



# Автоматизированные системы электронного документооборота. Обзор ЕСМ решений

Руководитель практики ЕСМ решений:  
Свирин Михаил

- **Документ** (от лат. documentum — «образец, свидетельство, доказательство») — материальный объект, содержащий информацию в зафиксированном виде и специально предназначенный для её передачи во времени и пространстве.

➤ **Виды документов:**

- ✓ Бумажный
- ✓ Транзакционный
- ✓ Электронный

➤ **Состояние документов:**

- Архив
- Движение



СЭД



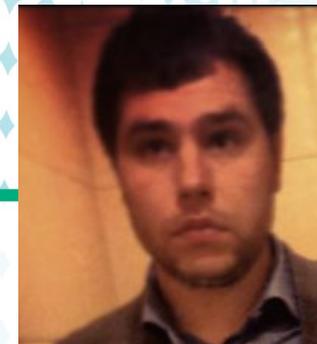
#### □ Составные механизмы СЭД:

- ECM решение
- НСИ (MDM)
- BPM
- Аналитическая отчетность
- Средства Интеграции (современные технологии решения задач интеграции)

- **Обзор ECM решений**
- Современные подходы построения систем электронного документооборота
- Обзорный курс OpenText for SAP
- Практический опыт внедрений СЭД на платформе OpenText

- **Краткая информация обо мне**
- Что такое ЕСМ?
- Основные компоненты ЕСМ решений
- Задачи решаемые ЕСМ вчера и сегодня
- Домашнее задание
- Движущие силы внедрения ЕСМ решений
- Вопросы

## 6 Краткая информация обо мне



- Образование:**
- МЭИ(ТУ) (2002-2008), АВТИ, кафедра УиИ.
  - Факультет военной подготовки МЭИ (ТУ) (2005-2008)
  - РАНХ при президенте РФ(2012-2014) – MBA “Евроменеджмент”

**Сертификация и участие в профессиональных тренингах:**

- SRM210 – SAP SRM Server Configuration
- BIT640 - SAP Records Management in Detail
- BIT601 - SAP Workflow – построение и использование
- BIT615 - SAP ArchiveLink: управление документами при помощи SAP ArchiveLink
- BC400 – Основы ABAP
- SAP Document Access by Opentext
- SAPArc\_83 SAP Archiving by OpenText (курсы SAP 710, 720,727, 760, 770) – SAP Access by OpenText ( ArchiveLink, DocuLink, EnterpriseScan, Archive Server и т.д.)
- SAP ArchiveLink for SAP 9.6, основанный на Livelink ECM Archive Server9.6.x, SAP R/3 system, Release 4.7
- Archive Server, основанный на Livelink ECM Archive Server9.6.x
- SAP Bootcamp
- Open Text certified Consultant for SAP Archiving & Document Management (Livelink for SAP R/3 9.6.\*)
- OpenText certified expert Extended ECM for SAP
- OpenText Content Server Consultant
- OpenText certified expert VIM for SAP Solutions

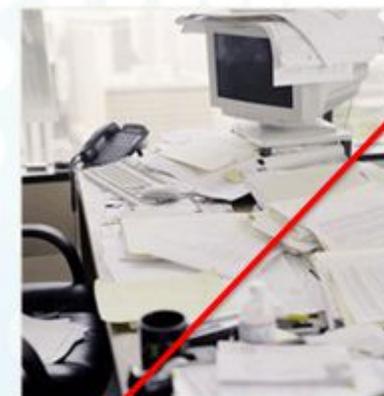
- Опыт работы:**
- Ай-Теко – Руководитель практики ECM решений
  - SAP CIS – Head of EIM practice
  - Энергодата – Руководитель направления электронного документооборота и архивных систем

**Проектный опыт внедрения в компаниях:** ОАО “ФСК ЕЭС” (более 5 проектов), ОАО “ТНК ВР”, ОАО “Аэрофлот”, ОАО “Мегафон”(2 проекта), ОАО “Газпром”, ГУП “Санкт-Петербургский метрополитен”, SOCAR (Азербайджан), Самрук-Казына (Казахстан), ОАО “НЛМК”, ОАО “Металлинвест”, Аппарат Мэра и Правительство Москвы, ООО “НефтеГазИндустрия”

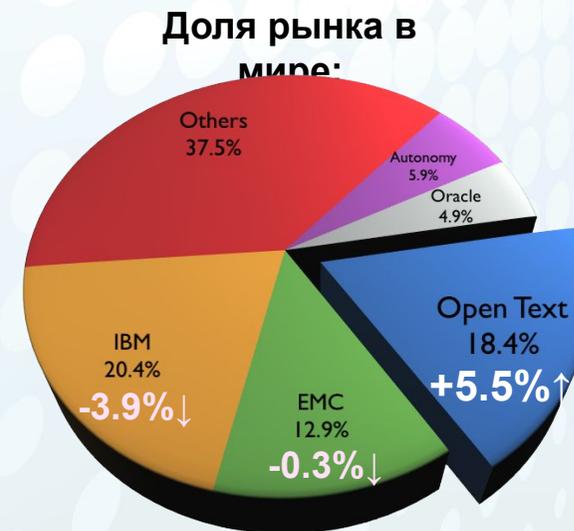
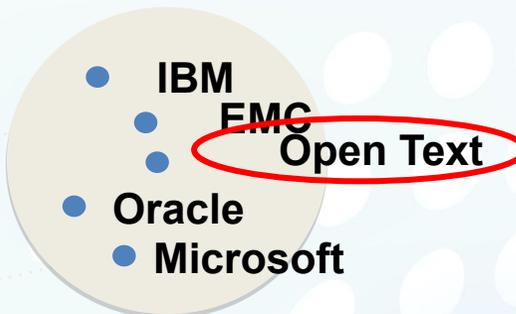
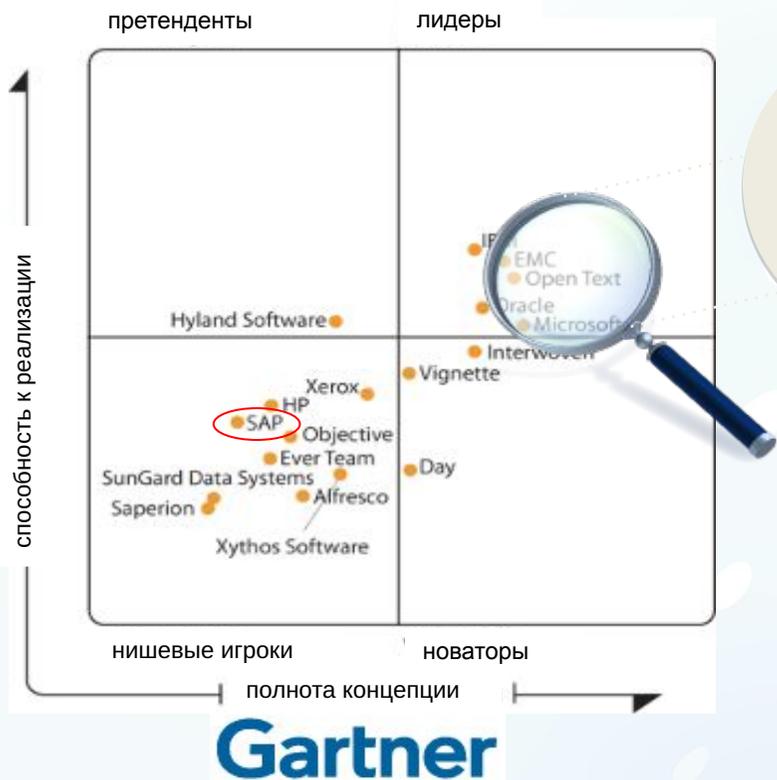
**Точечный консалтинг и поддержка продаж:** ООО «Мегаполис», ОАО «Эльдорадо», ОАО «Лукойл», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Сибур», ОАО «Татнефть», ОАО «Газпромнефть», ОАО «Лукойл Оверсиз», ОАО «МГТС», ИЦ Сколково, X5 Retail Group, ООО “ЦентрОбувь”, ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «АК «Транснефть», ООО «Метинвест ХОЛДИНГ», Sony, Xerox, Provimi, и т.д.

- Краткая информация обо мне
- **Что такое ЕСМ?**
- Основные компоненты ЕСМ решений
- Задачи решаемые ЕСМ вчера и сегодня
- Домашнее задание
- Движущие силы внедрения ЕСМ решений
- Вопросы

- ❖ В данном контексте информация (контент) предполагается слабо структурированной — это могут быть файлы различных форматов, электронные документы с различными наборами полей и т. п.
- ❖ По определению Gartner ECM — это стратегическая инфраструктура и техническая архитектура для **поддержки единого жизненного цикла** неструктурированной информации (контента) различных типов и форматов
- ❖ ECM-системы состоят из приложений, которые могут взаимодействовать между собой, а также использоваться и продаваться самостоятельно



## 9 Ключевые игроки рынка ECM



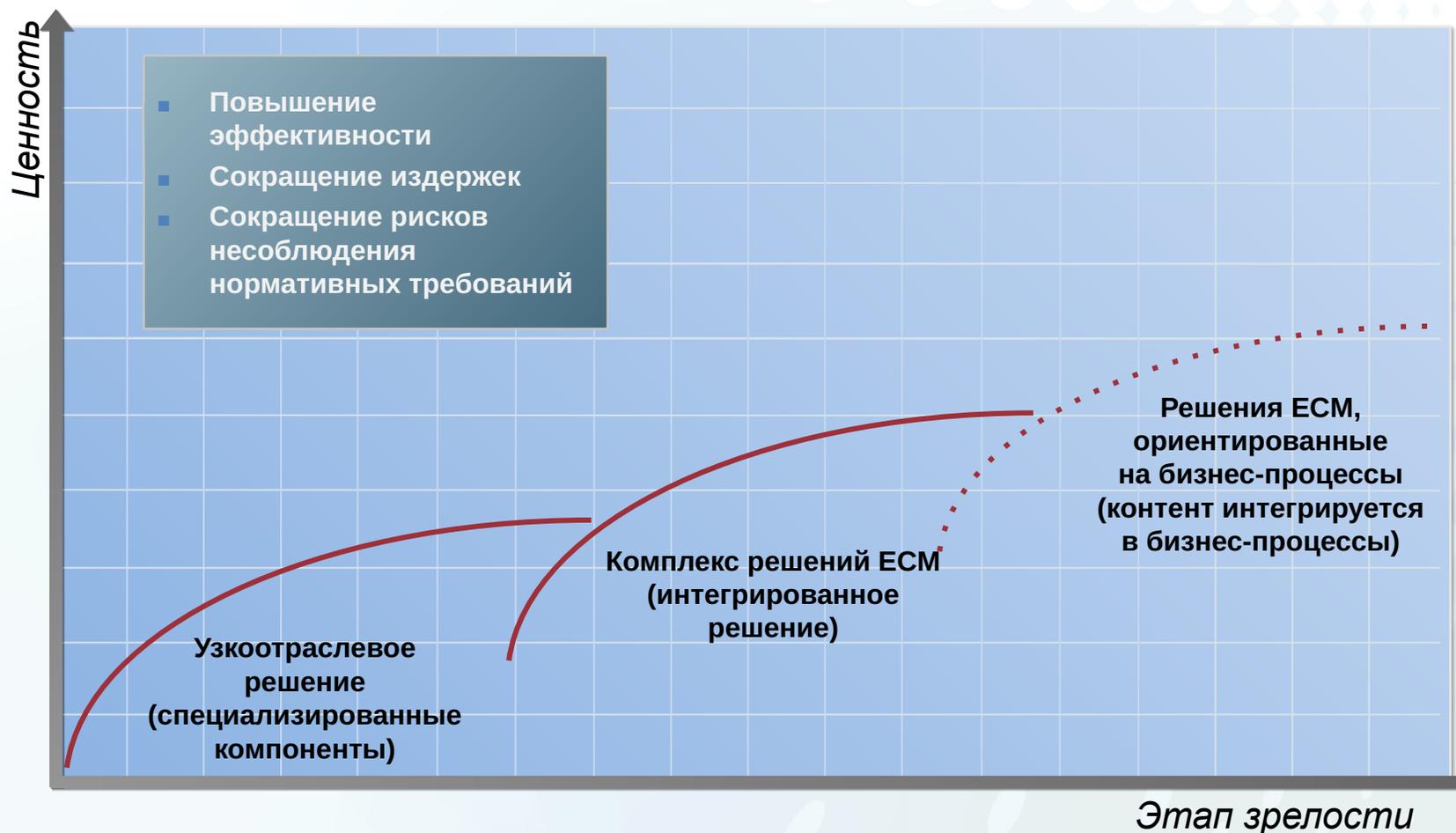
«Магический квадрант» систем управления корпоративным контентом (ECM). Карен Шегда

(Karen Shegda), Тоби Белл (Toby Bell), Кеннет Чин (Kenneth Chin),

Марк Р. Гилберт (Mark R. Gilbert) и Мик Маккомашайг

(Mick MacComascaigh), Gartner, Inc.

## 10 Диаграмма развития решения класса ECM



# Отсутствие связи между людьми, процессами и приложениями



Продолжается рост структурированного и неструктурированного контента



Контент хранится в разрозненных приложениях



Множество подразделений, пользователей и приложений



Отсутствует системный подход к управлению записями



Усложняется совместная работа



Контент разбросан по приложениям



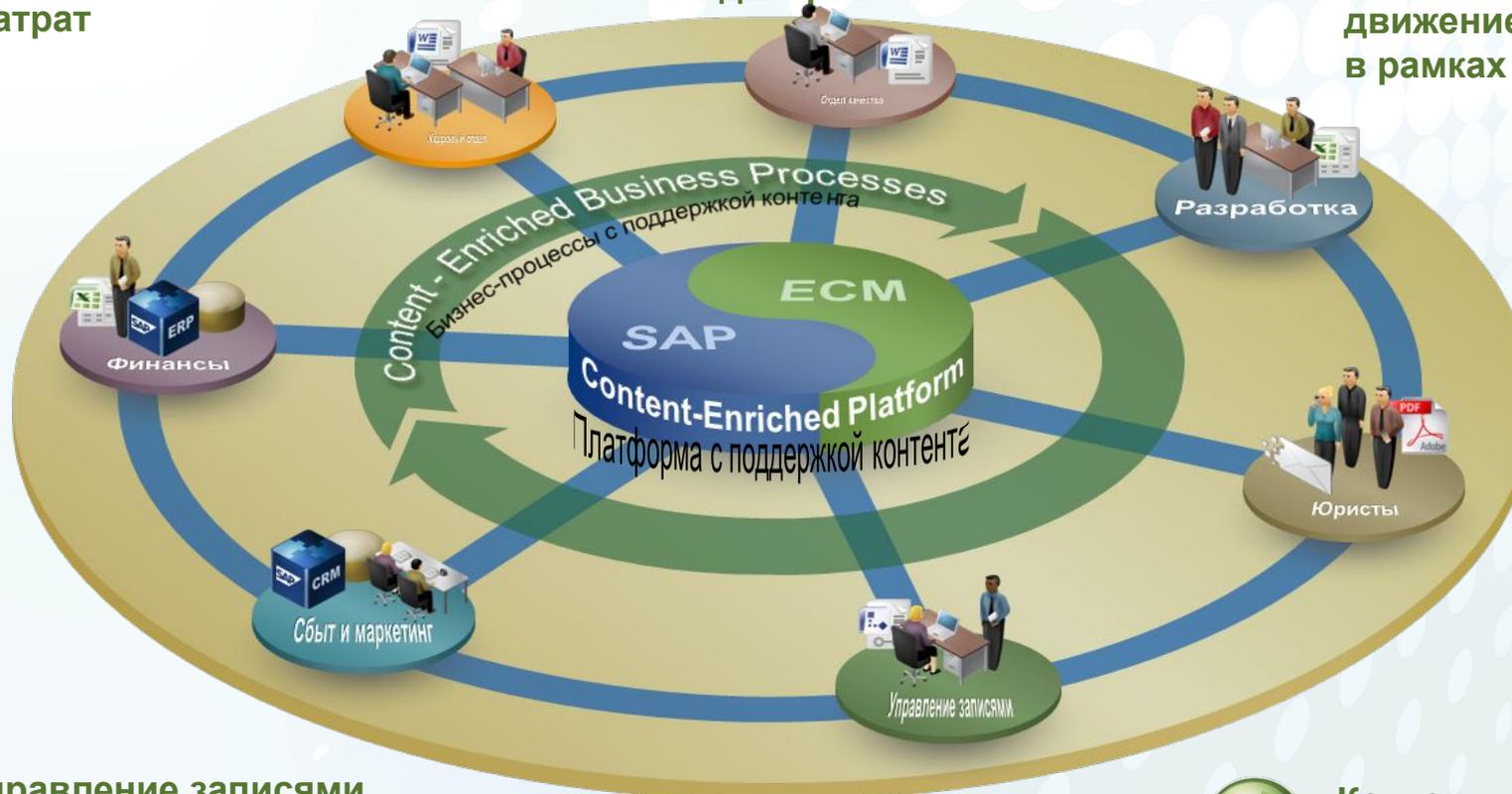
Управление ростом контента и сокращение административных затрат



Интегрированные приложения ускоряют консолидацию ИТ-ландшафта



Согласованное, беспрепятственное и эффективное движение контента в рамках предприятия



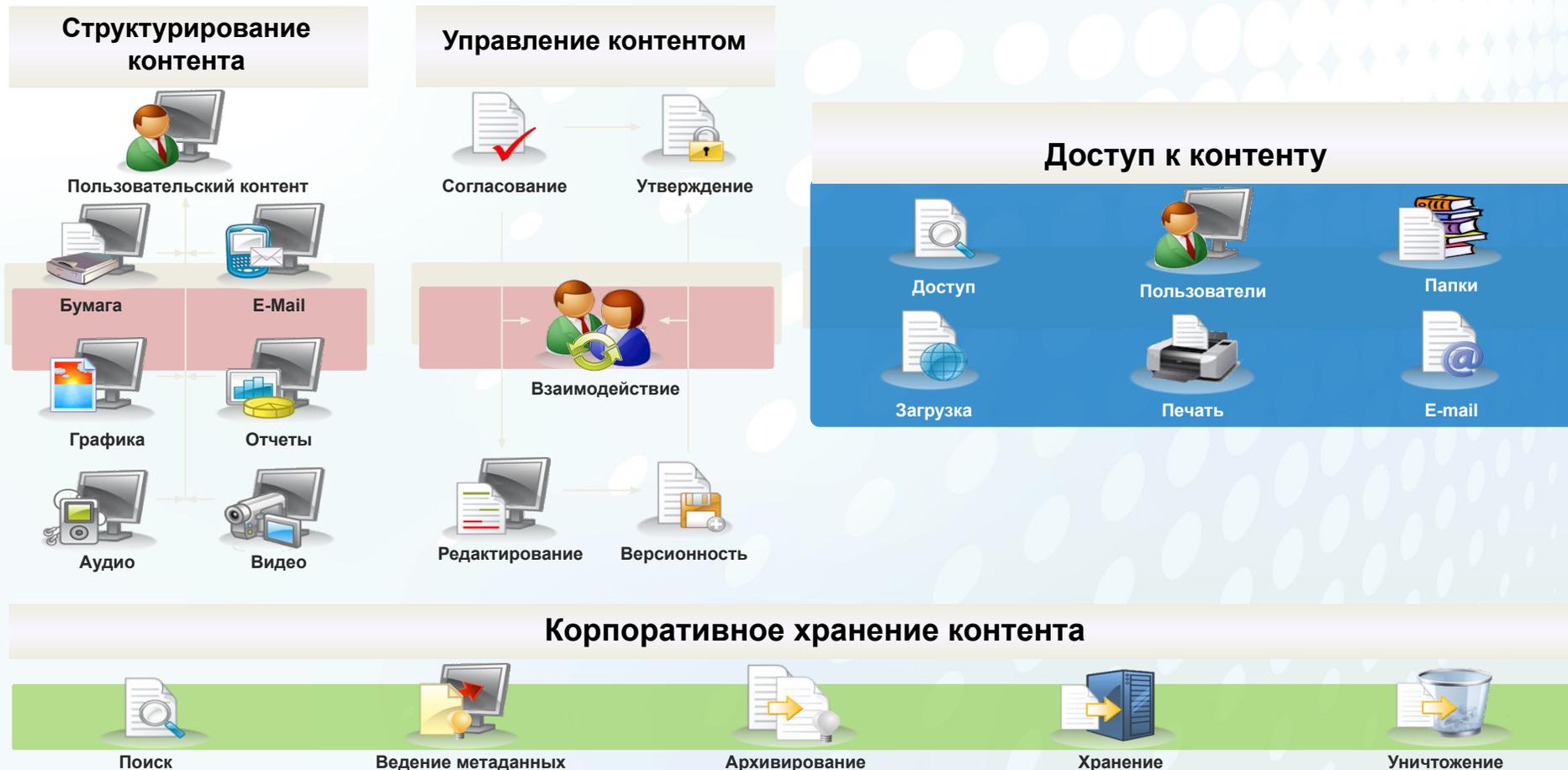
Управление записями интегрируется в бизнес-процессы

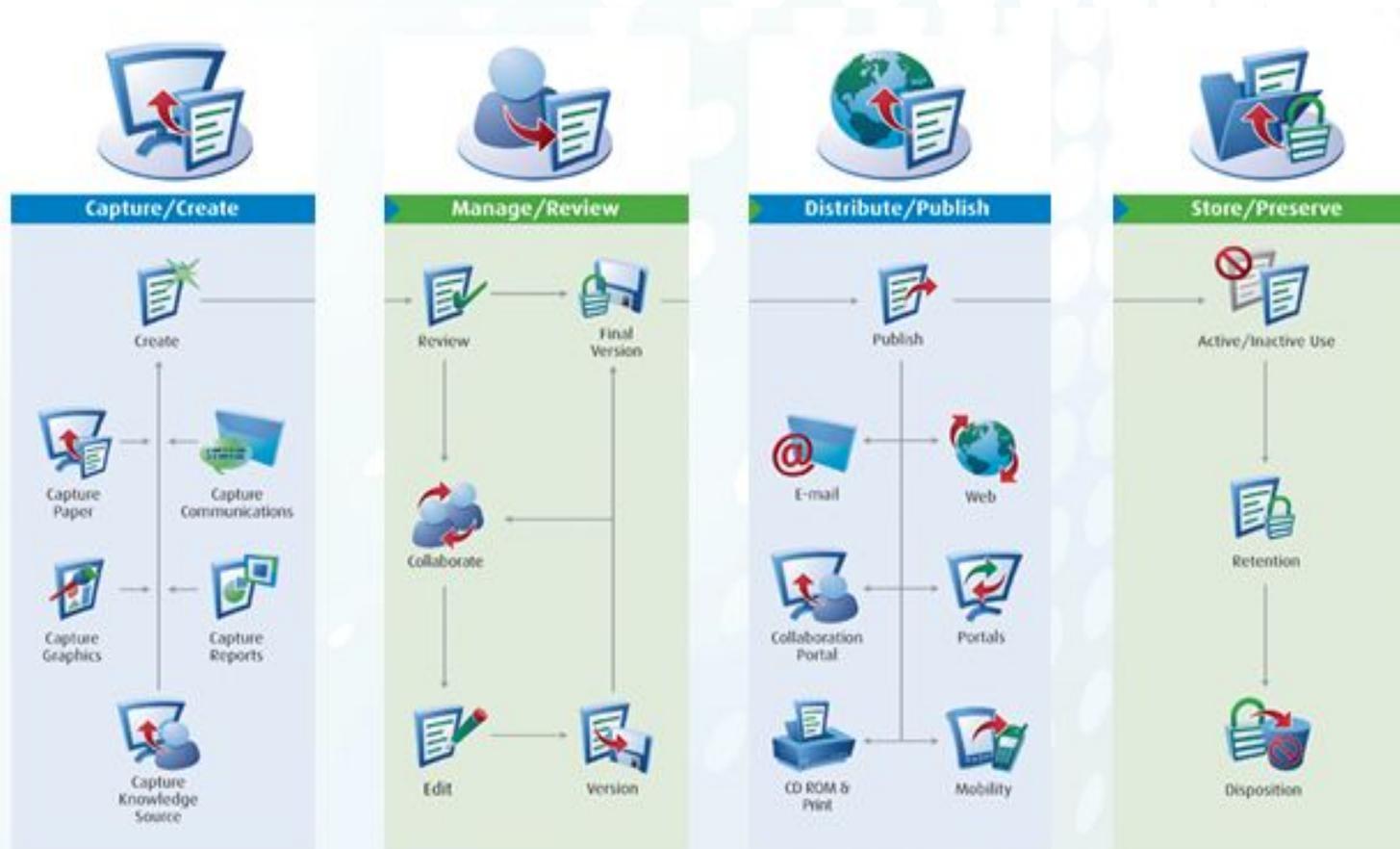


Пространство для совместной работы



Контент в бизнес-контексте

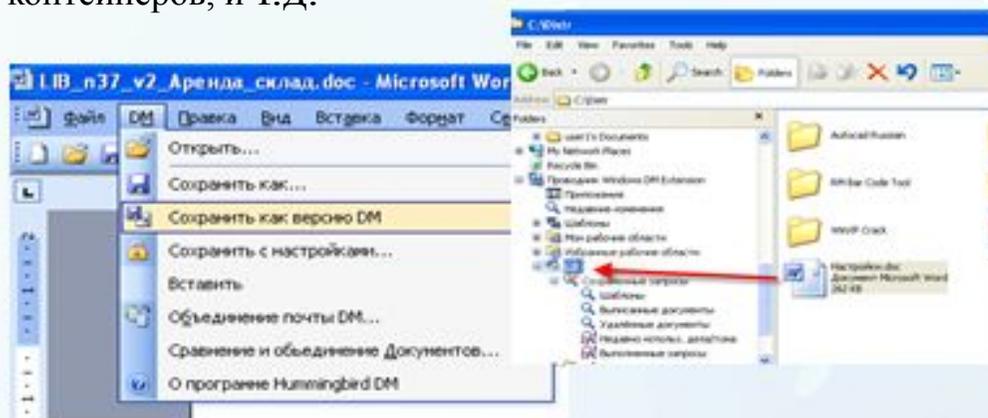


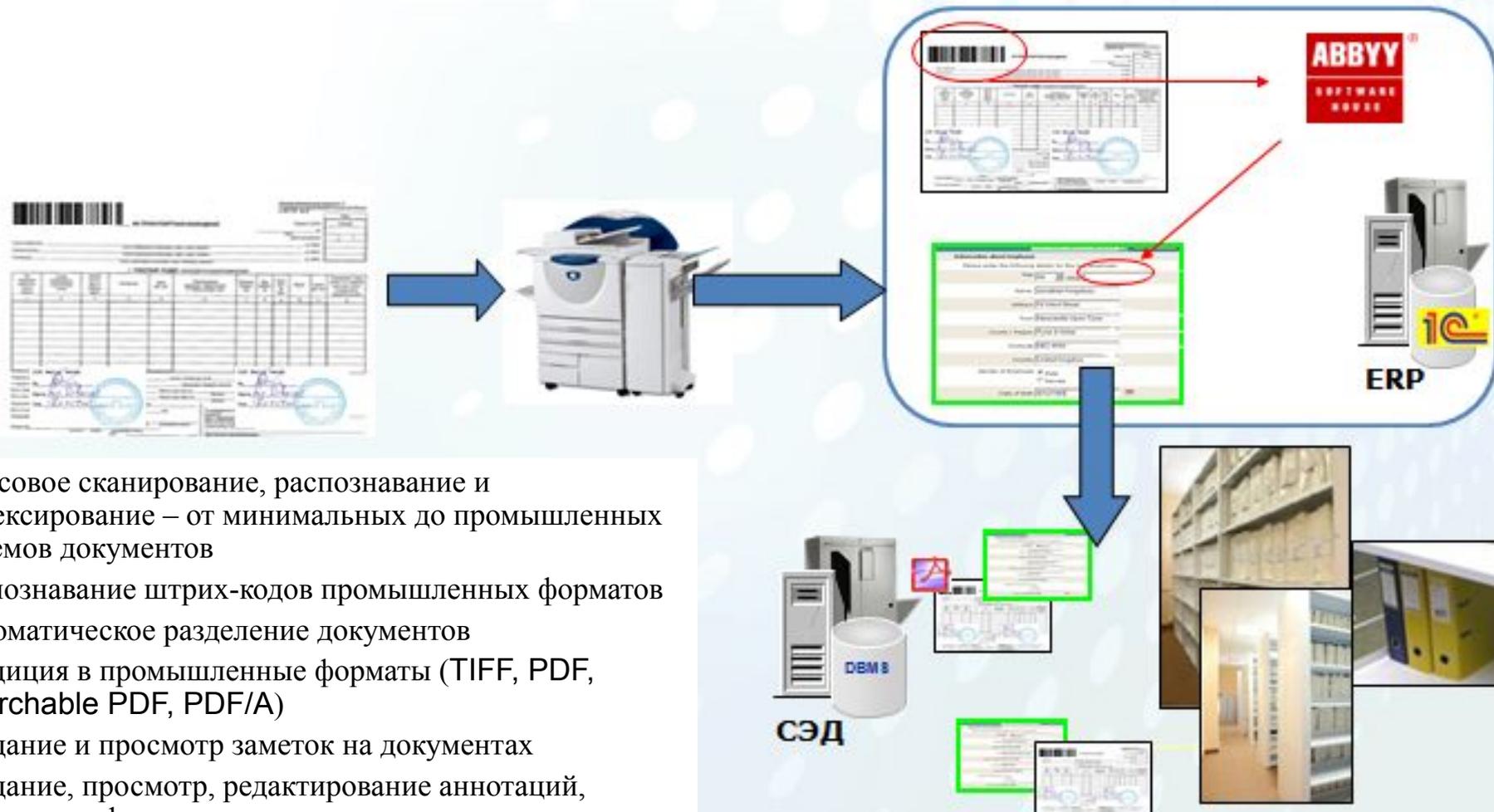


- Краткая информация обо мне
- Что такое ЕСМ?
- **Основные компоненты ЕСМ решений**
- Задачи решаемые ЕСМ вчера и сегодня
- Домашнее задание
- Движущие силы внедрения ЕСМ решений
- Вопросы

- ✓ **Document Management, Управление документами** — экспорт/импорт, контроль версий, безопасность и службы библиотек для деловых документов.
- ✓ **Document Imaging, Управление образами документов** — захват, преобразование и управление бумажными документами.
- ✓ **Record Management, Управление записями** (или, в соответствии с последним переводом стандарта IEEE **15489** — ГОСТ Р ИСО **15489-1-2007**, «управление документами») — долгосрочное архивирование, автоматизация политик хранения и соответствия нормам регулирующих органов, обеспечение соответствия законодательным и отраслевым нормам.
- ✓ **Workflow, Управление потоками работ** — поддержка бизнес-процессов, передача контента по маршрутам, назначение рабочих задач и состояний, создание журналов аудита.
- ✓ **Web Content Management(WCM) ,Управление веб-контентом** — автоматизация роли веб-мастера, управление динамическим контентом и взаимодействием пользователей.
- ✓ **Digital Access Management (DAM), Управление мультимедиа контентом** — управление графическими, видео и аудиофайлами, различными маркетинговыми материалами, например, флеш-баннерами, рекламными роликами.
- ✓ **Knowledge Management, Управление знаниями** — поддержка систем для накопления и доставки релевантной для бизнеса информации.
- ✓ **Collaboration, Документо-ориентированное взаимодействие** — совместное использование документов пользователями и поддержка проектных команд.

- Организовывать, классифицировать, искать, совместно использовать документы
- Контролировать доступ к документам
- Вести атрибуты документов (в т.ч. Данными справочников) для идентификации и обеспечения точности поиска
- Обеспечивать полную историю работы с документами и встроенные средства нотификации
- Обеспечивать автонумерацию документов, связь между документами, поддержку агрегатов и контейнеров, и Т.Д.





- Массовое сканирование, распознавание и индексирование – от минимальных до промышленных объемов документов
- Распознавание штрих-кодов промышленных форматов
- Автоматическое разделение документов
- Рендиция в промышленные форматы (TIFF, PDF, Searchable PDF, PDF/A)
- Создание и просмотр заметок на документах
- Создание, просмотр, редактирование аннотаций, включая графические элементы
- Запуск маршрута обработки документов

RM (Record Management) – система управления записями, обеспечивающая возможность автоматического создания, хранения и удаления официальных документов на всех стадиях жизненного цикла, ведения архивного хозяйства. Система поддерживает стандарты

- ✓ Министерства обороны США (DoD 5015.2)
- ✓ Государственного архива Великобритании (UK PRO)
- ✓ Спецификации Европейского Союза MoReq (EC) и FDA 21CFR 11

и»

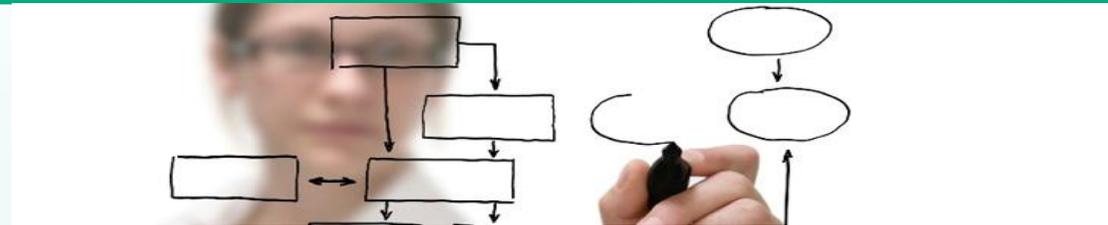
Назначение:

- Классифицировать и категоризировать информационные объекты
- Управлять сроками хранения в зависимости от времени и/или событий
- Единый корпоративный процесс обработки сроков хранения для всего корпоративного контента
- Включение/выключение таймера времени хранения
- Штрих-кодирование и изготовление этикеток для контейнеров
- Управление архивом, управление загрузкой, учет топологии
- Все типы контента вне зависимости от носителя

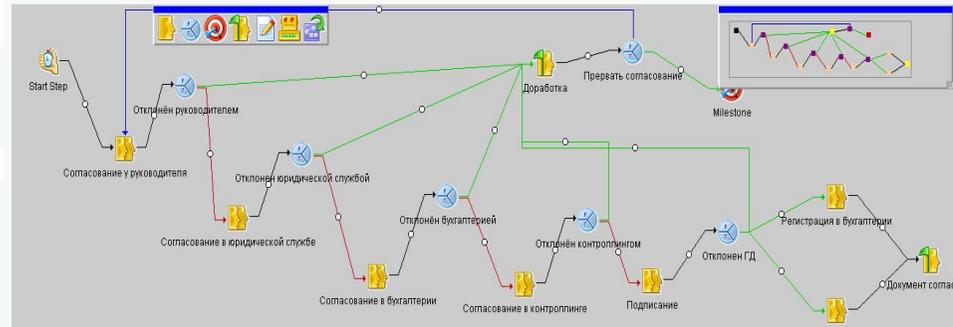


# 20 Workflow (Управление потоками работ)

- Выдает задания пользователям согласно схеме бизнес процесса;
- Выполняет обработку данных во внешних системах;
- Автоматизирует процессы согласования, утверждения и исполнения документов;
- Обеспечивает контроль проводимых работ и соответствие утвержденным регламентам и процедурам



Маршрут согласования договора

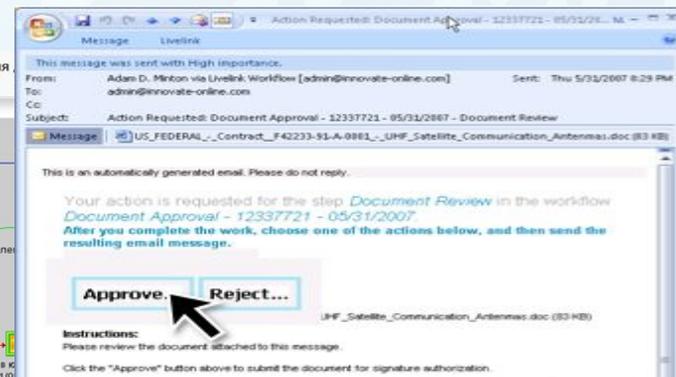
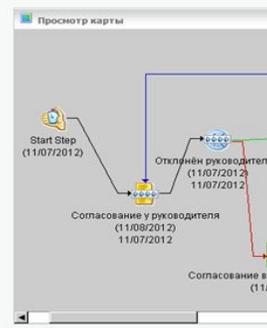


## Отчет о процессе согласования

Дата отчета: 03.03.2011 17:35:46  
 Маршрут: Тема - приложение №9, из-ие стикеров  
 Дата старта маршрута: 15.02.2011 11:18:44  
 Документ: 8072 Тема - приложение №9, из-ие стикеров  
 Индикатор: Lavruschik Olga

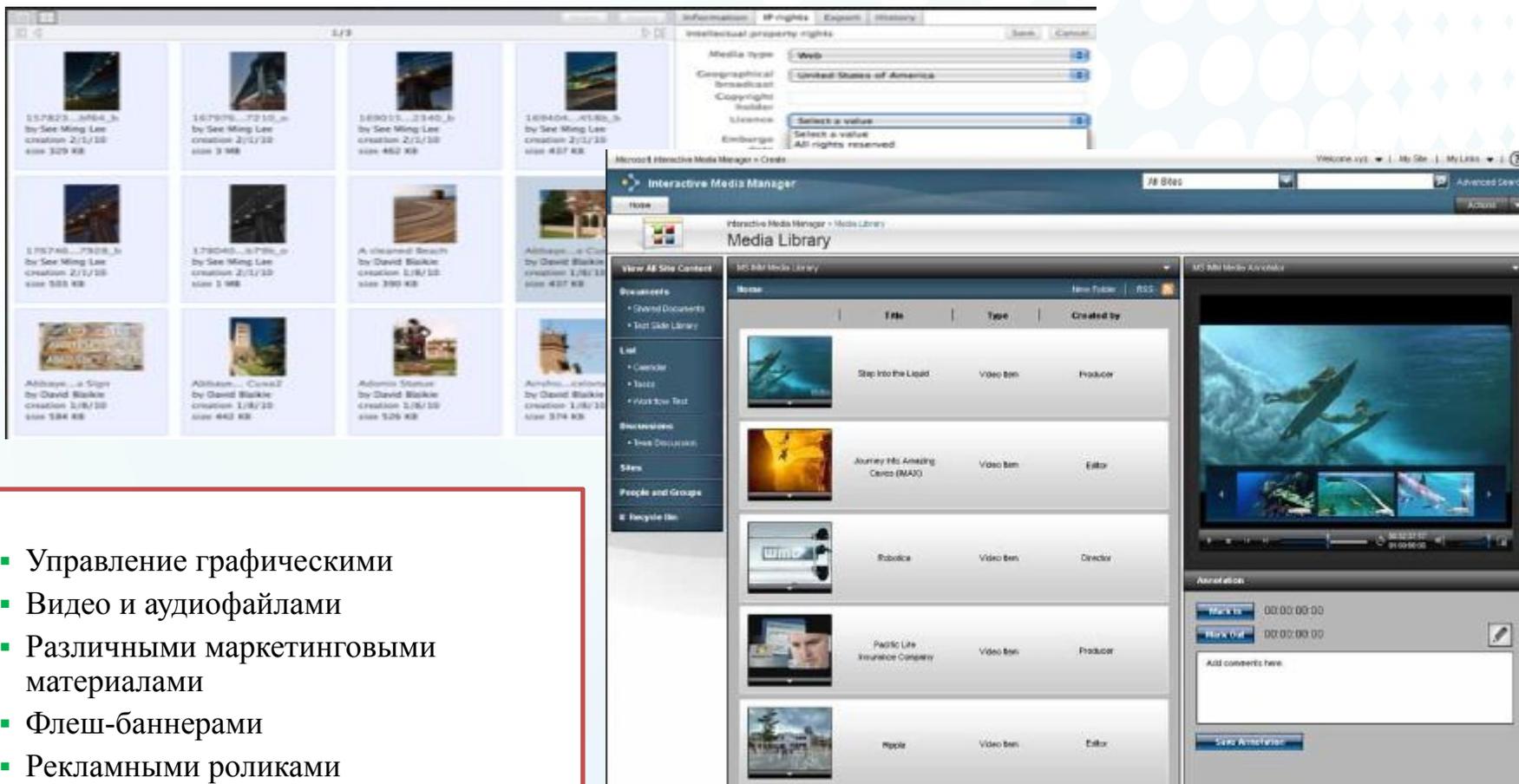
Круг согласования	ФИО согласующего	Роль	Задание	Дата получения задания	Дата завершения задания	Статус
1	Lavruschik Olga		Шаг индикатора	15.02.2011 11:18:00	15.02.2011 11:20:00	
1	Makelova Oksana	Supply Chain	Согласование Customer Service	15.02.2011 11:20:00	15.02.2011 15:32:00	Approved
1	Komleva Victoria	Финансовый контролер	Согласование Финансовым контролером.	15.02.2011 11:20:00	24.02.2011 9:20:00	Approved
1		Юрист	Согласование Юристом.	24.02.2011 9:20:00		

Статус потока операций для: Маршрут согласования



- Автоматизация роли веб-мастера
- Управление динамическим контентом и взаимодействием пользователей





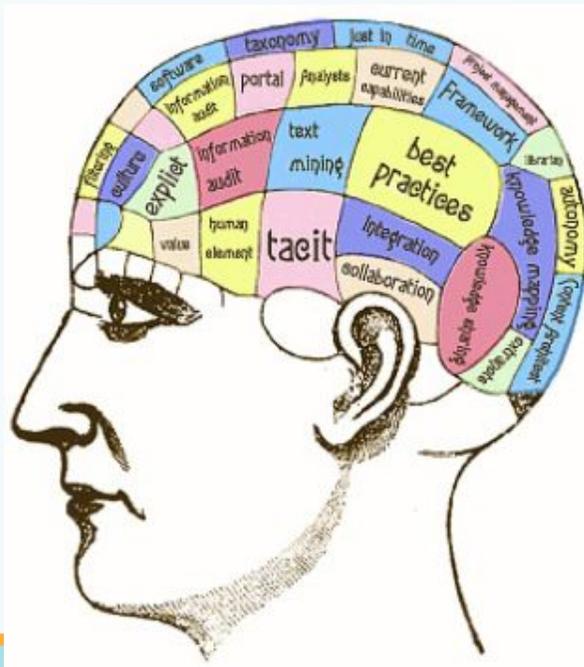
- Управление графическими
- Видео и аудиофайлами
- Различными маркетинговыми материалами
- Флеш-баннерами
- Рекламными роликами

## Collaboration (Документо-ориентированное взаимодействие)

- Форумы
- Новости
- Обмен сообщениями
- Блоги
- Видео-конференции
- Чаты



- Развитый контекстный поиск
- Аннотирование
- Поиск похожих
- Автоматическая классификация
- Автоматическая кластеризация
- Мониторинг текстовых ресурсов



- Собственные источники
  - документы
  - блоги
  - Форумы
  - Комментарии
  - почта
- Внешние источники
  - СМИ
  - Интернет
  - Данные предоставляемые партнёрами

- Краткая информация обо мне
- Что такое ЕСМ?
- Основные компоненты ЕСМ решений
- **Задачи решаемые ЕСМ вчера и сегодня**
- Домашнее задание
- Движущие силы внедрения ЕСМ решений
- Вопросы

### Делопроизводство

Номенклатура дел, дела, тома  
Входящие, исходящие документы  
Реестры

### Конкурсные документы

Заявки, предложения, ...

### Организационно-распорядительный документооборот

Приказы, распоряжения, поручения, резолюции

### Сопроводительная документация по сделке/проекту

Спецификации, Договоры, Акты, Накладные, Устав, Протоколы

### Управление заявками

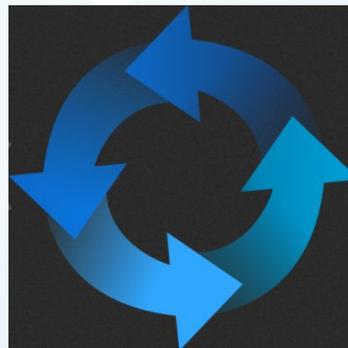
Обработка заявок, обращений, жалоб

### Пресейл, Продажи

Комм. предложение, Бриф, Презентация, Спецификации, Тех.задание

### Инженерно-конструкторская документация производство (строительство) и эксплуатация

Чертежи, Схемы, Спецификации  
Документы от подрядчиков, заказчиков



### Управление договорами и платежами

Протокол, Устав, Задание, План, Отчеты

### Аналитика

Маркетинговые исследования, Материалы СМИ, Прогнозы, ...

### Клиентские, кредитные и др. досье

Регистрационные документы, сертификаты,

### Архив первичных документов

Протокол, Устав, Задание, План, Отчеты

### Архив медиаконтента

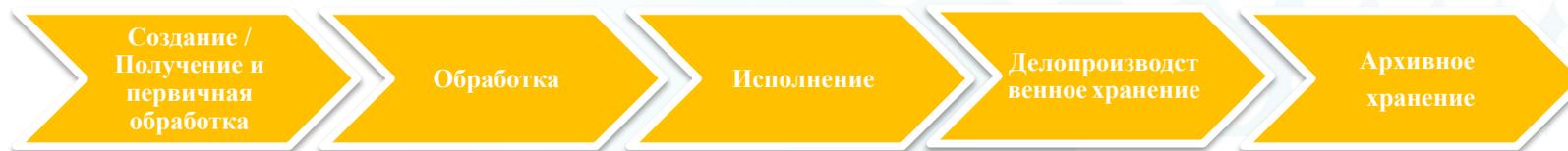
Видео, Фото, Аудио и др. бинарные данные

### Нормативно-справочные документы

Регламенты, Инструкции, Должностные инструкции, Устав, Описание бизнес-процессов



- Поставка лицензий базового ПО
- Поставка оборудования
- Поставка готовых решений
- Услуги по внедрению
  - Обследование, описание бизнес-процессов и сбор требований
  - Разработка технического проекта
  - Установка и настройка
  - Адаптация
  - Обучение
- Поддержка



- Регистрация входящих/исходящих документов
- Регистрация и учет официальных документов
- Учет номенклатуры дел
- Нумерация документов, дел, томов
- Поэкземплярный учет
- Управление жизненным циклом официальных документов
  - Срок действия
  - Контроль исполнения
  - Списание в архив
  - Уничтожение
  - Изъятие и возврат





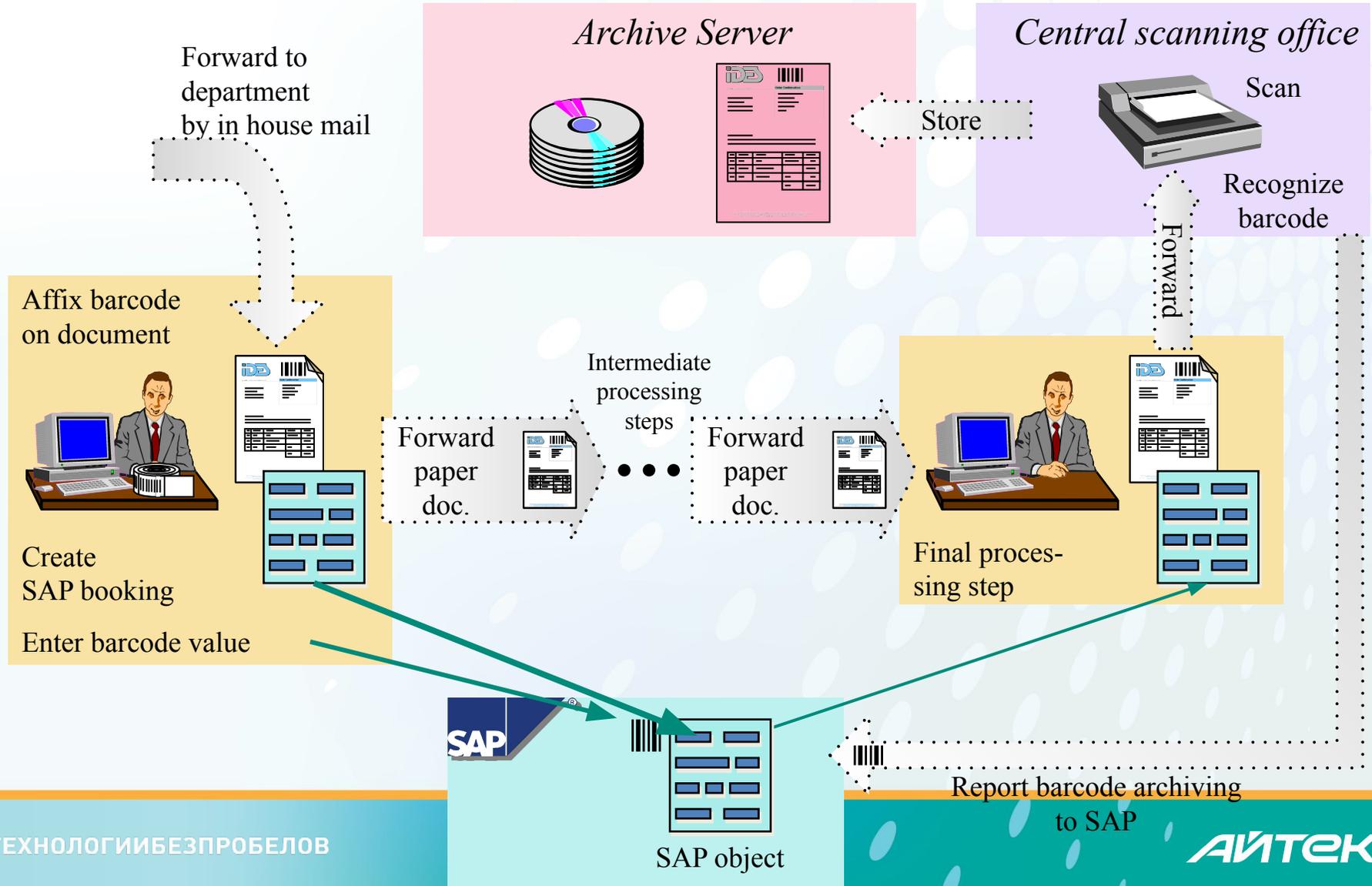
- Подготовка, согласование, регистрация и контроль исполнения организационно-распорядительных документов
  - Приказы
  - Распоряжения
  - Резолюции
  - Поручения
- Планирование заседаний
  - Согласование повестки дня
  - Оповещение
  - Ведение протоколов
- Контроль исполнительской дисциплины







- Подготовка проектов договорных документов
- Согласование договорных документов
  - Маршруты согласования для различных документов
- Контроль исполнения договорных обязательств
  - График платежей
  - Акты выполнения/Накладные
- Согласование и утверждения бюджетов
- Согласование и исполнение платежа
- Интеграция с ERP (SAP, Oracle Business Suite, 1C)



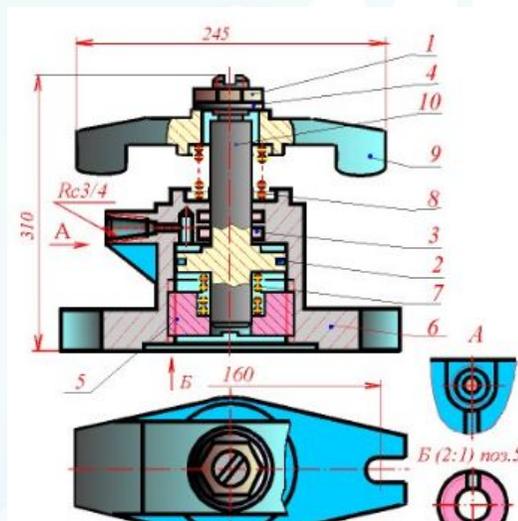
- Коллективная подготовка, согласование коммерческого предложения
  - Презентации, брифы
  - Коммерческое предложение
  - Спецификации
  - Поиск необходимой информации в библиотеках документов, использование накопленной экспертизы
- Коллективная подготовка, согласование рекламной информации
  - Листовки
  - Статьи сайта
- Автоматизация процессов
  - Согласования
  - Обработки обращения клиентов
  - Плановая работа с клиентами – мероприятия
- Архивирование электронной почты



- Коллективная подготовка, согласование документов сделки/проекта
- Разграничения доступа, согласно ролям проекта
- Контроль целостности документов, наличие шаблонов документов
- Соответствие плану проекта (результаты, сроки)
  - Автоматизация управления задачами
- Обоснованность принимаемых решений
- Планирование заседаний
  - Согласование повестки дня
  - Оповещение
  - Ведение протоколов
- Контроль за процессами согласования и исполнения поставленных задач и принятых решений
- Учет и контроль финансовых и юридических документов сделки/проекта
- Учет официальной переписки по проекту
  - Электронные письма
  - Доставка/Получение официальных документов



- Архив инженерно-конструкторской документации
  - Нумерация документов
  - Классификация (система, объект, контрактная площадка, местоположение,...)
  - Контроль целостности
- Автоматизация обмена документами между подрядчиками
- Автоматизация согласования и утверждения документов
- Автоматизация выполнения регламентных работ



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Документные указания
		<i>Получены изделия</i>		
1		Гайки М30-7Н.5 ГОСТ 5915-79	1	
2		Болты Н1-80 70-1 ГОСТ 9832-77	1	
3		Болты Н1-85 28 ГОСТ 9832-77	2	
4		Шайбы 30.04.019 ГОСТ 1171 - 78	1	
		<i>Новые разработанные изделия</i>		
5	АТ-230.01.01.12.01	Станок	1	
6	АТ-230.01.01.12.02	Кожух	1	
7	АТ-230.01.01.12.03	Прокладка	1	
8	АТ-230.01.01.12.04	Прокладка	1	
9	АТ-230.01.01.12.05	Сальник	1	
10	АТ-230.01.01.12.06	Поршень	1	
		АТ-230.01.01.12.00		Лист

- Автоматизированный сбор документов клиентов

- Сканирование, распознавание
- Прием электронных форм

- Досье клиента/сделки

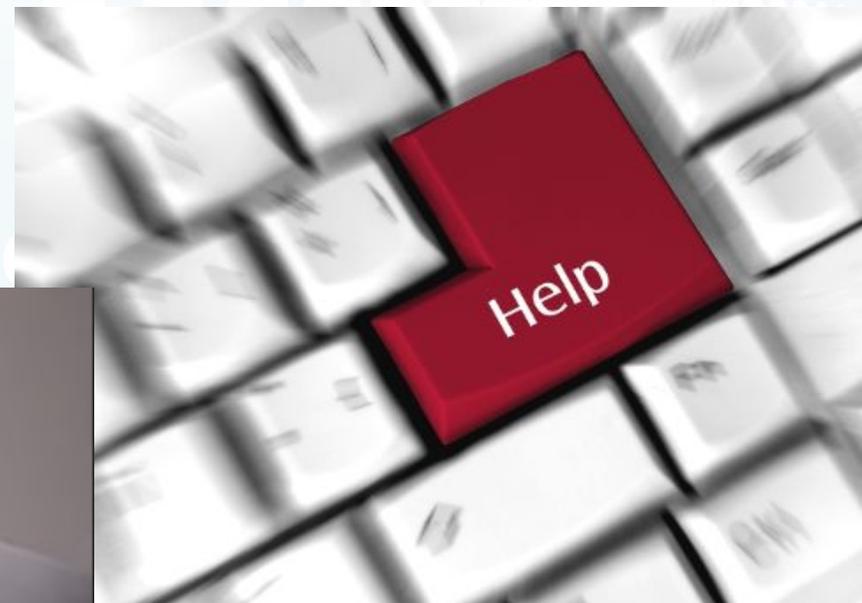
- Набор определенных документов
- Контроль целостности и актуальности

- Автоматизация процессов

- Одобрения сделки (кредита)
- Исполнения обязательств



- Регистрация заявок
- Автоматизация исполнения заявок
- Контроль исполнения заявок



- Краткая информация обо мне
- Что такое ЕСМ?
- Основные компоненты ЕСМ решений
- Задачи решаемые ЕСМ вчера и сегодня
- **Домашнее задание**
- Движущие силы внедрения ЕСМ решений
- Вопросы

Выбрать один из перечисленных процессов.

### Задание №1:

- Прорисовать основные этапы бизнес процесса
- Детализировать subprocesses каждого из этапов

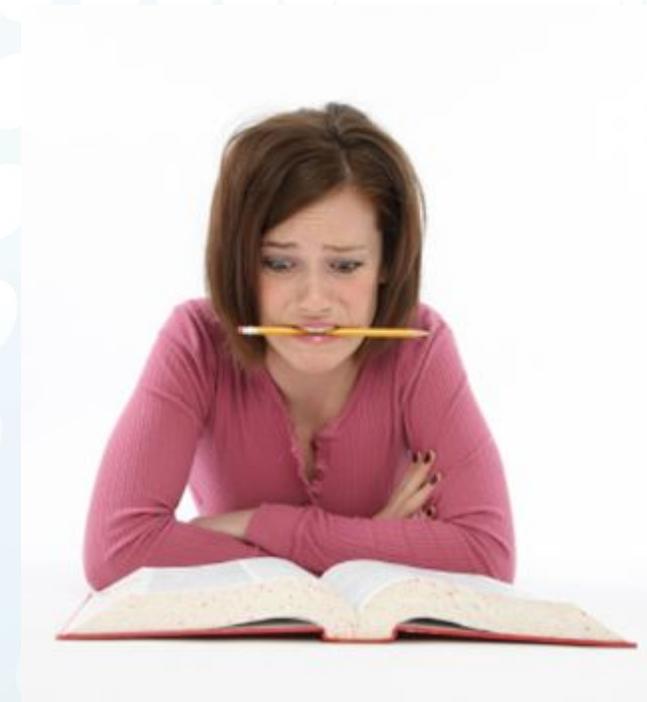
### Задание №2

- Прорисовать ЖЦ для любого выбранного вами документа
- Детализировать под этапы жизненного цикла для документа

### Задание № 3

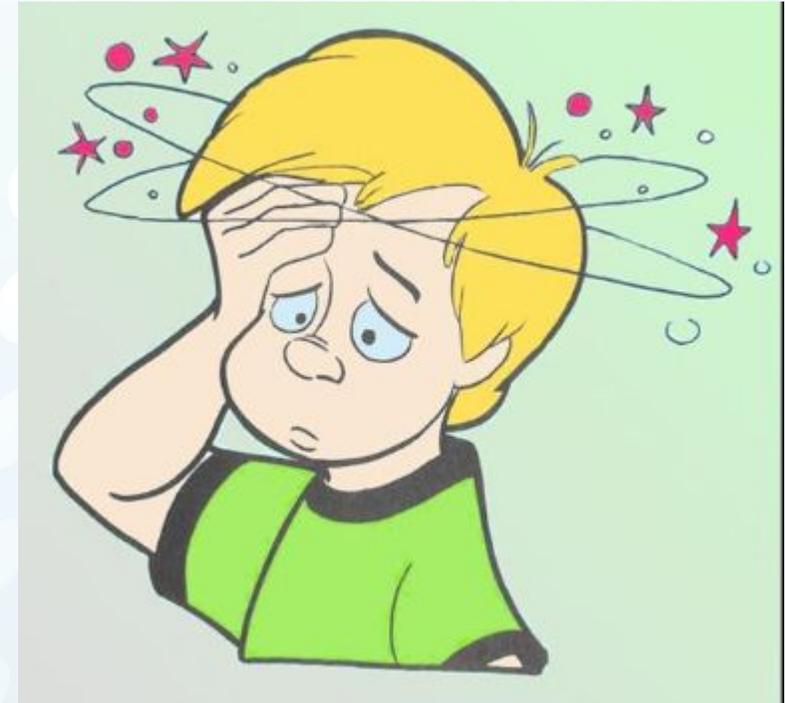
Сравнить и дать ответ на вопрос: “Есть или нет разница между бизнес процессом и ЖЦ документа?”

**P.S.** На данный вопрос необходимо предоставить развернутый ответ, а не ограничиться ответом да или нет



- Краткая информация обо мне
- Что такое ЕСМ?
- Основные компоненты ЕСМ решений
- Задачи решаемые ЕСМ вчера и сегодня
- Домашнее задание
- **Движущие силы внедрения ЕСМ решений**
- Вопросы

- Слабые потоки информации между сотрудниками, плохая информированность
- Значительные затраты на обработку официальных документов
- Невозможность обеспечить «правильного» пользователя «правильным» документом
- Хаос в папках с общим доступом
- Использование устаревшей информации
- Несовершенные механизмы
  - обеспечения доступа к информации для сотрудников, партнёров, сотрудников филиалов
  - публикации и оповещения
- Увеличенные сроки подготовки и согласования документов
- Риски ошибок, несоответствия нормам, отставания по срокам



- Высокая стоимость и сложность администрирования и сопровождения
- Неудобство использования
- Ограниченность функционала
- Автоматизация только части бизнес-процессов
- Ограниченный круг пользователей
- Невозможность применения для автоматизации других бизнес-процессов
- Базовое ПО больше не поддерживается
- Высокий уровень прикладной разработки
- Невозможность масштабирования
- Неподходящая архитектура



## Что хотят

- Представители бизнеса , руководители
  - Увеличение производительности
  - Повышение эффективности
  - Повышение надежности хранения и защищенности данных
  - Соответствие стандартам качества и государственным стандартам
  - Усиление контроля
  - Оперативный доступ
- Представители ИТ, безопасность
  - Сокращение ИТ затрат (внедрение, сопровождение)
  - Соответствие стандартам
  - Архитектурные требования
  - Стремление к единой среде обработки данных
  - Подходящая архитектура
  - Устранение хаоса
  - Простота обслуживания
  - ИТ Outsourcing
  - Защита данных
  - Работа в условиях инфраструктуры защиты
- Пользователи
  - Простота использования
  - Удобство
  - Необременительность
  - Повышение значимости

## Опасения

- Пользователи
  - Повышение личной ответственности
  - Усиление контроля со стороны руководства
- Представители ИТ
  - Надежность? – поддержка со стороны вендора, количество прикладной разработки, экспертиза в России,
  - Простота настройки, развертывания, устранения неполадок?
  - Стоимость владения?
- Представители бизнеса
  - ROI?
  - Надежность?
  - Затраты?
  - Есть ли прецеденты?

- Отраслевые аналитики
- Успешные внедрения в отрасли
- Признанные стандарты в отрасли
- Публикации в СМИ и Интернете
- Внутренние движущие силы



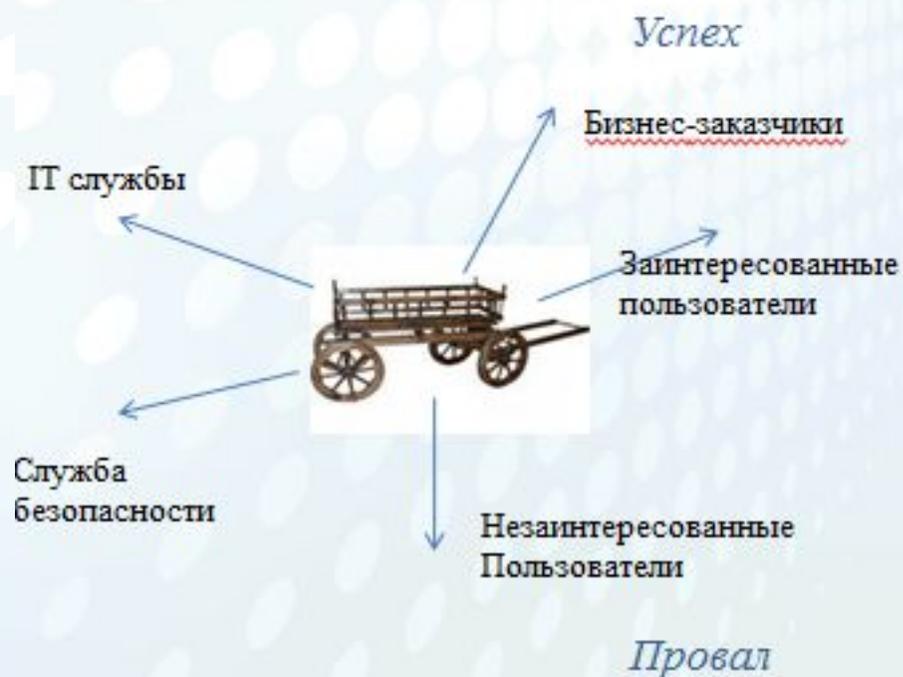
## 46 Экономическая целесообразность (на примере средних компаний)

www.i-teco.ru

Кол - во сотрудников	200					
Документов в год	2000					
	Кол-минут в день					
	Без СЭД	Используя СЭД	Разница	% общего числа сотрудников	Экономия раб. дней в год	Экономия в год в \$
Поиск документа	10	2	8	100%	880	\$140 800,00
Поиск бумажного документа 10% сотрудников должны в день отыскивать 1 бумажный документ	30	5	25	10%	275	\$ 12 500,00
Отправка документов по почте	10	2	8	50%	440	\$ 20 000,00
Потери времени на поиск пропавших документов 3% документов в год Восстановление документа 4 часа					30	\$ 4 800,00
						<b>\$178 100,00</b>

- Сокращение негативных явлений
  - Потеря клиентов, поставщиков из-за низкой оперативности
  - Срыв сделок по той же причине
  - Штрафы по причине потерь бумажных экземпляров документов
  - Низкая оборачиваемость средств
  - Упущенная прибыль
- Сокращение прямых затрат на печать документов
- Сокращение сроков
  - Автоматизация и оптимизация процессов

- Есть ли заинтересованность?
- Есть ли потребность?
- Что уже автоматизировано?
- Проблемы управления?
- Бюджетные возможности?
- Экономическая целесообразность?
- Движущие силы со стороны заказчика?
- Сотрудничество
  - Инициаторы
  - Союзники
  - Противники
  - «Болото»
- Ключевые лица?
- Какие наши шансы стать исполнителем?



- Заинтересовать
  - Определены потенциальные бизнес-заказчики, союзники
- Убедить в необходимости
  - Заказчик планирует внедрение решения в ближайшей перспективе
- Инициация проекта
  - Заказчик выделил (запланировал бюджет)
- **Стать исполнителем (пройти конкурс , заключить договор)**
  - **Высокая вероятность пройти по конкурсу**
- Внедрить
  - Ведется внедрение системы, заказчик заинтересован в успешном внедрении
- Услуги по поддержке
  - Система запущена в промышленную эксплуатацию
  - Оказание услуг по поддержке системы
- Развитие системы
  - Проекты по доработке решения
  - Развертывание в филиалах

Маржа от лицензий

Платежи по фазам проекта внедрения

Ежеквартальные платежи по поддержке

Услуги по обучению

Доходы от услуг по развитию системы

Продажа обновлений базового ПО

- Внедрение ESM часто происходит вместе с:
  - Поставками сканеров, плоттеров
  - Совместными инженерными проектами (строительство, установка и наладка оборудования)
  - Поставками серверов, хранилищ данных
  - Предоставлением услуг облачных вычислений (SaaS, Clouds)
  - Внедрением ERP (SAP, Oracle Business Suite, 1C)
  - Системным интегратором
    - ✓ Участие в крупных интеграционных проектах
    - ✓ Субподряд



- Краткая информация обо мне
- Что такое ЕСМ?
- Основные компоненты ЕСМ решений
- Задачи решаемые ЕСМ вчера и сегодня
- Домашнее задание
- Движущие силы внедрения ЕСМ решений
- **Вопросы**

**Мои контакты:**

Моб.: 8-965-158-11-97

e-mail: [svirin@i-teco.ru](mailto:svirin@i-teco.ru)

Skype: mikhail.svirin84



---

**Спасибо  
за внимание**

---