

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного
машиностроения имени Д.И. Козлова»

ОТЧЕТ

по производственной практике

ПМ.02. Участие в разработке информационных систем

ПП.02.09.02.04. ИС-4

оценка

Руководитель практики от предприятия _____ Миленина К.В.

Руководитель практики от техникума _____ Ежова И.А.

Студент _____ Беляков Д.Э.

Самара, 2023 г.

Задание на производственную практику (по профилю специальности) в рамках освоения профессионального модуля ПМ 02. Участие в разработке информационных систем.

Ф.И.О. студента Беляков Д.Э.

Группа ИС-4

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Дата прохождения практики:

с «11»03_2023_г. по «17»05_2023г.

Цель практики: Получение практического опыта в разработке информационных систем

№	Содержание практики	Содержание отчета
1	2	3
1.	Ознакомление с предприятием, подразделением места работы особенностями его работы, внутренним распорядком и пр. Прохождение инструктажей по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности.	Заполнить отчет п.1 Охрана труда.
2.	Выполнение следующих видов работ: Инструкция по охране труда. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности Правила внутреннего распорядка. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия. Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус. Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети предприятия. Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия. Должностные инструкции инженерно-технических работника среднего звена техник-по информационных системам Участие в разработке технического задания на модуль к информационной системе Участие в написании программного кода модуля Участие в тестировании модуля Участие в формировании внутренней документации по результатам этапов проектирования, программирования и тестирования модуля Участие в внедрении модуля Участие в тестировании модуля при опытной эксплуатации Проведение оценки качества и надёжности функционирования модуля Участие в обучении и консультировании пользователей модулем Участие в исправлении ошибок в модуле согласно замечаниям пользователей Выполнение индивидуального задания. Систематизация и обобщение материала для отчёта, оформление отчёта.	Вести дневник, в котором указываются выполненные работы во время производственной практики (по профилю специальности) на рабочем месте организации (предприятия). Выставляются оценки за каждый вид работы.

3.	Обобщение материала и оформление отчета по практике.	Оформить отчет на листах формата А4, (не менее 10 листов), подшить в папку с титульным листом по установленной форме. Получить характеристику и аттестационный лист от руководителя практики от предприятия.
4.	Содержание отчёта	<p>Титульный лист Содержание Введение – цели, задачи, практика .Точное наименование предприятия (его производственный профиль)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краткая историческая и организационная характеристика <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Организационная структура управления предприятием 1.2 Описание трудовых функций работников подразделения 2. Описание новых технологических средств ИС применяемых на предприятии <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Технические средства информатизации 2.2 Программное обеспечение 2.3 Организация локальной вычислительной сети (количество рабочих станций, вставить ЛВС). Топология сети. 3. Описание с контрольным примером ИС, используемой на предприятии. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Характеристика ИС. 4. Описание технологии сбора регистрации информации 5. Индивидуальное задание на практику. Разработка модуля к информационной системе. 6. Описать недостатки выявленные в ходе работы с ИС и аппаратно-программной средой. Пути решения. <p>Заключение. Список используемой литературы.</p>
5.	Сдача отчета по практике.	

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики _____ Ежова И.А.

Принял к исполнению _____ Беляков Д.Э.

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области «Самарский техникум авиационного и
промышленного машиностроения
имени Д.И. Козлова»

Д Н Е В Н И К

Производственной практики студента Белякова Даниила Эдуардовича
(фамилия, имя, отчество)

Курса 4 группа ИС 4

Специальность 09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

База практики «Завод имени А.М. Тарасова» (ПАО «ЗиТ»)

Руководитель практики от предприятия Миленина Ксения Владимировна

МП

Период практики

с «11» 03 2023 г. по «17» 05 2023 г.

Самара, 2023 год

Дата	Проделанная работа	Оценка и подпись
11.03.2023	Проходили инструктаж по организации практики, по технике безопасности, противопожарной защите. Работа по определению предметной области, должностной инструкции и нормативным документам.	
12.03.2023	Работа по использованию различных моделей данных (реляционная, иерархическая, сетевая). Создание объектов баз данных (таблицы, формы, запросы, отчёты, макросы).	
17.03.2023	Изучали программное обеспечение предприятия.	
19.03.2023	Изучали и выполняли команды в консольном приложении Windows	
21.03.2023	Ознакомление с программой 1С:Предприятие	
24.03.2023	Формирование запросов в 1С:Предприятие	
27.03.2023	Работа с манипулированием данными (хранение, добавление, редактирование). Работа по сортировке, поиску и фильтрации данных.	
31.03.2023	СКД. Создание отчетов в 1С:Предприятие	
03.04.2023	Изучение различных архитектур БД (файл-сервер, клиент-сервер). Создание концептуальной, логической и физической моделей.	
07.04.2023	Работа с утилитами автоматизирования по проектированию (Microsoft Visio, PhpMyAdmin и т.д.). Работа с инструментальными оболочками для создания БД.	
11.04.2023	Внесение изменений в БД.	
13.04.2023	Работа по администрированию БД.	
17.04.2023	Решение вопросов по обеспечению безопасности СУБД.	
20.04.2023	Хеширование и обработка ошибок. Технические методы и средства защиты БД.	
23.04.2023	Контроль доступа к данным, управление привилегиями пользователей БД.	
26.04.2023	Идентификация и аутентификация пользователей.	

28.04.2023	Запросы в SQL	
31.04.2023	Разработка модуля к информационной системе в среде 1С:Предприятие	
16.05.2023	Оформление отчёта по практике.	

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента _____ ГБПОУ СО «СТАПИМ им. Д. И. Козлова»
(название организации)

_____ Беляков Даниил Эдуардович

(фамилия, имя, отчество)

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(специальность/профессия)

проходившего _____ практику «Завод имени А.М. Тарасова» (ПАО «ЗиТ»)

(организация)

с «11» Марта 2023 г. по «17» Мая 2023г.

На основании аттестационного листа опыт практической деятельности в целом получен/ не получен (нужное подчеркнуть).

Общие компетенции: 3 балла - не достаточно сформированы, 4 балла - частично сформированы, 5 баллов - полностью сформированы.

№	Компетенции, включающие в себя способность:	Оценка компетенции в баллах		
		3	4	5
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	3	4	5
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	3	4	5
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	3	4	5
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	3	4	5
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	3	4	5
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	3	4	5
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	3	4	5

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	3	4	5
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	3	4	5

Ваше мнение о возможном прохождении практики (либо трудоустройстве) данного студента на предприятии _____

Насколько в целом Вы удовлетворены подготовкой студентов к практике

Да, полностью _____ Да, но лишь частично _____ Скорее нет _____ Нет _____

Руководитель практики от организации _____ (ФИО)

Оценка _____ Дата _____ Подпись _____

Содержание

Введение.....	9
1. Краткая историческая и организационная характеристика.....	10
1.1 Организационная структура управления предприятием.....	10
1.2 Описание трудовых функций работников подразделения.....	11
2. Описание новых технологических средств ИС применяемых на предприятие.....	12
2.1 Технические средства информатизации.....	13
2.2 Программное обеспечение.....	14
2.3 Организация локальной вычислительной сети (количество рабочих станций, вставить ЛВС). Топология сети.....	15
3. Описание с контрольным примером ИС, используемой на предприятии.....	16
3.1 Характеристика ИС.....	18
4. Описание технологии сбора регистрации информации.....	19
5. Индивидуальное задание на практику. Разработка модуля к информационной системе.....	20
6. Описать недостатки выявленные в ходе работы с ИС и аппаратно- программной.....	44
средой. Пути решения.....	44
7. Общие требования безопасности.	
Заключение.....	48
Список используемой литературы.....	49

Введение

Прохождение практики для получения первичных профессиональных знаний и навыков — важная часть становления профессиональным работником. Именно на учебной практике для получения первичных профессиональных знаний и навыков студент может получить и отточить технику различных операций.

Производственная практика проходила в «Завод имени А.М. Тарасова» (ПАО «ЗиТ») в должности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Объект исследования: «Завод имени А.М. Тарасова» (ПАО «ЗиТ») г. Самара ул. Ново-Садовая, дом 311.

Предмет исследования: Разработка программного обеспечения.

Цель: закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при освоении специальных дисциплин.

Задачи:

- выявить умения использования теоретических знаний полученные в процессе обучения;
- приобрести умения и навыки разработки ПО ;
- проверить профессиональную готовность к самостоятельной трудовой деятельности в сфере информационных технологий.

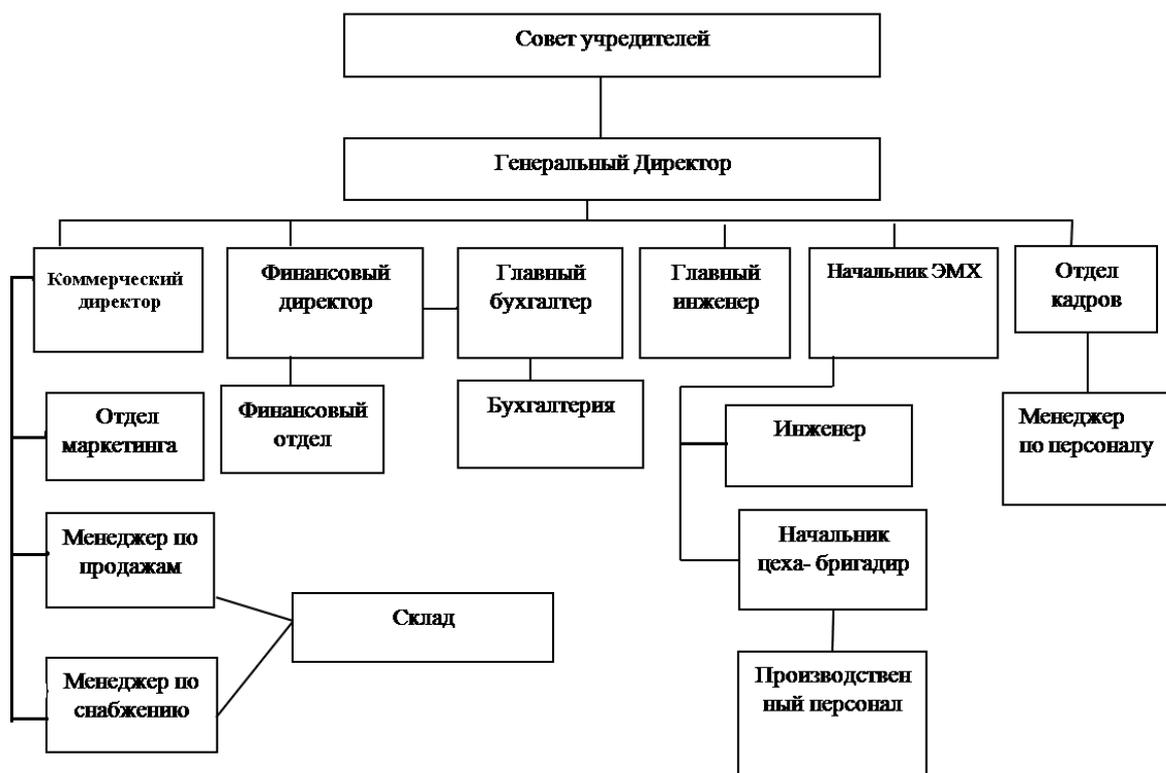
1. Краткая историческая характеристика предприятия

Инициатором создания предприятия выступил Средневолжский краевой комитет Всесоюзной коммунистической партии большевиков (ВКПб). Дважды – 2 июля и 2 августа 1931 года – он обращался в президиум Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) СССР и во Всесоюзное автотракторное объединение (ВАТО). В своих обращениях местные коммунисты настойчиво добивались строительства в нашем городе карбюраторного завода. В постановлении бюро крайкома так и записано: «...считать данное строительство первоочередным...».

Советские власти решили, что завод крайне необходим и целесообразен именно здесь - в Самаре - из-за выгоды её географического положения: на пересечении водных (Север-Юг) и железнодорожных (Запад-Восток) транспортных магистралей, связывающих с тракторными заводами в Челябинске, Харькове, Сталинграде и с возводимым тогда в Нижнем Новгороде автомобильным гигантом (ныне ГАЗ).

В постановлении президиума ВСНХ СССР от августа 1931 года говорится: «Для удовлетворения автотракторной промышленности с действующим парком карбюраторов и арматурой приступить к строительству Карбюраторно-арматурного завода».

1.1 Организационная структура управления предприятием



1.2. Описание трудовых функций работников подразделения

В круг обязанностей специалиста IT-отдела входит работа как с программными приложениями, так и с компьютерным оборудованием, Разработка и настройка программного обеспечения,

контроль за соблюдением информационного законодательства, Также услуги, которые выполняют специалисты по информационным технологиям, могут включать обработку аппаратных и программных проблем или мониторинг сетей и баз данных.

Специалисты IT подразделения исполняют следующие обязанности:

- Консультирует работников и руководство по вопросам применения средств вычислительной техники и компьютерных информационных технологий.
- Осуществляет инсталляцию, настройку и оптимизацию системно - программного обеспечения и освоение прикладных программных средств.
- Разрабатывает и внедряет прикладные программы.
- Осуществляет подключение и замену внешних устройств, проведение тестирования средств вычислительной техники.
- Осуществляет оптимизацию дискового пространства компьютеров.
- Обеспечивает ведение компьютерных баз данных.
- Проводит компьютерные антивирусные мероприятия.

- Принимает участие в администрировании локальной вычислительной сети предприятия.
- Организует сопровождение договоров со сторонними организациями, предоставляющими услуги по коммуникационному, программному и аппаратному оснащению предприятия.
- Обеспечивает обмен информацией локальной сети с внешними организациями по телекоммуникационным каналам.
- Проводит тестирование и ремонт отдельных устройств средств вычислительной техники, кабельных линий локальной сети.
- Устраняет аварийные ситуации, связанные с повреждением программного обеспечения и баз данных.
- Организует обучение сотрудников предприятия основам компьютерной грамотности и работе с прикладными программными средствами.
- Обеспечивает техническое сопровождение применяемых локальных сетей и программного обеспечения.
- Выполняет профилактические работы по поддержанию работоспособности средств вычислительной техники.
- Организует ремонт средств вычислительной техники с привлечением специализированных учреждений.
- Осуществляет систематический анализ рынка аппаратных средств и программного обеспечения.
- Подготавливает предложения о приобретении, разработке или обмене аппаратного обеспечения.
- Осуществляет своевременное уведомление финансово-экономической службы о планах модернизации аппаратного и программного обеспечения.
- Составляет отчеты о проделанной работе.

2. Описание новых технологических средств ИС применяемых на предприятии

Во время прохождения практики мне в основном приходилось работать в офисных программах, таких как, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel и 1С:Предприятие.

Во время прохождения практики я работал с компьютерным классом, состоящим из десяти компьютеров. При работе с данными компьютерами мною была изучена их характеристика (которая приведена ниже). В основном данные компьютеры подходят для работы

в данной сфере, так как на них в основном работа идет со стандартным пакетом Microsoft Office (чаще всего MS Word и MS Excel). И еще на данных компьютерах используются программы для обучения компьютерной грамоте. Также на данных компьютерах нет специализированного или иного программного обеспечения не удовлетворяющих характеристике этого компьютера и не требующего больших ресурсов.

Имя компьютера 302 - 1-9

Операционная система Microsoft Windows XP Professional SP 2 Язык Russian (стандарты: Russian)

Процессор Intel Inside Pentium 4

Память 512 MB RAM

Версия DirectX DirectX 9.0

Текущий режим экрана 1024x768 (32bit)

Фирма LG Disk 3,5(A:) Есть

Disk (D:) Для CD-RW

Емкость Disk (C:) 80 ГБ

Видео карта VGA Tech Graphics. Controller

Клавиатура Стандартная клавиатура 101/102

Фирма Genius Мышь Оптическая Файловая система NTFS

2.1. Технические средства информатизации

Технические средства информатизации – это совокупность систем, машин, приборов, механизмов, устройств и прочих видов оборудования, предназначенных для автоматизации различных технологических процессов информатики, причем таких, выходным продуктом которых является именно информация (сведения, знания) или данные, используемые для удовлетворения информационных потребностей в разных областях предметной деятельности

общества.

Современные технические средства информатизации и информационные системы на их основе характеризуются двумя основными свойствами.

Во-первых, они состоят из большого числа взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, причем не обязательно одинаковой физической природы, объединенных общностью целей и задач функционирования в составе системы.

Во-вторых, они отличаются сложностью процессов движения информации и поведения, что обусловлено большим числом взаимосвязанных функций, реализуемых техническими средствами и системами, случайным характером внешних воздействий, необходимостью функционирования в условиях априорной неопределенности и часто меняющихся обстоятельств.

2.2. Программное обеспечение

Компьютерное обеспечение на предприятии состоит из двух персональных компьютеров, объединенных в локальную сеть для создания единой информационной базы и обеспечения доступа к данным всем пользователям, работающим на компьютерах. Компьютерная техника на предприятии используется для решения следующих задач:

- ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской отчетности;
- ведения делопроизводства;
- обеспечение работы кадровой службы предприятия
- маркетинговых исследований.

На предприятии имеется выход в глобальную сеть Интернет для решения вопросов поиска новых поставщиков и потребителей продукции (канцелярские товары), а также размещения справочной и рекламной информации о предприятии.

Для оперативной работы с поставщиками и заказчиками (выставление счетов, формирование заказов на продукцию) на предприятии используется электронная почта, которая позволяет очень быстро получать и передавать необходимые документы (заявки, счета на оплату) без помарок и искажений.

Для ведения бухгалтерского учета на предприятии, а также учета и отчетности по отделу кадров используется программа «1С: Предприятие 8.0. Управление торговлей». При

использовании вычислительной техники первичные и сводные учетные документы составляются на бумажных носителях информации, отчетность предоставляется в электронном виде.

«1С: Предприятие 8.0. Управление торговлей» – это современный инструмент повышения эффективности бизнеса торгового предприятия. Прикладное решение «1С: Предприятие 8.0. Управление торговлей» в комплексе решает задачи управленческого и оперативного учета, анализа и планирования; автоматизирует торговые, финансовые и складские операции; обеспечивает современный уровень управления предприятием.

2.3. Организация локальной вычислительной сети (количество рабочих станций, вставить ЛВС). Топология сети.

Локальная вычислительная сеть объединяет абонентов, находящихся на небольшом расстоянии друг от друга (в пределах 10 - 15 км).

Обычно такие сети строятся в пределах одного предприятия или организации.

Информационные системы, построенные на базе локальных вычислительных сетей, обеспечивают решение следующих задач:

- хранение данных;
- обработка данных;
- организация доступа пользователей к данным;
- передача данных и результатов их обработки пользователям.

Компьютерные сети реализуют распределенную обработку данных. Здесь обработка данных распределяется между двумя объектами: клиентом и сервером. В процессе обработки данных клиент формирует запрос к серверу на выполнение сложных процедур. Сервер выполняет запрос, и результаты выполнения передает клиенту. Сервер обеспечивает хранение данных общего пользования, организует доступ к этим данным и передает данные клиенту. Подобная модель вычислительной сети получила название архитектуры клиент - сервер.

По признаку распределения функций локальные компьютерные сети делятся на одноранговые и двухранговые (иерархические сети или сети с выделенным сервером).

Для объединения локальных вычислительных сетей применяются следующие устройства:

1) Повторитель - устройство, обеспечивающее усиление и фильтрацию сигнала без изменения его информативности.

По мере передвижения по линиям связи сигналы затухают. Для уменьшения влияния затухания используются повторители. Причем повторитель не только копирует или повторяет принимаемые сигналы, но и восстанавливает характеристики сигнала: усиливает сигнал и уменьшает помехи.

2) Мост - устройство, выполняющее функции повторителя для тех сигналов (сообщений), адреса которых удовлетворяют заранее наложенным ограничениям.

Одной из проблем больших сетей является напряженный сетевой трафик (поток сообщений в сети). Эта проблема может решаться следующим образом. Компьютерная сеть делится на сегменты. Передача сообщений из сегмента в сегмент осуществляется только целенаправленно, если абонент одного сегмента передает сообщение абоненту другого сегмента. Мост является устройством, ограничивающим движение по сети и не позволяющим сообщениям попадать из одной сети в другую без подтверждения права на переход.

3) Маршрутизатор - это устройство, соединяющее сети разного типа, но использующие одну операционную систему. Это, по сути, тот же мост, но имеющий свой сетевой адрес. Используя возможности адресации маршрутизаторов, узлы в сети могут посылать маршрутизатору сообщения, предназначенные для другой сети. Для поиска лучшего маршрута к любому адресату в сети используются таблицы маршрутизации. Эти таблицы могут быть статическими и динамическими. При использовании статической таблицы администратор сети должен вносить изменения в таблицу вручную. Динамическая таблица адаптируется к реальным условиям автоматически.

4) Шлюз - специальный аппаратно-программный комплекс, предназначенный для обеспечения совместимости между сетями, использующими различные протоколы взаимодействия. Шлюз преобразует форму представления и форматы данных при передаче их из одного сегмента сети в другой. Шлюз осуществляет свои функции на уровне выше сетевого. Он не зависит от используемой передающей среды, но зависит от используемых протоколов обмена данными. Обычно шлюз выполняет преобразования между протоколами.

С помощью шлюзов можно подключить локальную вычислительную сеть к главному компьютеру, а также к глобальной вычислительной сети.

3. Описание с контрольным примером ИС, используемой на предприятии.

Показана роль информационных систем в деятельности предприятий. Излагаются общие черты информационных систем и их индивидуальные особенности. Отмечаются основные проблемы и задачи внедрения информационных систем. Рассматриваются существующие информационные системы на предприятиях, их классификация и разновидности. Приводятся примеры зарубежных и российских информационных систем.

Исходя из вышеизложенного, следует, что оптимальное управление производственным процессом представляет собой очень трудоёмкую задачу. Основным механизмом здесь является планирование. Автоматизированное решение подобной задачи даёт возможность грамотно планировать, учитывать затраты, проводить техническую подготовку производства, оперативно управлять процессом выпуска продукции в соответствии с производственной программой и технологией. Очевидно, что чем крупнее производство, тем большее число процессов участвует в создании прибыли, а значит, использование *информационных систем* жизненно необходимо.

Документооборот является очень важным процессом деятельности любого предприятия. Хорошо отлаженная система учётного документооборота отражает реально происходящую на предприятии текущую производственную деятельность и даёт управленцам возможность воздействовать на нее. Поэтому автоматизация документооборота позволяет повысить эффективность управления.

Информационная система, решающая задачи оперативного управления предприятием, строится на основе *базы данных*, в которой фиксируется вся возможная информация о предприятии. Такая информационная система является инструментом для управления бизнесом и обычно называется корпоративной информационной системой. Информационная система оперативного управления включает в себя массу программных решений по автоматизации бизнес-процессов, имеющих место на конкретном предприятии.

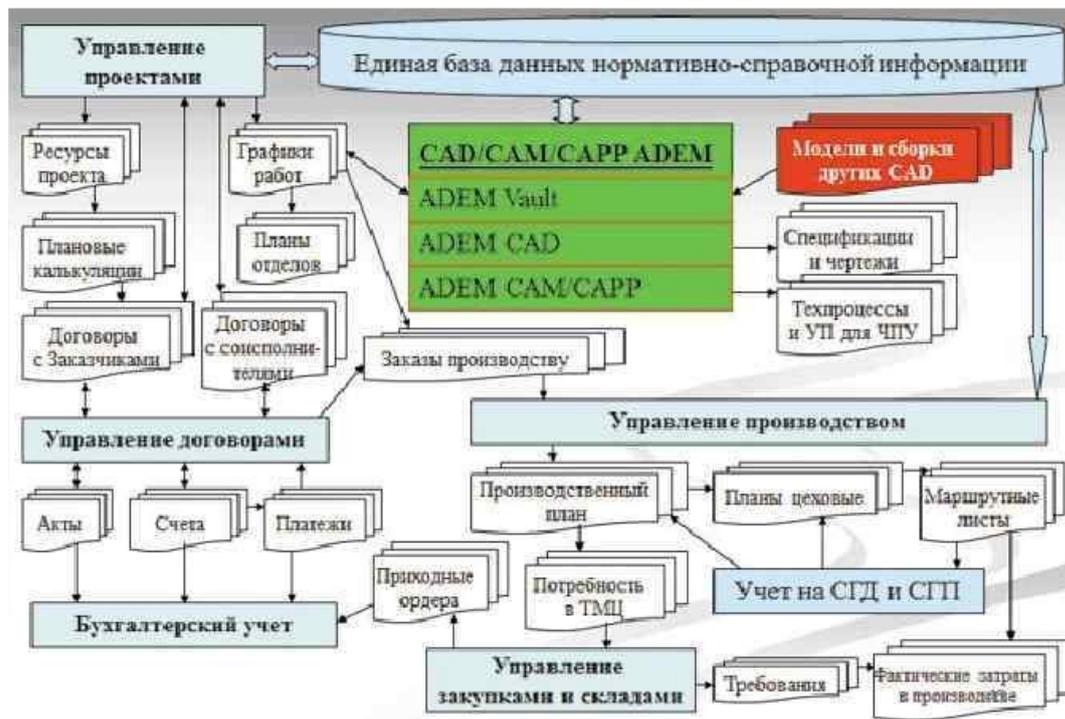
"Идеальная" информационная система управления предприятием должна автоматизировать все или, по крайней мере, большинство из видов деятельности предприятия. При этом автоматизация должна быть выполнена не ради автоматизации, а с учётом затрат на неё, и дать реальный эффект в результатах финансово-хозяйственной деятельности предприятия. В зависимости от предметной области *информационные системы* могут весьма значительно различаться по своим функциям, архитектуре, реализации. Однако можно выделить ряд свойств, которые являются общими.

1. *Информационные системы* предназначены для сбора, хранения и обработки информации, поэтому в основе любой из них лежит среда хранения и доступа к данным.

2. *Информационные системы* ориентированы на конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией в области вычислительной техники. Поэтому клиентские приложения информационной системы должны обладать простым, удобным, легко осваиваемым интерфейсом, который предоставляет конечному пользователю все необходимые для работы функции и в то же время не даёт ему возможность выполнять какие-либо лишние действия.

3.1. Характеристика ИС

Производственные информационные системы включают в себя категорию систем обработки транзакций (*transaction processing systems - TPS*). Системы обработки транзакций осуществляют регистрацию данных о процессе. Типичные примеры - информационные системы, которые регистрируют продажи, закупки, и изменения состояния. Результаты такой регистрации используются для обновления баз данных о клиентах, инвентаре и других организационных баз данных. Системы обработки транзакций также производят информацию для внутреннего или внешнего использования. Например, они готовят заявки клиентов, платежные ведомости, товарные чеки, налоговые и финансовые отчеты. Системы обработки транзакций обрабатывают данные двумя основными путями. При пакетной обработке данные об операциях накапливаются в течение некоторого периода времени и периодически обрабатываются. В реальном масштабе времени (или интерактивно) данные обрабатываются немедленно после того, как операция происходит. Например, пункт регистрации продаж (*point of sale - POS*), применяемый при розничных продажах, может использовать электронные терминалы, фиксирующие и передающие коммерческие данные на региональные компьютерные центры в реальном масштабе времени или пакетами.



4. Описание технологии сбора регистрации информации

Сбор информации предполагает получение максимально выверенной исходной информации и является одним из самых ответственных этапов в работе с информацией, поскольку от цели сбора и методов последующей обработки полностью зависит конечный результат работы всей информационной системы. Технология сбора подразумевает использование определенных методов сбора информации и технических средств, выбираемых в зависимости от вида информации и применяемых методов ее сбора. На заключительном этапе сбора, когда информация преобразуется в данные, т.е. в информацию, представленную в формализованном виде, пригодном для компьютерной обработки, осуществляется ее ввод в систему. Когда сбор информации завершен, собранные данные сводятся в систему для создания, хранения и поддержания в актуальном состоянии информационного фонда, необходимого для выполнения различных задач в деятельности объекта управления. Следует отметить, что хранимые данные должны быть в достаточном объеме доступны для извлечения из места хранения, отображения, передачи или обработки по запросу пользователя. А сбор данных должен обеспечивать необходимую полноту и минимальную избыточность хранимой информации, что может быть достигнуто за счет выбора данных, оценки их необходимости, а также анализа существующих данных и разделения их на входные, промежуточные и выходные. Входные данные - это данные, получаемые из первичной информации, создающие исходное описание предметной области и подлежащие хранению. Промежуточные данные формируются из других данных в процессе преобразований и обработки, и, как правило, не подлежат

длительному хранению. Выходные данные есть результат обработки входных данных по соответствующему алгоритму; они служат основанием для принятия управленческих решений и подлежат хранению в течение определенного срока. Для сбора данных необходимо сначала определить технические средства, позволяющие осуществлять сбор быстро и высококачественно и поддерживающие операции ввода информации и представления данных в электронной форме. В качестве средств сбора в информационных системах обычно выступают агрегаты, представляющие собой совокупность устройств и программного обеспечения к ним, которые служат для преобразования информации, представленной в неэлектронной форме, в электронную для ее последующего использования в системе. С развитием компьютерной техники стали появляться разнообразные технические средства, позволяющие осуществлять ручной или автоматизированный сбор информации непосредственно из ее источника либо через промежуточные звенья. Следует отметить, что в каждом отдельном случае технические средства выбираются в зависимости от типа собираемой информации и ее назначения. Так, для различных этапов сбора текстовой и графической информации, а также для выбора из предлагаемых системой вариантов обычно применяются такие средства, как клавиатура, различные манипуляторы («мышь», шаровой джойстик, световое перо и т.д.), сканер, планшет, сенсорный экран, монитор. Для сбора звуковой информации чаще всего используются диктофон и микрофон, в некоторых случаях применяются звуковые датчики и аппаратура распознавания речи, а также средства записи эфира радиостанций. Сбор видеoinформации осуществляется с помощью видеокамер и фотоаппаратов; кроме того, существуют средства, позволяющие записывать видеосигналы телевизионного вещания.

5. Индивидуальное задание на практику.

Разработка модуля к информационной системе.

Разработка программного обеспечения осуществляется с использованием различных инструментальных средств, обеспечивающих оригинальное программирование, использование пакетов прикладных программ - типовые программы, автоматизацию основных этапов разработки программ.

Технология разработки программного обеспечения - это совокупность процессов и методов создания программного продукта. Согласно другому определению, технология разработки программного обеспечения - это система инженерных принципов для создания экономичного ПО с заданными характеристиками качества.

Любая технология разработки ПО базируется на некоторой методологии или совокупности методологий. Под методологией понимается система принципов и способов

организации процесса разработки программных средств.

Технологическое обеспечение определяет последовательность процедур и задач по работе с информационной системой. Технологическое обеспечение включает в себя процедуры, реализуемые конкретной информационной технологией.

Весь технологический процесс можно подразделить на процессы сбора и ввода исходных данных в вычислительную систему, процессы размещения и хранения данных в памяти системы, процессы обработки данных с целью получения результатов и, процессы выдачи данных в виде, удобном для восприятия пользователем.

Порядок разработки программного модуля:

- изучение и проверка спецификации модуля, выбор языка программирования (разработчик, изучая спецификацию, выясняет, понятна она ему или нет, достаточно ли полно она описывает модуль; затем он выбирает язык программирования, на котором будет написан модуль, хотя язык программирования может быть единым для всего программного средства);
- выбор алгоритма и структуры данных (выполняется поиск всех возможных алгоритмов и выбор самых подходящих для достижения целей);
- программирование модуля (написание кода программы);
- шлифовка текста модуля (редактирование имеющихся комментариев, добавление дополнительных комментариев, для того чтобы обеспечить требуемое качество);
- проверка модуля (проверяется логика работы модуля, отлаживается его работа).

Проектирование можно рассматривать как процесс, который дает начало изменениям в искусственной среде. Такое определение акцентирует внимание на последствиях внедрения. Проектировщик должен предвидеть конечный результат осуществления своего проекта и определять меры, необходимые для достижения этого результата.

Важной чертой современного проектирования является усиление аспекта, отражающего изменения, которые должны произойти в среде использования результатов проектирования (производстве, экономике, управлении, образовании и т. п.). Основные принципы и закономерности проектирования определяются системотехникой.

Основными свойствами процесса проектирования являются дивергенция, трансформация,

конвергенция.

Дивергенция - расширение границ проектной ситуации с целью обеспечения более обширного пространства поиска решения.

Трансформация - стадия создания принципов и концепций (исследование структуры проблемы).

Конвергенция охватывает традиционное проектирование (программирование, отладка, проработка деталей).

Учитывая сложность проектирования информационной системы, следует заострить внимание на трудностях этого процесса:

- предположение о конечном результате проектирования приходится делать еще до того, как исследованы средства его достижения;
- часто случается, что в ходе исследования событий в обратном порядке (от конечного результата) обнаруживаются непредвиденные трудности или открываются новые более благоприятные возможности;
- самая интересная и самая сложная часть разработки - это поиск решения путем изменения формулировки задачи.

Существует множество различных процессов для создания программного обеспечения.

Однако, технологий, которые рассматривают полный жизненный цикл проекта разработки программного обеспечения, и сочетают в себе научный подход, серьезную базу исследований и имеют историю реального использования и адаптации, относительно немного.

Для проектирования модуля ИС необходимо создать новую информационную базу без конфигурации. Назовём её «Модуль ИС»

Затем, необходимо создать ряд справочников для реализации нашего модуля.

Первым создадим справочник «Физические Лица» (Рисунок 9). Реквизитами установим :

«Фамилия» (тип <Строка>, длина 50)

«Имя» (тип <Строка>, длина 50)

«Отчество» (тип <Строка>, длина 50)

«Дата Рождения» (тип <Дата>)

«ИНН» (тип <Число>, длина 12, точность 0)

«КПП» (тип <Число>, длина 18, точность 0)

«Должность» (тип <Перечисление Ссылка. Вид Работы>)

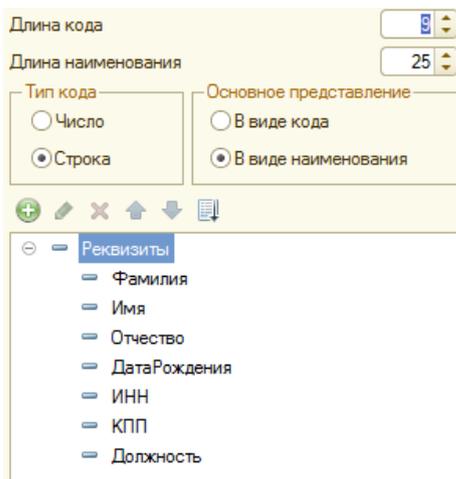


Рисунок 1 – Справочник «Физические Лица»

А также необходимо создать Форму Элемента для справочника (Рисунок 2):

Общие

Код: [] ФИО: []

[ФИО полностью](#)

Фамилия: []

Имя: []

Отчество: []

Дата рождения: []

Должность: []

КПП: [0]

ИНН: [0]

Рисунок 2 – Форма Элемента для справочника «Физические Лица»

Создадим справочник «Юридические адреса» (Рисунок 3). Реквизитами установим:

- «Индекс» (тип <Строка>, длина 6)
 - «Регион» (тип <Строка>, неограниченная длина)
 - «Город» (тип <Строка>, неограниченная длина)
 - «Район» (тип <Строка>, неограниченная длина)
 - «Улица» (тип <Строка>, неограниченная длина)
 - «Дом» (тип <Число>, длина 10)
 - «Корпус» (тип <Строка>, длина 3)
 - «Квартира» (тип <Число>, длина 10)
 - «Представление» (тип <Строка>, неограниченная длина)
- Стандартный реквизит «ФИО» обязателен для заполнения.

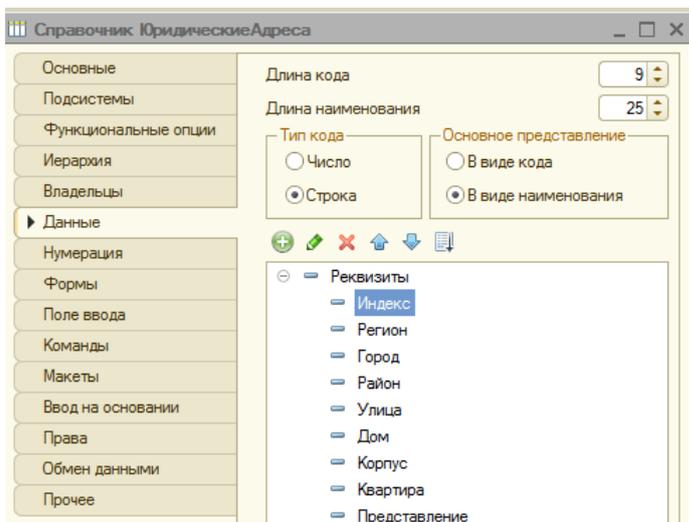


Рисунок 3 – Справочник «Юридические адреса»

Так же создадим Форму Элемента этого справочника (Рисунок 4):

Рисунок 5 – Форма Элемента для справочника «Юридические адреса»

Создадим справочник «Банки» (Рисунок 6). Без реквизитов.

Стандартный реквизит «Наименование» обязателен для заполнения.

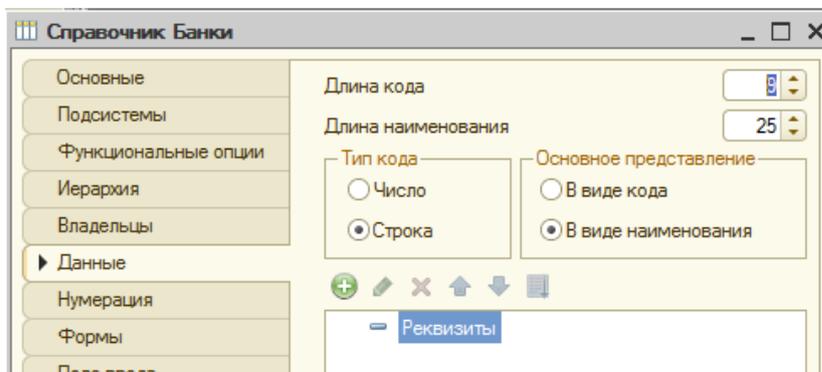


Рисунок 6 – Справочник «Банки»

Так же создадим Форму Элемента этого справочника (Рисунок 7):

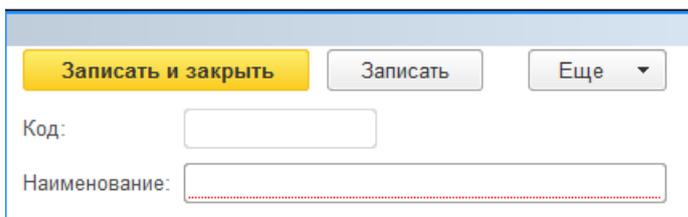


Рисунок 7 – Форма Элемента для справочника «Банки»

Для нормального и корректного функционирования проекта необходимо создать перечисление «Вид Работы» (Рисунок 8). Значения установить следующие: «Главный Бухгалтер», «Руководитель», «Уполномоченный Представитель» и «Кассир».

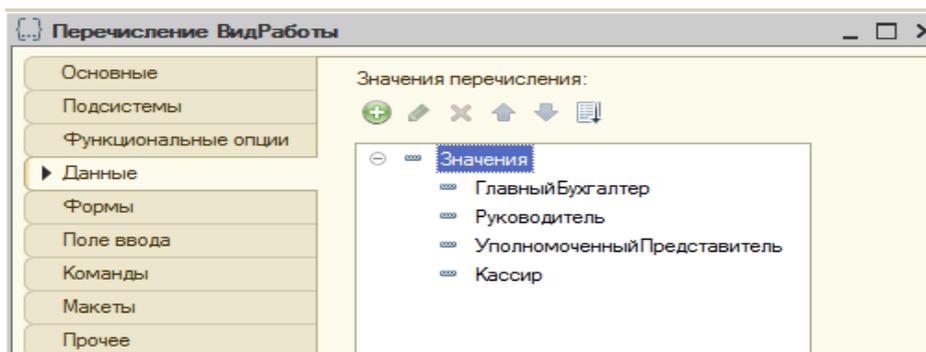


Рисунок 8 – Перечисление «Вид Работы»

Так же необходимо создать перечисление «Лицо» (Рисунок 16). Значения установить следующие:

- «Юридическое Лицо»
- «Физическое Лицо»

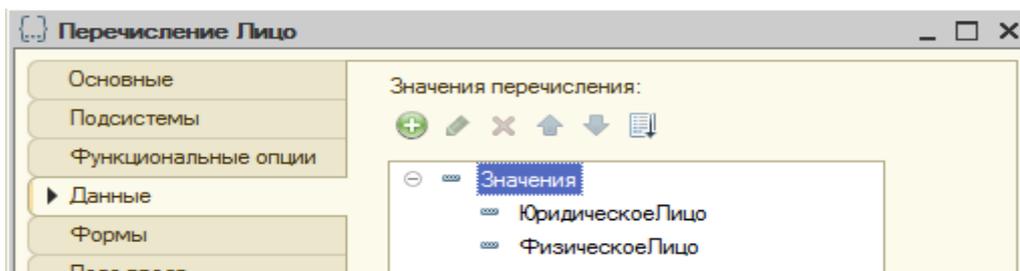


Рисунок 9 – Перечисление «Лицо»

Создание рабочих форм документа, хранящего информацию об организации в целом, её реквизитах, связей с банками, работниках. Для реализации поставленной цели нам необходимо создать документ «Сведения об Организации» без табличных частей (Рисунок 10).

Реквизиты документа будут следующими:

- «Сокращённое Наименование» (тип < Строка>, неограниченная длина)
- «Полное Наименование» (тип < Строка >, неограниченная длина)
- «Тип Организации» (тип < Перечисление Ссылка. Лицо >)
- «Краткое Наименование» (тип < Строка >, неограниченная длина)
- «ИНН» (тип < Число >, длина 12)

«КПП» (тип < Число >, длина 8)
«Префикс» (тип <Строка>, длина 3)
«Номер Счёта» (тип < Число >, длина 20)
«БИК» (тип < Число >, длина 9)
«Корр. Счёт» (тип < Число >, длина 20)
«Город» (тип <Строка>, длина 10)
«Наименование» (тип < Справочник Ссылка. Банки>)
«БИК1» (тип < Число >, длина 9)
«Корр. Счёт1» (тип < Число >, длина 20)
«Город1»(тип <Строка>, длина 10)
«Наименование1» (тип < Справочник Ссылка. Банки>)
«Юридический Адрес» (тип < Справочник Ссылка. Юридические Адреса>)
«Фактический Адрес» (тип < Справочник Ссылка. Юридические Адреса >)
«Телефон» (тип < Строка >, длина 20, маска 9(999)999-99-99)
«Факс» (тип < Строка >, длина 18, маска 999-999-999)
«Почтовый Адрес» (тип < Строка >, неограниченная длина)
«Email» (тип < Строка >, длина 50)
«Руководитель» (тип < СправочникСсылка.ФизическиеЛица>)
«ГлавныйБухгалтер» (тип < СправочникСсылка.ФизическиеЛица>)
«Кассир» (тип< СправочникСсылка.ФизическиеЛица>)
«Руководитель Имя» (тип < Строка >, длина 10)
«Руководитель Отчество» (тип < Строка >, длина 10)
«Главный Бухгалтер Имя» (тип < Строка >, длина 10)
«Кассир Имя» (тип < Строка >, длина 10)
«Главный Бухгалтер Отчество» (тип < Строка >, длина 10)
«Кассир Отчество» (тип < Строка >, длина 10)
«Наличие Не Прямых Расчётов» (тип < Булево>)
«ОГРН» (тип < Число >, длина 10)
«Дата Гос. Регистрации» (тип < Дата>)
«Код ИФНС» (тип < Число >, длина 4)
«Наименование ИФНС» (тип < Число >, длина 10)
«Дата Выдачи» (тип <Дата>)
«Серия Свидетельства» (тип < Число >, длина 4)
«Номер Свидетельства» (тип < Число >, длина 6)
«Код Налогового Органа» (тип < Число >, длина 10)

«Наименование Налогового Органа» (тип < Строка >, неограниченная длина)

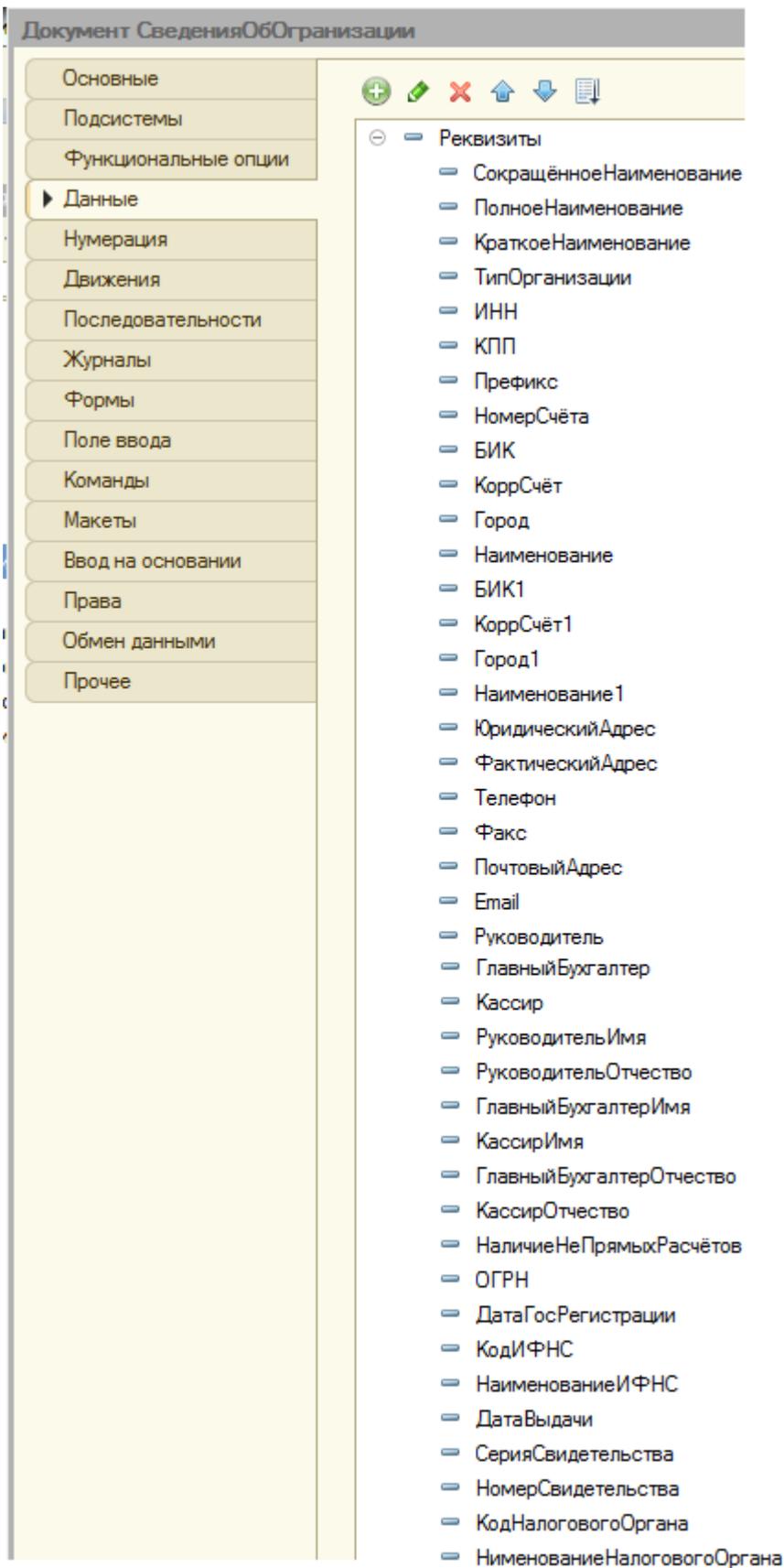


Рисунок 10 - Документ «Сведения об Организации» (Реквизиты)

Далее, создадим Форму Документа «Сведения об Организации» (Заполненная форма представлена на рисунках с 27 по 30).

Необходимо создать обработчики для определённых полей.

Для поля «Руководитель» создадим процедуру «Руководитель При Изменении» и назначим её на событие «При Изменении» (Рисунок 11).

```
    &НаКлиенте
    □ Процедура РуководительПриИзменении (Элемент)
      |   РуководительПриИзмененииНаСервере ();
      |
      |--- КонечПроцедуры

    &НаСервере
    □ Процедура РуководительПриИзмененииНаСервере ()
      |   Объект.РуководительИмя = Объект.Руководитель.Имя;
      |   Объект.РуководительОтчество = Объект.Руководитель.Отчество;
      |
      |--- КонечПроцедуры
```

Рисунок 18 – Код процедуры «Руководитель При Изменении»

В ходе работы этого события полям «Руководитель Имя» и «Руководитель Отчество» будут установлены соответствующие значения из справочника «Физические Лица».

Для поля «Главный Бухгалтер» создадим процедуру «Главный Бухгалтер При Изменении» и назначим её на событие «При Изменении» (Рисунок 19).

```
    &НаКлиенте
    □ Процедура ГлавныйБухгалтерПриИзменении (Элемент)
      |   ГлавныйБухгалтерПриИзмененииНаСервере ();
      |
      |--- КонечПроцедуры

    &НаСервере
    □ Процедура ГлавныйБухгалтерПриИзмененииНаСервере ()
      |   Объект.ГлавныйБухгалтерИмя = Объект.ГлавныйБухгалтер.Имя;
      |   Объект.ГлавныйБухгалтерОтчество = Объект.ГлавныйБухгалтер.Отчество;
      |
      |--- КонечПроцедуры
```

Рисунок 11 – Код процедуры «Главный Бухгалтер При Изменении»

В ходе работы этого события полям «Главный Бухгалтер Имя» и «Главный Бухгалтер Отчество» будут установлены соответствующие значения из справочника «Физические Лица».

Для поля «Кассир» создадим процедуру «Кассир При Изменении» и назначим её на событие «При Изменении» (Рисунок 12).

```
&НаКлиенте
□ Процедура КассирПриИзменении (Элемент)
  КассирПриИзмененииНаСервере ();
  КонецПроцедуры

&НаСервере
□ Процедура КассирПриИзмененииНаСервере ()
  Объект.КассирИмя = Объект.Кассир.Имя;
  Объект.КассирОтчество = Объект.Кассир.Отчество;
  КонецПроцедуры
```

Рисунок 12 – Код процедуры «Кассир При Изменении»

В ходе работы этого события полям «Кассир Имя» и «Кассир Отчество» будут установлены соответствующие значения из справочника «Физические Лица».

Для поля «Фактический Адрес» создадим процедуру «Фактический Адрес При Изменении» и назначим её на событие «При Изменении» (Рисунок 13).

```
&НаКлиенте
□ Процедура фактическийАдресПриИзменении (Элемент)
  фактическийАдресПриИзмененииНаСервере ();
  КонецПроцедуры

&НаСервере
□ Процедура фактическийАдресПриИзмененииНаСервере ()
  Объект.ПочтовыйАдрес = Объект.фактическийАдрес.Представление;
  КонецПроцедуры
```

Рисунок 13 – Код процедуры «Фактический Адрес При Изменении»

В ходе работы этого события полю «ПочтовыйАдрес» будет установлено соответствующие значения из справочника «ЮридическиеАдреса».

Для реализации возможности выбора не прямых расчётов был создан реквизит «Наличие Не Прямых Расчётов». На событие «При изменении» у этого реквизита была создана команда «Наличие Не Прямых Расчётов При Изменении» (Рисунок 14).

```
&НаКлиенте
□ Процедура НаличиеНеПрямыхРасчётовПриИзменении (Элемент)
  Если Объект.НаличиеНеПрямыхРасчётов Тогда
    Элементы.БИК1.Доступность = Истина;
    Элементы.КоррСчёт1.Доступность = Истина;
    Элементы.Город1.Доступность = Истина;
    Элементы.Наименование1.Доступность = Истина;
  Иначе
    Элементы.БИК1.Доступность = Ложь;
    Объект.БИК1 = "";
    Элементы.КоррСчёт1.Доступность = Ложь;
    Объект.КоррСчёт1 = "";
    Элементы.Город1.Доступность = Ложь;
    Объект.Город1 = "";
    Элементы.Наименование1.Доступность = Ложь;
    Объект.Наименование1 = "";
  КонецЕсли
КонецПроцедуры
```

Рисунок 14 – Код процедуры «Наличие Не Прямых Расчётов При Изменении»

Данная процедура позволяет настраивать доступность элементов формы в соответствии с желаниями пользователя.

Так же была предусмотрена возможность совпадения фактического адреса и юридического адреса предприятия. Для поля «Юридический адрес» была создана процедура обработки при изменении реквизита (Рисунок 15).

```

«НаКлиенте
□ Процедура ЮридическийАдресПриИзменении(Элемент)
    Режим = РежимДиалогаВопрос.ДаНет;
    Ответ = Вопрос("Юридический адрес соответствует фактическому адресу?", Режим, 0);
    Если Ответ = КодВозвратаДиалога.Да Тогда
        Объект.фактическийАдрес = Объект.ЮридическийАдрес;
        Объект.ПочтовыйАдрес = Объект.ЮридическийАдрес.Представление;
    Иначе
        Объект.фактическийАдрес = "";
    КонецЕсли;
    //Сообщение = Новый СообщениеПользователю;
    //    Сообщение.Текст = "Юридический адрес соответствует фактическому адресу?";
    //    Сообщение.Сообщить ();
КонецПроцедуры

```

Рисунок 15 – Код процедуры «ЮридическийАдресПриИзменении»

Данная процедура вызывает диалоговое окно, с возможностью выбора «Да» или «Нет». При положительном варианте ответа, в поле «Фактический Адрес» и «Почтовый Адрес» вводятся значения, соответствующие значениям поля «Юридический Адрес». Если ответ выбран отрицательный, то поле «Фактический Адрес» отчищается.

Для документа «Сведения об Организации» была создана кнопка печати и для неё создан определяющий макет.

Код кнопки «Печать» (Рисунок 16):

```

«НаКлиенте
□ Процедура ОбработкаКоманды(ПараметрКоманды, ПараметрыВыполненияКоманды)
    //{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(Печать)
    ТабДок = Новый ТабличныйДокумент;
    Печать(ТабДок, ПараметрКоманды);

    ТабДок.ОтображатьСетку = Ложь;
    ТабДок.Защита = Ложь;
    ТабДок.ТолькоПросмотр = Ложь;
    ТабДок.ОтображатьЗаголовки = Ложь;
    ТабДок.Показать();
    //}}
КонецПроцедуры

«НаСервере
□ Процедура Печать(ТабДок, ПараметрКоманды)
    Документы.Счётфактура.Печать(ТабДок, ПараметрКоманды);
КонецПроцедуры

```

Рисунок 16 – Код процедур «Обработка команды» и «Печать»

Для функционирования этой кнопки в модуле менеджера документа была создана процедура «Печать» (Рисунок 17).

```

□ Процедура Печать (ТабДок, Ссылка) Экспорт
  //{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(Печать)
  Макет = Документы.СведенияОБорганизации.ПолучитьМакет ("Печать");
  Запрос = Новый Запрос;
  Запрос.Текст =
  "ВЫБРАТЬ
  |   СведенияОБорганизации.Ссылка,
  |   СведенияОБорганизации.ВерсияДанных,
  |   СведенияОБорганизации.ПометкаУдаления,
  |   СведенияОБорганизации.Номер,
  |   СведенияОБорганизации.Дата,
  |   СведенияОБорганизации.Проведен,
  |   СведенияОБорганизации.СокращённоеНаименование,
  |   СведенияОБорганизации.ПолноеНаименование,
  |   СведенияОБорганизации.КраткоеНаименование,
  |   СведенияОБорганизации.ТипОрганизации,
  |   СведенияОБорганизации.ИНН,
  |   СведенияОБорганизации.КПП,
  |   СведенияОБорганизации.Префикс,
  |   СведенияОБорганизации.НомерСчёта,
  |   СведенияОБорганизации.БИК,
  |   СведенияОБорганизации.КоррСчёт,
  |   СведенияОБорганизации.Город,
  |   СведенияОБорганизации.Наименование,
  |   СведенияОБорганизации.БИК1,
  |   СведенияОБорганизации.КоррСчёт1,
  |   СведенияОБорганизации.Город1,
  |   СведенияОБорганизации.Наименование1,
  |   СведенияОБорганизации.ЮридическийАдрес,
  |   СведенияОБорганизации.ФактическийАдрес,
  |   СведенияОБорганизации.Телефон,
  |   СведенияОБорганизации.Факс,
  |   СведенияОБорганизации.ПочтовыйАдрес,
  |   СведенияОБорганизации.Email,
  |   СведенияОБорганизации.Руководитель,
  |   СведенияОБорганизации.ГлавныйБухгалтер,
  |   СведенияОБорганизации.Кассир,
  |   СведенияОБорганизации.РуководительИмя,
  |   СведенияОБорганизации.РуководительОтчество,
  |   СведенияОБорганизации.ГлавныйБухгалтерИмя,
  |   СведенияОБорганизации.КассирИмя,
  |   СведенияОБорганизации.ГлавныйБухгалтерОтчество,
  |   СведенияОБорганизации.КассирОтчество,
  |   СведенияОБорганизации.НаличиеНеПрямыхРасчётов,
  |   СведенияОБорганизации.ОГРН,
  |   СведенияОБорганизации.ДатаГосРегистрации,
  |   СведенияОБорганизации.КодИФНС,
  |   СведенияОБорганизации.НаименованиеИФНС,
  |   СведенияОБорганизации.ДатаВыдачи,
  |   СведенияОБорганизации.СерияСвидетельства,
  |   СведенияОБорганизации.НомерСвидетельства,
  |   СведенияОБорганизации.КодНалоговогоОргана,
  |   СведенияОБорганизации.НаименованиеНалоговогоОргана,
  |   СведенияОБорганизации.Руководитель.Фамилия,
  |   СведенияОБорганизации.ГлавныйБухгалтер.Фамилия,
  |   СведенияОБорганизации.Кассир.Фамилия
  |ИЗ
  |   Документ.СведенияОБорганизации КАК СведенияОБорганизации
  |ГДЕ
  |   СведенияОБорганизации.Ссылка В (&Ссылка) ";
  Запрос.Параметры.Вставить ("Ссылка", Ссылка);
  Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

  ОбластьЗаголовков = Макет.ПолучитьОбласть ("Заголовков");
  Шапка = Макет.ПолучитьОбласть ("Шапка");
  ТабДок.Очистить();

  ВставлялРазделительСтраниц = Ложь;
  Пока Выборка.Следующий() Цикл
  Если ВставлялРазделительСтраниц Тогда
    ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
  КонецЕсли;

  ТабДок.Вывести(ОбластьЗаголовков);

  Шапка.Параметры.Заполнить(Выборка);
  ТабДок.Вывести(Шапка, Выборка.Уровень());

  ВставлялРазделительСтраниц = Истина;
КонецЦикла;
  //}}
КонецПроцедуры

```

Рисунок 17 – Код процедуры «Печать»

18). Был разработан макет, удовлетворяющий требованиям стандартного документа (Рисунок

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Заголовок	2	Сведения об организации													
Шабля	3														
	4														
	5														
	6	Организция	КраткоеНаименован	Код	<Номер>										
	7														
	8	Основные сведения об организации											<Префикс>	Префикс	
	9														
	10	Краткое наименование	<КраткоеНаименование>												
	11														
	12	Полное наименование	<ПолноеНаименование>												
	13														
	14	Тип организации	<ТипОрганизации>												
	15														
	16	Основные реквизиты организации													
	17														
	18	ИНН	<ИНН>	КПП	<КПП>										
	19														
	20	ОГРН	<ОГРН>	Дата регистрации/ата/ГосРегистрац											
	21														
	22														
	23	ИФНС													
	24														
	25	Код ИФНС	<КодИФНС>												
	26														
	27	Наименование ИФНС	<НаименованиеИФНС>												
	28														
	29														
	30	Свидетельство о постановке на учёт в налоговом органе													
	31														
	32	Дата выдачи	<ДатаВыдачи>	Серия	<СерияСвидетельства>										
	33														
	34			Номер	<НомерСвидетельства>										
	35														
	36														
	37														
	38														
	39														
	40	Налоговый орган, выдающий свидетельство													
	41														
	42	Код	эд/НалоговогоОрган	Наименование	<НаименованиеНалоговогоОргана>										
	43														
	44														
	45														
	46														
	47	Контактная информация													
	48														
	49	Юридический Адрес	<ЮридическийАдрес>												
	50														
	51	Фактический Адрес	<ФактическийАдрес>												
	52														
	53	Телефон	<Телефон>												
	54														
	55	Факс	<Факс>												
	56														
	57	Почтовый Адрес	<ПочтовыйАдрес>												
	58														
	59														
	60														
	61														
	62														
	63														
	64	Банковский счёт													
	65														
	66														
	67	Номер счёта	<НомерСчёта>												
	68														
	69	Банк, в котором открыт расчётный счёт													
	70														
	71	БИК	<БИК>	Корр счёт	<КоррСчёт>										
	72														
	73	Наименование	<Наименование>	Город	<Город>										
	74														
	75														
	76	Наличие не прямых расчётов	НеПрямыхР												
	77														
	78	Банк для не прямых расчётов (заполняется только в случае не прямых расчётов)													
	79														
	80	БИК	<БИК1>	Корр счёт	<КоррСчёт1>										
	81														
	82	Наименование	<Наименование1>	Город	<Город1>										
	83														
	84														
	85														
	86														
	87														
	88	Действующие сотрудники организации													
	89														
	90														
	91														
	92	Руководитель	<РуководительФамилия>	<РуководительИмя>	<РуководительОтчество>										
	93														
	94	Главный Бухгалтер	<ГлавныйБухгалтерФамилия>	<ГлавныйБухгалтерИмя>	<ГлавныйБухгалтерОтчество>										
	95														
	96	Кассир	<КассирФамилия>	<КассирИмя>	<КассирОтчество>										
	97														
	98														
	99														
	100														
	101														

Рисунок 18 – Макет Формы документа «Сведения об Организации»

Пример работы данного документа (Рисунки 19 -23).

← → ☆ Сведения об организации 000000001 от 11.05.2016 22:12:19

Провести и закрыть Записать Провести Печать Еще ▾

Общие сведения об организации Банковский счёт Контактная информация Ответственные лица

Краткое наименование: Ромашка Упрощённое название (например: "Ромашка") Префикс: Буквенный код не БОЛЕЕ 3-х знаков: а32

Сокращённое наименование: ООО "Ромашка" Официальное сокращённое наименование организации (например: ООО "Ромашка")

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Ромашка" Официальное полное наименование организации (например: Открытое Акционерное Общество "Ромашка")

Юр / Физ. Лицо: Юридическое лицо Тип организации - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель

Основные реквизиты

ИНН: 252 345 243 524 ОГРН: 234 234

КПП: 23 452 345 Дата гос. регистрации: 02.05.2016

ИФНС

Код ИФНС: 5 234 Наименование ИФНС: местное

Свидетельство о постановке на учёт в налоговом органе

Дата выдачи: 02.05.2016 Серия: 2 342 Номер: 234 234

Налоговый орган, выдающий свидетельство

Код: 3 423 424 234 Наименование: налоговая

Номер: 000000001

Дата: 11.05.2016 22:12:19

Рисунок 19 – Форма документа «Сведения об Организации. Страница Общие сведения об организации»

← → ☆ Сведения об организации 000000001 от 11.05.2016 22:12:19

Провести и закрыть Записать Провести Печать

Общие сведения об организации Банковский счёт Контактная информация Ответственные лица

Номер счёта: 59 489 651 654 168 565 165 20-ти значный номер счёта

Банк, в котором открыт расчётный счёт

БИК: 1 323 123 Корр. счёт: 312 312 412

Наименование: СберБанк Город: Краснодар

Наличие не прямых расчётов:

Банк для не прямых расчётов (заполняется тоько в случае не прямых расчётов)

БИК: 234 124 312 КоррСчёт: 23 412 431 234

Наименование: РосБанк Город: Москва

Рисунок 20 – Форма документа «Сведения об Организации. Страница Банковский счёт»

← → ☆ Сведения об организации 000000001 от 11.05.2016 22:12:19

Провести и закрыть Записать Провести Печать Еще ▾

Общие сведения об организации Банковский счёт Контактная информация Ответственные лица

Юридический адрес: Краснодар, Красная, 173

Фактический адрес: Москва, восточная, 13

Телефон: 8(974)-656-34-52

Факс: 235-234-523

Почтовый адрес: 234524, Московская область, Москва, Южный, восточная, дом№ 13, корпус№ 2, кв. 145

Email: 123@mail.r

Рисунок 21 – Форма документа «Сведения об Организации. Страница Контактная информация»

← → ☆ Сведения об организации 000000001 от 11.05.2016 22:12:19

Провести и закрыть Записать Провести Печать Еще ▾

Общие сведения об организации Банковский счёт Контактная информация Ответственные лица

Заполняются действующие сотрудники организации

	Фамилия	Имя	Отчество
Руководитель:	Сидоров П. Г.	Р: Пётр	Р: Геннадиевич
Главный бухгалтер:	Самойлов Г. А.	ГБ: Георгий	ГБ: Афанасьевич
Кассир:	Куров А. К.	К: Андрей	К: Куропатович

Рисунок 22 – Форма документа «Сведения об Организации. Страница Ответственные лица»

Пример работы кнопки «Печать» на форме документа представлен на рисунке 31.



Таблица

Сведения об организации

Организация	ООО "Ромашка"	Код	00000000 1
Основные сведения об организации		КПП	832 Префикс
Краткое наименование	"Ромашка"		
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью "Ромашка"		
Тип организации	Юридическое лицо		
Основные реквизиты организации			
ИНН	252 345 243 524	КПП	23 452 345
ОГРН	234 234	Дата регистрации	02.05.2016 0:00:00
ИЕНС			
Код ИЕНС	5 234		
Наименование ИЕНС	местное		
Свидетельство о постановке на учёт в налоговом органе			
Дата выдачи	02.05.2016 0:00:00	Серия	2 342
		Номер	234 234
Налоговый орган, выдающий свидетельство			
Код	3 423 424 234	Наименование	налоговая

Контактная информация

Юридический Адрес	Краснодар, Красная, 175
Фактический Адрес	Москва, восточная, 13
Телефон	8(974)659-34-52
Факс	2352345234
Почтовый Адрес	234524, Московская область, Москва, Южный, восточная, дом№ 13, корпус№ 2, кв. 145
Email	123@mail.ru

Банковский счёт

Номер счёта	59 489 651 654 168 565 165		
Банк, в котором открыт расчётный счёт			
БИК	1 323 123	Корр счёт	312 312 412
Наименование	СберБанк	Город	Краснодар
Наличие на прямых расчётах <input checked="" type="checkbox"/> Да			
Банк для на прямых расчётов (заполняется только в случае на прямых расчётах)			
БИК	234 124 312	Корр счёт	23 412 431 234
Наименование	РосБанк	Город	Москва

Действующие сотрудники организации

Руководитель	Сидоров	Пётр	Геннадиевич
	Фамилия	Имя	Отчество
Главный Бухгалтер	Самойлов	Георгий	Афанасьевич
	Фамилия	Имя	Отчество
Кассир	Куров	Андрей	Куропетович
	Фамилия	Имя	Отчество

Рисунок 23 – Форма печати документа «Сведения об Организации»

Необходимо создать отчёт для документа «Сведения об организации». Назовём его «Организации».

С помощью конструктора выберем поля, которые будут отображены в нашем отчёте (Рисунок 24):

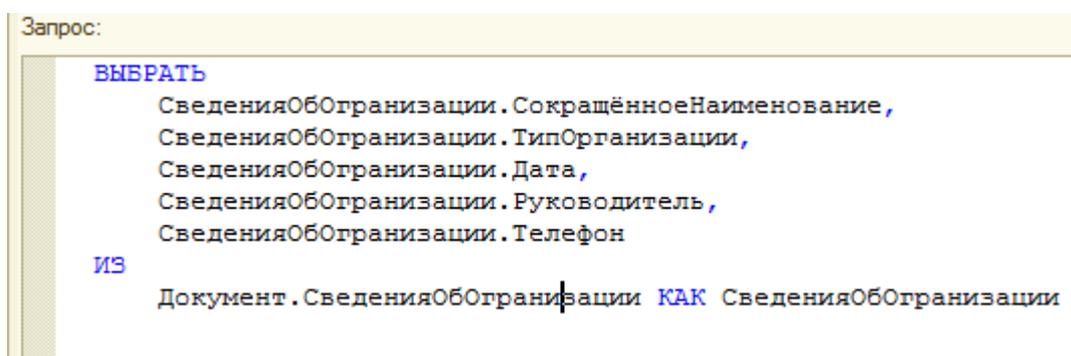


Рисунок 24 – Код выбора полей для отчёта

Затем, определим ограничения для полей отчёта (Рисунок 25).

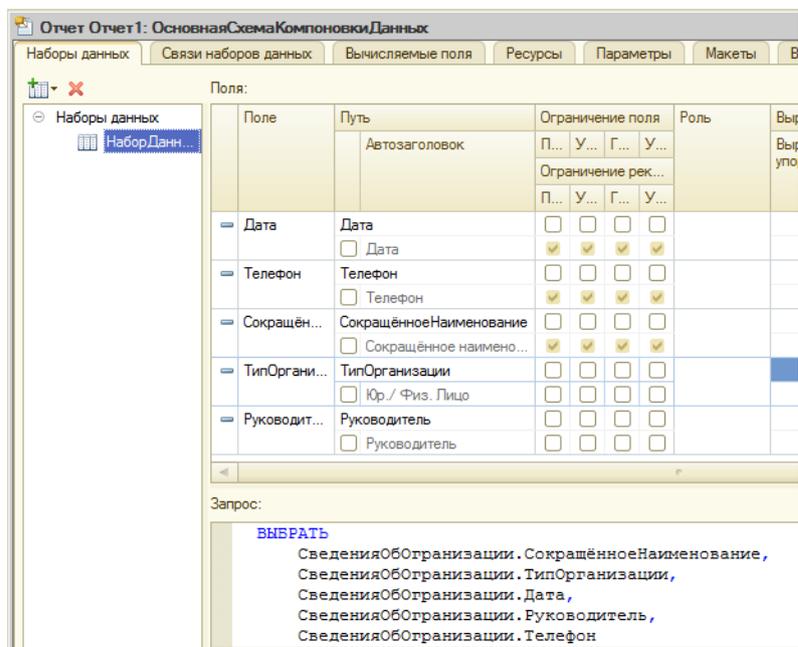


Рисунок 26 – Набор данных отчёта

С помощью конструктора настроек создадим макет отчёта, добавим поля, которые будут отображаться в отчёте (Рисунок 27).

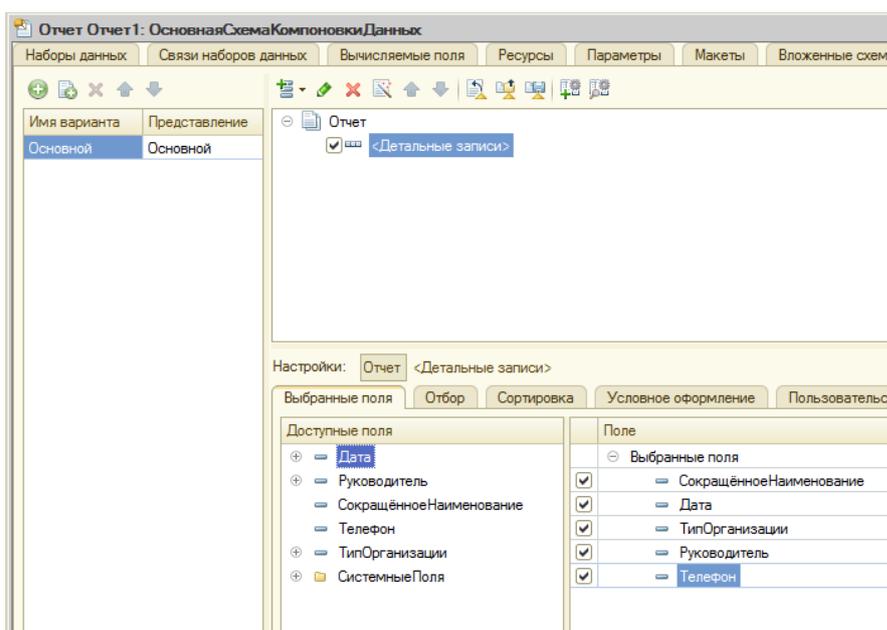


Рисунок 27 – Основные настройки отчёта

Пример сформированного отчёта (Рисунок 28):

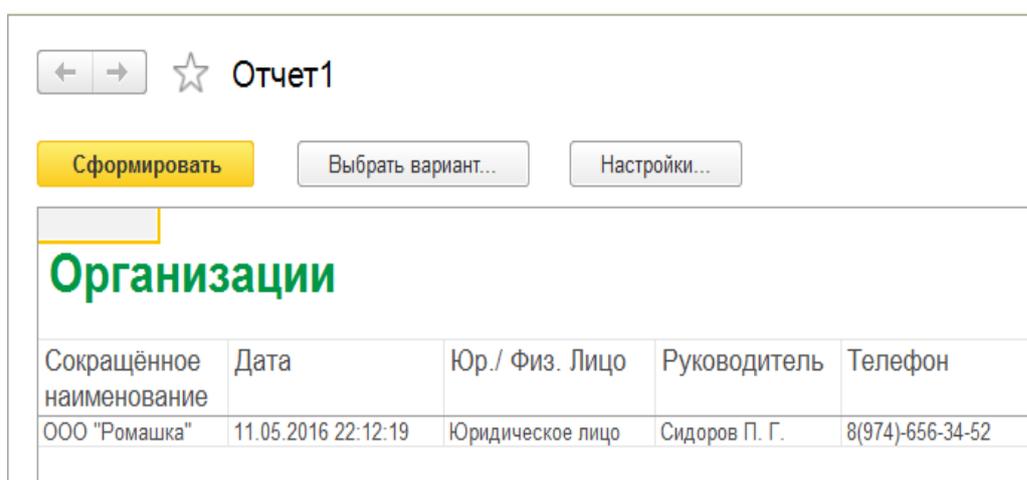


Рисунок 28 – Отчёт Организации

Создание ролей и интерфейсов пользователей предназначено для реализации ограничения прав доступа в прикладных решениях [4]. Роль в конфигурации может соответствовать должностям или видам деятельности различных групп пользователей, для работы которых предназначена данная конфигурация:

Создадим список пользователей, который будет включать в себя два пользователя: Администратор, пользователь и бухгалтер (Рисунок 29).

Для администратора установим роль «Полные права», которая будет позволять проводить любые операции в режиме отладки (Рисунок 30).

Для пользователя установим роль «Частичные права», которая будет позволять проводить только чтение и просмотр элементов (Рисунок 31).

Для бухгалтера установим роль «Роль для бухгалтера», которая будет запрещать изменять конфигурацию модуля (Рисунок 32).

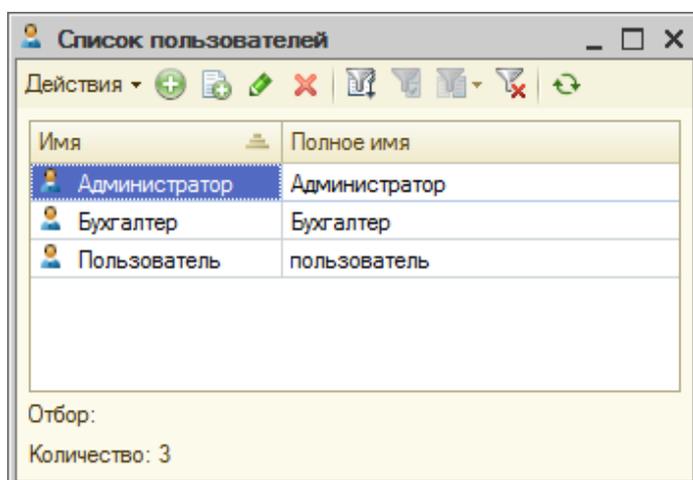


Рисунок 29 – Список пользователей конфигурации

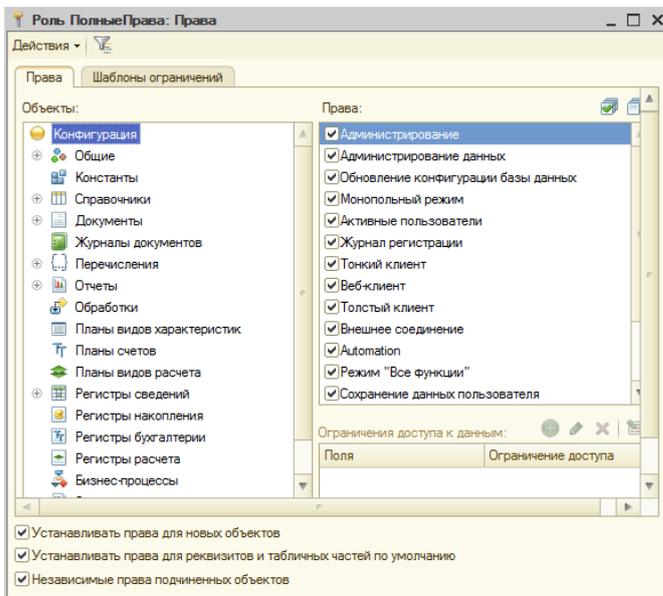


Рисунок 30 – Свойство роли «Полные права»

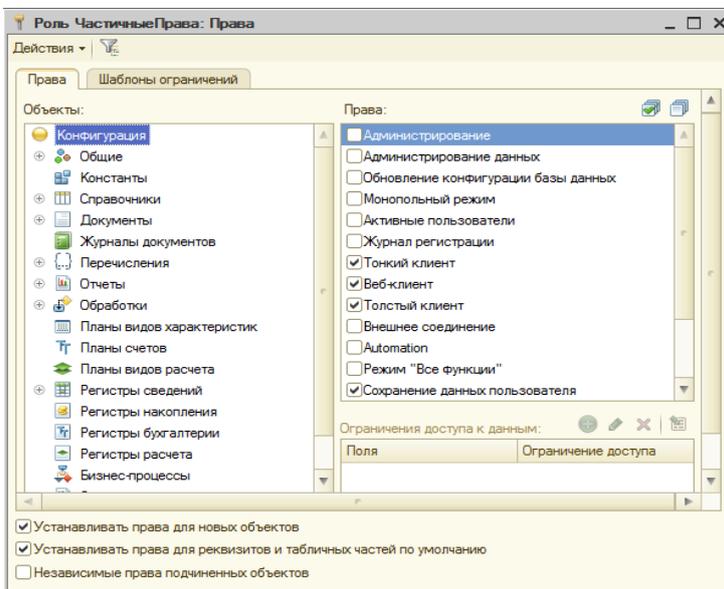


Рисунок 31 – Свойство роли «Частичные права»

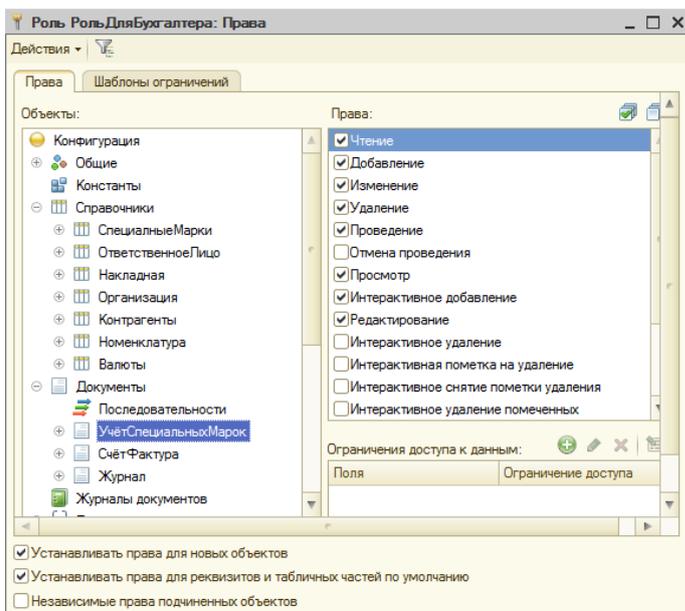


Рисунок 32 – Свойство роли «Роль для бухгалтера»

В итоге дерево конфигурации должно выглядеть следующим образом (Рисунок 33):

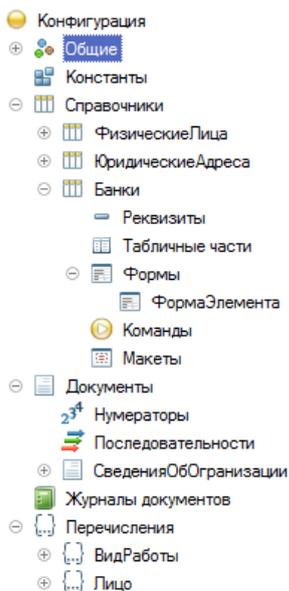


Рисунок 33 – Дерево конфигурации

6. Описать недостатки выявленные в ходе работы с ИС и аппаратно-программной средой. Пути решения.

При обследовании объекта информатизации было установлено, что как таковая информационная структура, следовательно, и сама система на данном предприятии отсутствует.

Взаимодействие компонентов в информационной системе в процессе функционирования объекта информатизации отсутствует. Отдельно взятые компоненты не снабжены специализированными программными средствами, обеспечивающими полную автоматизацию функций рабочего места специалиста предприятия. Качество функционирования компонент информационной системы является удовлетворительным, но не оптимальным.

В качестве средств автоматизированной обработки информации на рабочих местах специалистов используются персональные компьютеры с процессорами Pentium1, которые недостаточно обеспечены специализированным программным обеспечением (в основном, работа производится с помощью текстовых редакторов типа Word и электронных таблиц типа Excel).

Основным недостатком в организации функционирования информационных процессов в компонентах информационной системы является отсутствие локальной вычислительной сети, позволяющей избежать многократного дублирования и «ручного переноса» информации между компонентами исследуемой системы. Этот недостаток в значительной степени влияет на скорость получения конечного результата и, в итоге, на качество функционирования информационной системы. К недостатку также можно отнести отсутствие оперативной информации.

7. Общие требования безопасности

- К работе на персональном компьютере допускаются лица, прошедшие обучение безопасным методам труда, вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте.
- При эксплуатации персонального компьютера на работника могут оказывать действие следующие опасные и вредные производственные факторы:
 - повышенный уровень электромагнитных излучений;
 - повышенный уровень статического электричества;
 - пониженная ионизация воздуха;
 - статические физические перегрузки;

- перенапряжение зрительных анализаторов.

Работник обязан:

1. Выполнять только ту работу, которая определена его должностной инструкцией.
2. Содержать в чистоте рабочее место.
3. Соблюдать режим труда и отдыха в зависимости от продолжительности, вида и категории трудовой деятельности (Приложение 1).
4. Соблюдать меры пожарной безопасности.
5. Рабочие места с компьютерами должны размещаться таким образом, чтобы расстояние от экрана одного видеомонитора до тыла другого было не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м.
6. Рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.
7. Оконные проемы в помещениях, где используются персональные компьютеры, должны быть оборудованы регулирующими устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.

Рабочая мебель для пользователей компьютерной техникой должна отвечать следующим требованиям:

- высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах 680 - 800 мм; при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм;

- рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, глубиной на уровне колен не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног не менее 650 мм;

- рабочий стул (кресло) должен быть подъемно - поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также - расстоянию спинки от переднего края сиденья;

- рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20 градусов; поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм;

- рабочее место с персональным компьютером должно быть оснащено легко перемещаемым пупитром для документов.

Для нормализации аэроионного фактора помещений с компьютерами необходимо использовать устройства автоматического регулирования ионного режима воздушной среды (например, аэроионизатор стабилизирующий "Москва-СА1").

Женщины со времени установления беременности и в период кормления грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием компьютеров, не допускаются.

За невыполнение данной Инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего трудового распорядка или взысканиям, определенным Кодексом законов о труде Российской Федерации.

Требования безопасности перед началом работы:

1. Подготовить рабочее место.
2. Отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране.
3. Проверить правильность подключения оборудования к электросети.
4. Проверить исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков проводов.
5. Убедиться в наличии заземления системного блока, монитора и защитного экрана.
6. Протереть антистатической салфеткой поверхность экрана монитора и защитного экрана.
7. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение "мыши" на специальном коврик, при необходимости произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

Требования безопасности во время работы

- Работнику при работе на ПК запрещается:
 - прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
 - переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
 - допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
 - производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
 - работать на компьютере при снятых кожухах;
 - отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур.
- Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.
- Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно - эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления выполнять комплексы упражнений.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

- Во всех случаях обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений, появления гари, немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю.
- Не приступать к работе до устранения неисправностей.

- При получении травм или внезапном заболевании немедленно известить своего руководителя, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.

Требования безопасности по окончании работы:

- Отключить питание компьютера.
- Привести в порядок рабочее место.
- Выполнить упражнения для глаз и пальцев рук на расслабление.

Заключение

Мною были выполнены следующие виды работ в соответствии с профессиональными компетенциями:

Освоенные профессиональные компетенции	Виды деятельности (работы)
1. Ознакомление с предприятием, подразделением места работы особенностями его работы, внутренним распорядком и пр. Прохождение инструктажей по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности. 2. Выполнение следующих видов работ: Инструкция по охране труда. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности Правила внутреннего распорядка. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и	- Инструктаж по организации практики. Инструктаж по технике безопасности, противопожарной защите и правилам внутреннего трудового распорядка на объектах практики. - Изучение программного обеспечения предприятия. - Изучение документооборота

<p>руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия. Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус. Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети предприятия. Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия. Должностные инструкции инженерно-технических работника среднего звена техник-по информационных системам Участие в разработке технического задания на модуль к информационной системе Участие в написании программного кода модуля Участие в тестировании модуля Участие в формировании внутренней документации по результатам этапов проектирования, программирования и тестирования модуля Участие в внедрении модуля Участие в тестировании модуля при опытной эксплуатации Проведение оценки качества и надёжности функционирования модуля Участие в обучении и консультировании пользователей модулем Участие в исправлении ошибок в модуле согласно замечанием пользователей Выполнение индивидуального задания. Систематизация и обобщение материала для отчёта, оформление отчёта.</p>	<p>организации и источников входящей информации. - Выполнение работ по ведению информационных систем предприятия. - Изучение и выполнение команд в консольном приложении Windows. - Выявление ошибок в сети предприятия - Формировать и настраивать схему баз данных. - Разрабатывать прикладные программы с использованием SQL. - Использование стандартных методов защиты объектов баз данных. - Принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. - Оформление отчета по практике. - Разработка модуля ПО в 1С:Предприятие. - Создание отчетов в СКД 1С:Предприятие.</p>
---	--

Список используемой литературы.

- 1) Книттель, Брайан Windows 7. Скрипты, автоматизация и командная строка / Брайан Книттель. - М.: Питер, 2014.
- 2) Локетт За строкой словаря / Beyond the dictionary / Локетт, Брайен. - М.: Глосса-Пресс, 2016. –
- 3) Рассел, Джесси Интерфейс командной строки / Джесси Рассел. – М.: Книга по Требованию, 2013.
- 4) Харалсон, Дебора Microsoft Windows Server 2003: администрирование из командной строки / Дебора Харалсон. - М.: КУДИЦ-Образ, 2013.

- 5) Уильям Р. Станек / Командная строка Microsoft Windows. Справочник администратора.: Пер. с англ. - М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2013.
- 6) Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2014. – 960с.
- 7) Попов, И.И. Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.И. Попов, Н.В. Максимов – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 448с.
- 8) Кауфельд, Джон Access 2002 для `чайников` / Джон Кауфельд. - М.: Вильямс, 2015. - 304 с.Золотова С.И. Практикум по Access. - М: Финансы и статистика, 2008.
- 9) Кузнецов, С.Д. Основы баз данных; Бином - Москва, 2013.
- 10) Шварц Стив Создание баз данных в FileMaker Pro; ИТ Пресс - Москва, 2013.