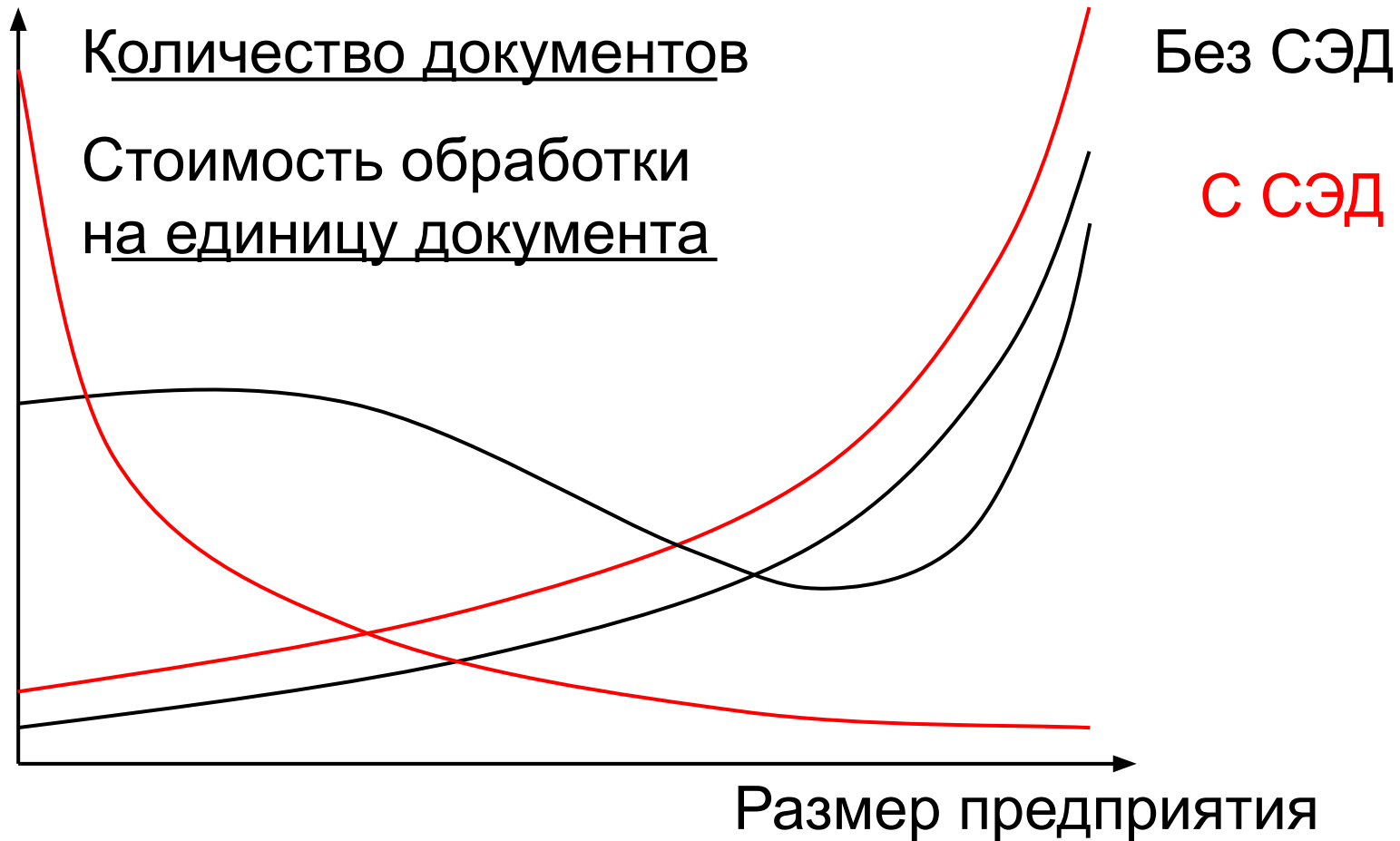


Электронный документооборот

Нужна ли СЭД малым предприятиям?



Значения термина «документ» в информационных системах

- бумажный документ и набор его свойств
- электронный образ документа
- электронный документ
- записи баз данных, а также отчёты из записей различных баз данных

Атрибуты документов

- Установленная форма
- Носитель
- Реквизиты:
 - **Регистрационный номер документа** - однозначно позволяет сослаться на документ, прошедший через канцелярию
 - **Источник документа (контрагент)** - указывает на источник получения документа
 - **Ответственный исполнитель документа** - указывает сотрудника, которому поручено исполнение данного документа или который разработал документ (для исходящих и внутренних).
 - **Дополнительные реквизиты** – у конкретных предприятий разные

Реквизиты электронного документа:

- наименование организации,
- дата,
- регистрационный номер,
- должность и фамилия лица, подписавшего документ,
- прочие реквизиты – как у бумажного документа, но возможны дополнительные, специфичные для электронной формы

Основные принципы организации документооборота

- ни у кого не должно существовать локальных архивов
- только один канал поступления входящих
- документооборот не должен заканчиваться на ответственных исполнителях
- система автоматизации документооборота как ядро системы автоматизации основной деятельности предприятия

Определение понятия электронного документооборота

Как правило, это целый комплекс средств автоматизации:

- создания и модификации электронных документов
- автоматизации делопроизводства
- электронной почты и организации коллективной работы
- архива, деловых процессов обработки документов на всех этапах их жизненного цикла (workflow), извлечения знаний (knowledge management) и многое другое

Классификация СЭД

- Системы делопроизводства
- Системы маршрутизации и хранения документов
- Электронные архивы
- Системы смешанного типа

Классификация функций СЭД и смежных систем

- регистрационные - реализуют учетные функции
- OCR & Production System - средства создания
- автоматизация групповой работы (groupware)
- управление электронными архивами
- извлечения знаний (knowledge management)
- управление деловыми процессами обработки документов (workflow)
- управление устройствами хранения (storage management system)

Вспомогательное программное обеспечение:

- Системы распознавания
- Средства шифрования
- Системы массового ввода
- Системы редактирования и просмотра хранящихся документов

Общие требования к СЭД

- Масштабируемость
- Распределенность
- Модульность
- Открытость (интегрируемость)
- Простота ввода в действие

Функциональные требования и основные свойства СЭД

- открытость
- интегрируемость с прикладным ПО
- доступ - как иерархический, так и многоссылочный
- маршрутизация документов - как "свободная", так и "жесткая"
- разграничение полномочий, контроль за доступом, протоколирование, механизмы обеспечения надежности, ЭЦП
- утилиты просмотра разных форматов
- аннотирование (функция «красного карандаша»)
- поддержка различных клиентских программ (многоплатформенность и Web-интерфейс)

Состав СЭД

При автоматизации документооборота надо изначально разделить:

- А) внедрение *приложений*, автоматизирующих конкретные процессы обработки документов
- и
- Б) внедрение *платформы* для подобной автоматизации.

Одной из основных причин неуспеха внедрения систем автоматизации документооборота является смешивание двух этих задач

А) Приложения автоматизации документооборота (примеры)

- регистрация корреспонденции
- согласование и утверждение
- контроль исполнения документов и поручений
- автоматизация договорного процесса
- оформление командировок
- внутренний информационный портал
- контроль знаний работников
- и т.д.

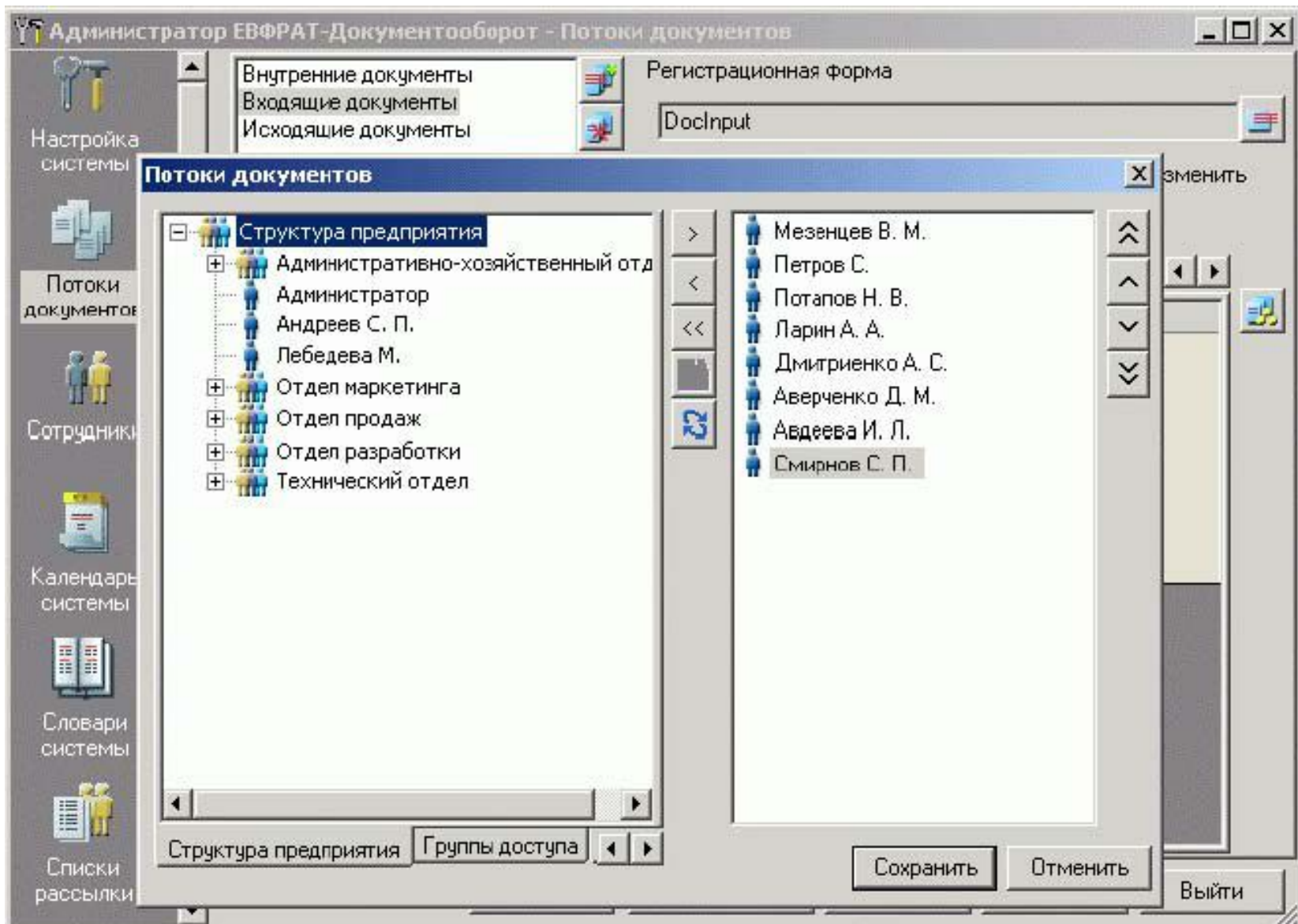
Примеры задач СЭД, являющихся частью процессов,
уже автоматизированных
при помощи других ИС

- формирование документов в бюджетном процессе
- процесс публикаций и наполнения сайта
- отслеживание обработки накладной за границами складского учета
- контроль и уведомление в приложении управления контактами
- документооборот при управлении проектами
- утверждение платежных документов
- и т.д.

Б) Подсистемы автоматизации документооборота (СЭД) (идеализировано)

- автоматизация делопроизводства
- архивы
- ввода и обработка образов документов
- оптимизация стоимости хранения
- маршрутизация
- комплексная автоматизация бизнес-процессов

Потоки документов



Построение маршрута документа

[Unnamed *] - Дизайнер маршрутов

Файл Правка Вид Вставить Помощь

| | № (послед.) | Название | Исполнители | Сроки |
|--|-------------|----------------------------|-------------------------------|-------|
| | 1 | Согласование договора | Юрист | 5 дн |
| | 2 (1) | Согласование договора | Руководитель отдела маркетинг | 3 дн |
| | 3 (1) | Согласование дог. тех. с | Мезенцев В. М. | 3 дн |
| | 4 (1) | Соглас. договора отд. пр. | Руководитель отдела продаж | 3 дн |
| | 5 (2, 3, 4) | Соглас. дог. глав. бухгалт | Главный бухгалтер | 3 дн |
| | 6 (5) | Утверждение договора | Андреев С. П. | 5 дн |

Общие | Описание | Входы/выходы

Комбинация входов

И ИЛИ

Комбинация выходов

И ИЛИ

Для получения подсказки нажмите F1

Масштаб: 80% Статус: Draft

Поиск документа

Поиск документов - Входящие документы

Поиск Помощь

Регистрационный номер Дата регистрации Доставка Вид документа

 08.09.2003 почта Письмо

Краткое содержание Количество листов

Корреспондент-Организация Кто подписал Исходящий номер Дата

Связки Контроль

Связанные документы

| Рег. номер | Тип документа | Вид документа | Дата регистрации | Тип связи |
|------------|---------------|---------------|------------------|-----------|
| | | | | |

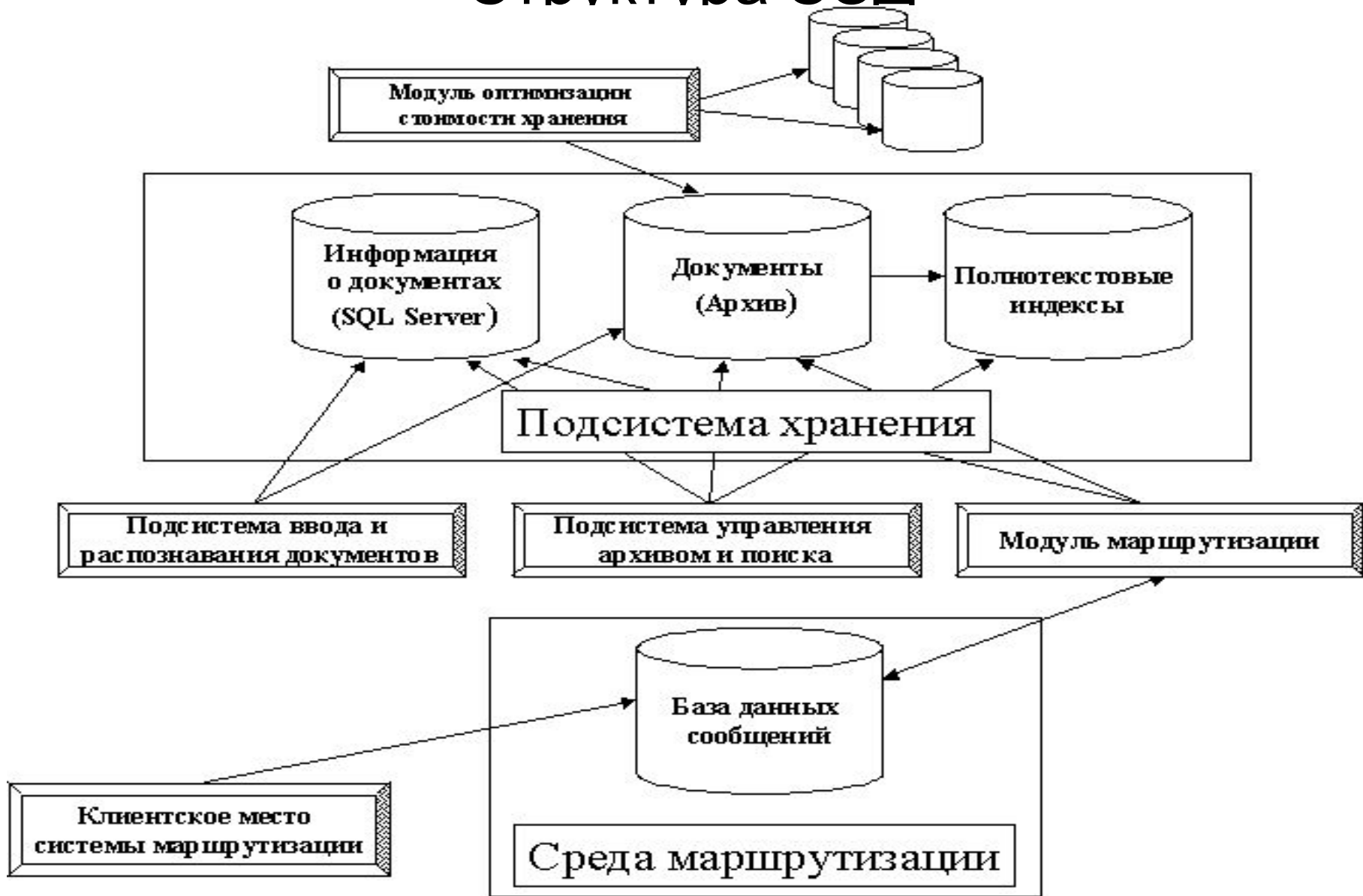
Добавить
Показать
Обновить

Присоединенные файлы

| № | Название присоединенного файла |
|---|--------------------------------|
| | |

Добавить
Показать
Удалить

Структура СЭД



Зарубежные производители СЭД

- ❑ **Microsoft** (Microsoft Exchange Server в комплекте с Microsoft Outlook. Microsoft Sharepoint Portal Server в качестве архива и Intranet/Extranet портала)
- ❑ **IBM/Lotus** (платформа Lotus Notes, архив - Domino.doc, Domino.Workflow, groupware).
- ❑ **Documentum**. (Documentum - мощный архив документов, с возможностью разработки управления жизненным циклом и автоматизации бизнес-процессов обработки документов).
- ❑ **Humminbird**. (Группа продуктов PC Docs – сервер архива документов и Fulcrum – мощная поисковая система)
- ❑ **StaffWare**. (функции управления бизнес-процессами - WorkFlow системы)

Отличия традиционных российских и западных технологий работы с документами (1/2)

Предметом регламентации в традиционных западных системах работы с документами является *систематизация хранения исполненных документов* (аналогично отечественному архивному хранению).

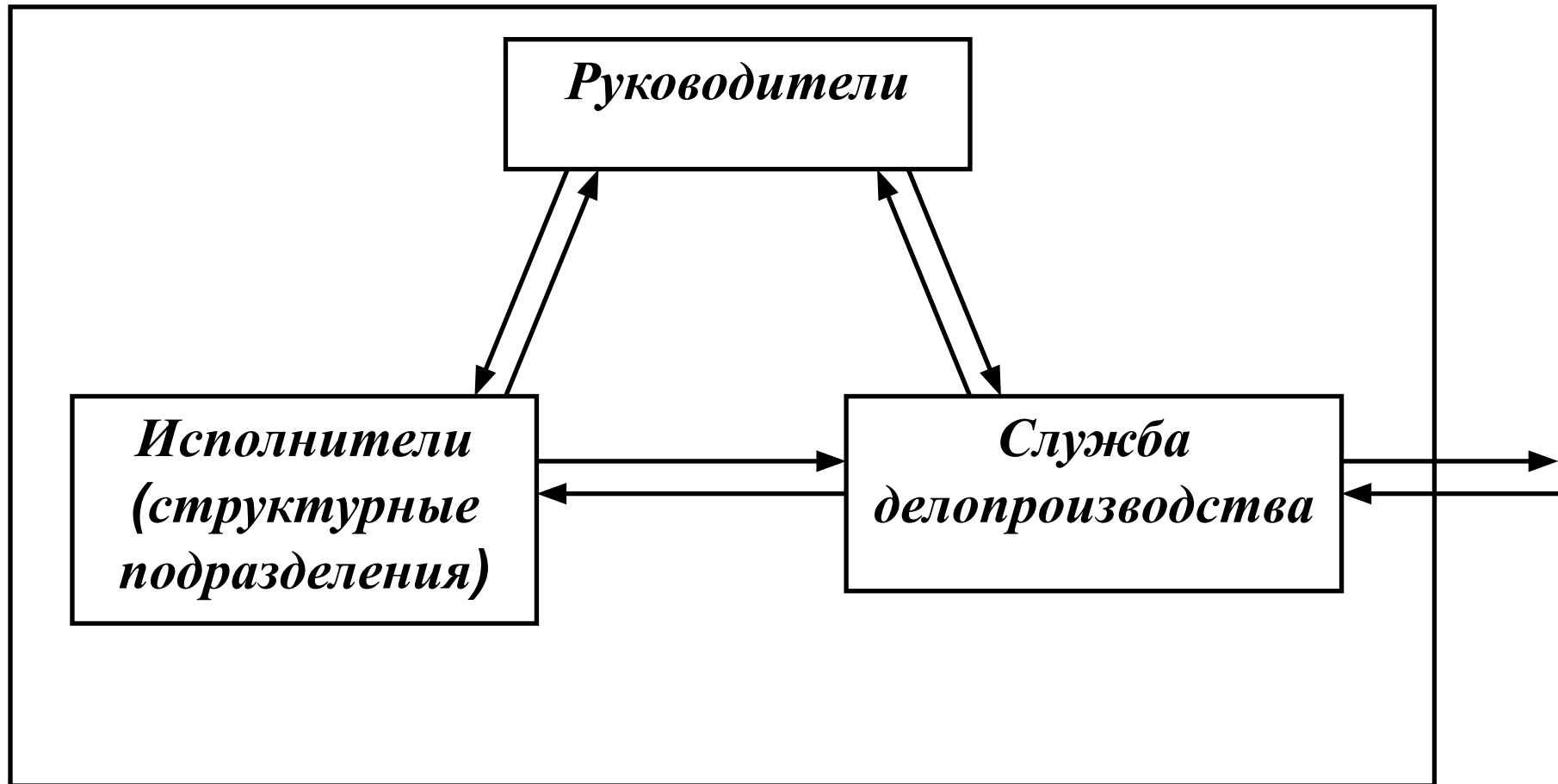
Исполнители решают многие вопросы преимущественно на горизонтальном уровне, без участия руководства.

Отличия традиционных российских и западных технологий работы с документами (2/2)

Отечественная традиция - регистрация каждого документа уже *с момента его появления в организации*, а также регламентированный документооборот еще до завершения исполнения документа. Предполагается три уровня иерархии:

- руководители
- служба делопроизводства
- исполнители

Отличия традиционных российских и западных технологий работы с документами (3/3)



Производители отечественных СЭД

| N | Компания | Продукт |
|----|----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1С | 1С Документооборот, 1С Архив |
| 2 | Cognitive Technologies Ltd | Евфрат-документооборот |
| 3 | Аиси | Аиси-интеллект |
| 4 | АйТи | БОСС-Референт |
| 5 | Аквариус | AquaDoc |
| 6 | Аскон | КОМПАС |
| 7 | Атлант-информ | Аккорд |
| 8 | Весть-Метатехнология | Work Route |
| 9 | Эффект-Офис | Гарант Интернешнл |
| 10 | Гранит-Центр | Гран-док |
| 11 | Интерпроком Лан | Эскадо |

| N | Компания | Продукт |
|-----|-------------------------------|------------------------------------|
| 12 | Интертраст | Оффис-Медиа, CompanyMedia |
| 13 | Интерфейс | PayDox |
| 14 | Ланит | LanDocs |
| 15 | НТЦ ИРМ | Золушка |
| 16 | Оптима | Оптима Workflow |
| 17 | Русаудит | Азбука управления |
| 18 | Центр компьютерных разработок | Кодекс |
| 19 | Экософт | Документ |
| 20 | Электронные офисные системы | Дело |
| 21 | Электрон-Сервис | Документооборот и делопроизводство |
| ... | ... | ... |

План внедрения СЭД (1/2)

1. Первоначальные этапы запуска проекта:

- подбор команды, организация административных процессов
- разработка стратегии развертывания
- установка аппаратного и программного обеспечения и сети
- согласование, настройка приложений и платформы СЭД
- указание затрагиваемых СЭД направлений политики компании и процессов
- разработка стандартов оценки проекта СЭД

План внедрения СЭД (2/2)

2. Стадии внесения изменений в управление организацией:

- разработка коммуникативной стратегии и подбор рабочих групп
- пересмотр процесса ведения дел

3. Стадии разрешения проблем, возникающих по ходу развертывания СЭД:

- конвертация в новый формат и перенос в систему унаследованных документов и файлов данных
- проведение специального обучения сотрудников
- оценка проекта СЭД
- завершение проекта

Проблемы внедрения СЭД

- Неинформированность руководителей о продуктах СЭД
- Расхождение с реальной оргструктурой и бизнес-процессами)
- Психологические проблемы (СЭД – «контролёр»)
- Отсутствия электронных навыков у большинства из старых кадров

Иначе, другими словами:

- консерватизм персонала
- отсутствие поддержки первого лица
- сложность формализации структуры и бизнес-процессов
- отсутствие корпоративной культуры работы с документами
- сложность оценки эффекта от внедрения

Основные тенденции развития систем электронного документооборота

- переход от работы с атрибутами документа на работу с содержанием документа
- повышение спроса на электронные архивы
- активное применение средств ЭП
- переход к электронному документообороту не только внутри отдельной организации, но и между различными организациями и физическими лицами

Основные понятия и определения (по тексту федеральных законов)

- **«документированная информация (документ)** – зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать»
- **«электронный документ** - документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме»
- **«информационная система** - организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы»
- **«информационные ресурсы** - отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)»

Стандарты СЭД (1/2)

Электронный обмен данными (EDI - Electronic Data Interchange) налагает три основных требования:

- соблюдение единого синтаксиса обмена
- возможность выбора элементов данных
- единый формат, в котором эти элементы представлены при генерации сообщений и файлов для обмена

Были разработаны:

- в Европе - UNTDID (United National Trade Data Interchange Standards)
- в Америке - ANSI X.12

Общий проект стандарта EDIFACT (Electronic data interchange for administration, commerce and transport) был принят как ISO9735

Стандарты СЭД (2/2)

ODMA - стандарт взаимодействия с внешними приложениями (средствами потокового ввода, офисными приложениями). Не затрагивает вопросов взаимодействия между различными СЭД

XML – документ в этом формате, в отличие от сообщения формата EDIFACT, позволяет более наглядно представить *объектную модель данных*

Использование технологий XML/EDI реализует следующие цели:

- сделать EDI универсально допустимыми, используя свободное ПО и синтаксис SQL (XQL)
- осуществлять разработку “последующих” EDI-сообщений таким образом, чтобы они были полностью совместимы с существующими стандартами X12 и UN/EDIFACT
- осуществлять, по возможности, единую трансляцию сообщений X12 и UN/EDIFACT

XML

- XML—документ, в отличие от сообщения формата EDIFACT, позволяет более наглядно представить объектную модель данных.
 - Использование языка описания XML (запросов XQL) позволяет адекватно формализовать любой запрос (оформленный в виде стандартного документа) для информационных систем.
- Использование технологий XML/EDI реализует следующие цели:
 - сделать EDI универсально допустимыми, используя свободное ПО и синтаксис SQL (XQL);
 - осуществлять разработку “последующих” EDI—сообщений таким образом, чтобы они были полностью совместимы с существующими стандартами X12 и UN/EDIFACT;
 - осуществлять, по возможности, единой трансляции сообщений X12 и UN/EDIFACT.