

# Системы Электронного Документооборота

Специальный курс  
кафедры информационных технологий

Для студентов специальности  
«Документационное обеспечение управления»,  
специализации «Информационные технологии в ДОУ»



# Тема 1

## Основные понятия СЭД



# Современное состояние организаций и их документооборот

По оценке журналов «ASAP» и «Delphi Consulting Group»

~6 млрд. - появляется новых документов ежегодно

более 1 млрд. - страниц документов создается  
ежедневно только в США

электронные носители -  
документы

**около 30%**



По существующим  
оценкам



бумажные носители -  
документы

**и все 70%**



# Оценка трудозатрат при работе

По  
оценке

## с документами

Siemens  
Business  
Services

Операции:

- Работа руководителя с информацией
- Создание, поиск, согласование, отправка документов

Временные затраты:

до 80% рабочего времени

30% рабочего времени

Потеря корпоративных документов безвозвратно

6% - 15%

Копирование каждого внутреннего документа

до 20 раз

В среднем служащий тратит ежегодно

до 150 часов

на поиск утерянной информации

# I. Назначение СЭД

*Электронный документооборот предназначен для выполнения основных операций:*

- **Создание документов**
- **Обработка документов**
- **Передача документов другим лицам**
- **Хранение документов**
- **Вывод информации на различные носители (бумагу, электронные диски и пр. устройства)**



# Главное назначение СЭД

## ОРГАНИЗАЦИЯ

•Хранения электронных документов

Здесь понимается:

Создание и использование структуры сохранения документов.  
Создание архивов для хранения документов любых форматов и назначения

•Управления работой с документами

Здесь понимается:

Организация движения документов между подразделениями предприятия (организации) группами пользователей или отдельными пользователями

Движение документов – это передача прав на использование документов (с уведомлением пользователей) и контролем за их исполнением



## II. Требования к СЭД

1. Комплексная СЭД должна охватывать весь цикл делопроизводства предприятия (организации) – от создания документа до списания его в архив
2. СЭД должна обеспечивать централизованное хранение документов в любых форматах, в том числе и сложных композиционных документов (текст + графика + таблицы + ...)
3. Типы файлов, которые, как правило, должна поддерживать СЭД:
  - текстовые документы,
  - изображения,
  - электронные таблицы,
  - аудио/видео данные,
  - web-документы



# Требования к СЭД



4. СЭД должна объединять разрозненные потоки документов территориально удаленных предприятий в единую информационную систему – использование сетевых корпоративных технологий
5. В СЭД должно быть реализовано управление документами как с помощью жесткого определения маршрутов движения документов, так и свободной маршрутизации документов
6. В СЭД должно быть реализовано разграничение прав доступа пользователей к документам в зависимости от их компетенции, занимаемой должности, назначенных полномочий
7. СЭД должна адаптивно настраиваться на существующую организационно-штатную структуру и систему делопроизводства предприятия, а также интегрироваться с другими корпоративными системами





# Общие функциональные возможности электронной системы документооборота

- Создание документов
- Управление доступом к информации
- Организация поиска любой документационной информации
- Конвертирование (преобразование) форматов данных
- Обеспечение безопасности хранения и использования информации предприятия (организации)



# III. Основные свойства СЭД

## 1. Открытость

*Все СЭД построены по модульному принципу, а их API-интерфейсы (Application Programming Interface) являются открытыми*

## 2. Высокая степень интеграции

### с прикладным программным обеспечением

(в том числе с ERP-системами: SAP, R/3, Oracle Applications и др.)

*Достигается это за счет использования технологий интеграции различных программных приложений:*

- OLE Automation - DDE (Dynamic Data Exchange)*
- ActiveX - ODMA (Open Document Management API)*
- MAPI (Messaging API) и другие...*

## 3. Иерархический принцип структурирования информации



# Основные свойства СЭД

## 4. Описание документа в СЭД

Атрибуты документа



*Регистрационно-  
контрольная карточка*

## 5. Технологические составляющие СЭД

- Хранилища атрибутов

*В большинстве СЭД используются  
СУБД: Oracle, Sybase, MS SQL Server,  
Informix и др. (собственные разработки)*

- Хранилища документов  
(т.е. содержимого документов)

*В большинстве СЭД  
используются файл-серверы  
с ОС: MS Windows NT,  
Novell Netware, UNIX и др.*

- Сервисы полнотекстовой индексации  
(реализация связей между документами)



# Основные свойства СЭД

## 6. Разграничение прав доступа к данным (виды)

- Полный контроль над документом
- Право редактировать, но не удалять документ
- Право создания новых версий документов, но без права редактирования
- Право аннотирования документа (без права его редактирования и создания новых версий)
- Право чтения документа (read only), но не редактирования
- Право доступа к регистрационной карточке документа, но не к его содержимому
- Полное отсутствие прав доступа к документу

*Все операции и действия, производимые с документом, протоколируются. Поэтому вся история работы с документом может быть легко проконтролирована.*



## 7. Особенности маршрутизации документов

- Свободная маршрутизация
- Жесткая маршрутизация

Любой пользователь (участник документооборота) может по своему усмотрению изменить или создать маршрут прохождения документа (выполнение поручений и согласований по нему)

Порядок прохождения документа между пользователями (выполнение поручений и согласований по нему) строго регламентирован и пользователи менять его не вправе.

## 8. Возможность просмотра документов разных форматов (наличие утилит - Viewers)

Большинство СЭД работают со следующими типами файлов



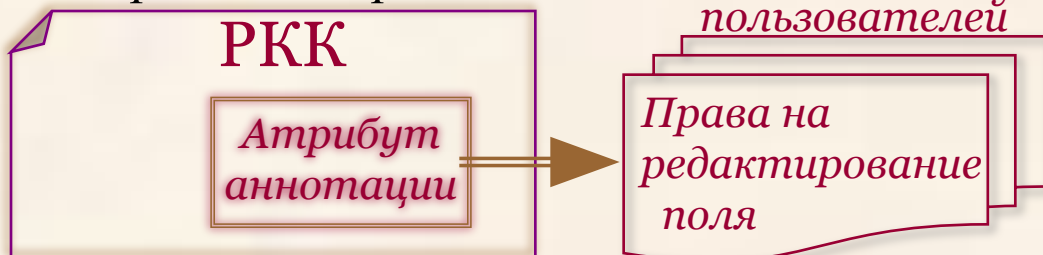
# Основные свойства СЭД

## Файловые форматы:

- ✓ .doc (MS Word) - текстовый
- ✓ .xls (MS Excel) - табличный
- ✓ .jpeg, .tif, .bmp и другие графические форматы
- ✓ .rtf (Rich Text Format) – расширенный текст
- ✓ .ppt (MS PowerPoint) - презентационный
- ✓ .html (web-документы) - гипертекстовый

## 9. Аннотирование (описание) документов

**а)** Регистрационно-  
контрольная карточка



**б)** Функция  
«красного карандаша»



## 10. Установка и работа СЭД под разными операционными системами (платформами)

*Большинство СЭД могут работать под различными операционными системами:*

*MS Windows*

*Windows NT*

*Macintosh*

*UNIX*

*и др....*

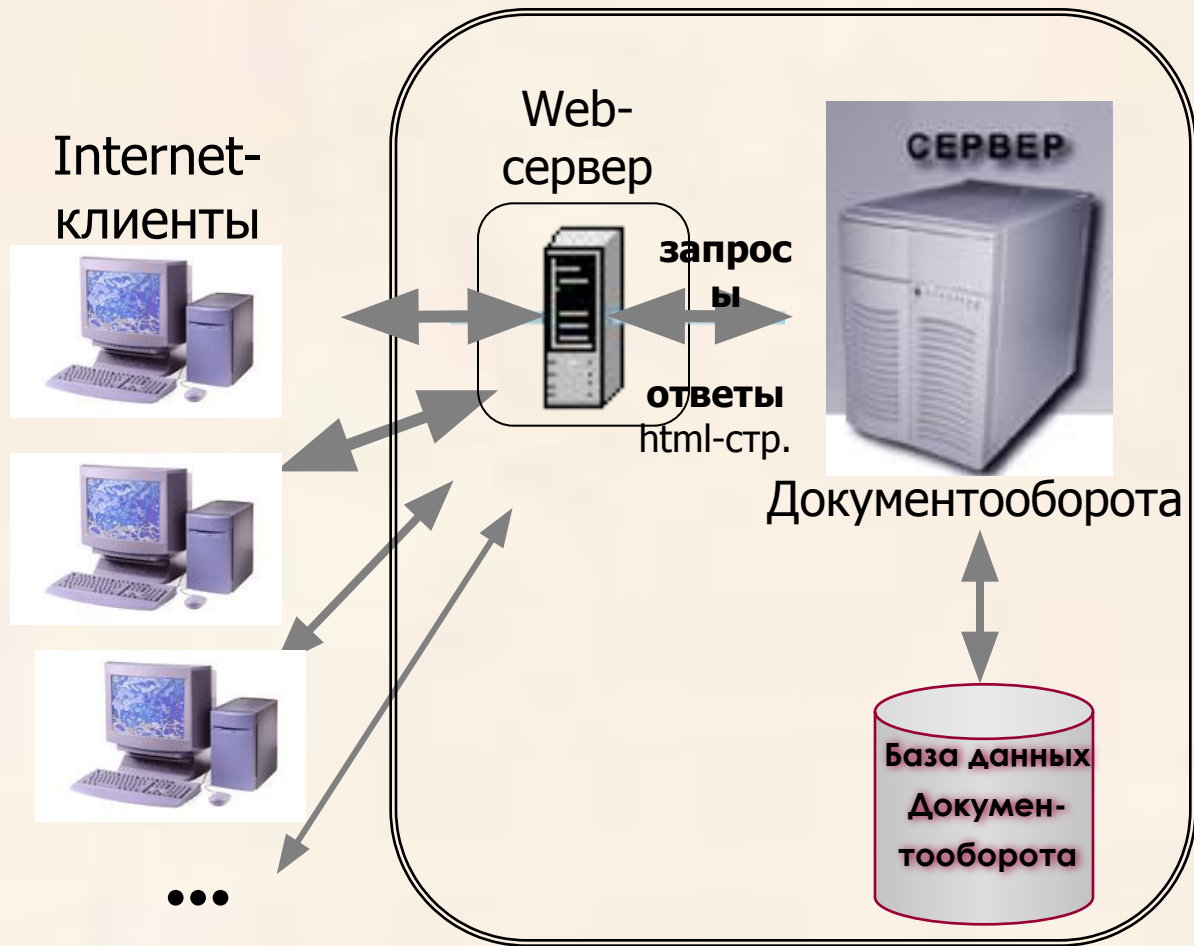
*Кроме этого, используются Интернет-технологии для работы с документами с помощью стандартных web-браузеров*

- Internet Explorer,
- Opera,
- Fire Fox и пр.

Тогда в комплектации  
СЭД появляется еще  
один модуль –  
**http-сервер**



# Схема работы через WEB-сервер





*ОСНОВНЫЕ  
понятия СЭД  
рассмотрены*



# Расшифровка интерфейсов

- OLE Automation – Object and Linking Embedding Automation - автоматическое встраивание и связывание объектов
- DDE – Dynamic Data Exchange – динамический обмен данными
- ActiveX – технология для создания мультимедийных приложений для Интернета
- ODMA – Open Document Management API – промышленный стандарт для связи прикладных программ с системой управления документами и другим ПО
- MAPI – Messaging API – интерфейс прикладного программирования систем передачи электронных сообщений (e-mail)

