

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра математической теории
упругости и биомеханики

**Автоматизация документооборота в деятельности городского расчетного
центра**

АВТОРЕФЕРАТ
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 441 группы
направления 09.03.03 – Прикладная информатика

Механико-математического факультета

Тарновской Анастасии Алексеевны

Научный руководитель
Доцент

Р.В.Амелин

Зав. кафедрой
д.ф-м.н., профессор

Л.Ю.Коссович

Саратов 2017

ВВЕДЕНИЕ

Организация работы с документами – ключевая технология управления в любой организации. На любом предприятии, где ведется активная работа с различными документами, рано или поздно встает проблема систематизации, обработки и безопасного хранения значительных объемов информации. Для решения задачи оптимизации работы с управленческой документацией многие предприятия используют системы электронного документооборота.

Тема организации работы с документами в современных условиях имеет сейчас большую актуальность, так как от правильного выбора технологии работы зависит успех любой организации. В современных условиях для повышения эффективности управления необходимо совершенствование работы с документами, так как всякое управленческое решение всегда базируется на информации, на служебном документе.

Целью написания дипломного проекта является разработка программы учета и контроля исполнения различных документов для ООО «СарРЦ». Данная программа должна обеспечить автоматизированное выполнение основных процедур современного делопроизводства, включая систематизацию, обработку и безопасное хранение значительных объемов информации. Для достижения этой цели необходимо определить основные задачи, которые будут решаться в автоматизированной системе документооборота.

Помимо регистрационно-учетных функций, программа должна обеспечить архивное хранение документов, аналитическую обработку содержащихся в документах сведений и информационно–справочное обеспечение деятельности организации. В итоге программа должна позволить предприятию повысить эффективность управления, улучшить исполнительскую дисциплину, сэкономить время на всех этапах деятельности сотрудников, создать единое информационное пространство на предприятии.

Задачей бакалаврской работы является углубленное изучение методов применения электронного документооборота внутри предприятия, теории, языков программирования, на которых возможно осуществление поставленной задачи и реализация данного проекта. Сделать соответствующие выводы.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

Во введении дается общая характеристика работы: актуальность, цель, задачи.

В первой главе дается анализ деятельности данной организации и по каким причинам этой организации требуется грамотно составленная программа, осуществляющая весь электронный документооборот.

Во второй главе происходит постановка задачи и техническое и информационное обеспечение предприятием для ее реализации.

В третьей главе происходит анализ способов решения поставленной цели и выбор способа реализации программы с последующим ее выполнением.

В заключении приводятся основные результаты проделанной работы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность исследования, ставятся цели и задачи.

В первой главе происходит анализ деятельности предприятия и вывод, зачем необходима программа электронного документооборота внутри предприятия.

Характеристика ООО «СарРЦ» "Городской расчетный центр" (ООО "СарРЦ") основан 8 апреля 2009 года. Предприятие функционирует как независимая финансовая структура, лишенная аффилированности и подчиняющаяся исключительно механизмам рынка.

Миссия компании: создание независимого, эффективного и надежного инструмента для обеспечения прохождения финансовых потоков, обмена информацией и осуществления взаиморасчетов между участниками рынка за жилищно-коммунальные услуги с использованием единой системы оказания финансовых и информационных услуг населению.

Краткая характеристика подразделения и видов его деятельности. На ООО «СарРЦ» принята смешанная форма организации работы с документами. В каждом структурном подразделении выполняются операции по созданию специализированных документов, их систематизации и предархивной обработке.

Часть операций документооборота сосредотачивается в центральной службе делопроизводства – Административно- хозяйственном отделе (АХО).

Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения задачи автоматизации

документооборота. Необходимость автоматизации документооборота на предприятии вытекает из недостатков существующей ручной регистрации документа и сложности поиска необходимого документа. С учетом достаточно большого объема документооборота в АХО, усложняется процесс обработки документации, что ведет к снижению эффективности работы отдела.

Создание автоматизированной системы учета и контроля исполнения документов позволяет устранить эти недостатки. Использование компьютерных технологий ускоряет документооборот, повышает исполнительскую дисциплину сотрудников, совершенствует управление организации в целом.

Автоматизированные системы контроля за исполнением документов значительно упрощают процесс контроля за своевременным исполнением документов. Компьютер может в любой момент выдать списки неисполненных документов, с истекающим сроком исполнения, с сортировкой по срокам, по исполнителям, по видам документов.

Аналитические справки по установленной форме могут автоматически составляться по предварительно созданным шаблонам и выводиться на компьютер руководителя. Аналитические справки о ходе исполнения заданий являются важным критерием оценки эффективности работы отдельных сотрудников и организации в целом.

Во второй главе происходит постановка задачи и ее техническое и информационное обеспечение.

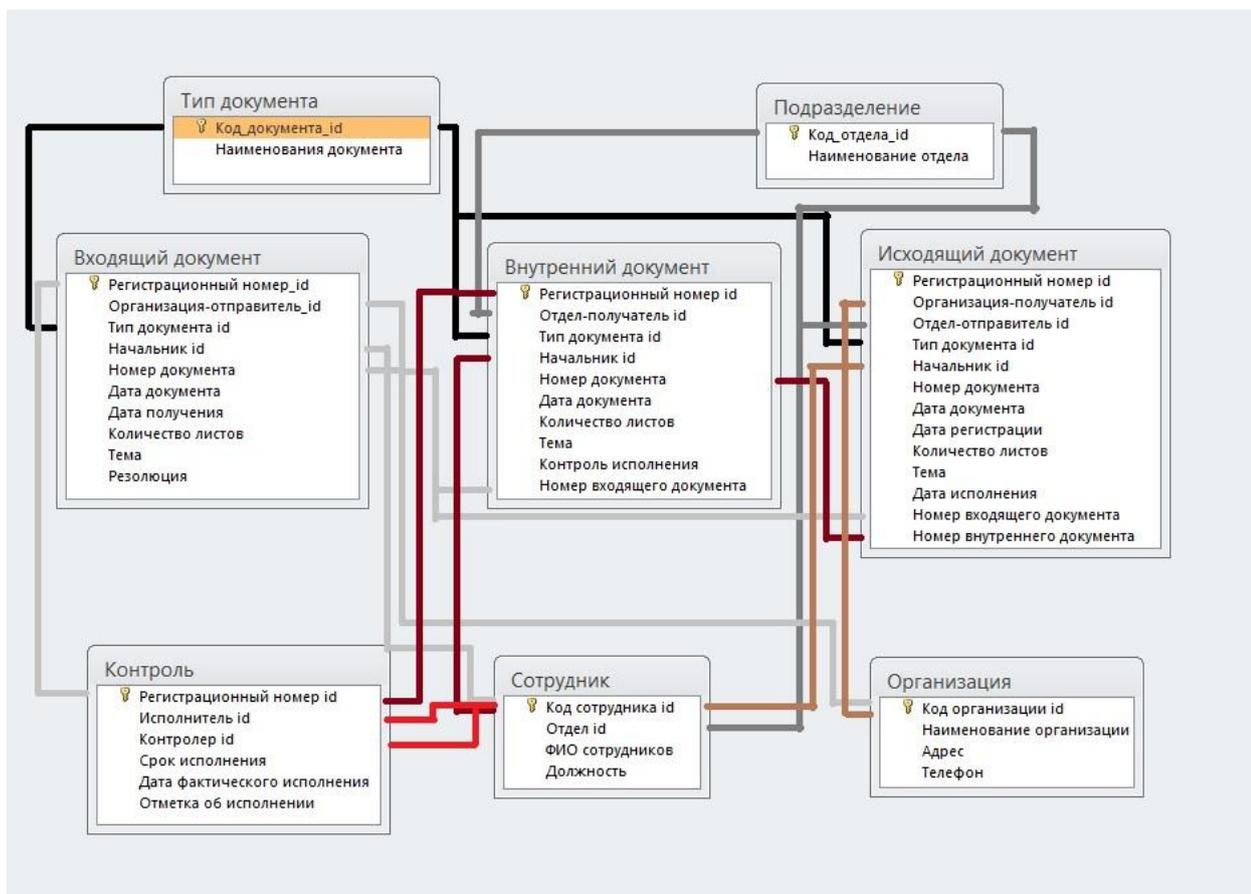
Постановка задачи автоматизации документооборота. Целью дипломного проекта является разработка подсистемы учета и контроля исполнения документов ООО «СарРЦ».

Система автоматизированного документооборота должна быть масштабируема, распределена, модульна и открыта.

Система автоматизированного документооборота должна обеспечивать изменение своих характеристик, параметров, адресатов передачи документов

и т.п. в зависимости от изменения регламента документооборота предприятия.

Информационное обеспечение задачи. Для успешной реализации проекта, он, прежде всего, должен быть грамотно описан и информационно обеспечен. Осуществляется построение информационной модели «Сущность-связь» для изначального представления проекта.



«Рисунок 1- Информационная модель «Сущность-связь»»

Технологическое обеспечение задачи. Организация технологии сбора, передачи, обработки, и выдачи информации. Технология обработки информации выглядит следующим образом: сначала поступают документы от организации, связанных с предприятием, они регистрируются, затем обрабатываются в программе в связи с задачей, для которой они были присланы.

Характеристика решения задачи автоматизации на ЭВМ. Созданная автоматизированная система учета и контроля исполнения документов позволяет:

- организовать автоматическую регистрацию документов с возможностью редактирования данных;
- организовать на основе базы данных информационно-справочную работу;
- организовать эффективный контроль за исполнением документов.

Информационная система представляет собой набор связанных между собой экранных форм, позволяющих вводить, просматривать, редактировать и анализировать информацию по документам. Процесс регистрации позволяет создать базу данных документов и тем самым заложить основы информационно-поисковой системы организации по всем документам.

В третьей главе представлен анализ способов решения поставленной цели и выбор способа реализации программы с последующим ее выполнением.

Автоматизация документооборота с помощью Microsoft SQL Server Management Studio. Рассмотрим в данном способе, когда разработанная на VBA и CQL программа в Access подсоединяется к базам данных на сервере SQL нашего предприятия.

В этом случае все документы присылаются по электронной почте одному или двум людям, отвечающих за документооборот. Бумаги приходят в формате .xls или .dbf , потом они загружаются на сервер Microsoft SQL Server Management Studio и хранятся там в виде таблиц. С помощью серверных средств к этим таблицам можно сделать запросы и представления с помощью языка SQL, тем самым создавая необходимые предприятию данные, вследствие чего отпадает необходимость просматривать целиком все файлы.

В программу на Access нужно заранее подсоединять все необходимые базы данных ODBC для их использования. Позднее, при необходимости, программист может подсоединить больше баз данных.

Запросы можно делать как к таблицам в самой программе, так и к связанным данным со SQL сервера. Если в первом случае мы просто пишем

конструкцию языка SQL с необходимой нам выборкой данных, то во втором, нужно открыть свойства запроса и в поле «Строка подключения-источник» ввести строку подключения ODBC вида:

ODBC;DRIVER=SQL

Server;SERVER=YourServer;UID=User;PWD=password;DATABASE=YourDB

Благодаря возможностям Microsoft Access можно создать полностью самостоятельную программу, связанную с внутренним сервером предприятия, выполняющую различные задачи: от обычной выгрузки документов, до их изменения и переноса файлов по всему электронному пространству предприятия.

Автоматизация документооборота с помощью Microsoft Office Access. Эта автоматизация документооборота в среде предприятия подразумевает, когда за ним следит только один-два человека. Первый, программист, создает и обслуживают программу, созданную на Microsoft Office Access. Второй работает с этой программой, загружает в нее документы предприятия и выгружает, сообщает при возникновении неполадок об этом программисту.

Программисту ставят задачу, которая должна выполнять программа, и о должен выполнить ее максимально делающей поставленные цели. Также он оформляет ее и упрощает согласно пожеланиям человека, в будущем работающего на этой программе. Для удобства она может составлять, как и цельную программу с множеством окон и выполняемых задач, так и комплекс подпрограмм, каждая из которых выполняет только один или два типа задач.

Оптимальный вариант решения. В этом дипломном проекте использован второй способ организации электронного документооборота внутри предприятия. Выбор метода обоснован тем, что все документы будут организованы в одном месте по единому специальному шаблону. Программа не будет зависеть от чего-либо еще и будет потреблять только оперативную память компьютера во время выполнения запросов.

Были поставлены следующие задачи, которые программа должна выполнять:

- Программа должна представлять собой диалоговые окна с кнопками или полями для изменения данных. Пользователь не может получить доступа к исходному коду программы без специальных средств или нажатия специальной кнопки;
- все электронные документы предприятия должны быть рассортированы в одной специальной папке и в подпапках по типам. Программа должна одним действием загружать эти файлы и взаимодействовать с ними, от простейшей загрузки данных в программу до запросов и различных выборок с ними и последующей выгрузки в назначенную папку;
- в случае необходимости программа должна менять названия столбцов и пр. в загружаемых и выгружаемых таблицах;
- программа должна быть связана с файлами-справочниками в формате .xls или .dbf содержащими внутренние электронные документы предприятия (списки организации, списки подразделения, списки сотрудников, типы документов) При обновлении данных в них, также должны меняться данные в связанных таблицах Microsoft Office Access;
- программа должна создавать отчеты по электронному документообороту внутренних, входящих и исходящих документах на предприятии и позволить выгружать их или отправлять на печать на принтер;
- при необходимости в программу должны быть добавлены необходимые файлы, созданы различные выборки и запросы к ним, а также выгрузки этих файлов и ведение отчетов.

Чтобы выполнить первую задачу, программисту необходимо написать модуль VBA содержащий следующий код:

```
Option Compare Database
Option Explicit
Private Declare PtrSafe Function apiShowWindow Lib "User32" Alias
"ShowWindow" _
(ByVal hwnd As Long, _ ByVal nCmdShow As Long) As Long
```

```
Global Const SW_HIDE=0
```

```
Function AccessWindow(nCmdShow As Long)
Dim loX As Long
If nCmdShow = SW_HIDE Then
loX=apiShowWindow(hWndAccessApp, nCmdShow)
End If
End Function
```

```
Function Start()
AccessWindow (SW_HIDE)
DoCmd.OpenForm "Имя первой формы", acNormal, "", "", , acNormal
End Function
```

После создания модуля VBA необходимо создать в программе макрос с действием «ЗапускПрограммы» из Каталога макрокоманд. В поле «Имя функции» вводится Start (). Макрос необходимо сохранить с именем AutoExec.

Благодаря возможностям комбинации языков VisualBasic и SQL у программы огромные возможности выполнять самые различные задачи от простого переноса документов по заданным папкам до изменения, Созданная программа полностью справляется с поставленной перед ней задачей по автоматизации электронного документооборота внутри предприятия. Вся работа сводится до минимума в один щелчок мышью и возникновение проблем при работе с программой минимально возможно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документы являются основным способом представления информации на любом предприятии. Неоспорима важность сохранности и умелого использования информационных ресурсов в организации благодаря этим документам. Эффективность управления предприятием зависит от того, насколько разумно в нем организовано управление документооборотом.

В данном дипломном проекте описана и обоснована целесообразность внедрения современной информационной системы документооборота на ООО «СарРЦ» с помощью создания программы, которая позволяет повысить эффективность управления и улучшить исполнительскую дисциплину.

В дипломном проекте были решены следующие задачи:

1. Проанализирован процесс обработки документации на ООО «СарРЦ».
2. Определены цели и задачи внедрения системы электронного документооборота на предприятие.
3. Произведен анализ существующего технического и программного обеспечения.
4. Рассмотрены основные преимущества внедрения информационной системы.
5. Выполнена постановка задачи на разработку программы, исполнения контроля за документами в системе электронного документооборота.

В результате внедрения программы удалось достичь:

- уменьшения времени на обработку информации;
- обеспечения надежности учета и хранения документов;
- сокращения времени поиска документов;
- организации эффективной защиты информации;
- качественного улучшения контроля за сроками исполнения документов.