



Автоматизированная информационная система электронного документооборота ГБОУ "Школа №2095 "Покровский квартал"

Выполнил:

Никулин А.Ю.

Руководитель дипломного проекта:

к.т.н. Виноградова И.А.



ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ

Цель – разработка системы электронного документооборота.

задачи:

- 1.исследовать концепцию электронного документооборота;
- 2.проанализировать структуру современного рынка ПО в области электронного управления документацией, классификацию, сравнение и характеристику данных продуктов;
- 3.обосновать использование вычислительной техники и инструментальных средств разработки;
- 4.охарактеризовать входную, постоянную, промежуточную и результатную информацию;
- 5.формализовать расчеты и построить инфологическую модель;
- 6.разработать структурную часть корпоративной системы электронного управления документацией в рамках рассматриваемой организации.



Постановка задачи



Объект исследования - государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 2095 "Покровский квартал"

- Разрабатываемая СЭД должна быть реализована как автоматизированное рабочее место руководителя образовательного учреждения и его секретаря и должна предполагать расширение исполняющих функций.
- Разрабатываемая программа должна ускорить и оптимизировать работу секретаря.
- Источником оперативной информации для реализации решения поставленной задачи должны быть входные документы секретаря учреждения.



Обоснование выбора обеспечения реализации проекта

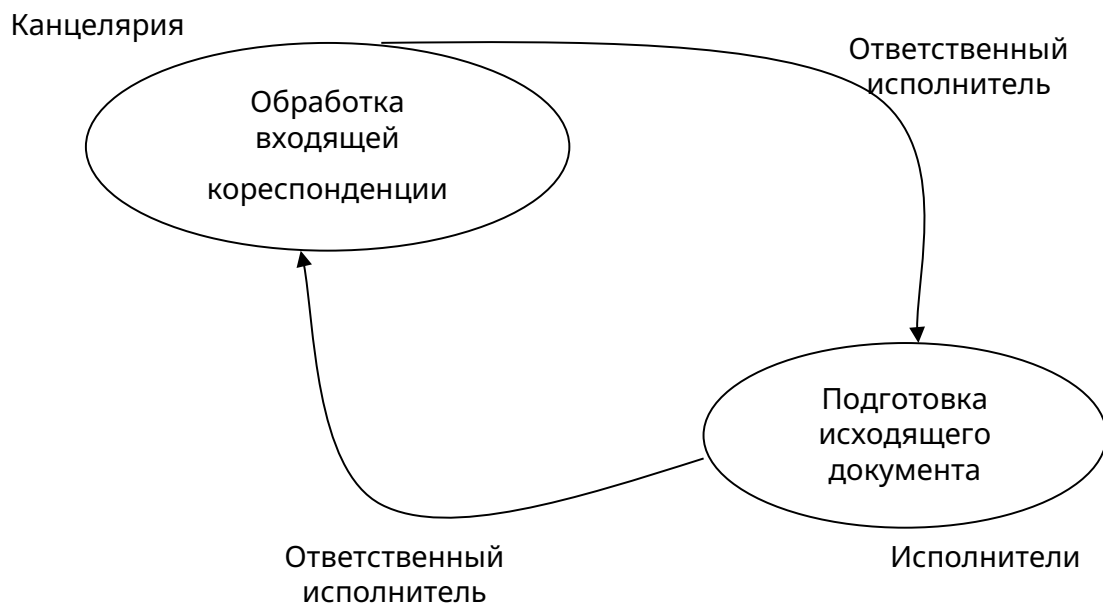


Рисунок – Схема прямой обработки входящего документа



Обоснование выбора обеспечения реализации проекта

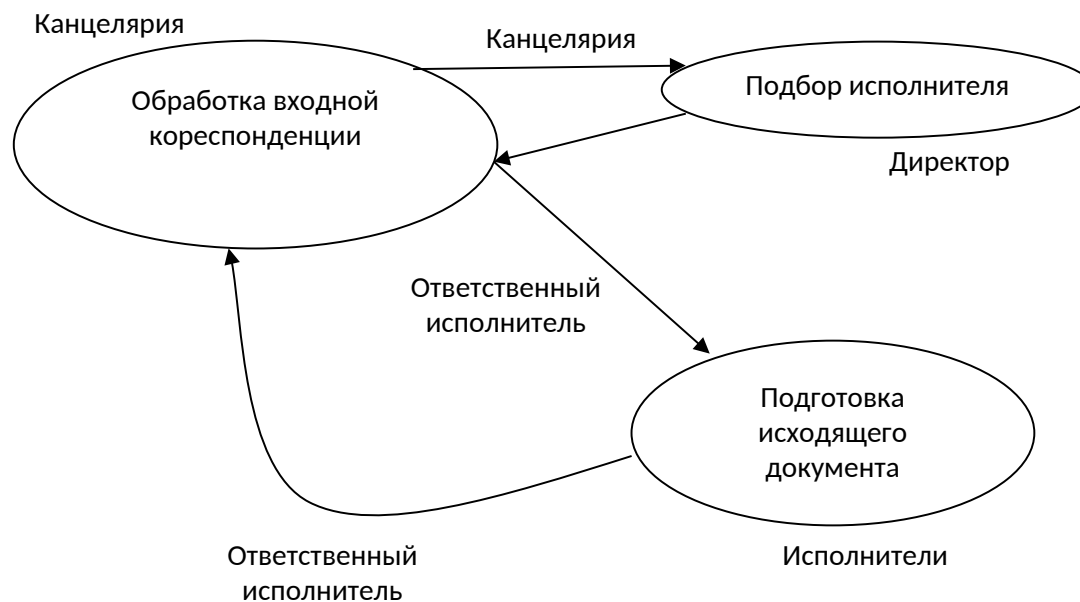


Рисунок – Схема обработки с контролем директора



Выбор средств разработки

- Одним из основных критериев выбора СУБД является оценка того, насколько эффективно внутренняя модель данных, поддерживаемая системой, способна описать концептуальную схему.
- Еще один критерий - сравнительно низкая стоимость, или открытость СУБД.
- На текущий момент наиболее распространенными промышленными серверами являются следующие: InterBase и Firebird, Oracle, PostgreSQL, MS SQL 2005, MySQL
- Для разработки информационной системы предложено использовать визуальную среду **Borland Delphi 6**.



Технология доступа к данным

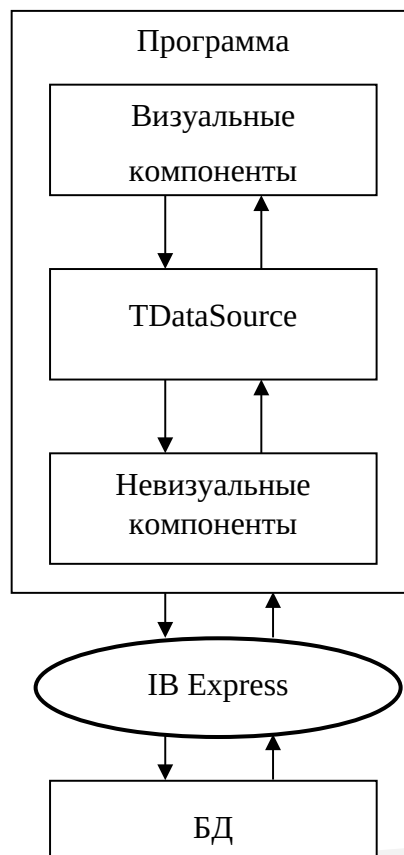


Рисунок – Технология доступа к данным



Проектирование БД

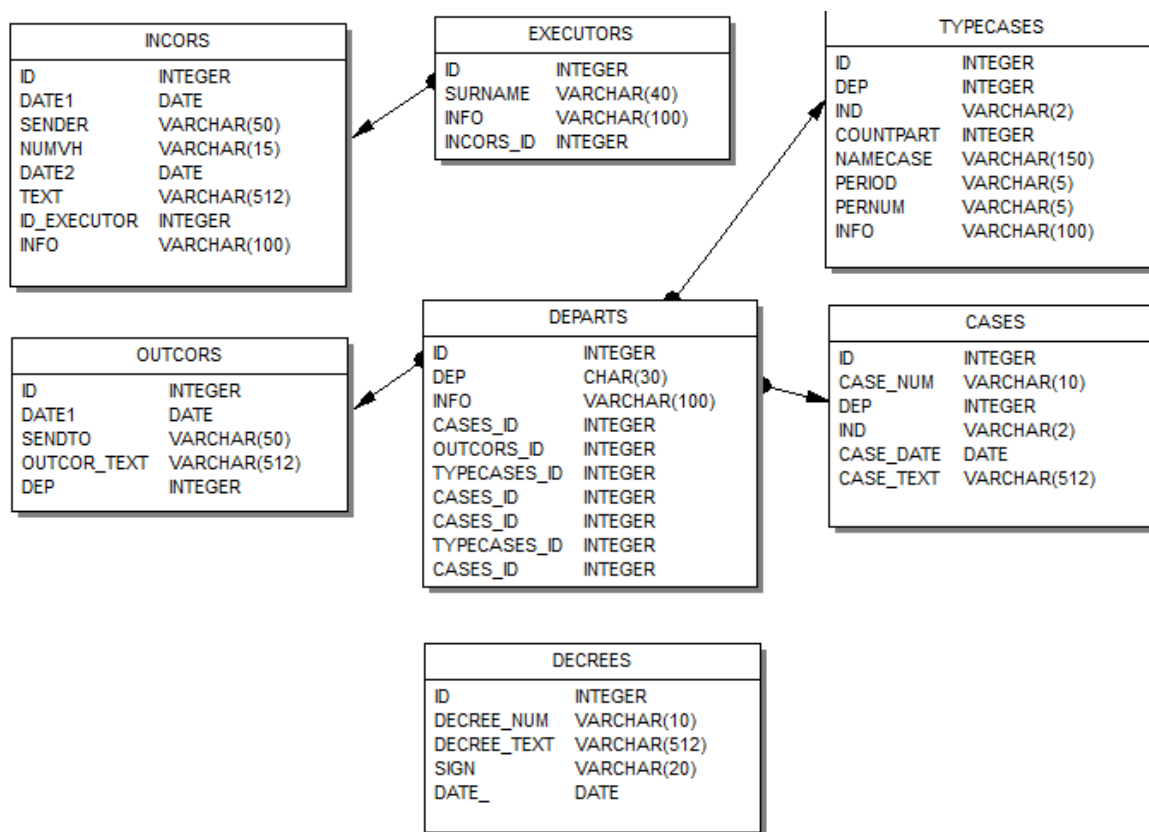


Рисунок – Инфологическая модель БД



Проектирование БД

Таблица – Структура БД

Объект	Имя таблицы в БД
Справочник “Подразделения”	Departs
НД “Входящая корреспонденция”	InCors
НД “Исходящая корреспонденция”	OutCors
НД “Приказы”	Decrees
НД “Дела”	Cases
Справочник “Типы дел”	TypeCases



Проектирование БД

Таблица – Структура таблицы «Приказы» (DECREES)

Поле	Ключ	Тип	Описание поля
ID	#	TNumber	Код
Decree_Num		TDecreeNum	Номер приказа
Decree_Text		TDecreeText	Текст приказа
Sign		TSign	Контроль
Data		TDate	Дата приказа



Разработка структуры программного обеспечения

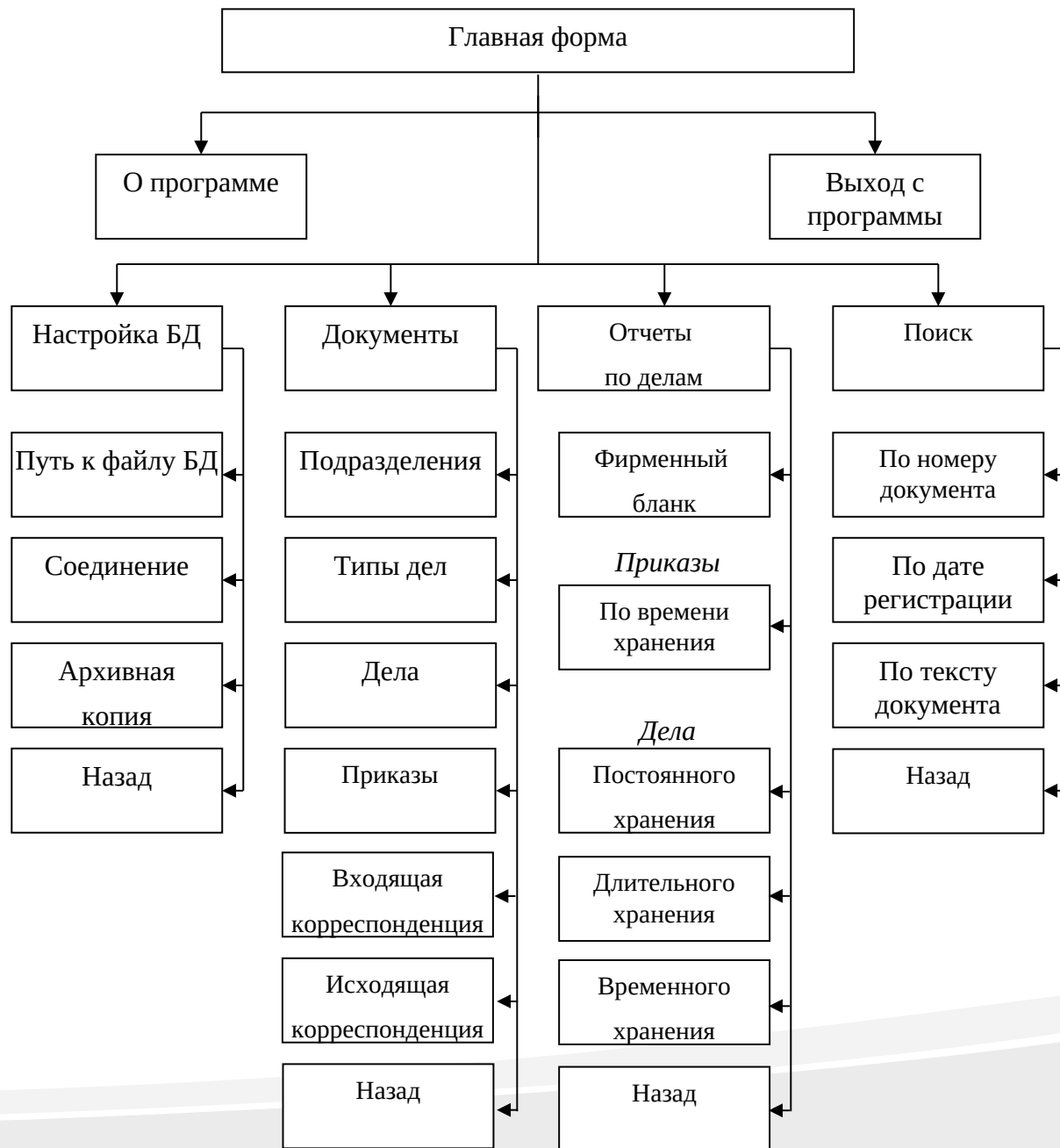


Рисунок – Функциональное меню автоматизированной системы



Схема взаимодействия модулей программы

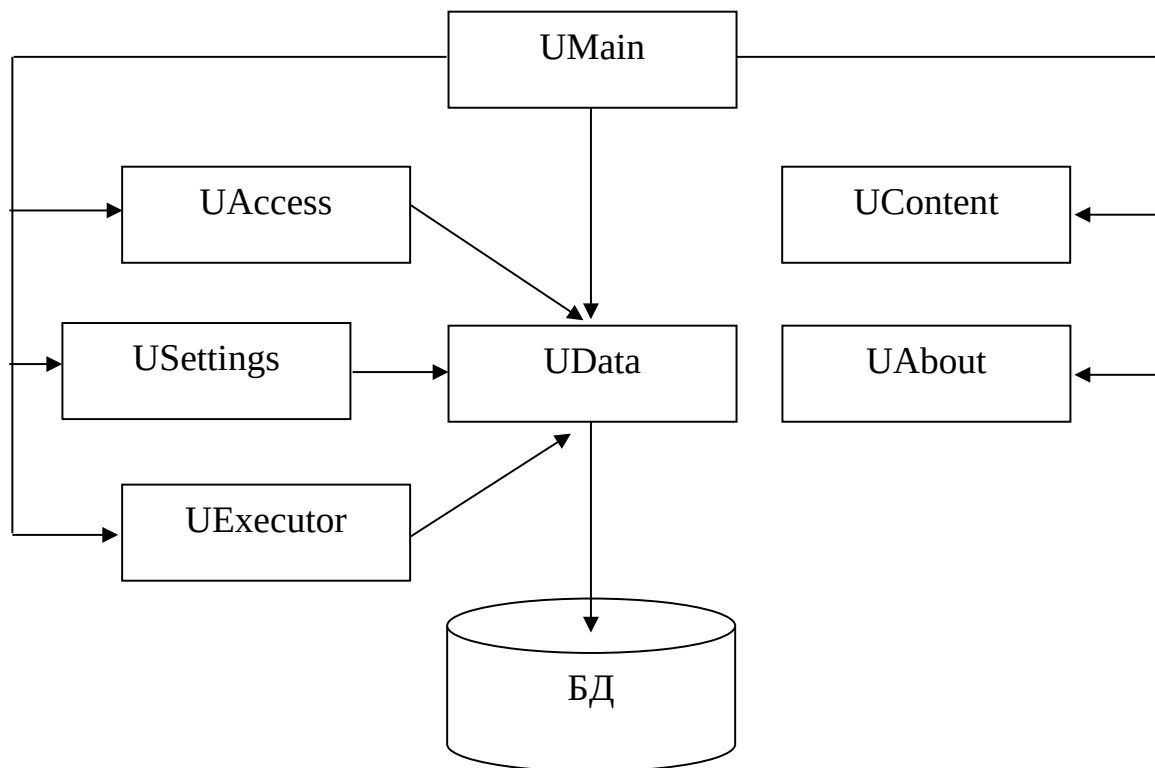


Рисунок – Схема взаимодействия модулей программы

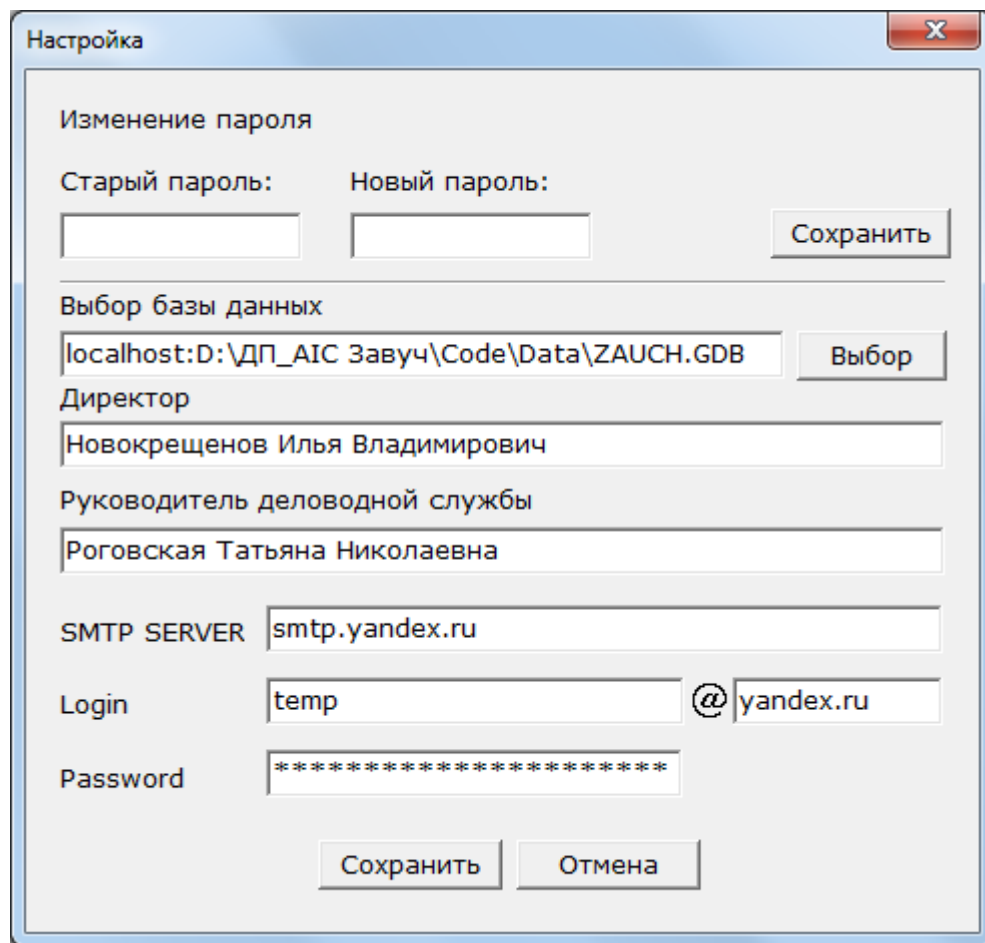


Разработка алгоритмов работы программного обеспечения

Рисунок – Глобальные переменные

Имя	Тип	Предназначение
PathProg	string	путь к папке приложения
PathDB	string	путь к БД приложения
tn	Array[1..1000] of integer	хранение идентификаторов записей с выборки
tn2, tn3	Array[0..100] of string	хранение промежуточных данных с выборки
Имя	Тип	Предназначение
pwd	string	текущий пароль пользователя
DirectorName	string	Фамилия, отчество директора
Delovod	string	Фамилия, отчество деловода
SMTPSer	string	SMTP-сервер
Login	string	логин почтового ящика
Pass	string	пароль почтового ящика
A	integer	флаг результата авторизации

Руководство пользователя программного обеспечения



Настройка

Изменение пароля

Старый пароль: Новый пароль: Сохранить

Выбор базы данных

Выбор

Директор

Руководитель деловой службы

SMTP SERVER

Login @

Password

Сохранить Отмена

Рисунок – Окно начальной инициализации

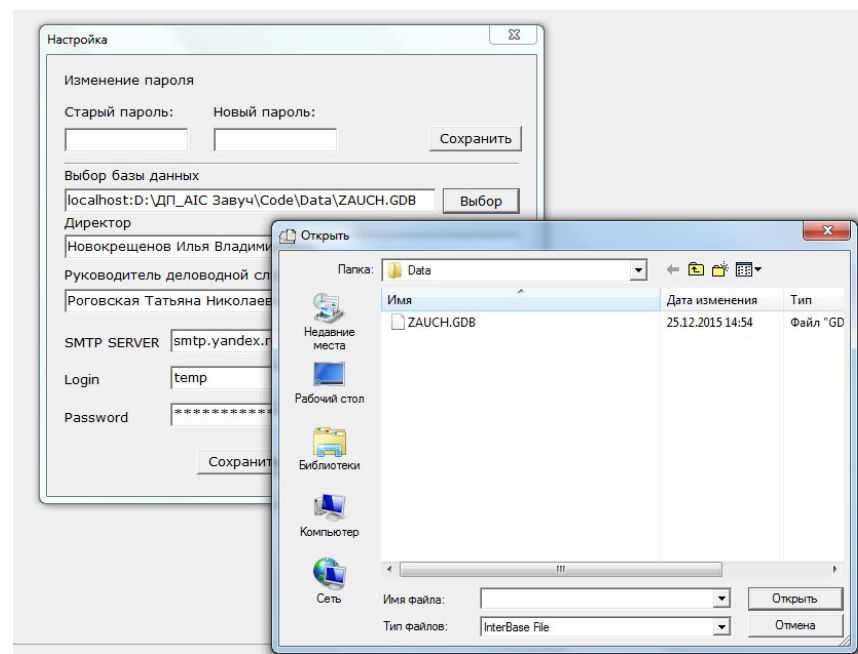


Рисунок – Окно соединения с файлом
БД



Работа в среде АИС "Учет документов"

Учет документов

Файл Документы Отчеты Поиск E-Mail Справка

Подразделения Типы дел Приказы Дела Входящая корреспонденция Исходящая корреспонденция ?

Создание / редактирование подразделения

Подразделение

Комментарий

Добавить

Редактировать

Удалить

Печать

Просмотр существующих подразделений

Обновить

Код	Подразделение	Комментарий
1	Детский сад №1	Методист: Пичугина Лариса Геннадьевна Электронная почта: l.pichugina@yandex.ru
2	Детский сад №2	Методист: Налимова Екатерина Александровна Электронная почта: e.nalimova@yandex.ru
3	СП №613 "Некрасовская школа"	Методист: Козлова Наталья Викторовна Электронная почта: n.kozlova@yandex.ru
4	СП №661 "Проектная школа на Покровке"	Методист: Липатова-Симакова Мария Львовна Электронная почта: m.lipatova@yandex.ru
5	СП №1225 "Французская школа"	Методист: Карпова Татьяна Николаевна Электронная почта: t.karpova@yandex.ru
6	СП №1397 "Английская школа им. В.П. Чкалова"	Методист: Шведчикова Анна Алексеевна Электронная почта: a.shvedchikova@yandex.ru
7	Отделение для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями	Методист: Старикова Наталья Михайловна Электронная почта: n.starikova@yandex.ru
8	СП №330 "Елизаветинская гимназия"	Методисты: Иванова Татьяна Владимировна; Романов Сергей Александрович
9	СП №1227 "Английская школа"	Методисты: Овсепян Марине Робертовна; Ястребова Ольга Николаевна

Документы Отчеты по делам Поиск документа

Рисунок – Главная форма программы. Раздел "Документы"



Расчет затрат и окупаемости реализации проекта

Рисунок – Данные затрат разработки и внедрения ЭУ

Затраты, связанные с разработкой, внедрением и эксплуатацией	Сумма
Установка и конфигурация необходимого ПО	300
Разработка структуры приложения	800
Проектирование БД и логики на стороне БД	1 000
Разработка модулей управления данными	2 500
Разработка логики поиска и фильтрации	600
Разработка отчетов	600
Тестирование и отладка	1 500
Итого за разработку и внедрение системы	7 300



Расчет экономических результатов внедрения АРМ

- Общая сумма потерь за год, вызванная недостатками ведения документации, равна примерно 26 тыс.руб. Система позволит снизить эти потери на 70% в год. Поэтому $\Delta \text{Ш} = 18\,200$ руб.
- Срок окупаемости проекта составляет – 13,7 месяцев.
- Общие затраты на разработку системы электронного документооборота силами учреждения окупаются в денежном и социальном факторах.



Автоматизированная информационная система электронного документооборота ГБОУ "Школа №2095 "Покровский квартал"

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!