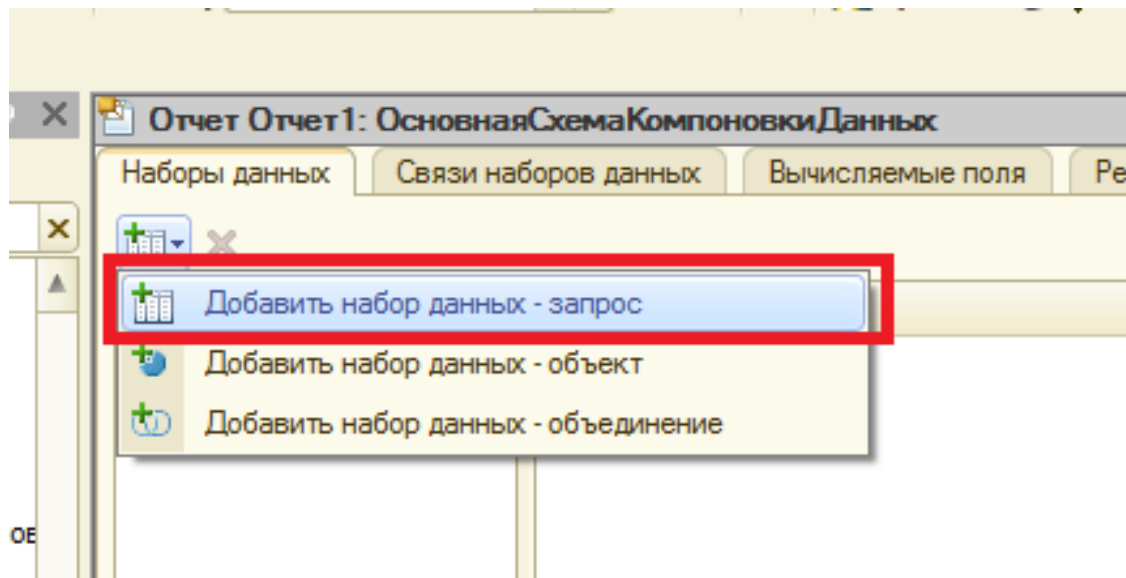


Рисунок 39 -Добавление нового запроса

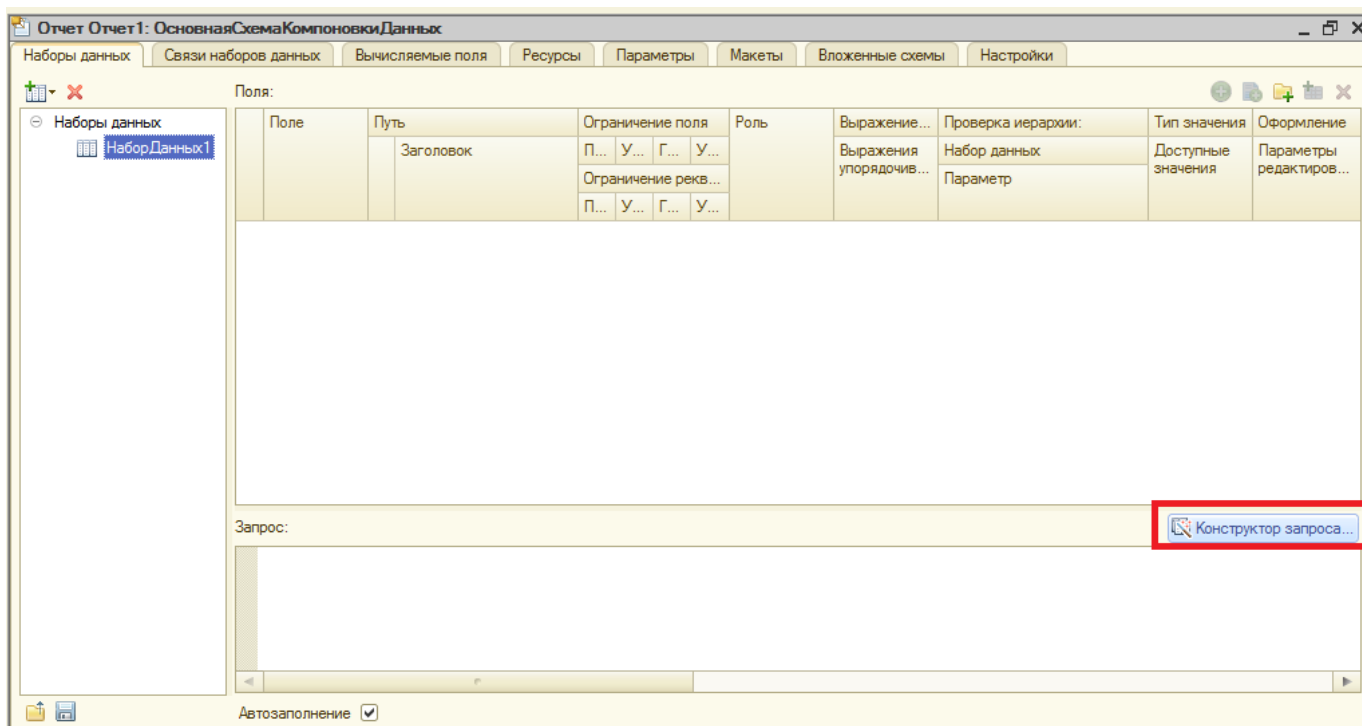


Рисунок 40 - Выбор конструктора запросов

Затем необходимо выбрать необходимые нам поля. Н для заполнения отчета:

1. Заказы.Дата

И в созданной отдельно табличной части:

1. Клиент
2. Менеджер
3. Каркас
4. Сумма заказов

После этого осуществляется переход в «Настройки» и создание новой группировки, после устанавливаются галки на полях снизу.

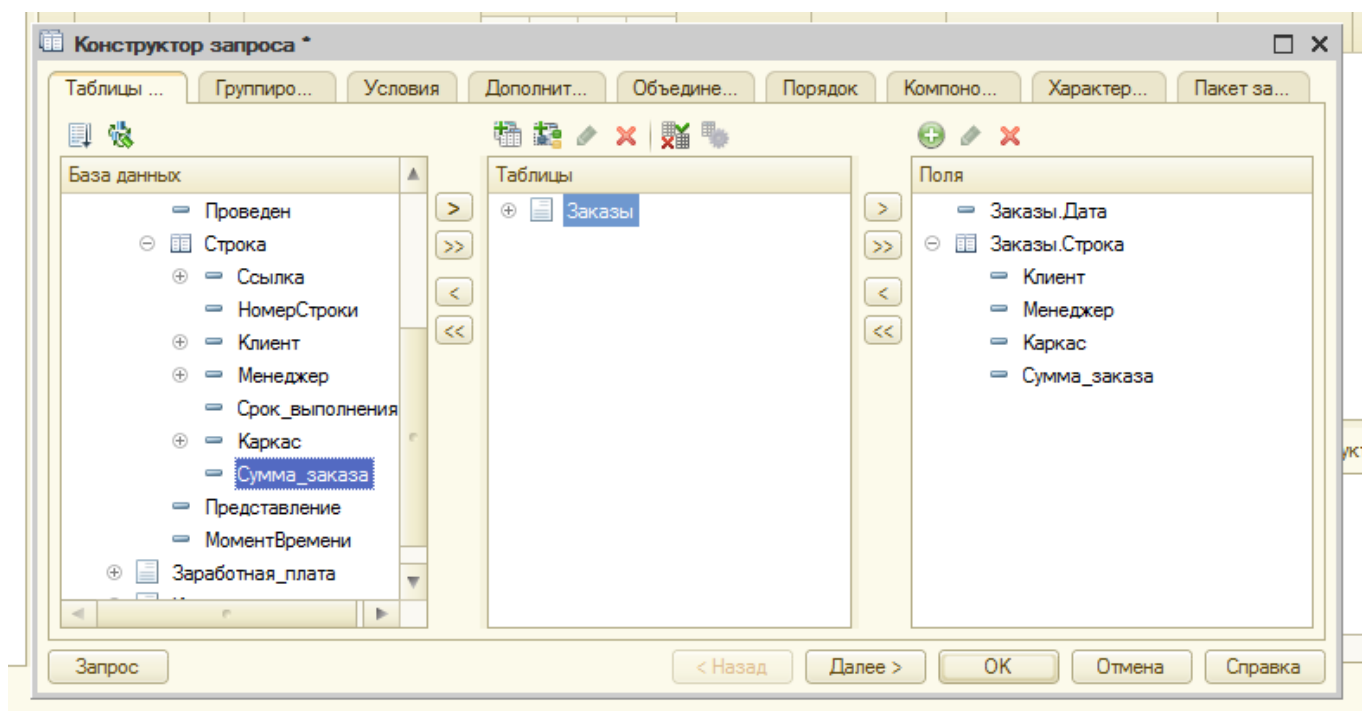


Рисунок 41 - Выбор необходимых полей

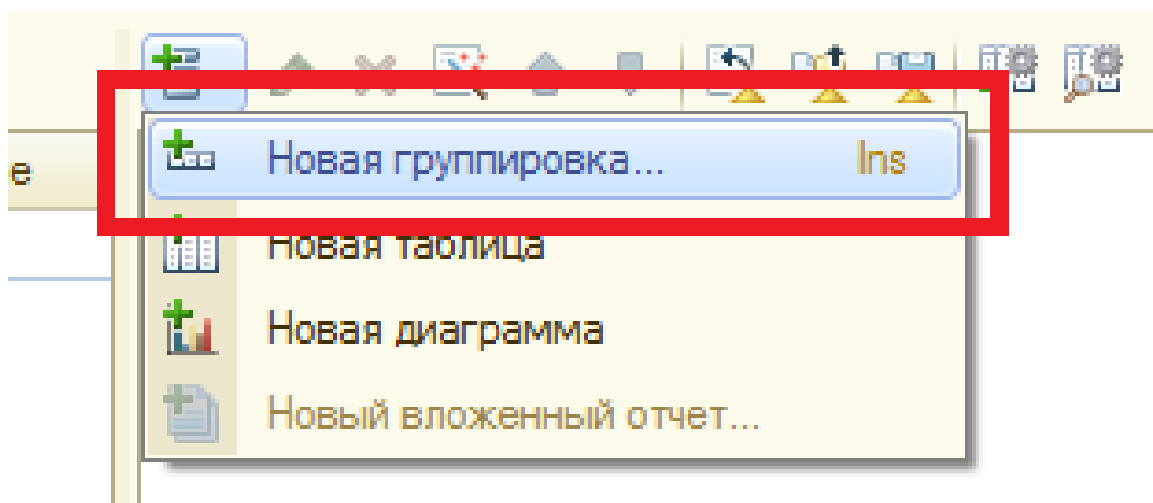


Рисунок 42 -Создание новой группировки

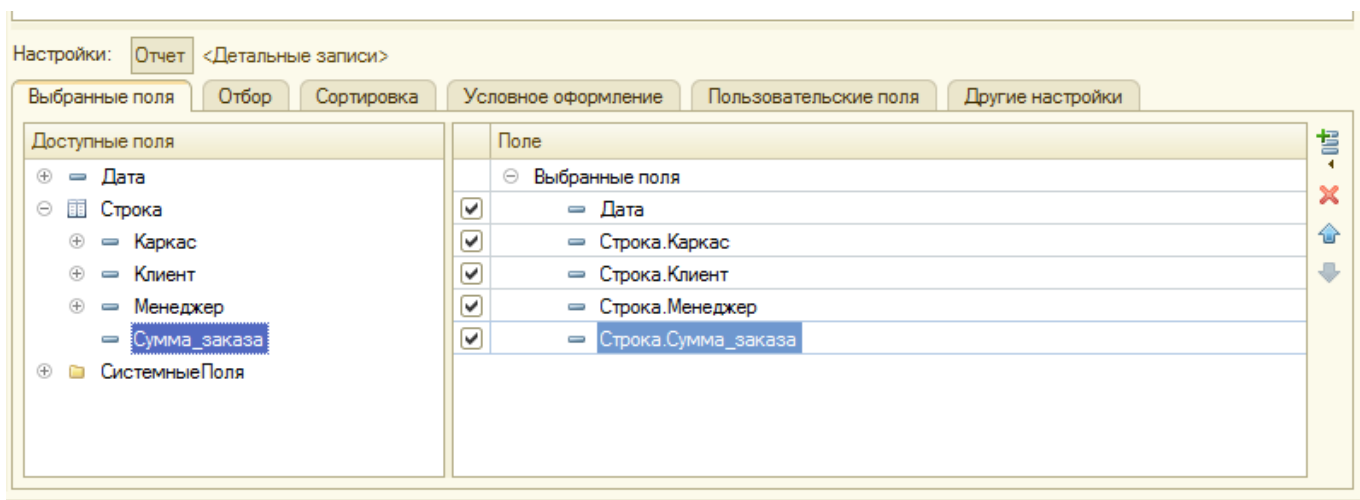


Рисунок 43 -Выбор нужных полей для отчета

После выбора всех полей необходимо проверить работоспособность отчета.

Заходим в отчеты – Учет заказов, далее нажимаем «Сформировать»

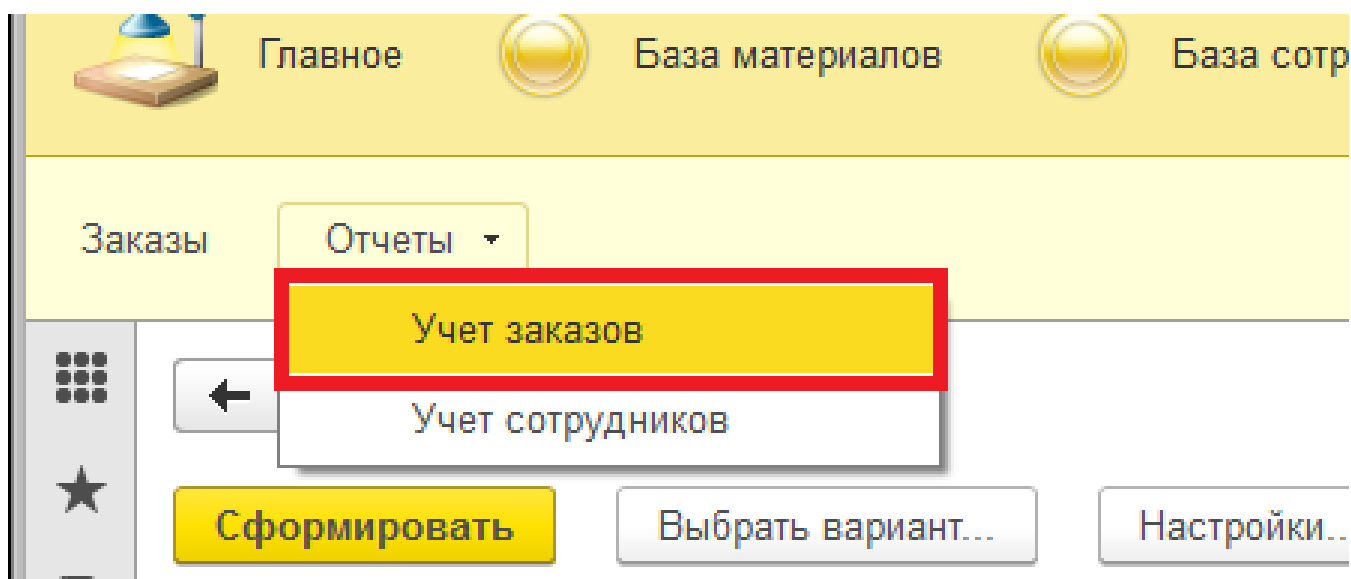


Рисунок 44 -Выбор отчета

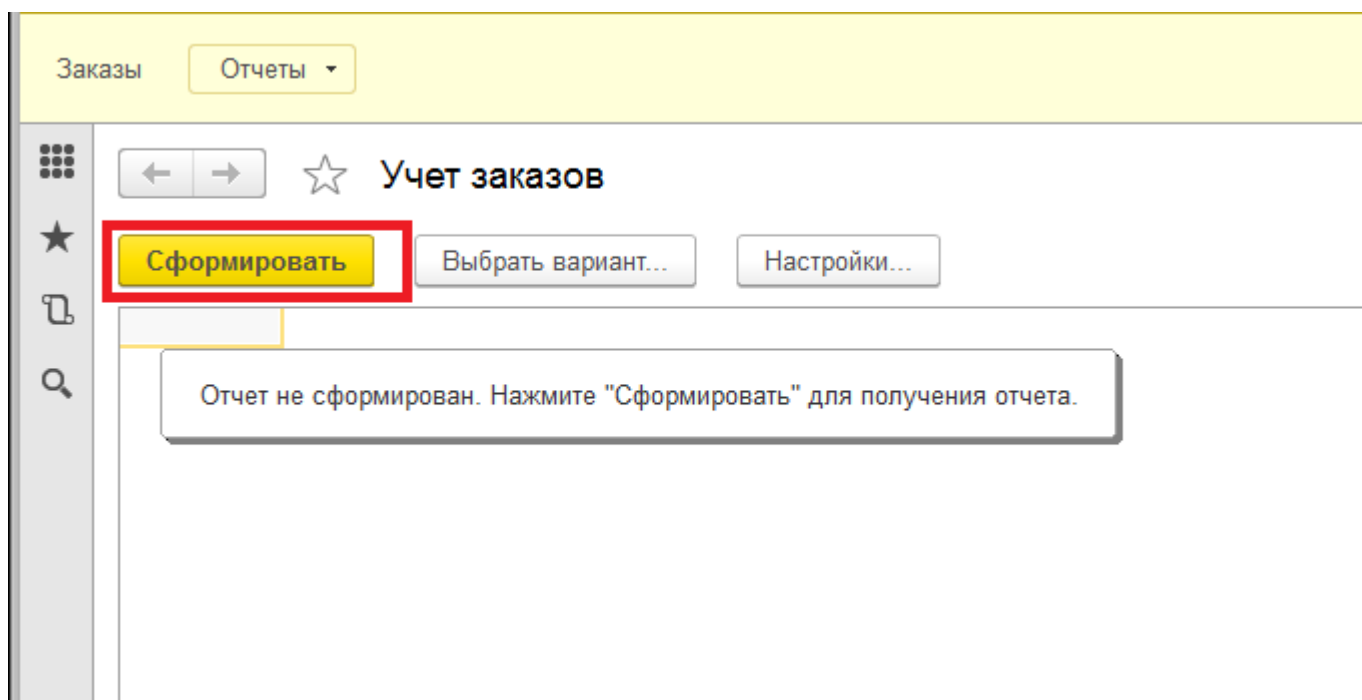


Рисунок 45 - Формирование отчета

2.6 Создание печатной формы для документов и отчетов

Конструктор печати предназначен для создания макета печатной формы объекта прикладного решения и процедуры на встроенном языке, которая будет формировать печатную форму на основании этого макета.

Для начала создадим макет для документа

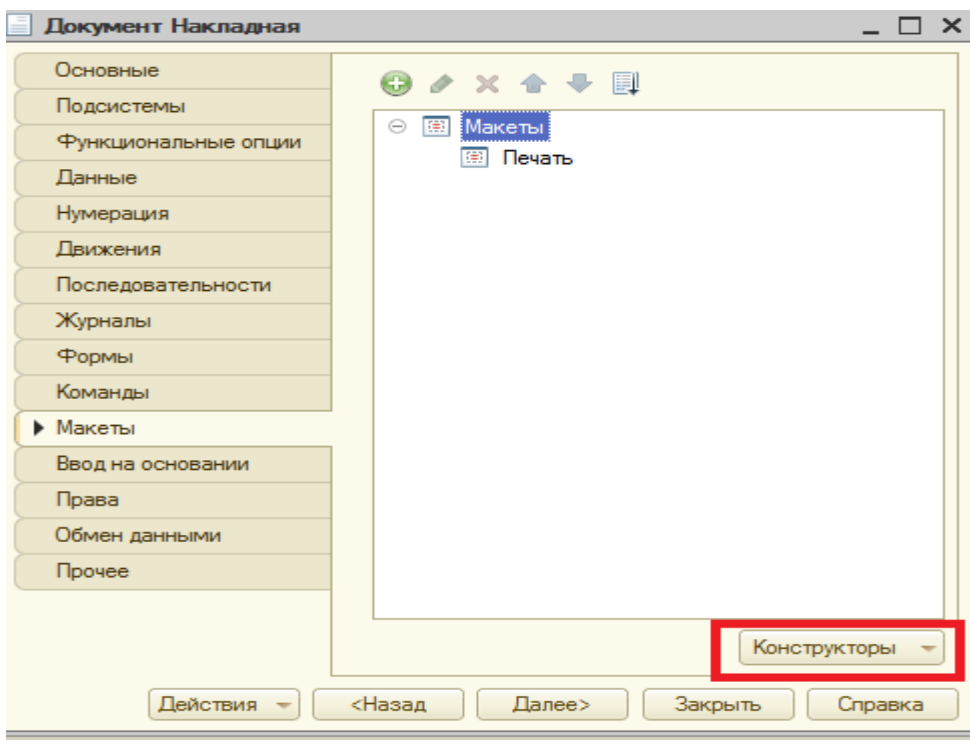


Рисунок 46 - Выбор печати в конструкторе

Определить, что все реквизиты документа будут отображены в шапке печатной формы.

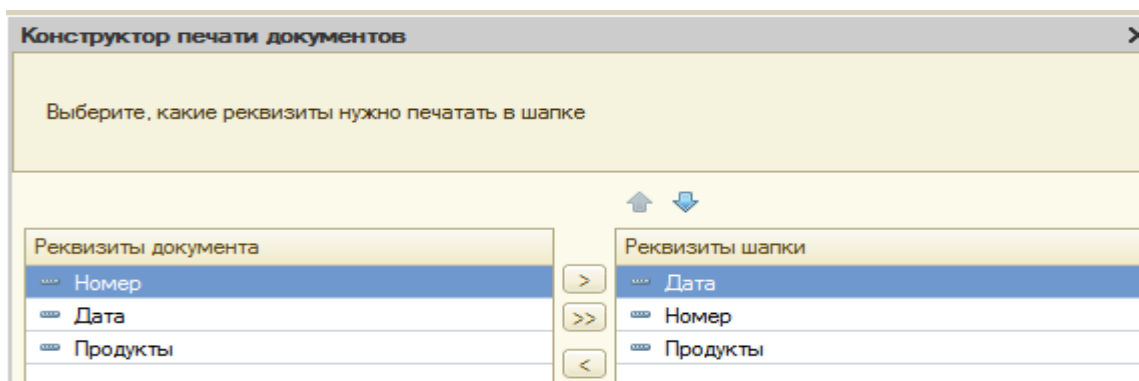


Рисунок 47 - Выбор реквизитов печати

Аналогично определить, что все реквизиты табличной части документа будут отображены в печатной форме. Аналогично определить, что все реквизиты табличной части документа будут отображены в печатной форме.

№	Клиент	Менеджер	Каркас	Срок выполнения	Сумма заказа
1	Клиенты 000000002 от 01.06.2021 2:06:56	Парыгин Дмитрий Максимович	Ж/б каркас (20x20)	21.06.2021 0:00:00	13 000
2	Клиенты 000000004 от 01.06.2021 2:08:03	Ольхов Максим Дмитриевич	Ж/б каркас (10x40)	23.06.2021 0:00:00	30 400
3	Клиенты 000000003 от 01.06.2021 2:07:15	Парыгин Дмитрий Максимович	Ж/б каркас (20x20)	22.06.2021 0:00:00	18 000

Рисунок 51 - Печать в режиме пользователя

2.7 Создание регистров накопления

Объект конфигурации "Регистр накопления" является прикладным объектом и предназначен для описания структуры накопления данных. На основе этого объекта платформа создает в базе данных информационную структуру, в которой будут накапливаться данные, "поставляемые" различными объектами базы данных. Эти данные будут храниться в регистре в виде отдельных записей, каждая из которых имеет одинаковую, заданную в конфигураторе структуру. Основным назначением регистра накопления является накопление числовой информации в разрезе нескольких измерений, которые описываются разработчиком в соответствующем объекте конфигурации "Регистр накопления" и являются подчиненными объектами конфигурации. Прежде всего, в нашем примере нас интересует информация о том, сколько и каких материалов есть у нас на складах. Для накопления такой информации создадим регистр накопления "ОстаткиМатериалов".

Создадим измерения регистра:

1. "Материал", тип "СправочникСсылка.Номенклатура";
2. "Склад", тип "СправочникСсылка.Склады".

Затем создадим ресурс "Количество", тип "Число" с длиной 15 и точностью

В результате этих действий регистр "ОстаткиМатериалов" должен иметь следующий вид (Рисунок 52).

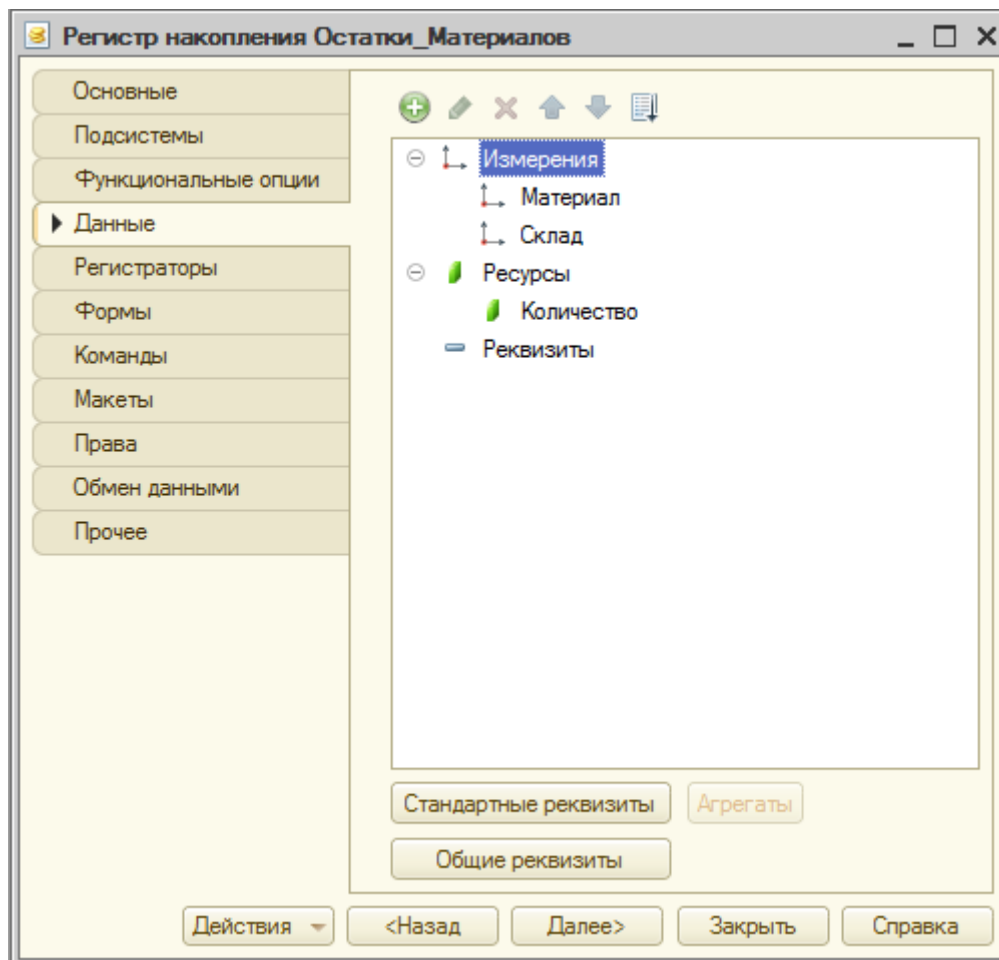


Рисунок 52 -РегистрНакопления "ОстаткиМатериалов".

Далее создадим движение документа Заказы. Движения документа – это записи в регистрах, которые создаются в процессе проведения документа и отражают изменения, производимые документом. Перейдем на закладку "Движения" и в списке регистров конфигурации отметим регистр накопления "ОстаткиМатериалов" (Рисунок 53).

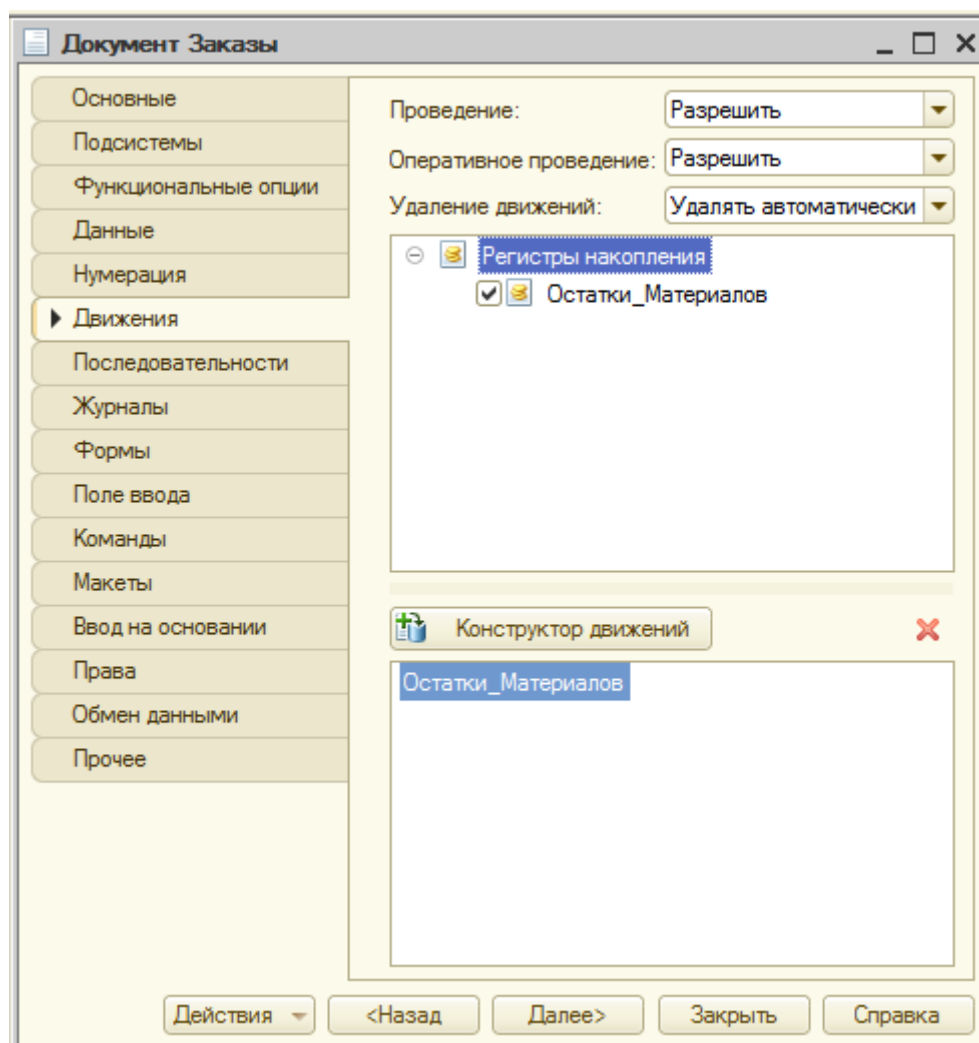


Рисунок 53 - Создание движения документа Заказы.

Далее на закладке Макеты нажмем кнопку "Конструктор Движений". В списке регистров выберем регистр "Остатки Материалов". Так как документ "Заказы" должен приходовать материалы, то укажем, что движение создается по приходу. В поле выбора "Табличная часть" выберем табличную часть нашего документа – "Материалы". Список реквизитов документа автоматически заполнится реквизитами нашей табличной части. Теперь нажмем "Заполнить выражения". В нижнем окне сформируется соответствие полей и выражений (рисунок 54).

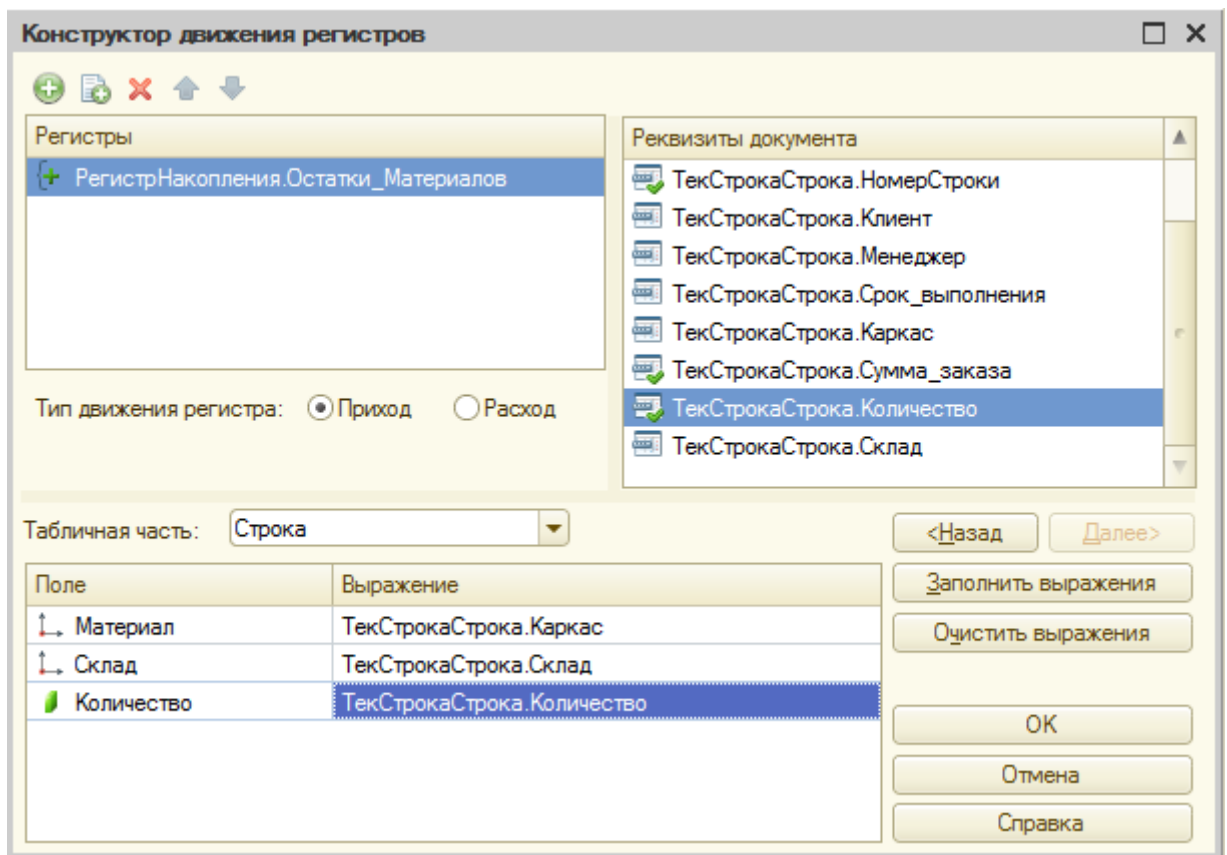


Рисунок 54 - Конструктор движения регистров.

После всех проделанных изменений нажать на кнопку Ок. Процедура «ОбработкаПроведения()»:

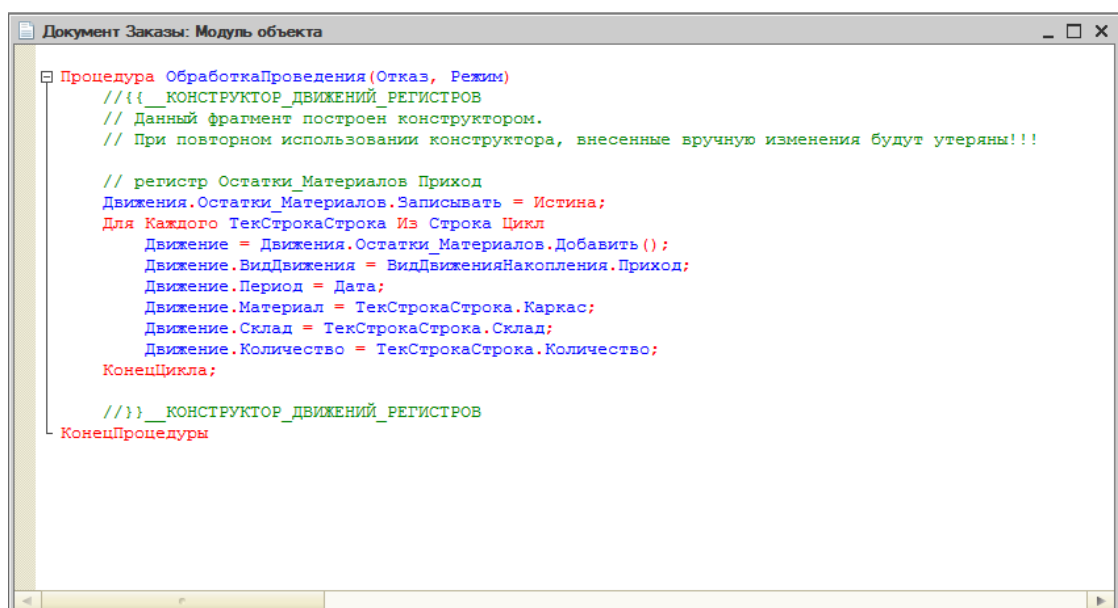


Рисунок 56 - Модуль объекта регистра накопления, показывающее движение документа

Отредактировать командный интерфейс. В группе Панель навигации.

Обычное включить видимость у команд.

Учет картриджей. Перетащить мышью в группу Панель навигации.

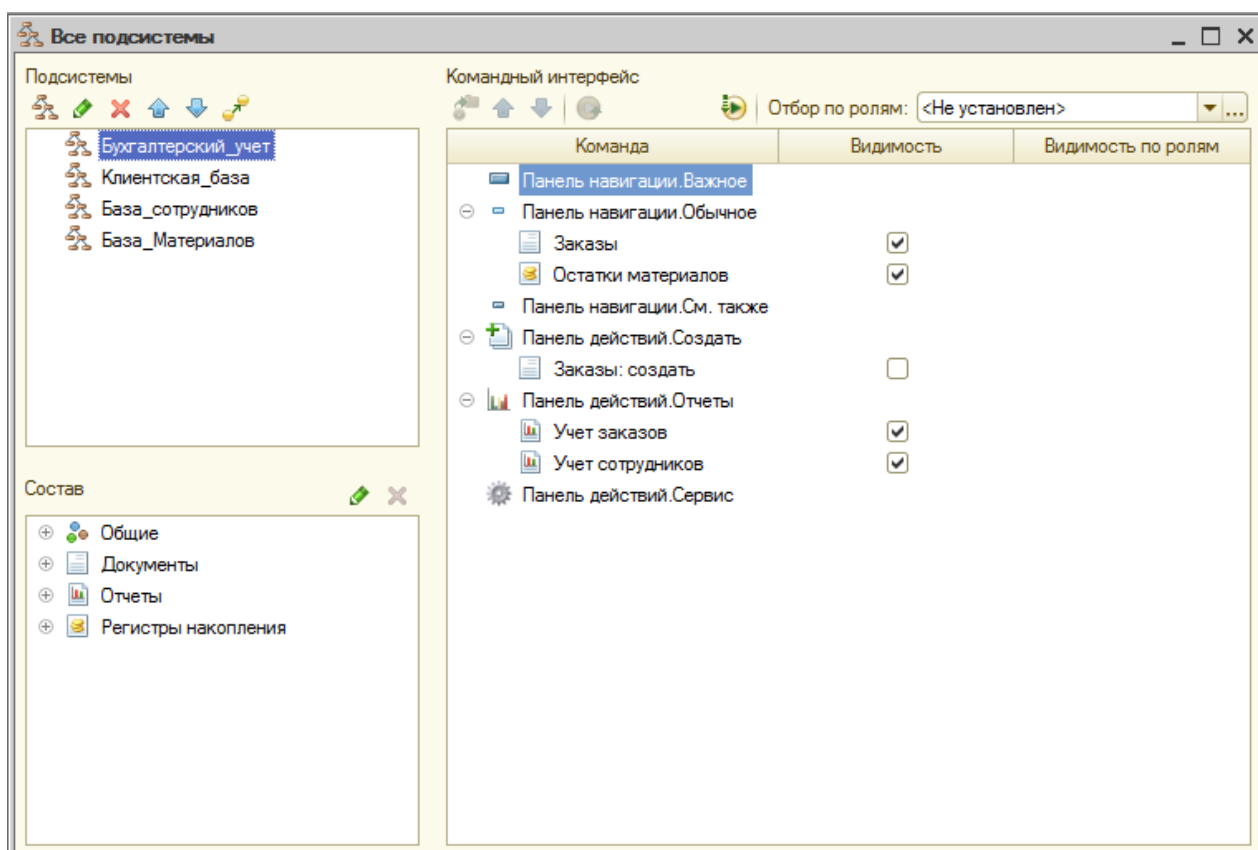


Рисунок 57 - Редактирование командного интерфейса регистра накопления

Запустить 1С: Предприятие в режиме отладки и протестировать внесенные изменения. Перепровести документы: Открыть Учет картриджей и нажать - Все действия -> Провести.

Период	Регистратор	Номер...	Материал	Склад	Количество
+ 15.06.2017 0:00:00	Заказы 000000002 от 15.06.2017 0:00:00	1	Ж/Б картас (20x20)	Уп. Промышочная 67	1
+ 15.06.2017 0:00:00	Заказы 000000002 от 15.06.2017 0:00:00	2	Ж/Б картас (10x40)	Уп. Промышочная 67	3
+ 15.06.2017 0:00:00	Заказы 000000002 от 15.06.2017 0:00:00	3	Ж/Б картас (20x20)	Уп. Промышочная 59	2
+ 15.06.2017 2:09:10	Заказы 000000001 от 15.06.2017 2:09:10	1	Ж/Б картас (10x20)	Уп. Промышочная 59	1
+ 15.06.2017 2:09:10	Заказы 000000001 от 15.06.2017 2:09:10	2	Ж/Б картас (10x10)	Уп. Промышочная 67	2

Рисунок 58 - Движение документа

Вывод: в ходе написания второй главы дипломного проектирования была разработана база данных на платформе 1С: Предприятие (версия 8.3.). В процессе разработки были рассмотрены объекты конфигурации, используемые на платформе 1С: Предприятие, такие как: Подсистемы, Справочники, Документы, Регистры накопления, были сформированы отчеты с выводом их на печать. С помощью регистров накопления велся учёт имеющихся на предприятии материалов и их движение.

3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Анализ доходов и расходов фирмы

Основным источником предприятия является прибыль, получаемая от предоставления следующих услуг:

1. Правка арматуры в пруток по размерам заказчика
2. Изготовление арматурных каркасов
3. Изготовление сложных металлоконструкций
4. Изготовление не типовых изделий по чертежам заказчика

Основными расходами предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ» являются:

1. Оплата труда сотрудников;
2. Обслуживание служебных машин, включая ремонт и бензин;
3. Затраты на закупку материалов для производства изделий из Ж/б бетона;
4. Затраты на обслуживание, ремонт или замену оборудования;
5. Затраты на оплату всех накладных расходов (электроэнергия, телефонная связь, интернет, водоснабжение и тд.)

При внедрении данной базы данных получится частично или вовсе избежать ручного труда и бумажных операций. Такой эффект будет достигнут исходя задач базы данных, связанных с ведением клиентского учета и учета программных продуктов фирмы «1С». Эффективность базы данных определяется исходя из:

1. увеличения производительности труда;
2. оптимизации производственной деятельности;
3. повышения эффективности использования и сокращения потерь имеющихся ресурсов.

3.2 Расчет стоимости создания базы данных

Для реализации автоматизации понадобится определенный набор программ. Поскольку база данных будет внедрена в ЛВС предприятия необходимо убедиться в её безопасности и работоспособности. Поэтому в стоимость автоматизации предприятия будут обновлены следующее ПО (Таблица 3):

Таблица 3 -Расход на обновление программного обеспечения.

Наименование	Цена
1С:Предприятие 8.3 (Обновление)	7 900
NetworkNodeManager(Обновление)	2 500
KasperskyTotalSecurity(Обновление)	9 800
ConsolidatedArchive(Обновление)	1799
Цена итого	21 999

Итого затраты на обновление ПО:

21 999 р.

3.3 Расчет годовых затрат на эксплуатацию программы

Расчет годовых затрат необходимо провести для последующего анализа эффективности данного программного продукта.

Годовые затраты на эксплуатацию программы составляют:

$$C_{\text{р.м.год}} = n * C_{\text{р.м.}} + E_n * C \quad (1)$$

$C_{\text{р.м.год}}$ стоимость одного непосредственного решения на ЭВМ, руб.;

E_n - нормативный коэффициент сложности (0.2–0.5);

C – себестоимость разработанной программы;

n – плотность потока заявок = 10 з/год.

Стоимость одного непосредственного решения определяется, руб.:

$$C_{P.M.} = C_{M.Ч.} * T_P + 3\Pi_0^{IP} * Q_P * K_P * P_K \quad (2)$$

где $C_{M.Ч.}$ – стоимость одного часа работы на ЭВМ;

T_P – время решения задачи на ЭВМ;

Q_P – трудоемкость работника, затраченная на решение задачи на ЭВМ (50 ч.);

K_P – районный коэффициент (1.3);

P_K – расходы косвенные.

$$C_{P.M.} = 18 * 500 + 30 * 500 * 1,3 * 1.1 = 14\,264 \text{ р.}$$

$$\text{Ср.м.год. (за все)} = 10 * 2545 + 0.3 * 14264 = 20\,999 \text{ р.}$$

3.4 Расчет заработной платы программиста

Исходя из фактически отработанного времени программиста, которое составило 50 рабочих шестичасовых дней (Рисунок 60), найдем количество фактически отработанного времени, ч.:

$$T_{\phi} = K_{дн} \cdot V_{раб}, \quad (3)$$

где T_{ϕ} – фактически отработанное время, ч.;

$K_{дн}$ – количество отработанных дней, дн.;

$V_{раб}$ – продолжительность рабочего дня, ч.

$$T_{\phi} = 75 \cdot 6 = 330 \text{ ч.}$$

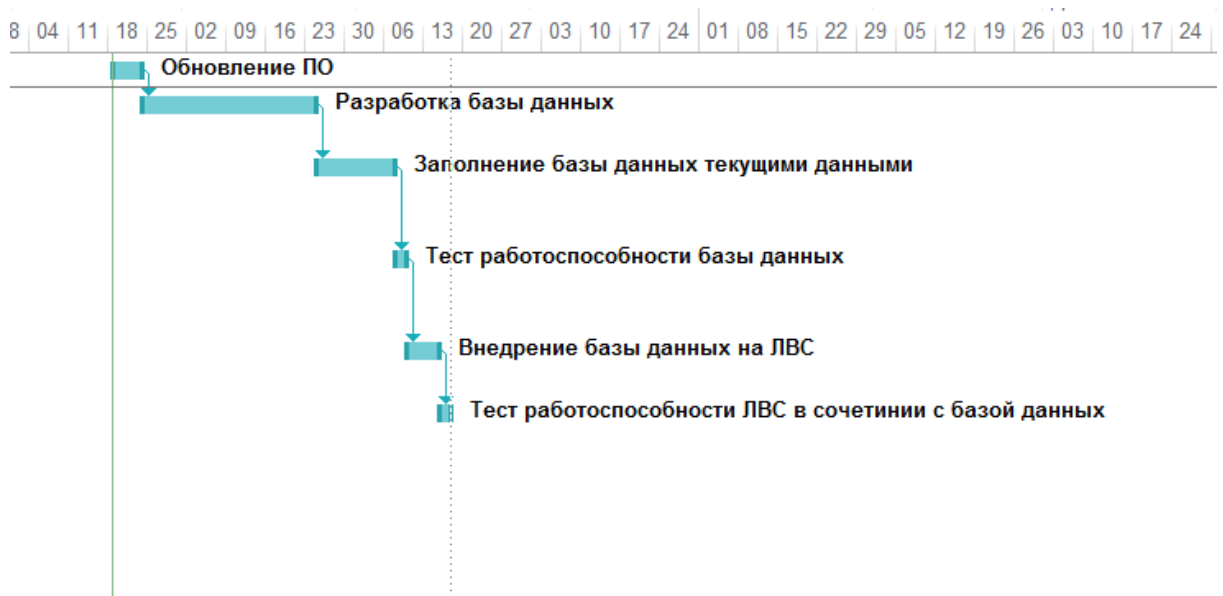


Рисунок 59 - Время, затраченное на автоматизацию деятельности предприятия

Принимая часовую заработную плату программиста в расчете 30 руб., получим основную заработную плату, руб.:

$$Z_{осн} = T_{ф} \cdot T_{ч}, \quad (4)$$

где $T_{ч}$ – часовая тарифная ставка программиста.

$$Z_{осн} = 330 \cdot 30 = 9900 \text{ р.} \quad (5)$$

Для определения общей суммы расходов на оплату труда необходимо учесть доплаты и надбавки. Принимаем удельный вид доплат и надбавок в размере 15 % от основной заработной платы, руб.:

$$U_{доп} = Z_{осн} \cdot 0,15, \quad (6)$$

$$U_{доп} = 9900 \cdot 0,15 = 1485 \text{ р.}$$

Отсюда находим общие расходы на оплату труда, руб.:

$$R_{общ} = Z_{осн} + U_{доп}, \quad (7)$$

$$R_{общ} = 9900 + 1485 = 11385 \text{ р.}$$

Итого общая зарплата программиста за месяц будет:

11385р.

3.5 Расчет электропотребления на предприятии

ПЭВМ, на которой была разработана программа, является потребителем электрической энергии сети переменного тока, напряжением 220 В. Согласно технической документации, суммарная мощность, потребляемая компьютером и монитором, составляет:

$$M_c = 250 \text{ Вт}\cdot\text{ч.} \quad (8)$$

Расход денежных средств, связанный с энергопотреблением технических средств можно найти по формуле, руб.:

$$P_{\text{э}} = K_{\text{дн}} \cdot \text{Враб} \cdot M_c \cdot \text{Ц}_{\text{эн}}, \quad (9)$$

где $K_{\text{дн}}$ – период написания программы, дн., $K_{\text{дн}}=75$ дней;

Враб – длительность рабочей смены, ч., $\text{Враб}=6$ часов;

M_c – мощность, потребляемая техническими средствами, кВт·ч;

$\text{Ц}_{\text{эн}}$ – стоимость электроэнергии по действующим тарифам, р./кВт·ч; $\text{Ц}_{\text{эн}}=1,5$ рубля за кВт·ч.

Отсюда:

$$P_{\text{э}} = 55 \cdot 6 \cdot 0,25 \cdot 1,5 \approx 123,75 \text{ р.} \quad (10)$$

3.6 Срок окупаемости программы

Срок окупаемости характеризуют период времени, в течении которого общие затраты на составление программы возмещаются за счет экономии текущих расходов. Срок окупаемости представляет собой отношение затрат на составление программы к экономическому эффекту от его внедрения, г.

$$T_0 = (C + C_{\text{р.м.год}}) / \text{Э}_{\text{год}} = 1 / E_{\text{р}} \quad (11)$$

где T_0 – срок окупаемости

$$T_0 = 1 / 0,79 = 1,27.$$

Из расчетов вытекает, что программа окупится за 20 месяцев.

Вывод: в экономической части были получены данные о затратах создание базы данных и её внедрение на предприятие, рассчитана зарплата специалиста и сроки окупаемости всего процесса автоматизации.

4 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Общие требования безопасности

К выполнению своих должностных обязанностей на рабочем месте допускается работник, годный по состоянию здоровья, прошедший вводный и первичный инструктаж на рабочем месте, обученный безопасным методам работы на оборудовании, установленном на данном рабочем месте.

При выполнении работы на данном рабочем месте, на работника могут оказывать действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

1. повышенный уровень электромагнитных излучений;
2. повышенный уровень статического электричества;
3. статические физические перегрузки;
4. перенапряжение зрительных анализаторов, а также - повышенный уровень шума;

Инструктирующему необходимо показать рабочее место инструктируемого и дать его общую характеристику.

Работник обязан:

1. строго руководствоваться должностным регламентом;
2. знать правила технической эксплуатации оборудования, предоставленного ему для работы;
3. содержать в чистоте рабочее место;
4. соблюдать правила гигиены;
5. знать местонахождение и уметь использовать средства индивидуальной защиты и оказания первой медицинской помощи;
6. сообщать начальнику отдела (заместителю) обо всех случаях травмирования, плохого самочувствия работников, неисправности оборудования.

4.2 Требования безопасности на рабочем месте.

Работнику запрещается:

1. производить самостоятельное вскрытие и ремонт электрооборудования, бытовых приборов, компьютеров и копировально-множительной техники;
2. работать на компьютере при снятых защитных кожухах или при закрытых вентиляционных отверстиях кожуха;
3. прикасаться к задней панели компьютеров, копировально-множительной техники, другого оборудования и приборов при включенном питании;
4. переключать разъемы кабелей компьютеров, копировально-множительной техники, другого оборудования и приборов при включенном питании;
5. отключать оборудование от электросети выдергиванием электровилки, держа за шнур;
6. пользоваться неисправными выключателями, розетками, компьютерами, копировально-множительной техникой, другим оборудованием и приборами;
7. подключать к одному источнику тока более двух потребителей тока или хотя бы один потребитель, мощность потребления тока которого, превышает мощность источника тока.
8. подключать аппарат в сеть при включенном выключателе, при этом к одной розетке должен быть подключён только один аппарат;
9. дотрагиваться до кабеля питания мокрыми руками, ставить на него тяжёлые предметы;
10. устанавливать на аппарат ёмкости с жидкостью, тяжёлые предметы, мелкие металлические предметы (скрепки, кнопки и т.п.). Попадание внутрь влаги и металлических предметов может вызвать замыкание и пожар;
11. подвергать аппарат ударам и другим механическим воздействиям;

12. работать при закрытых вентиляционных отверстиях аппарата;

Запрещается курение в помещениях, коридорах и лестничных переходах. Курить разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

Начиная с третьего часа работы, проводить через каждые 50 минут десятиминутные регламентированные перерывы. Продолжительность непрерывной работы с компьютером не должна быть более 2-х часов.

Через каждые 20 минут работы с компьютером необходимо отводить взгляд от экрана монитора и выполнять расслабляющие упражнения для глаз.

Во время перерывов, с целью снижения нервно - эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и утомления, выполнять комплексы физических упражнений.

4.3 Требования безопасности в аварийных ситуациях

Во всех случаях прекращения работы оборудования, обрыва проводов питания, неисправности заземления, искрении, появления характерного запаха гари, немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации начальнику отдела или его заместителю.

Не приступать к работе до устранения неисправности. Не пытаться самостоятельно выяснять и устранять причину, помните, что напряжение может неожиданно появиться.

В случае короткого замыкания и загорании оборудования, немедленно отключить питание и действовать по инструкции о мерах пожарной безопасности, принять меры к тушению очага возгорания при помощи углекислотного огнетушителя (Инструктирующему необходимо показать его местонахождение).

Сотрудник должен уметь пользоваться средствами пожаротушения. Для приведения применяемых в огнетушители в рабочее состояние необходимо снять огнетушитель с крючка или вынуть из гнезда, где он находится, сорвать пломбу,

вынуть защитную чеку, направить раструб на огонь и, не поднося его ближе одного метра к очагу пожара, нажать на рычаг.

Порядок действий работников в случае пожара.

При обнаружении возгорания:

1. Оповестить:
 - 1.1 голосом людей, находящихся рядом (в зоне опасности),
 - 1.2 телефоном на пост охраны и пожарную службу - 01;
2. Использовать огнетушитель, если нет результата - эвакуироваться;
3. По пути сообщить посту охраны о месте возгорания.

При получении сигнала о пожаре работники должны:

1. Выключить все электроприборы,
2. Принять меры к выносу документов и имущества (по возможности),
3. Эвакуироваться.

Во время инструктажа инструктирующему необходимо показать пути эвакуации (схемы, указатели, места сбора):

При поражении электрическим током немедленно освободить пострадавшего от действия тока путем отключения электропитания: выключить рубильник, отбросить электропровод сухой палкой, доской или каким-либо другим токонепроводящим предметом, в случае необходимости перерезать или перерубить провод топором с сухой деревянной ручкой. Запрещается пользоваться в таких случаях мокрыми или неизолированными металлическими инструментами.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но у него устойчивое дыхание и пульс, его следует уложить на спину, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, дать понюхать нашатырный спирт, обрызгать лицо холодной водой.

Пораженные электрическим током места на теле (чаще на руках и ногах) следует закрыть сухой (марлевой) повязкой.

В любом случае немедленно вызвать медицинского работника (скорую помощь) или помочь доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

При получении травм или внезапном заболевании, например, при появлении рези в глазах, резком ухудшении видимости, появлении боли в пальцах, кистях рук или позвоночнике, усилении сердцебиения, следует покинуть рабочее место, известить своего начальника отдела или его заместителя и, при необходимости, вызвать скорую медицинскую помощь.

Оказывая доврачебную помощь при ожогах, следует помнить, что к обожженной части тела нельзя прикасаться руками или грязными предметами, прокалывать и снимать пузыри, отрывать прилипшие к обожженному месту части одежды, смазывать обожженную поверхность жирами и присыпать ее порошками. Обрабатывать обожженный участок разрешается соответствующими противоожоговыми аэрозолями или антисептиком, если таковой имеется.

4.4 Требования безопасности во время работы.

Перед началом работы необходимо:

1. Убедиться в отсутствии оголенных проводов и шнуров;
2. Проверить технику на видимые повреждения, если таковые присутствуют, то необходимо обратиться за помощью в сервисный центр;
3. Обзору и работе с мышкой и клавиатурой ничего не должно мешать, монитор должен быть чистым;
4. На системном блоке не должно быть предметов;
5. Запрещается начинать работу в помещениях с повышенной влажностью и открытыми источниками воды;
6. Запрещается часто выключать и включать компьютер без нужды.

В процессе выполнения работы:

1. Запрещается размещать вещи и менять расположение проводов;

2. Запрещается располагать расположения жидкости вблизи модулей компьютера;
3. Очищать поверхность компьютера, если он включен;
4. Снимать составные части ПК во время его работы;
5. Запрещается прислоняться к другим металлическим конструкциям, находящимися на той же поверхности во время работы;
6. Нельзя курить и употреблять пищу на рабочем месте;
7. При ощущении незначительного запаха гари следует незамедлительно выключить ПК и обратиться в службу технической поддержки;

Для минимизирования влияния от длительного нахождения за монитором необходимо следовать следующим правилам:

1. расстояние между глазами пользователя и экраном составляет не менее полуметра. Однако пользователь должен быть в состоянии дотянуться кончиками пальцев до верхнего края монитора;
2. клавиатура размещается за 20-30 сантиметров от края стола;
3. стул стоит таким образом, чтобы спина лишь немного упиралась в его спинку.
4. высота сидения позволяет держать ровную осанку;
5. локти согнуты под прямым углом, а в кистях рук, лежащих на столе, не чувствуется напряжения;
6. локти не висят в воздухе, а комфортно располагаются на подлокотниках кресла или столешнице. Их позиция существенно не меняется при передвижении мышки;
7. ноги упираются в твердую поверхность, распрямлены вперед, а не подогнуты под себя; если пользователь носит очки, то нужно убедиться в том, что он может свободно регулировать угол наклона экрана.

Требования безопасности по окончании работы.

Работник обязан:

8. отключить питание электрооборудования, бытовых приборов, компьютеров и копировально-множительной техники;
9. привести в порядок рабочее место;
10. отключить от электросетей все электрооборудование, электроприборы, за исключением, определённого руководством, технологического оборудования, дежурного освещения, установок пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
11. убрать от отопительных приборов сгораемые материалы и предметы, с подоконников фокусирующие линзы, приборы и оборудование, со столов стопки бумаг и папок;
12. закрыть на запоры окна и форточки;
13. вынести из помещения все отходы и мусор в мусорный контейнер;
14. отключить систему принудительной вентиляции и кондиционирования.

Техника безопасности предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ» представляет из себя сбалансированные требования по охране труда на рабочем месте, а также в служебных зонах, для предотвращения аварийных ситуаций.

Структурно-кабельная сеть ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ» образует стабильное соединение между клиентами и сервером, ЛВС охватывает все рабочие станции и находится под постоянным мониторингом системного администратора во время работы.

Вывод: В четвертой главе была обозначена безопасность жизнедеятельности на предприятии, как правильно действовать в экстренной ситуации и необходимые действия при начале, в процессе и по завершению работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие информационных технологий бухгалтерского учета за последние годы идет все возрастающими темпами. Любой практикующий бухгалтер работает на компьютере и не мыслит без последнего своей профессиональной деятельности. Модернизация и смена поколений вычислительной техники, переход на новые операционные системы, обновление версий прикладных программ и т.п. является характерной особенностью современной компьютеризации. В настоящее время повсеместно внедряются компьютерные сети (локальные, региональные, глобальные), благодаря которым обеспечен удаленный доступ к общесетевым ресурсам (базам данных, компьютерам, принтерам, факс-модемам и др.)

Изучение компьютерных систем бухгалтерского учета следует осуществлять на примере комплексных систем масштаба крупного предприятия (типа 1С:Предприятие). Именно эти системы обеспечивают изучение универсальных бухгалтерских информационных технологий, включая ввод и подготовку первичных документов, выполнение учетных функций, формирование отчетов, справок и т.п.

Актуальность темы. Задача бухгалтерской системы обычно ограничивается фиксацией совершенных хозяйственных операций, оформлением первичных документов, формированием необходимых бухгалтерских проводок с последующими расчетами итогов и формированием различных отчетов. В отличие от бухгалтерских программ одним из основных назначений торговых систем является торговый учет, в котором большую роль играет непосредственная выписка документов.

В результате проделанной работы была создана база данных деятельности предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ». С помощью создания базы была решена масса проблем, связанная с учетом логистики предприятия и контролем над заказами и расходами на материалы. Так же были решены следующие задачи:

1. исследована предметная область – задача складского учета и проблема ее автоматизации;
2. разработана база данных для хранения, как справочной, так и предметной информации, необходимой для автоматизации работы склада;
3. Обновлено ПО для актуальности системы
4. Обучение и подготовка для работы с базы данных и правилами безопасности на предприятии.
5. Автоматическое создание отчетов позволит сократить время, затрачиваемое работниками на составление их вручную, что тоже существенно повысит их работоспособность.
6. Были четко обозначены проблемы, а также плюсы и минусы предприятия ООО Торговый дом «СТРОЙДЕТАЛЬ».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: Принятая всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с последующими изменениями и дополнениями) - КонсультантПлюс [Электрон.ресурс]. - Электрон.дан. - [М., 2019.]
2. Гражданский кодекс РФ (часть первая): федер. закон от 30.11.1994 №51-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями) - КонсультантПлюс [Электрон.ресурс]. - Электрон.дан. - [М., 2019.]

Научная, учебная, учебно–методическая литература и материалы периодической печати

3. Абдикеев Н.М. Реинжиниринг бизнес-процессов. М.: Эксмо, 2013. 519с
4. Алексейчева, Е.Ю. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / Е.Ю. Алексейчева, М.Д. Магомедов, И.Б. Костин. - М.: Дашков и К, 2013. - 292 с.
5. Андерсен, Б. Практический менеджмент: Бизнес-процесс. Инструменты совершенствования. М.: РИА «Стандарты и качество», 2013.-272 с.
6. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. ГРИФ / Л.Г. Гагарина. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 384 с.
7. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.
8. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания, 6 с.

9. Елиферов В.Г., Репин В.В., Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: РИА «Стандарты и качество», 2013.380с.
10. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян и др. - СПб.: Лань, 2016. - 696 с.
11. Куроуз, Д. Компьютерные сети. Нисходящий подход / Д. Куроуз, К. Росс. - М.: Эксмо, 2016. - 912 с.
12. Липунцов Ю.П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий. М.: Компания АйТи, 2013. - 213с.
13. Маслеников, В.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. / В.В. Маслеников. - М.: АСВ, 2014. - 509 с.
14. Мурадова, Е.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 124 с.
15. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М.: Дашков и К, 2015. - 496 с.
16. Новашина, Т.С. Экономика и финансы предприятия: Учебник / Т.С. Новашина, В.И. Карпунин, В.А. Леднев. - М.: МФПУ Синергия, 2014. - 352 с.
17. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - СПб.: Питер, 2013. - 944 с.
18. Ощенко И. А. Азбука программирования в 1С: Предприятие 8.2. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 272 с.: ил.
19. Радченко М.Г., Серия "1С: Профессиональная разработка" / Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. - 268 с.
20. Романова, А.Т. Экономика предприятия: Учебное пособие / А.Т. Романова. - М.: Проспект, 2016. - 176 с.;
21. Рыжков, Л.П. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук. - СПб.: Лань, 2016. - 696 с.

22. Сапожникова, Н.Г. Экономика организации (предприятия) (СПО) Учебник для ССУЗов / Н.Г. Сапожникова, Я.Н. Куницина. - М.: КноРус, 2013. - 408 с.
23. Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для ср. спец. учебных заведений / Н.А. Сафронов. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
24. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия) / И.В. Сергеев. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 576 с.
25. Складенко, В.К. Экономика предприятия: Учебное пособие / В.К. Складенко, В.М. Прудников. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 192 с.
26. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В.П. Соломин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 399 с.
27. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных; Под ред. Л.А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2013. - 461 с.
28. Тертышник, М.И. Экономика предприятия: Учебное пособие / М.И. Тертышник. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 328 с.
29. Чайников, В.В. Экономика предприятия (организации): Учебное пособие / В.В. Чайников, Д.Г. Лапин. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 439 с.
30. Чайников, В.В. Экономика предприятия (организации): Учебное пособие / В.В. Чайников, Д.Г. Лапин. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 439 с.
31. Чалдаева, Л.А. Экономика организации: Учебник и практикум для СПО / Л.А. Чалдаева. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 435 с.
32. Чечевицына, Л.Н. Экономика организации: Учебное пособие / Л.Н. Чечевицына, Е.В. Чечевицына. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 382 с.
33. Шаркова, А.В. Экономика организации: Практикум для бакалавров / А.В. Шаркова, Л.Г. Ахметшина. - М.: Дашков и К, 2016. - 120 с.

34. Экономика предприятия. Тесты, задачи, ситуации: Учебное пособие / Под ред. В.Я. Горфинкеля, Б.Н. Чернышева. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 335 с.

35. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. В.Я. Горфинкеля. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 663 с.

36. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов; Под ред. Б.В. Кабарухин. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 397 с.

Электронныересурсы

37. ООО «1С» официальный сайт фирмы «1С» [электронный ресурс].- URL: <http://www.1c.ru>

38. НОУ «Интуит» [электронный ресурс].- URL: <http://www.intuit.ru>[электронный ресурс]