

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Общая характеристика предприятия ООО «Жеваго».....	4
2. Анализ информационной системы предприятия ООО «Жеваго».....	7
3. Разработка ИС для предприятия ООО «Жеваго».....	12
Заключение.....	21
Список литературы.....	22

[the-distance.ru](http://the-distance.ru)

**Выполним отчет по практике!**

[info@the-distance.ru](mailto:info@the-distance.ru)

## Введение

Задачами учебной практики для получения первичных профессиональных умений и навыков (учебной практики) является формирование у обучающихся практических умений и навыков по изучаемым предметам, приобретение первичных профессиональных умений по избранной специальности.

Практика проходила в ООО «Жеваго».

Рассуждая о современных требованиях, предъявленных к качеству работы торговых предприятий, отмечается, что эффективная работа полностью зависит от оснащения оборудованием компании информационных средств на системе автоматизированного учета склада.

Компьютерный учет товара полностью отличается от обычного. Компьютерные программы упрощают учет, сокращая время, которое требуется на накопленные данные и оформление документов для анализа торговой деятельности.

Следовательно, при применении компьютерных программ увеличивается скорость расчетов, дает возможность качественному улучшению построению схем торговли.

Результаты выполнения торговых операций записываются в надлежащих журналах. Автоматизация данных процессов позволит сохранить информацию в базе, в которую вводится данная информация с помощью удобного интерфейса программы.

Основное преимущество автоматизации - это сжатие хранимых данных, экономия объема памяти, снижение затрат на операции обновления.

Информационная подсистема автоматизирует и ведет учёт товаров, поставки и отпуска со склада на предприятии.

Осуществление последней задачи будет сопутствовать более качественному обслуживанию и повысит точность учёта.

## 1. Общая характеристика предприятия ООО «Жеваго»

ООО «Жеваго» действует с 4 января 1995 г., ОГРН присвоен 21 октября 2014 г. регистратором ИНСПЕКЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ ПО ЛЕНИНСКОМУ РАЙОНУ Г.СЕВАСТОПОЛЯ.

Юридический адрес ООО "Жеваго" - 299006, город Севастополь, улица Маринеско Александра, дом 25.

Основным видом деятельности является «Торговля розничная напитками в специализированных магазинах».

Продукция натуральная, качественная, безопасная. Гарантия высокого качества продукции – это полный замкнутый цикл производства и реализации: от экологически чистого и свежего сырья, оснащенности предприятий-производителей современным оборудованием, применения новейших технологий переработки пшеницы, мяса до оперативной доставки продукции потребителям через нашу торговую сеть.

Основная цель – расширение ассортимента и увеличение объемов реализуемой продукции местных производителей.

Организационная структура управления ООО «Жеваго» приведена на рисунке 1.

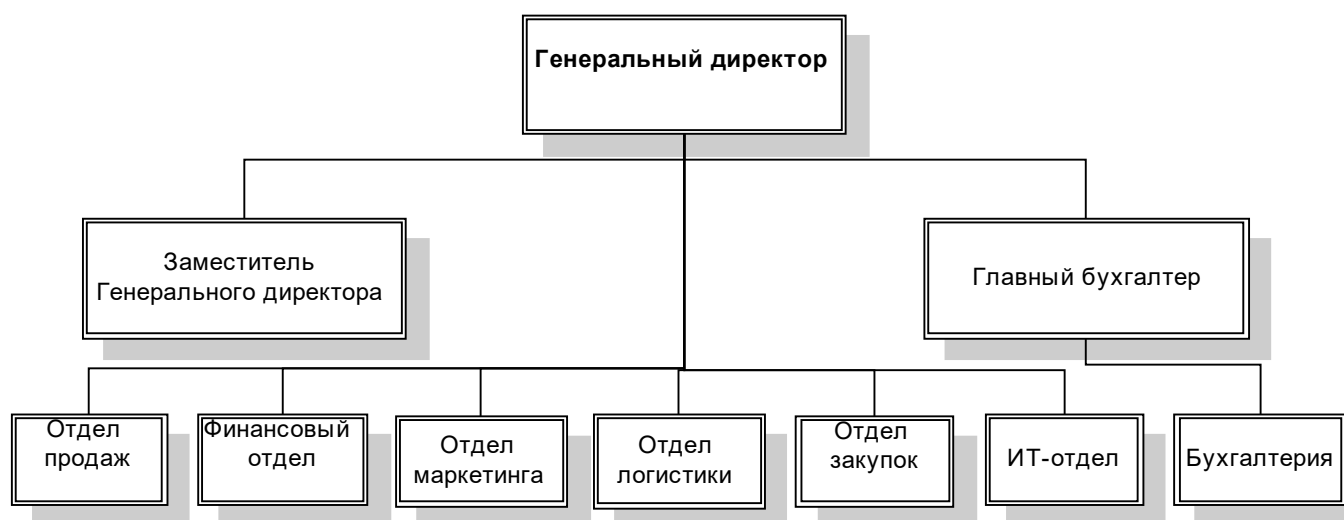


Рисунок 1 - Организационная структура управления ООО «Жеваго»

Руководит деятельностью предприятия генеральный директор, которому подчиняются начальники отделов, а также заместитель генерального директора и главный бухгалтер.

Отдел продаж выполняет следующие функции:

- собирает и анализирует информацию о профильном рынке (информация о поставщиках, клиентах, конкурентах и т.д.);
- ищет клиентов, проводит с ними переговоры;
- оформляет и заключает контракты;
- подготавливает тендерную документацию, участвует в тендерах;
- развивает отношения с клиентами;
- ведет внутреннюю отчетность и документацию.

Финансовый отдел занимается:

- управлением движением финансовых ресурсов организации;
- разработкой финансовой стратегии компании и базы для ее финансовой устойчивости;
- составлением проектов перспективных и текущих финансовых планов с приложением всех необходимых расчетов;
- подготовкой материалов для составления бизнес-плана организации;
- разработкой прогнозных балансов и бюджетов денежных средств;
- разработкой прогнозов ожидаемой прибыли, расчетом налога на прибыль, составлением планов распределения прибыли на год и по кварталам.

Отдел маркетинга проводит анализ внутренней и внешней среды предприятий, анализ конкурентов, сегментирование рынка и позиционирование товара, ценообразование, формирование ассортимента и формулирование требований к качеству продукции и обслуживанию клиентов, продвижение продукции, формирование и поддержание имиджа предприятия и торговых марок.

Отдел закупок является одним из главных подразделений, где принимаются решения о закупке товаров, заключаются контракты на поставку

продукции, решаются вопросы выбора поставщика, устанавливаются требования к качеству продукции и т. д. Данный отдел организует изучение потребительского спроса. При изучении потребительского спроса в оптовом распределении следует сочетать методы изучения спроса оптовых товарополучателей и методы изучения спроса населения.

Отдел складской логистики выполняет следующие функции:

- обеспечение выполнения обязательств по поставкам продукции;
- планирование, организация, контроль и управление материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья, материалов и готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также обработка, анализ и хранение соответствующей информации.

Отдел информационных технологий выполняет следующие функции:

- разрабатывает и внедряет проекты по совершенствованию технологического управления;

экономит средства предприятия за счет того, что применяет высокотехнологичные системы управления;

- выявляет и оперативно устраняет проблемы в работе пользователей и оборудования.

Отдел информационных технологий выполняет следующие функции:

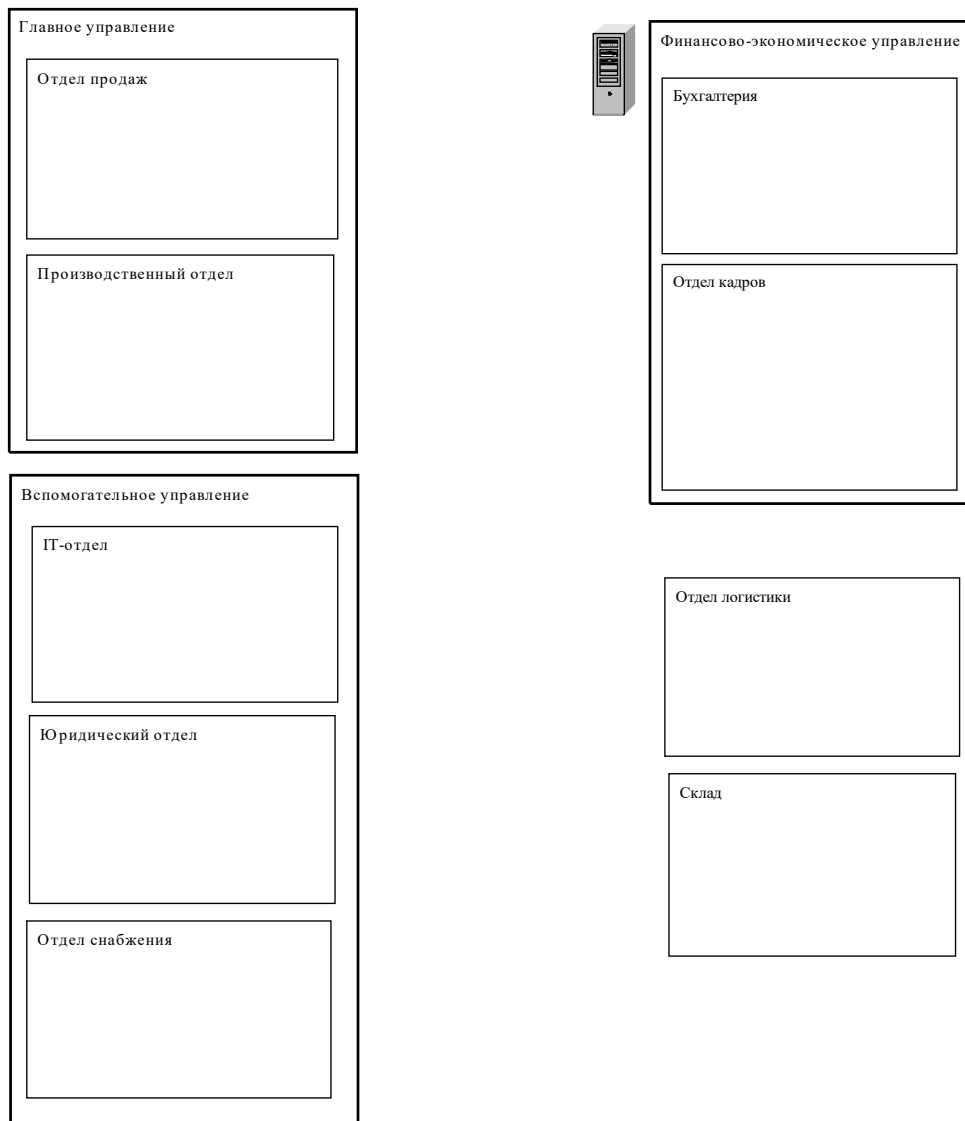
- исследует системы управления, порядок и методы регулирования и планирования предприятия;

- анализирует и изучает проблемы обслуживания автоматизированных систем управления компании и ее подразделений;

- участвует в составлении технических заданий по созданию АИС управления.

## 2. Анализ информационной системы предприятия ООО «Жеваго»

Рассмотрим техническую архитектуру на предприятии (рисунок 2).



1С.

В качестве маршрутизаторов применяются устройства Cisco 7603-S. Маршрутизатор Cisco 7603 обеспечивает производительность коммутации на уровне 240 Гбит/с. Устройство оснащено 3 слотами в чрезвычайно компактном форм-факторе 4U. При этом маршрутизатор обеспечивает достаточную производительность для организации граничных сегментов сетей IP/MPLS.

В качестве коммутаторов применяются: Cisco Catalyst 6506-E и Cisco Catalyst 4948.

Коммутатор Cisco Catalyst 6506-E емкостью 6 слотов обеспечивает среднюю плотность портов, что делает его идеальным решением для многих монтажных шкафов и опорных сегментов сетей. Коммутатор Cisco Catalyst 6506-E обеспечивает максимальную бесперебойность работы сетей благодаря резервированию и быстрому (1-3 с) аварийному переключению между управляющими модулями.

Коммутаторы семейства Cisco Catalyst 4948 предлагают исключительную производительность и надежность, обеспечивая функции коммутации на 2 и 3 уровнях. Высокая надежность и удобство обслуживания коммутаторов этого семейства достигаются за счет поддержки резервирования внутренних источников питания переменного или постоянного тока по схеме 1+1 с возможностью «горячей» замены, а также за счет использования вентиляторных модулей с возможностью «горячей» замены.

Серверная ферма построена на базе серверов E220-M5 от ООО «Тринити». Технические характеристики сервера представлены в таблице 1.

Таблица 1- Технические характеристики сервера E220-M5

Процессор	Два Intel Xeon E5
ОЗУ	До 512ГБ DDR3 ECC REG
Чипсет	Intel® C602
Жесткие диски	До 8шт SATA или SAS HDD, или комбинация SAS-SATA
RAID контроллер	Полноценный аппаратный RAID-контроллер: Adaptec RAID / LSI RAID
Сеть	2 x Gigabit Ethernet (RJ45)
Слоты расширения	PCI-Ex8 - 2шт (один занят RAID контроллером) PCI-Ex4 - 2шт

Питание	Одиночный 560Вт или дублированный 700Вт блок питания, 220В 50Гц
Габариты	19 2U, 437x648x89мм (ШxГxB)
Управление	SuperDoctorIII, Adaptec Storage Manager IPMI 2.0 с функциями KVM-over-LAN и virtual media over LAN
Интегрированные устройства	2xUSB2.0, 6xSATA, Video, PS/2 KB/Mouse

В качестве АТС применяется Cisco IP АТС BE 6000.

В качестве IP телефона применяется модель Cisco 6921. В качестве маршрутизаторов применяются устройства Cisco 7603-S. Маршрутизатор Cisco 7603 обеспечивает производительность коммутации на уровне 240 Гбит/с.

Информационная безопасность в организации обеспечивается установленным на всех ПК антивирусом McAfee 5.0.5.

К аппаратным средствам обеспечения информационной безопасности относится роутер Cisco 7603-S.

Помимо этого, в организации установлена политика информационной безопасности и раз в полгода проводится тренинг на эту тему, включающий в себя выжимку политики безопасности, анти фишинговый тренинг и прочее.

Каждый отдел организации снабжен принтером. В отделе кадров имеется и факс.

Возрастной состав ПЭВМ составляет около 4-6 лет. В зависимости от этого, на предприятии можно встретить компьютеры на базе микропроцессоров: Intel Core i3 (на старых компьютерах); Intel Core i5 (на новых).

Программная архитектура предприятия ООО «Жеваго» представлена на рисунке 3.



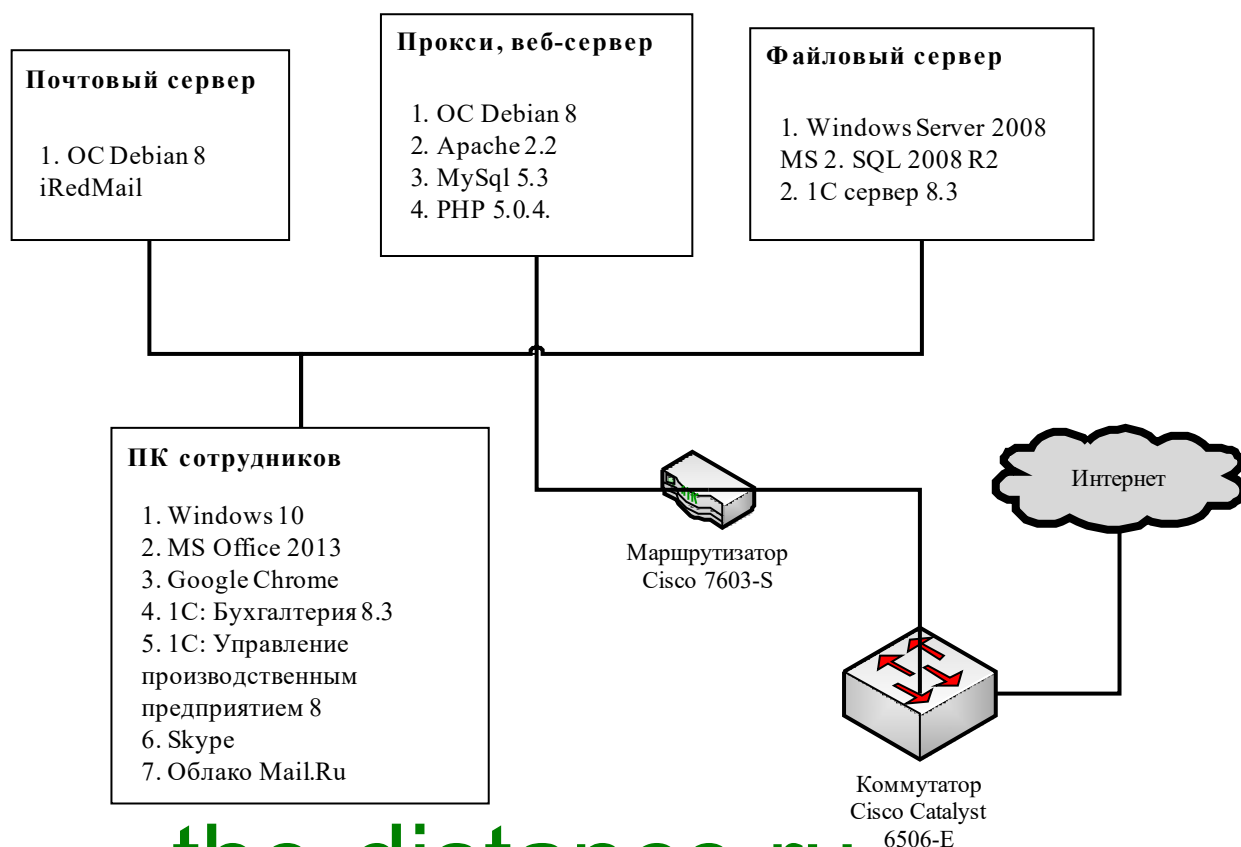


Рисунок 3 - Программная архитектура предприятия ООО «Жеваго»

# the-distance.ru

## Выполним отчет по практике!

### info@the-distance.ru

В компании установлены три физических сервера, на которых, соответственно, работают три программных сервера

Почтовый сервер работает под управлением ОС Debian 8. В качестве ПО почтового сервера применяется iRedMail.

iRedMail – бесплатное «open source» решение для создания почтовых серверов. В отличие от ручной конфигурации и сборки из необходимых пакетов, требующей достаточно глубоких знаний linux-дистрибутивов, iRedMail позволяет сэкономить время при создании почтовых серверов.

Прокси и веб сервер работает также под управлением Debian 8. Также на сервере установлено ПО Apache 2.2, СУБД MySQL 5.3 и поддержка языка php 5.0.4.

Файловый сервер работает под управлением Windows Server 2008, на котором установлено СУБД MS SQL 2008 R2, а также сервер 1C бухгалтерии.

Персональные компьютеры сотрудников работают под управлением Windows 10.

В качестве офисного пакета установлен MS Office 2013, который включает в себя весь набор необходимого офисного ПО для работы с документами.

Просмотр страниц глобальной сети интернет, а также подключение к серверу 1С происходят через веб интерфейс, который предоставляет браузер Google Chrome.

Среди облачных технологий, организация отдает предпочтение разработке российской компании «Mail.Ru Group» под названием «Облако Mail.Ru» - почтовый сервис и набор офисных приложений для редактирования документов и хранения файлов в облаке.

Для организации видеоконференций используется программный продукт «Skype». Он обеспечивает высокое качество связи при организации интернет-видеоконференций на персональных компьютерах и обычных интернет-каналах.

[the-distance.ru](http://the-distance.ru)

**Выполним отчет по практике!**

[info@the-distance.ru](mailto:info@the-distance.ru)

### 3. Разработка ИС для предприятия ООО «Жеваго»

Для разрабатываемой информационной системы актуальной является информация о ассортименте товаров, поставщиках товаров, условиях хранения товаров, товародвижении.

Представленные таблицы являются основой базы данных разрабатываемой информационной системы.

В рамках данного проекта для автоматизации выбраны следующие функции автоматизированной системы магазина «Жеваго»:

- Учет кадров;
- Учет наличия товара;
- Учет поступления товара;
- Учет проданного товара.

Функция «Учет кадров» предназначена для поддержки процесса управления персоналом организации.

Эта цель достигается за счет того, что в компьютерной базе данных накапливается информация о сотрудниках, в том числе та, которая в неавтоматизированном режиме собирается работниками отдела кадров и содержится в его трудовой книжке.

Особенности автоматизированной реализации функции состоят в том, что в базе данных размещаются сведения о контактных телефонах сотрудника, позволяющие обеспечить руководству быструю связь с ним в критических ситуациях.

Ожидается, что автоматизация данной функции позволит повысить быстродействие и снизит трудоемкость получения сведений о сотрудниках за счет использования оперативных запросов к компьютерной базе данных и формирования аналитических отчетов на ее основе.

Функция «Учет наличия товара» предназначена для поддержки процесса управления товаром, который уже имеется на складе магазина. Эта цель

достигается за счет того, что в компьютерной базе данных накапливается информация о поставленных товарах, поставщиках, количестве и цене.

Особенности автоматизированной реализации функции состоят в том, что в базе данных размещаются сведения о наименовании товара (в том числе код товара), организации поставщика и его контактные сведения.

Ожидается, что автоматизация данной функции позволит повысить быстродействие и снизит трудоемкость получения сведений о поставленных на склад товаров, за счет использования оперативных запросов к компьютерной базе данных и формирования аналитических отчетов на ее основе.

Функция «Учет поступления товара» предназначена для поддержки процесса управления товаром, который был заказан магазином у поставщика. Эта цель достигается за счет того, что в компьютерной базе данных накапливается информация о поставленных товарах, поставщиках, количестве и цене. Особенности автоматизированной реализации функции состоят в том, что в базе данных размещаются сведения о наименовании товара.

Ожидается, что автоматизация данной функции позволит повысить быстродействие и снизить трудоемкость получения сведений о поставленных на склад товаров, за счет использования оперативных запросов к компьютерной базе данных и формирования аналитических отчетов на ее основе.

Функция «Учет проданного товара» предназначена для поддержки процесса управления товаром, который был продан. Эта цель достигается за счет того, что в компьютерной базе данных накапливается информация о товаре, который был продан данным магазином, о поставщике у которого был заказан данный товар и дате продажи.

Особенности автоматизированной реализации функции состоят в том, что в базе данных размещаются сведения о наименовании товара (в том числе код товара), организации поставщика и его контактные сведения.

Ожидается, что автоматизация данной функции позволит повысить

быстродействие и снизить трудоемкость получения сведений о поставленных на склад товаров, за счет использования оперативных запросов к компьютерной базе данных и формирования аналитических отчетов на ее основе.

Между всеми объектами, выявленными в проектировании, надо установить типы связей. Связи могут быть «один – к – одному» (1:1), «один – ко – многим» (1:N), «многие – ко - многим» (N:N). Связь «один – к - одному» имеет место, когда каждому экземпляру одного объектного множества соответствует только один экземпляр другого объектного множества.

Диалоговое окно «Схема данных» представленное на рисунке 2 наглядно отображает связи между таблицами и атрибуты, по которым они связываются (первичные и внешние ключи).

Диалоговое окно "Схема данных" представленное на рисунке 7 наглядно отображает связи между таблицами и атрибуты, по которым они связываются (первичные и внешние ключи)

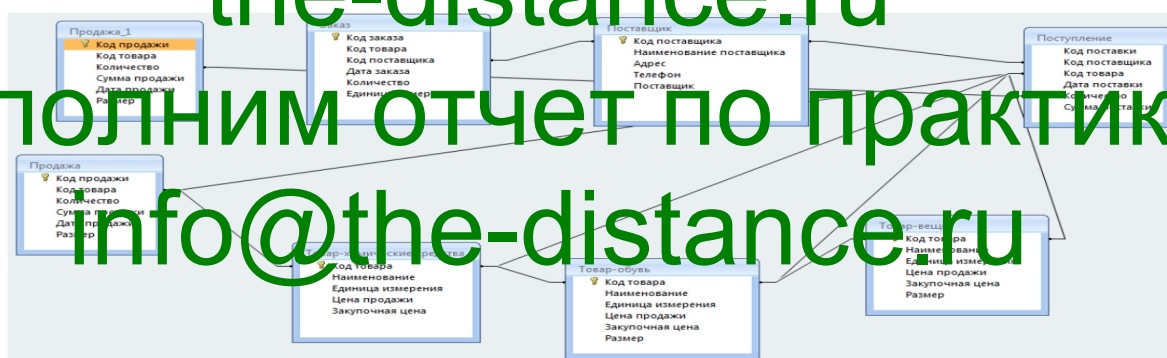


Рисунок 7 -. Схема данных

#### 2.4 Состав и описание таблиц базы данных

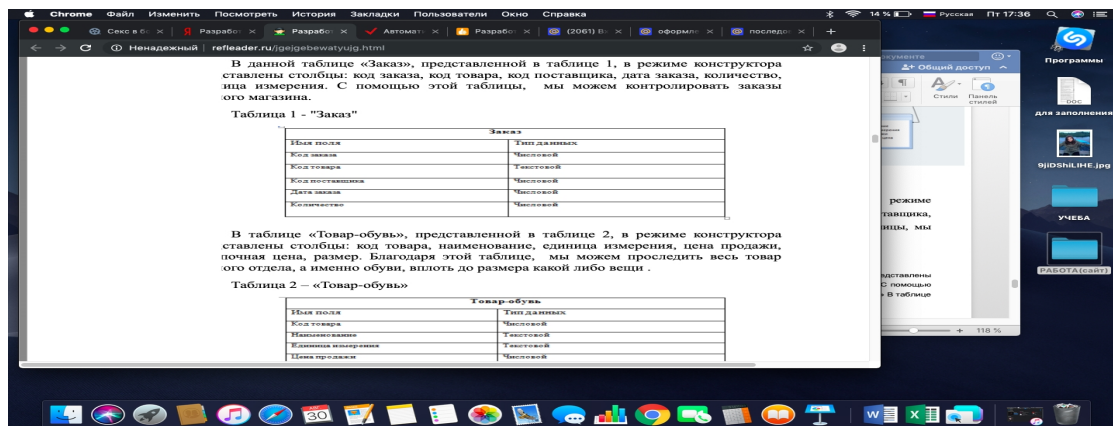
распределяются по столбцам (которые называют полями) и

Рисунок 3 - Схема данных

Таблицы базы данных магазина в режиме конструктора:

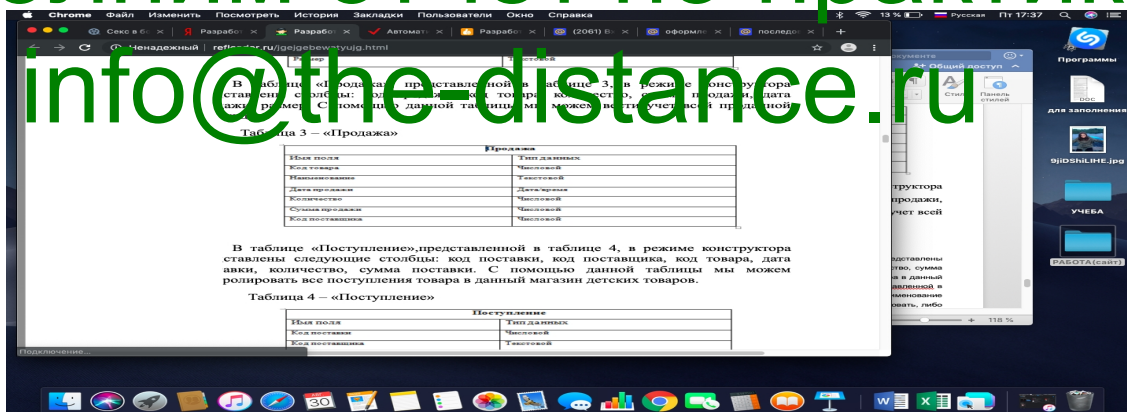
В данной таблице «Заказ», представленной в таблице 2, в режиме конструктора представлены столбцы: код заказа, код товара, код поставщика, дата заказа, количество, единица измерения. С помощью этой таблицы, мы можем контролировать заказы данного магазина.

Таблица 2 – «Заказ»



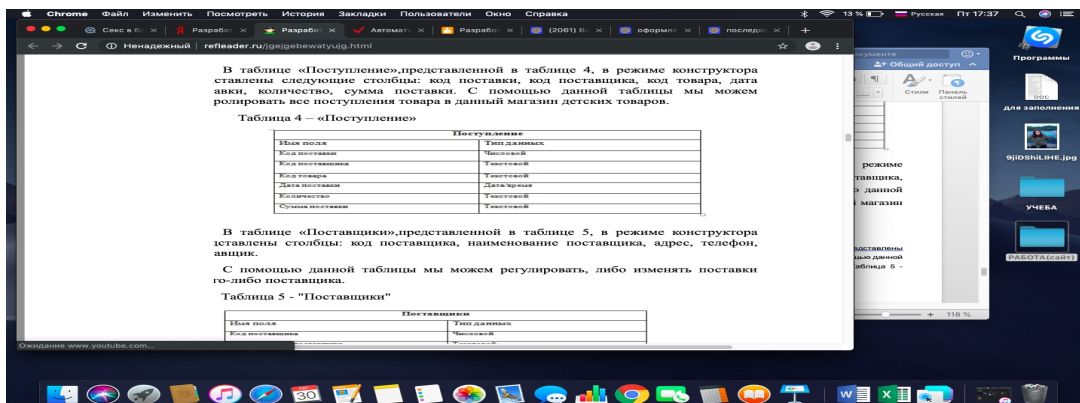
В таблице «Продажа», представленной в таблице 3, в режиме конструктора представлены столбцы: код продажи, код товара, количество, сумма продажи, дата продажи, размер. С помощью данной таблицы мы можем вести учет всей проданной продукции.

Выполним отчет по практике!



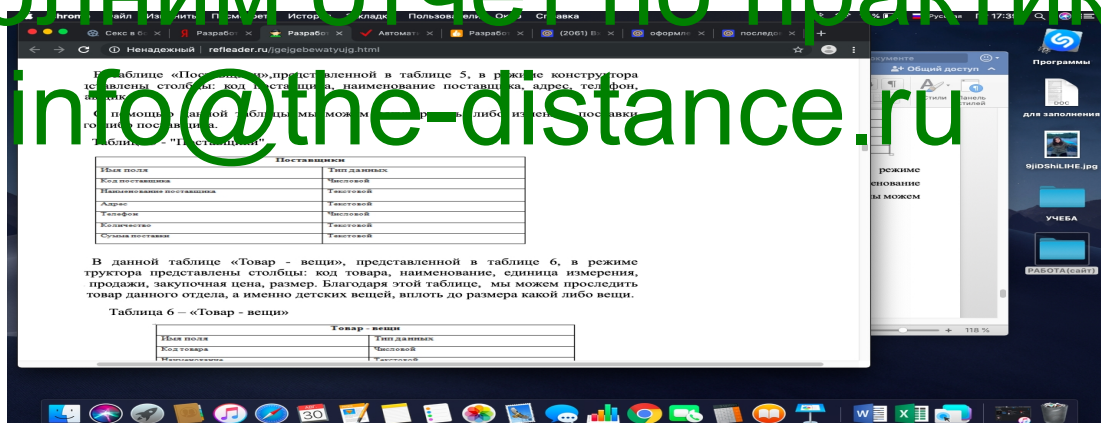
В таблице «Поступление», представленной в таблице 4, в режиме конструктора представлены следующие столбцы: код поставки, код поставщика, код товара, дата поставки, количество, сумма поставки. С помощью данной таблицы мы можем контролировать все поступления товара в данный магазин детских товаров.

Таблица 4 – «Поступление»



В таблице «Поставщики», представленной в таблице 5, в режиме конструктора, представлены столбцы: код поставщика, наименование поставщика, адрес, телефон, поставщик. С помощью данной таблицы мы можем регулировать, либо изменять поставки какого-либо поставщика.

Таблица 5 – «Поставщики»



В настоящее время среди разработчиков базы данных (БД) большой популярностью пользуется реляционная СУБД ACCESS, входящая в состав пакета Microsoft Office. Дружественный интерфейс и простота настройки, эффективные средства создания таблиц, форм, запросов, интеграция с другими приложениями пакета.

Основные функции СУБД – это описание структуры базы данных, обработка данных и управление данными.

База данных – это совокупность сведений о реальных объектах, процессах, событиях или явлениях, относящихся к определённой теме или задаче, организованная таким образом, чтобы обеспечить удобное представление этой совокупности, как в целом, так и любой её части.

Любая СУБД позволяет выполнять четыре простейшие операции с данными: добавить в таблицу одну или несколько записей; удалить из таблицы одну или несколько записей; обновить значения некоторых полей в одной или нескольких записях; найти одну или несколько записей, удовлетворяющих заданному условию.

Для выполнения этих операций используется механизм запросов. Результатом выполнения запросов является либо отобранное по определённым критериям множество записей, либо изменение в таблицах.

Access хранит информацию о защите в двух местах. Во время установки программа Setup создаст в папке Program Files\Microsoft Office\Office стандартный файл рабочей группы (System.mdw), который впоследствии используется по умолчанию при запуске Access. Этот файл содержит информацию обо всех пользователях и группах.

При создании базы данных Access сохраняет сведения о правах, предоставляемых конкретным пользователям и группам, в файле базы данных.

Учётные записи пользователей и групп хранятся в файле рабочей группы. Разрешение на доступ к конкретным объектам сохраняются в файле базы данных.

Расположение текущего файла рабочей группы хранится в реестре Windows. Можно использовать служебную программу Wkadm.exe (администратор рабочих групп) для изменения текущего или определения нового файла рабочей группы. Кроме того, можно выбирать нужный файл рабочей группы во время выполнения приложения, задав соответствующий параметр командной строки в ярлыке запуска. Если вам приходится часто запускать в сети совместно используемое защищенное приложение, нужно



позаботиться о том, чтобы системный администратор задал вашу рабочую группу, используемую по умолчанию, как общий файл в сетевой папке.

При запуске программы выводится главное окно для ввода логина и пароля пользователя, представлено на рисунке 4.

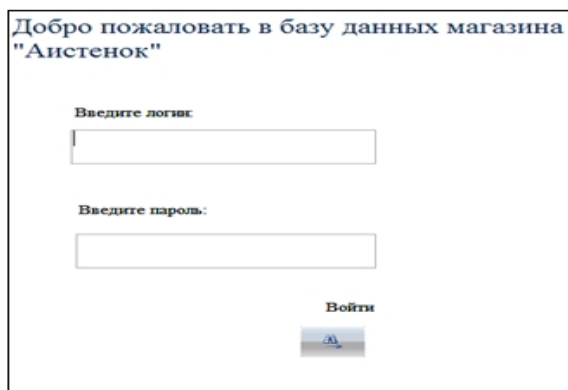
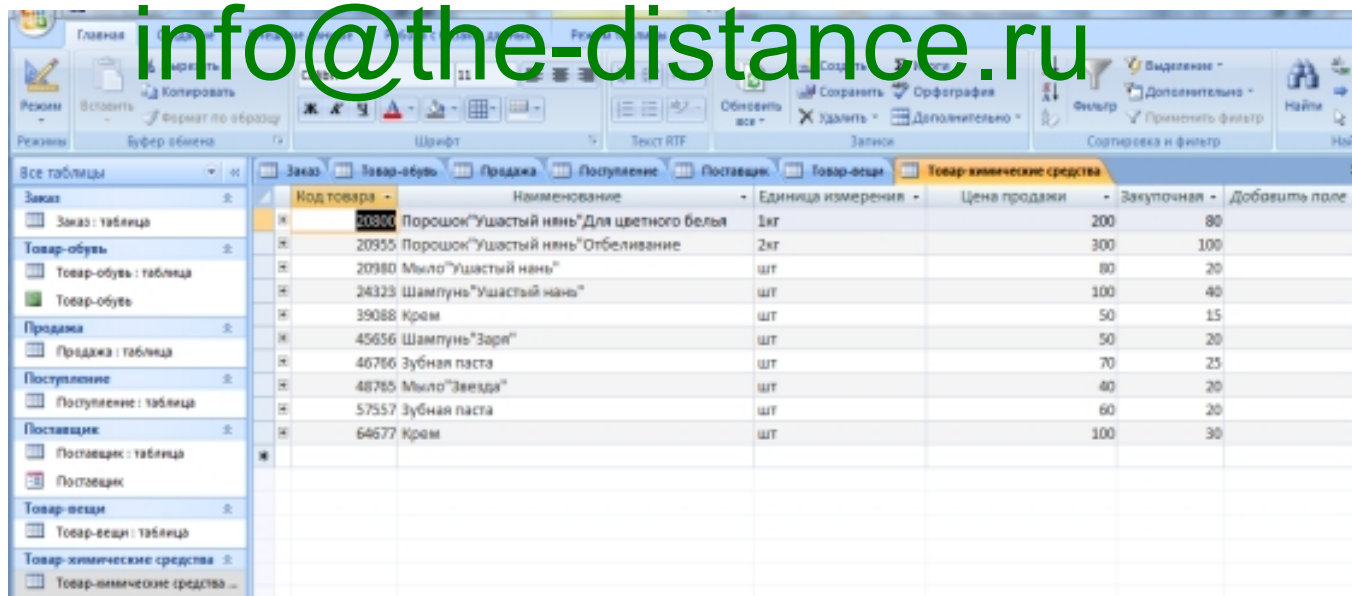


Рисунок 9 - Главное окно базы данных «Жеваго»

После продолжения идентификации пользователя открывается база данных, где мы можем выбрать любую нужную нам таблицу для добавления/удаления/редактирования информации о каком-либо товаре, представленном на рисунке 5.

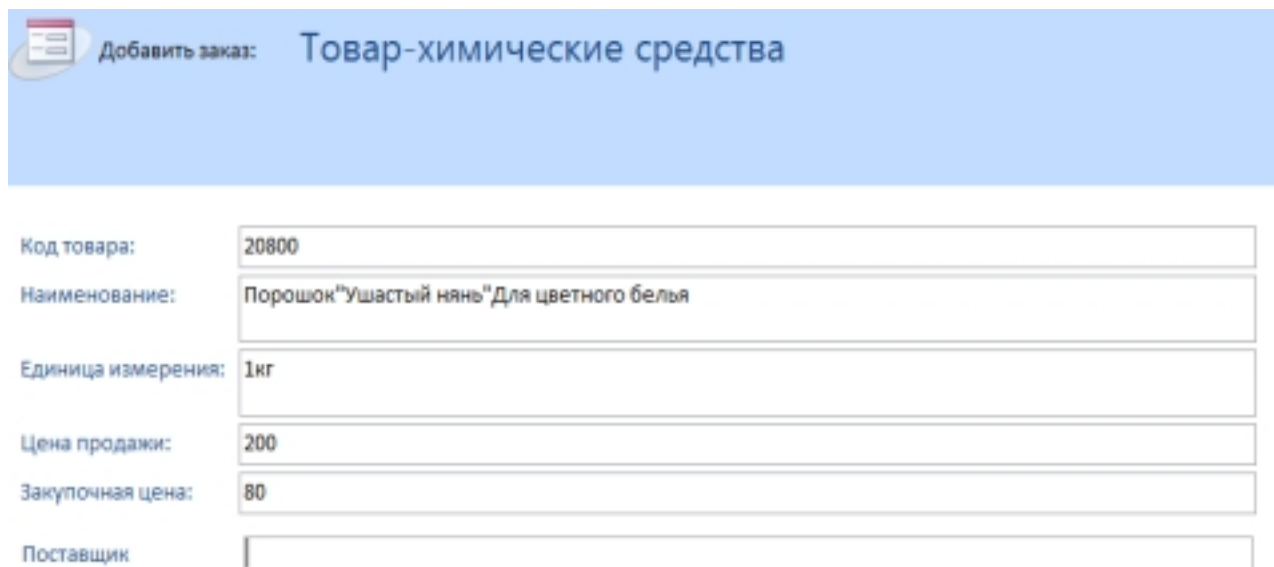


Ид товара	Наименование	Единица измерения	Цена продажи	Закупочная	Добавить поле
20986	Порошок"Ушастый нянь"Для цветного белья	кг	200	80	
20955	Порошок"Ушастый нянь"Отбеливание	кг	300	100	
20980	Мыло"Ушастый нянь"	шт	80	20	
24323	Шампунь"Ушастый нянь"	шт	100	40	
39088	Крем	шт	50	15	
45656	Шампунь"Зарп"	шт	50	20	
46766	Зубная паста	шт	70	25	
48765	Мыло"Звезда"	шт	40	20	
57557	Зубная паста	шт	60	20	
64677	Крем	шт	100	30	

Рисунок 5 - Таблицы базы данных магазин «Жеваго»

При выборе вкладки (Добавить заказ) на экран выводится окно, в котором

необходимо ввести информацию о заказе, представленном на рисунке 6.

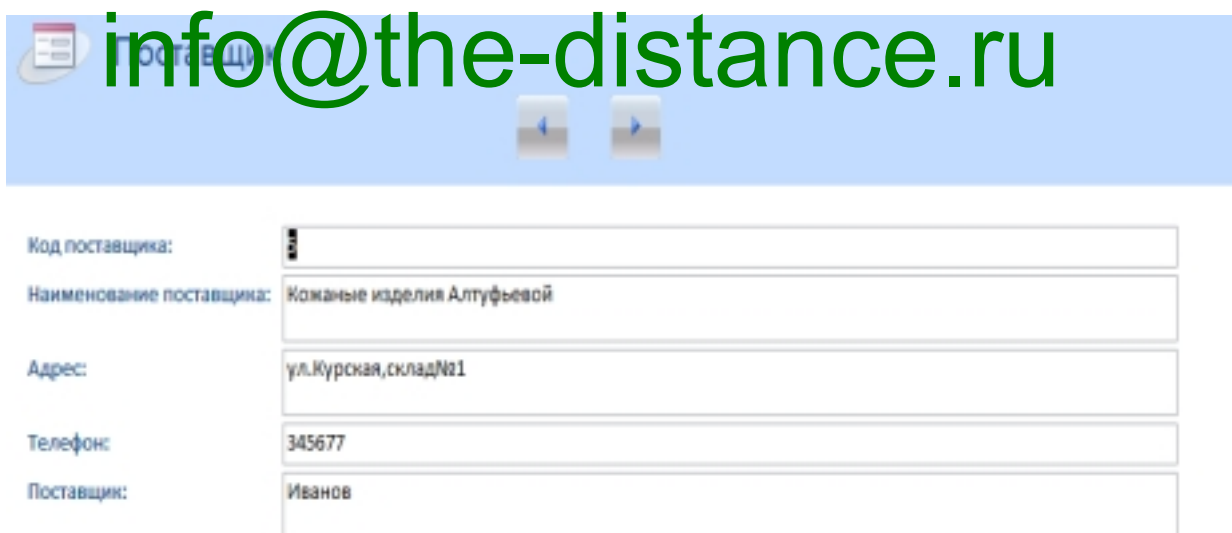


Код товара:	20800
Наименование:	Порошок"Ушастый нянь"Для цветного белья
Единица измерения:	1кг
Цена продажи:	200
Закупочная цена:	80
Поставщик	

Рисунок 6 – «Добавление заказа»

the-distance.ru

Что бы выбрать поставщика, открывается форма, представленная на рисунке 7.



Код поставщика:	
Наименование поставщика:	Кожаные изделия Алтуфьевой
Адрес:	ул.Курская,склад№21
Телефон:	345677
Поставщик:	Иванов

Рисунок 7 - Выбор поставщика

Чтобы посмотреть отчет по продажам, магазина «Аистенок, нужно

открыть базу данных и нажать на отчет «Продажи», представленный на рисунке 8.

Код продажи	Код товара	Количество	Сумма продажи	Дата продажи	Размер
2	34559	1	600	27.03.2014	26
1	34559	1	600	24.04.2014	22
3	75767	1	2100	20.04.2014	24
4	20955	2	600	20.04.2014	-
5	20980	1	80	21.04.2014	-
6	46766	1	70	17.04.2014	-
7	24323	1	100	21.04.2014	-
8	24323	1	100	15.04.2014	-
9	11111	2	1000	22.04.2014	23
10	77777	5	1000	15.04.2014	-

the-distance.ru

Рисунок 8 – Отчет по продажам

Выполним отчет по практике!

Для того, чтобы создать новую таблицу, в главном меню выберем «Создание», затем «Таблица», далее добавляем поля какие понадобятся вам для работы, представленные на рисунке 9.

info@the-distance.ru

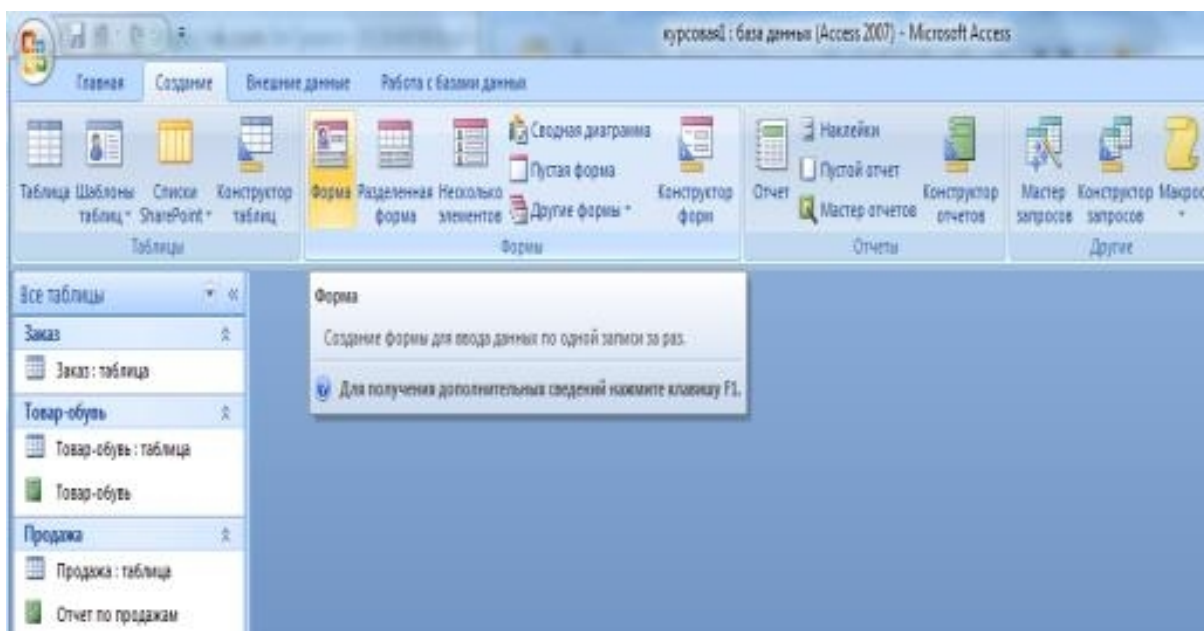


Рисунок 9 - Добавление таблиц

[the-distance.ru](http://the-distance.ru)

**Выполним отчет по практике!**

[info@the-distance.ru](mailto:info@the-distance.ru)

## Заключение

В данном дипломном проекте спроектирована автоматизированная информационная система магазина «Жеваго», которая смогла автоматизировать деятельность, связанную с деятельностью продажи товара. В автоматизированной информационной системе «Аистенок» необходимо предусмотреть сбор и внесение всех необходимых данных, которые в дальнейшем будут необходимы для работы всей системы.

В программном продукте были реализованы различные запросы на выборку информации, например, запрос на получение информации о заказе на интересующую дату, теперь не нужно просматривать огромный список существующих товаров, можно только ввести дату и получить всю соответствующую информацию о товарах поставленных на этот день. Аналогично работе и другие запросы, таким образом, обеспечена быстрота и простота работы в базе данных.

Когда поступает новая информация, программист записывает ее в базу данных магазина «Жеваго». Разработанная система должна автоматизировать работу магазина. Система должна позволять программисту осуществлять проверку необходимых данных, а также возможность внесения корректировок, просмотр всех справочников, журналов и отчетов. Вся информация в виде отчета должна иметь возможность распечатки на принтере.

Подводя итог, был сделан вывод о том, что в результате созданного программного обеспечения, позволяющего автоматизировать рутинные операции торгового склада по оформлению приходных и товарно-транспортных накладных, программа оказалась эффективной и экономически выгодной. Также разработанная автоматизированная система обеспечивает простой и удобный доступ к информации о имеющихся на складе товарах, к данным поставщиков и покупателей.

## Список литературы

1. Агальцов, В.П. Базы данных. В 2-х т. Т. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с.
2. Аткинсон Л. MySQL. Библиотека профессионала - СПб: Вильямс, 2014. - 624 с.
3. Бен-Ган И., Microsoft SQL Server 2008. Основы T-SQL. - СПб:БХВ-Петербург, 2011. - 432с.
4. Бритов Г., Осипова Т. Моделирование бизнес-процессов. - М.:LAP, 2014. – 124 с.
5. Виейра Р. Программирование баз данных Microsoft SQL Server 2008. Базовый курс / Р. Виейра - Диалектика М., 2011. - 812 с.
6. Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влиссидес Дж. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. - СПб.:Питер, 2015. – 368 с.
7. Голицына, О.Л. Базы данных: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2012. - 400 с.
8. Грофф Д., Вайнберг П., Оппель Э. SQL. Полное руководство. - СПб.: Вильямс, 2014. - 960с.
9. Фуфаев, Э.В. Базы данных: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 320 с.
10. Хаббард Дж. Автоматизированное проектирование баз данных - М.: Мир, 2014. - 453 с.
11. Шаймарданов Р.Б. Моделирование и автоматизация проектирования структур баз данных - М.: Юнити, 2016. - 469 с.