

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

*Кафедра информационных систем*

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой ИСиТ

«\_\_\_»

20\_\_\_ г.

**ЛЕКЦИЯ №8**

по учебной дисциплине

**«Системы электронного документооборота»**

для студентов направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»  
для всех профилей подготовки

**Тема №3**

**Корпоративные системы электронного документооборота**

**Занятие №1**

**Корпоративная система электронного документооборота**

Рассмотрена и одобрена на  
заседании кафедры ИС

Протокол №\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Ставрополь, 2022**

**Цель:**

1. Сформировать информационно-наглядное представление о корпоративной системе электронного документооборота.
2. Дать характеристику корпоративной системы электронного документооборота.
3. На примере конкретной СЭД показать возможности системы.
4. Показать актуальность и значимость современных информационных технологий в обеспечении коммуникаций.

**Время:** \_\_\_\_\_ *90 мин.*

**Учебно-материальное обеспечение:**

1. ГОС ВО по направлению.
2. Рабочая программа дисциплины.
3. Тематика семестровых домашних заданий.
4. Основная и дополнительная литература.

**Распределение времени**

- |     |   |         |
|-----|---|---------|
| I.  | Вступительная часть   | 5 мин.  |
| II. | Основная часть  |         |
|     | <b>Учебные вопросы:</b>   |         |
| 1.  | Понятие корпоративной системы электронного документооборота                       | 50 мин. |
| 2.  | Корпоративная система электронного документооборота на примере системы Docsvision | 30 мин. |
| III | Заключительная часть  | 5 мин.  |

## **Вводная часть:**

Состояние рынка СЭД на сегодняшний день эксперты оценивают - как сложившееся. На нем определились классы систем, сегменты заказчиков, лидирующие продукты и игроки. Сегодня СЭД используют более тысячи предприятий и организаций, сотни тысяч пользователей. Среди крупнейших пользователей систем есть и госструктуры федерального, регионального и муниципального уровней, и крупнейшие российские банки, и предприятия нефтегазовой отрасли, промышленности, строительства и торговли.

Стабилизация рынка означает, в первую очередь, три тенденции спроса (Слайд №\_\_\_) – *насыщение традиционного контекста использования системы* (делопроизводство, управление договорами и т.п.), *связанное с этим освоение смежных областей* (например, поддержка управленческих процессов, регламентированных и, что особенно важно, нерегламентированных), *ответ на технологические изменения* – мобильные устройства и облачные вычисления.

Эксперты считают, что лихорадочный энтузиазм по поводу «всеобщей планшетизации и смартфонизации» завершился, и наступил период прагматичных оценок. Мобильные устройства – новая реальность, у нас есть целая линейка соответствующих продуктов, с поддержкой как Apple iOS, так и Google Android. Однако большинству пользователей уже ясно, что для работы со сложными приложениями ничего лучше ноутбука пока не придумали. Конечно, на планшетах и смартфонах очень удобно согласовывать документы, контролировать поток своих задач, расставлять приоритеты, но руководить серьезным проектом (например, подготовкой новых прайс-листов) лучше все-таки с ноутбуком.

«Облака», – только начинающийся тренд. Спрос на облачные приложения со стороны средних и крупных организаций пока единичен. Однако, по прогнозам, в 2015 году Россию ожидает рост рынка облачной инфраструктуры

(IaaS) чуть ли не до 40%: это в разы больше, чем средний рост ИТ-отрасли. Это фундамент будущих облачных корпоративных информационных систем.

## **Первый учебный вопрос – Понятие корпоративной системы электронного документооборота**

**Система электронного документооборота (СЭД)** — это система (Слайд №\_\_\_) (компьютерная программа, программное обеспечение и т.п.), позволяющая организовать и автоматизировать работу *с электронными документами* (т.е. электронный документооборот) на протяжении всего их жизненного цикла. Основной функционал СЭД должен включать (Слайд №\_\_\_) в себя возможность создания, изменения, хранения и маршрутизации документов, а также ряда сервисных возможностей, таких как поиск, классификация и пр.

**Электронный документ (Слайд №\_\_\_)** — любая текстовая, звуковая, графическая и другая неструктурированная информация, созданная с помощью средств компьютерной обработки информации и сохранённая на машинном носителе. Электронный документ в системе электронного документооборота состоит (Слайд №\_\_\_) из текста (содержимого электронного документа) и карточки — формы, содержащей набор атрибутов, описывающих документ (наименование документа, автор, дата создания, корреспондент и т.д.). Электронный документ содержит информацию, которая может быть использована, например, для поиска документа или отнесения его к той или иной группе. Это может быть текст или электронная форма Microsoft Word, таблица Excel или сообщение в формате электронной почты Internet и т.д.. Файлы документов могут не содержать внутри себя структурных элементов (обычные текстовые документы) или, наоборот, быть структурированными. Последние внутри себя содержат элементы структуры, позволяющие внешним приложениям получать информацию об отдельных элементах информации (формы Word, электронные таблицы, документы в формате XML).

По сравнению со своим бумажным аналогом, **электронный документ** обладает рядом бесспорных преимуществ (Слайд №\_\_\_), таких как долговечность, простота редактирования и прочей работы с ним, а также

возможность поиска по ключевым словам и удобство в использовании в автоматизированных системах управления предприятием.

В настоящее время существуют различные форматы (**Слайд №\_\_**) **электронных документов**, наиболее распространенным из которых является платформнонезависимый ODF стандарта ИСО 26300 и всем известный PDF.

Особый тип документов представляют собой записи баз данных специализированных систем автоматизации групповой работы, таких как электронные формы Microsoft Exchange или документы 1С. Подобный документ, в отличие от обычного электронного документа, не представлен в виде отдельного файла, а является целостной единицей информации, которая имеет уникальный идентификатор, средство отображения и модификации. К этой группе документов можно отнести отчеты, порождаемые в результате работы прикладных ИС. Такие документы динамически формируются из записей различных баз данных. После просмотра или вывода на печать подобный документ прекращает свое существование в информационной системе в качестве единого объекта — он «живет» только в рамках определенного приложения, поэтому, например, для передачи в другое подразделение его следует преобразовать в документ иного типа.

**Электронный документ** приобретает юридическую значимость благодаря электронной цифровой подписи, которая аналогична подписи на бумажном носителе и равнозначна ей, если при этом соблюдаются определенные условия.

СЭД, кроме того, предназначена для организации и автоматизации процессов взаимодействия между сотрудниками (передачи документов, выдачи заданий, отправки уведомлений и т.п.). Сотрудники могут оперативно получать любую необходимую информацию по клиентам компании. При этом документами могут быть как структурированные объекты информационной системы, обладающие определенным набором стандартных реквизитов, так и неструктурированные (файлы Word, Excel, .pdf, .jpg и пр.). СЭД может включать в себя *электронный архив документов*, что дает возможность

коллективной обработки информации, и систему автоматизации деловых процессов (workflow). Также СЭД является одним из вариантов применения BPM системы.

**Электронный архив документов (Слайд №\_\_\_)** - система хранения документов в электронном виде, обеспечивающая надежность хранения, конфиденциальность и разграничение доступа, отслеживание истории изменений, удобство и скорость поиска.

Обычно работает с неструктурированными документами (документы Word, электронные таблицы Excel, графические файлы и пр.), которые снабжаются электронной регистрационно-контрольной карточкой документа.

Электронный архив документов относится к классу систем управления корпоративным контентом (Enterprise Content Management, ECM). Электронные архивы позиционируют как основу документооборота. Внедрение такой системы, как правило, начинается со структурирования электронной информации независимо от того, текстовые ли это документы, мультимедиа или графика: подписанные контракты, финансовая, техническая или проектная документация.

**Функции электронного архива документов (Слайд №\_\_\_):**

- управление документами и иерархической структурой архива (поддержка версий документов, безопасность, управление сервисами, назначение документам атрибутов);
- оцифровка, трансформация, представление бумажных документов в разных форматах;
- потоковый ввод – ускорение занесения большого массива типовых и разнородных документов в систему;
- управление Web-контентом;
- системы сообщений, позволяющие пользователям обмениваться сообщениями, а также назначать задачи и отслеживать статус их выполнения.

В зависимости от вида и назначения электронного архива появляются специфичные функции (Слайд №\_\_\_), например:

- для архивов нормативно-технической документации – функция актуализации, напоминающая пользователю о необходимости проверить актуальность представленного в системе стандарта;
- для архивов финансовой (платежной) документации – функция выборки, позволяющая в кратчайшие сроки вывести весь необходимый перечень документов, требующийся, например, для налоговых проверок.

**BPM (Business Process Management) (Слайд №\_\_\_)** - одна из современных управленческих методик включающая в себя совокупность идеологии и программного обеспечения управления бизнес-процессами. BPM представляет собой молодой подход, который начал развиваться с 2000 года, придя на смену концепциям реинжиниринга бизнес-процессов.

С точки зрения философии управления, **BPM** призывает отойти от функционального осмысления деятельности организации к её видению как совокупности бизнес-процессов пересекающих функциональные границы. Здесь, в отличие от реинжиниринга, ориентация происходит на непрерывный процесс усовершенствования бизнес-процессов компании. Кроме того, концепция BPM предполагает фокус на взаимодействии как между людьми, так и системами и аппаратными средствами.

Однако сам подход BPM прочно связан с **BPMS - Business Process Management System/Solution**, технологической составляющей BPM. (Следует заметить, что в настоящее время термины BPM и BPMS применяются равнозначно для общего названия подхода). С этой стороны BPM представляет собой интегрированный набор инструментов, позволяющий моделировать процессы, автоматически их исполнять и контролировать эффективность.

*Для реализации этих трех аспектов процессного управления BPMS состоит из трех глобальных элементов (Слайд №\_\_\_):*

- средство моделирования;

- средство исполнения («движок»);
- средство мониторинга.

### **Средство моделирования**

Для описания и моделирования бизнес-процессов **ВРМ** не использует такие общепринятые в реинжиниринге нотации как IDEF, и другие. Моделирование бизнес-процессов больше похоже на средства инструментов класса Workflow, достаточно упрощенное для возможности моделирования бизнес-процессов непрофессионалами. Однако разработчики **ВРМС** так же пошли по пути стандартизации, и в настоящий момент существует нотация **ВРМН** и стандарт **ВРЕЛ**.

### **Средство исполнения**

Исполнение начинается со схемы бизнес-процесса, которая загружается в «движок», где происходит запуск процесса. Исполнение подразумевает автоматическое прохождение шагов процесса, а так же реализацию контроля. При этом каждый исполнитель, задействованный в функционировании бизнес-процесса, видит требуемое от него задание. Реализация исполнения бизнес-процессов так же связана со стандартом **ВРЕЛ**.

### **Средство мониторинга**

Мониторинг подразумевает возможность оперативно, в реальном времени, отслеживать прохождение процесса по этапам и исполнителям, а также позволяет формировать отчетность и оценивать результативность и показатели (KPI) процесса. Важно понимать, что **ВРМС** не представляет собой отдельную, независимую систему, способную единолично создать информационную инфраструктуру предприятия. С этой точки зрения **ВРМС** – средство интеграции, способное обеспечивать взаимодействие различных корпоративных систем и приложений, и, что особенно важно с точки зрения идеологии **ВРМ**, людей, с этими приложениями работающими.

Часто можно встретить мнения, что **ВРМС** есть те же системы Workflow, но с другим инструментарием. Однако это утверждение не совсем корректно. **ВРМС** действительно можно представить как развитие Workflow, но в

идеологии BPM важная роль уделяется также мониторингу и межсистемному взаимодействию, информационные потоки в BPMS по большей части представляют собой структурированные данные, содержащиеся в различных хранилищах и репозиториях. ***В общем виде можно представить, что BPM впитала в себя наработки следующих подходов и методик (Слайд № \_\_\_):***

- процессный подход;
- Workflow и системы электронного документооборота;
- моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов;
- система сбалансированных показателей и KPI;
- интеграция приложений (см также SOA).

К основным принципам и эффектам **BPM** относят способность системы удовлетворять информационные потребности на конкретных рабочих местах, в необходимом объеме и в нужное время, прозрачность и контролируемость процессов, способность быстро и гибко реагировать на изменения, что, в свою очередь, представляет собой одну из предпосылок идеологии BPM.

Традиционно понятие автоматизации документооборота связывают с работой с корреспонденцией, документами распорядительного и организационного характера и т.д. Однако СЭД позволяют также связать каждый документ с действиями, которые следует с ним произвести. Благодаря такой системе, появляется возможность отслеживать выполнение сотрудниками определенных работ. Таким образом, СЭД обеспечивает не только эффективное управление потоками документов и информационную безопасность в компании, но и повышение контроля исполнения работ по документам и продуктивности работы сотрудников.

**Системы электронного документооборота** в настоящее время применяются в ИТ инфраструктуре практически любой компании — как частной, так и государственной. В большинстве компаний либо СЭД уже внедрена, либо планируется ее внедрение в ближайшем будущем. Системы электронного документооборота решают все более широкий спектр задач,

интегрируются с учетными системами, позволяют управлять показателями жизнедеятельности предприятия (выстраивать системы КРІ или ССП).

**КРІ (Key Performance Indicators) (Слайд №\_\_)**- это ключевые показатели эффективности работы предприятия. Показатели **КРІ** представляют собой измерители достижимости поставленных целей. КРІ образуют систему, которая может быть использована для оценки результативности и эффективности действий, процессов и функций управления. ***КРІ также используются для анализа и планирования всех областей управления организацией (Слайд №\_\_):*** бизнес–процессов, технологических процессов в сфере производства, системы управления персоналом, финансовых операций и т.д. С помощью **системы КРІ** последовательно доводятся до персонала стратегические цели компании, и контролируется их достижение.

Распределение **КРІ** по уровням организационной структуры гарантирует, что деятельность на каждом уровне компании происходит согласно целям предприятия, определенным руководством. Соответствие КРІ целям предприятия в свою очередь повышает управляемость организацией в целом.

**КРІ** являются также инструментом измерения работы каждого отдельного сотрудника, позволяя, таким образом, создать эффективную систему мотивации и стимулирования сотрудников компании.

Показатели **КРІ**, кроме того, служат индикаторами "правильности" бизнес-процессов организации. КРІ могут выступать в качестве параметров бизнес-процессов (например, среднее время выполнения какой-либо задачи может являться КРІ). В сочетании с заданным нормативным значением показателя процесса фактическое значение параметра бизнес-процесса и их сравнительная характеристика дают представление об эффективности протекания процесса в организации.

Применительно к процессному управлению **система показателей КРІ** тесно связана с формализованными бизнес-процессами организации. Система показателей КРІ может использоваться совместно с продуктами класса workflow или ВРMS, которые автоматизируют бизнес-процессы и служат для

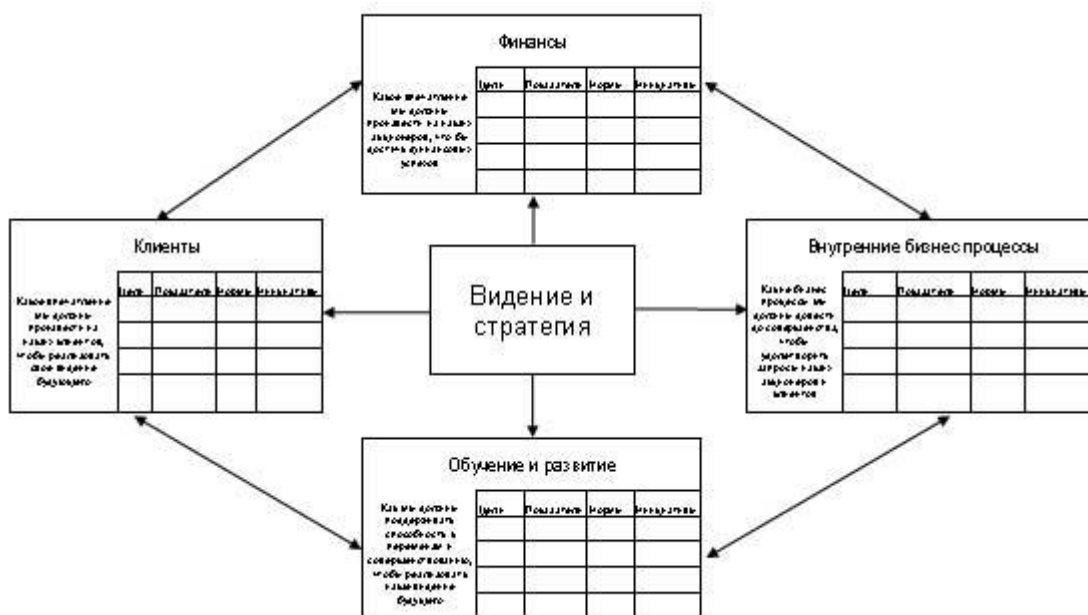
обеспечения выполнения целей организации. Как правило, **KPI** применяются там, где уже существует развитая информационная система – в этом случае происходит встраивание показателей в бизнес-процессы компании.

**KPI**, однако, служат повышению эффективности деятельности предприятия лишь в том случае, если на этом предприятии принят верный подход к использованию данных показателей. **KPI** необходимо анализировать — один лишь подсчет ряда параметров не приведет к решению проблем. Кроме того, не следует считать, что набор **KPI** фиксируется для каждой компании раз и навсегда — напротив, их необходимо периодически пересматривать. Ведь эти показатели время от времени могут терять свою эффективность и силу воздействия на мотивацию сотрудников или попросту становиться неактуальными. Именно поэтому важно следить за тем, чтобы **KPI** полностью отвечали целям, поставленным руководством организации в каждый момент времени.

Кроме того, **система KPI** должна быть единой для всех подразделений предприятия, чтобы исключить возможность возникновения противоречий. И, наконец, чтобы показатели **KPI** действительно работали на компанию, они должны быть не слишком многочисленными и достаточно простыми, поскольку они должны доводиться до конкретных участников процессов, протекающих в организации.

**Система Сбалансированных Показателей (ССП, Balanced Scorecard, BSC)** (Слайд №\_\_\_) — управленческая методика, нацеленная на перевод стратегических целей компании в конкретные мероприятия и оценку их результатов с помощью **KPI**. **ССП** представляет собой относительно новое направление стратегического менеджмента, основанное Дэвидом Нортоном (Слайд №\_\_\_), президентом фирмы Renaissance Solutions, и Робертом Капланом, профессором Harvard Business School, которые в начале 90-х годов 20 века в ходе анализа компаний разработали модель оценки деятельности предприятия.

ССП пропагандирует идею о том, что успех бизнеса складывается не только из финансов, но и из нематериальных аспектов, таких как персонал, клиенты, процессы. Стандартная ССП предполагает формирование стратегических карт, которые представляют из себя цели, показатели и конкретные действия по их достижению, сгруппированные по четырем взаимосвязанным «перспективам» или «темам»: финансы, клиенты, бизнес-процессы и обучение и развитие (Слайд №\_\_).



Слайд №\_\_ - Четыре перспективы ССП

**Система сбалансированных показателей** основана на ряде принципов (Слайд №\_\_). Прежде всего, как показатели, так и цели должны быть измеримыми. Показатели не должны быть противоречивыми, и их следует выбирать ограниченное число. Кроме того, цели должны быть наглядно представлены с помощью системы стратегических карт и должны доводиться до всех уровней организации. И, наконец, базовый принцип ССП заключается в управлении только тем, что можно измерить. Это означает, что показатели достижимости целей должны быть измеримыми — лишь в этом случае поставленных целей можно достичь.

**Система сбалансированных показателей (Слайд №\_\_)** состоит из следующих компонентов:

1. Перспективы (финансы, клиенты, бизнес-процессы, обучение и развитие — направления в ССП, перечисленные выше).
2. Стратегические цели (задают направления осуществления стратегий).
3. Стратегические инициативы (направлены на достижение стратегических целей).
4. Показатели (отражают степень того, насколько достигнуты цели).
5. Целевые значения (задают уровень, которому должны соответствовать показатели из ССП).
6. Причинно-следственные связи (задают цепочки стратегических целей в ССП).

В рамках процессного подхода **ССП** может вносить вклад в качестве определения степени влияния нефинансовых показателей, определения измерителей и КРІ процессов и операций, продвижения идеологии стратегического целеполагания и отхода от функционально-ориентированных методов управления за счет усиленного внимания к причинно-следственным цепочкам.

**Бизнес-процесс (БП)** включает в себя взаимосвязанные действия, которые реализуют одну (или несколько) из бизнес-целей компании в информационной системе компании.

Можно привести следующие определения бизнес-процесса.

**Бизнес-процесс (Слайд №\_\_)** — это:

- процесс из последовательности операций на предприятии, которые направлены на преобразование неких входных информационно-материальных потоков с целью получения результатов, представляющих ценность для клиента;
- процесс создания добавленной стоимости продукции, удовлетворяющей при этом потребностям клиента;

- совокупность взаимосвязанных функций, которые имеют один или более входов и выходов и завершаются созданием продукта, необходимого клиенту;
- упорядоченный процесс преобразования множества входов во множество выходов, который реализует бизнес-функцию предприятия;
- набор последовательных действий, которые приводят к решению определенной предпринимательской задачи.

Таким образом, определения дают нам понимание о трех характеристиках (Слайд №\_\_\_) **бизнес-процесса**:

1. Стоимость — она стремится к минимальной величине.
2. Длительность — она стремится к максимальной скорости реализации бизнес-процесса.
3. Степень удовлетворённости клиента (качество продукта).

**Бизнес-процессы**, согласно одной из наиболее распространенных классификаций, разделяются на основные и вспомогательные (поддерживающие). *Основные бизнес-процессы* создают основной поток доходов компании и служат основой бизнеса, а *вспомогательные процессы*, в свою очередь, обслуживают основные. В качестве примера основного бизнес-процесса можно привести продажи и производство, а в качестве поддерживающего — подбор персонала и бухгалтерский учет.

Каждый **бизнес-процесс** имеет владельца, который наделяется соответствующими правами, а также поставщика, предоставляющего ресурсы для бизнес-процесса, и потребителя, получающего выходную продукцию бизнес-процесса. При этом и поставщик, и потребитель могут быть как внешними по отношению к организации, так и внутренними.

**Бизнес-процесс**, как правило, поддается формализации и анализу с помощью специализированного программного обеспечения СЭД. Основная цель формализации бизнес-процессов заключается в возможности управления ими — например, потому что для формализованных процессов можно

разрабатывать критерии их оценки. **Автоматизация бизнес-процессов** не является непременным условием обеспечения управляемости БП, хотя, в основном, направлена именно на это. При этом появляется возможность вести учет затрат по видам деятельности (Activity based costing) и использовать систему сбалансированных показателей эффективности (ССП).

Для повышения эффективности деятельности компании периодически проводится **оптимизация бизнес-процессов**, и однократно — **реинжиниринг бизнес-процессов**. Данные мероприятия преследуют цель сокращения затрат и времени на получение результата, представляющего ценность для клиента, т.е. улучшения трех основных характеристик бизнес-процесса, указанных выше.

Понятие **бизнес-процесса** является центральным в рамках процессного подхода к управлению, который приобретает все большую популярность в последнее время. Данный подход рассматривает организацию как систему взаимосвязанных процессов и при грамотном применении предоставляет компании неограниченные преимущества, такие как возможность повышения прозрачности структуры организации, выделения зон ответственности и создания системы мотивации сотрудников.

**Оптимизация бизнес-процессов** — частичное совершенствование существующих **бизнес-процессов** организации, которое происходит путем избавления от явных недостатков, таких как информационные петли, дублирование функций и т.п. Оптимизация бизнес-процессов оформляется соответствующими организационно-распорядительными и нормативными документами.

**Оптимизация бизнес-процессов** применяется в тех случаях, когда предприятию необходимо улучшить свою работу: снизить затраты, сократить производственный цикл, уменьшить количество управленческих ошибок, принять неотложные меры по выходу из кризиса и т.п. Оптимизации, как правило, подлежат ключевые бизнес-процессы, т.к. оптимизация именно этих процессов дает наибольший эффект.

Оптимизации противопоставляют реинжиниринг бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов направлен на революционное изменение процессов организации, который происходит однократно и выполняется совместно с внедрением новой информационной системы на предприятии. Его целью является резкое улучшение ключевых показателей деятельности компании. **Оптимизация бизнес-процессов**, в свою очередь, выполняется непрерывно и охватывает, как правило, узкую область на уровне функций. Она характеризуется более умеренными рисками и требует гораздо меньшего времени для проведения. Кроме того, реинжиниринг бизнес-процессов, в отличие от оптимизации, не рассматривает существующий процесс как начальную точку. Реинжиниринг проводится по принципу "от общего — к частному", а оптимизация — "от частного к общему". Таким образом, **оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов** различаются как по объему работ и скорости получения результата, так и по охвату бизнес-процессов и самой сути.

При **оптимизации бизнес-процессов** зачастую происходит изменение организационной структуры предприятия, т.к. в результате работы по оптимизации процессов происходит перераспределение функций подразделений. Появляется необходимость в новых подразделениях или в отказе от каких-то старых, в изменении подчиненности и т.д. Таким образом, в результате оптимизации бизнес-процессов улучшается взаимодействие между подразделениями и повышается эффективность деятельности и конкурентоспособность компании.

С помощью СЭД предприятие становится (**Слайд №\_\_**) прозрачным и управляемым: все простейшие хозяйственные операции (например, отгрузка товара со склада или передача материалов в производство) сопровождаются отражением их в учетной системе в виде электронных документов. Хозяйственные операции могут сопровождаться учетом и фиксацией показателей бизнес-процессов. Накопленная информация по показателям интегрируется в СЭД в показатели верхнего уровня, и, таким образом, мы

получаем систему сбалансированных показателей, отражаемую на панели руководителя.

**Корпоративные системы электронного документооборота (Слайд №\_\_\_)** обладают рядом преимуществ, к числу которых можно отнести возможность однократной регистрации электронного документа, параллельное выполнение необходимых операций с отслеживанием ответственного за их исполнение, а также наличие эффективно организованной системы поиска документа и развитой системы отчетности.

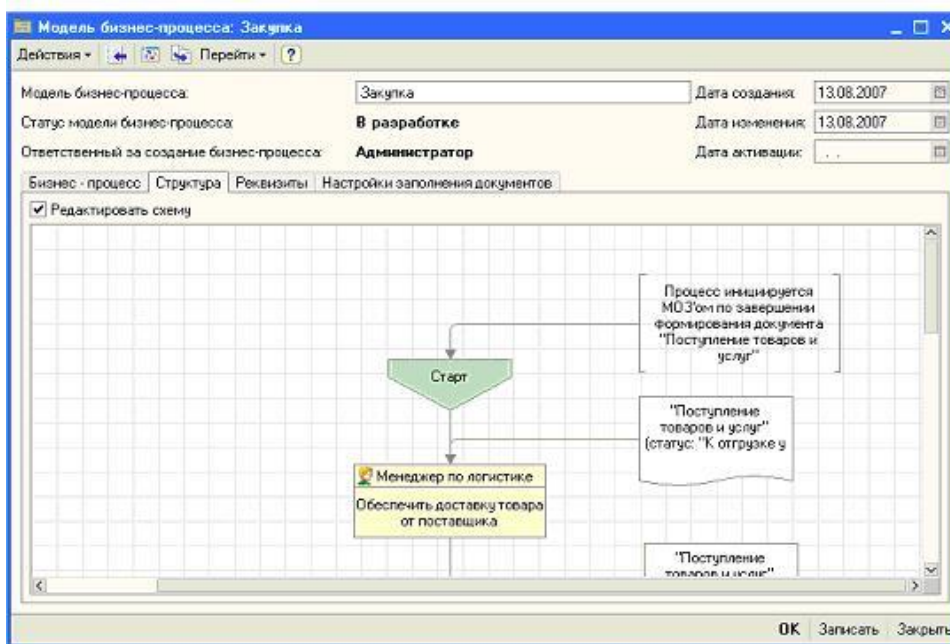
Кроме того, СЭД, как правило, содержат средства групповой работы над документами и проектами, календарного планирования и загрузки сотрудников по работе с документами, ведения истории работы с документами и безопасной работы с удаленными офисами и подразделениями предприятия. Современные платформы СЭД переориентируются с мелкого на средний и корпоративный сегменты предприятий. Электронный документооборот является атрибутом полноценной информационной системы для таких предприятий, при этом системы класса workflow и более совершенная версия BPMS являются стандартным модулем корпоративной информационной системы предприятия, в котором количество офисных сотрудников достигает более 50 человек.

**Система электронного документооборота** не должна иметь отраслевой специфики. Основным и наиболее распространенным вариантом электронного документооборота являются коробочные продукты.

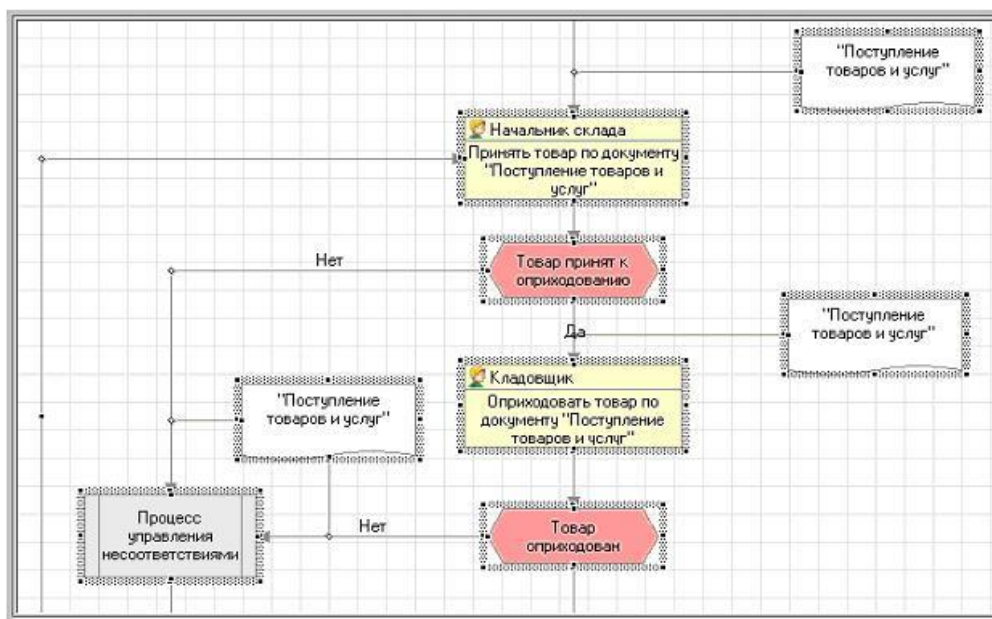
В условиях современного развития бизнеса корпоративная СЭД должна решать задачи, связанные с оптимизацией затрат, с возможностью экономии внутренних ресурсов предприятия. При этом наиболее оптимальным вариантом является такая ситуация для предприятия, когда внедренная корпоративная **система электронного документооборота** позволяет быстро (за 2—3 месяца) окупить затраты на внедрение. Необходимым условием для подобного внедрения является наличие на предприятии сотрудника, владеющего знаниями в области процессного управления, навыками в построении диаграмм нотаций описания бизнес-процессов и достаточно

хорошо представляющего бизнес-процессы, протекающие на предприятии, внедряющем СЭД. Важным подспорьем могут быть формализованные схемы бизнес-процессов (Слайд № \_\_\_).

**Схема бизнес-процесса** - графическая схема, отражающая структуру бизнес-процесса, а также последовательность выполнения процесса в рамках данной структуры.



Слайд № \_\_\_ - Схема бизнес-процесса



Слайд № \_\_\_ - Карточка бизнес процесса

Внедрение СЭД всегда должно решать вопрос оптимизации бизнес-процессов и экономии трудозатрат как руководящего звена, так и рядовых сотрудников предприятия. При этом максимальный эффект от внедрения достигается, когда электронный документооборот функционирует в едином информационном пространстве с системой управления и учета. Такая объединенная система позволяет решить значительно большее количество задач.

Существует ряд стандартных применений СЭД на различных платформах, например, автоматизация договорной работы. Но решение таких задач, как кадровый документооборот, работа с командировками и авансовыми отчетами, заявки на денежные средства, процессы сопровождения продаж, закупок, производства и складской документооборот могут быть решены только в единой информационной системе с системой учета. При внедрении корпоративной СЭД организации появляется возможность (Слайд №\_\_\_) комплексно решать и функциональные задачи (например, набор персонала), и учетные (начисление оклада) и управленческие (принятие мотивационного решения о повышении оклада или штрафе), и задачи взаимодействия и передачи информации (прохождения документа по маршруту, связанное со своевременным оповещением всех заинтересованных участников процесса согласно ранее утвержденному порядку).

## **Второй учебный вопрос – Корпоративная система электронного документооборота на примере системы Docsvision**

*Крупные холдинги*, предоставляющие рабочие места более чем 10-ти тысячам сотрудников, остро сталкиваются с проблемой наладки системы документооборота и контроля делопроизводства. Наиболее эффективным решением для таких корпораций становится введение на предприятии СЭД. Система автоматизации документооборота в корпоративной редакции соответствует всем требованиям крупных холдингов. Дополнительные приложения позволяют настраивать электронный документооборот оптимальным для компании образом с учётом специфики сферы бизнеса. Особенно важна для крупных холдингов возможность одновременно работать в системе огромному количеству пользователей, а для топ-менеджеров - контролировать все процессы, связанные с движением документов и настраивать политику конфиденциальности по уровню иерархии. Система электронного документооборота достаточно производительна для тысячи пользователей, а также обеспечивает инструментами для создания единого электронного архива холдинга и контроля исполнительской дисциплины.

*Ведение делопроизводства в компаниях среднего масштаба* чаще всего не является первостепенной задачей. Но, тем не менее, решать проблему с движением документов необходимо. Автоматизация значительно облегчает документооборот и контроль его реализации. Чаще всего предприятия среднего размера сталкиваются с такой ситуацией: готовые СЭД не подходят из-за специфики бизнеса и сферы деятельности организации, а разработка и внедрение уникальных решений стоят слишком дорого. Система электронного документооборота благодаря своей гибкости легко настраивается под бизнес-процессы любой компании среднего масштаба на любом рынке. Практически все платформы имеет ряд опций, которые подвластны для наладки силами самого заказчика. Таким образом, современные СЭД – это системы, подходящая и для предприятий с ограниченным бюджетом.

*Вполне естественно, что маленькие компании* зачастую даже не задумываются о необходимости внедрения в свой бизнес системы управления документами из-за их небольшого потока. Но упорядочение деловых бумаг в самом начале пути по жизненному циклу организации создаёт крепкую основу для будущего роста. Поскольку малая компания не нуждается на своём этапе существования в сложных электронных системах документооборота, то генеральному директору или менеджеру достаточно ввести базовую комплектацию СЭД, включающую в себя готовые приложения по управлению делопроизводством. Если все документы находятся в полном порядке, то освобождается время и трудовые ресурсы для решения текущих задач. Автоматизация делопроизводства для компаний малого бизнеса - необходимый вклад в её развитие и совершенствование.

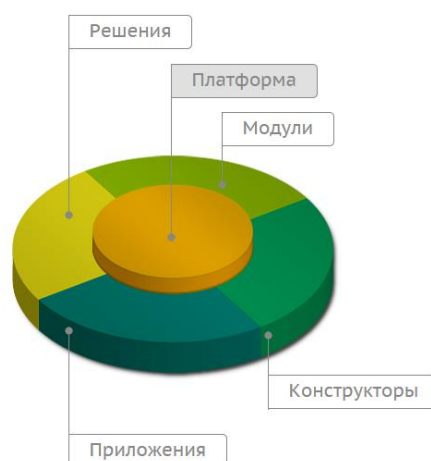
**Docsvision** - система управления документами, задачами и бизнес-процессами организации (Слайд №\_\_\_). Обеспечивает в своей интегрированной среде:

- 1. Функциональность:** документ, задание, бизнес-процесс — набор объектов со всеми операциями — ЭЦП, поиск, делегирование и декомпозиция.
- 2. Масштабируемость:** от десятков до десятков тысяч пользователей, от тысяч до миллионов документов — масштабы внедрений платформы Docsvision.
- 3. Интеграцию:** уникальный механизм интеграции через шлюзы WorkFlow, обеспечивает связку процессов и данных в корпоративных информационных системах.
- 4. Гибкость:** возможно изменение приложений и создание новых без программирования, пользуясь конструкторами системы Docsvision.
- 5. Готовые приложения:** в среде реализуется делопроизводство, архив, совещания, договоры и десятки других приложений и решений партнеров Docsvision.

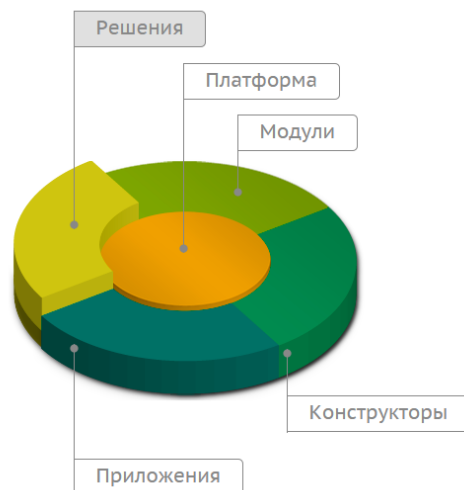
**6. Безопасность:** возможно управление доступом к папкам, документам, полям, в зависимости от должности или задачи пользователя.

Архитектура системы является адаптивной и реализуется через:

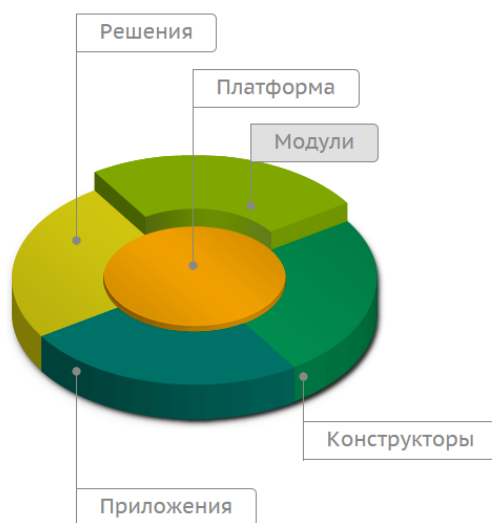
**1. Платформу Docsvision (Слайд №\_\_)** - универсальная платформа, обеспечивающая возможность построения приложений и решений с учетом специфики и масштаба любой организации. Мощная, масштабируемая и гибкая платформа Docsvision основана на ядре, реализующим функции базы данных, сервера приложений и API интерфейс для разработчиков низкоуровневых модулей. Технологически ядро использует операционную систему Microsoft Windows Server и Microsoft SQL Server. Платформа Docsvision входит в спецификацию любого решения и содержит все необходимое для эксплуатации системы у заказчика.



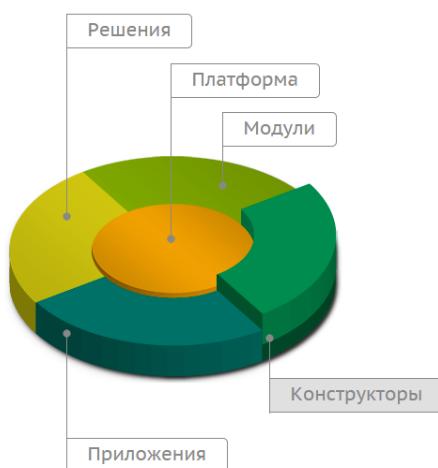
**2. Решения (Слайд №\_\_)** – конфигурация СЭД, максимально приближенная к требованиям конкретного заказчика. Решения могут быть как готовыми (приложения Docsvision), которые необходимо только установить и настроить, заполнив начальные данные, так и специализированные, разработанные партнерами Docsvision на базе платформы с помощью Конструкторов.



**3. Дополнительные модули платформы – (Слайд №\_\_\_) - компоненты** необходимые для интеграции СЭД с информационной системой заказчика, масштабирования, работы с различных устройств, доступа к системе из приложений Microsoft Office. Шлюзы Workflow, отслеживающие появление новых объектов в связанных системах (например нового счета в системе 1С:Предприятие), создавать там новые объекты, изменять их статус, а также запускать бизнес-процесс обработки данных в СЭД. В состав модулей интеграции кроме шлюзов входят и другие модули, например, модуль потокового ввода, для сканирования документов и форм.



**4. Конструкторы (Слайд №\_\_)** - инструменты быстрого проектирования решений и приложений на основе базовых объектов платформы. К таким конструкторам можно отнести: конструктор бизнес-процессов; конструктор карточек; конструктор отчетов; конструктор согласований. Конструктор бизнес-процессов – инструмент для визуального конструирования бизнес-процессов любой сложности, не требующий квалификации в программировании и понятный любому бизнес-аналитику. Используя бизнес-процессы, можно реализовать любые электронные регламенты, в том числе, связанные с событиями и данными внешних систем, шлюзы в которые расширяют набор функциональных блоков для конструирования бизнес-процесса.

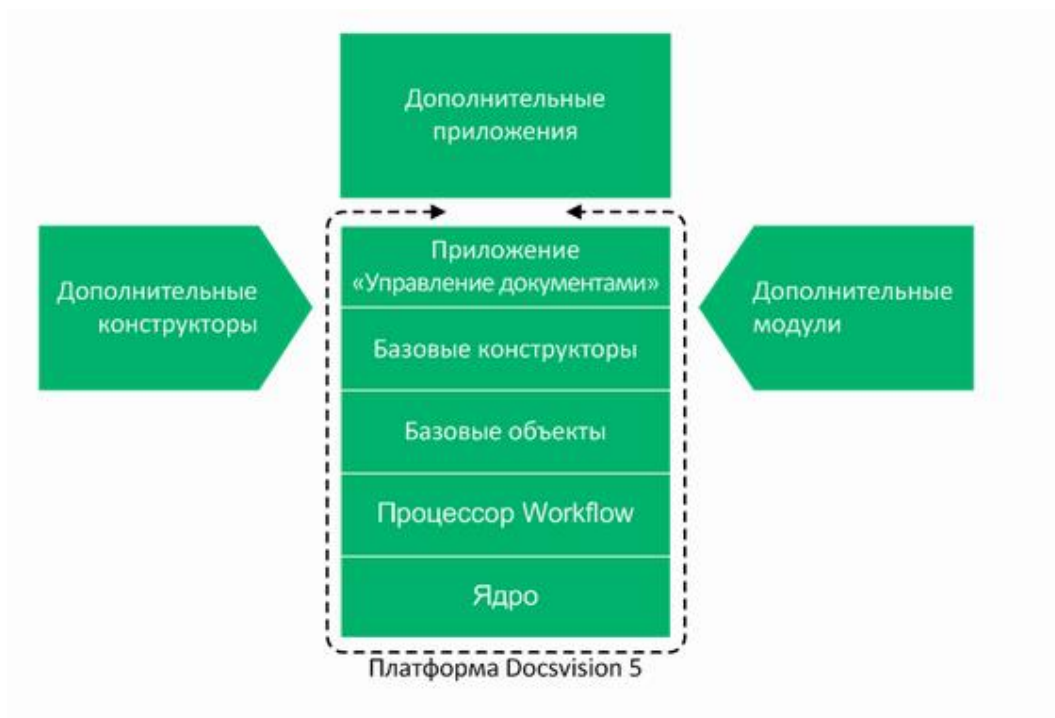


**5. Приложения (Слайд №\_\_)** - готовые функциональные модули, которые можно эксплуатировать «как есть», а можно дополнить, расширить и изменить с помощью Конструкторов. К таким приложениям относятся: делопроизводство; договоры; обращения граждан; управление совещаниями. Приложение «**Делопроизводство**» реализует классическую российскую модель управления документами - регистрацию входящего документа, рассмотрение, наложение резолюции, исполнение, формирование, согласование и утверждение исходящего и списание оригиналов в архив. Приложение реализовано

средствами Конструкторов Docsvision и может быть изменено с учетом специфики организации делопроизводства заказчика.



В целом структура может быть представлена в виде (Слайд №\_\_):



## **Заключение**

Эксперты в области информационных технологий определяют следующие направления развития российских СЭД:

1. Новые задачи за границами традиционного делопроизводства. В качестве главных выделяют две. Первая – переход к юридически значимому документообороту как между организациями, так и внутри. Парадоксально, но внутренний документооборот на большинстве предприятий пока не является юридически значимым, хотя, казалось бы, решить этот вопрос проще именно у себя.

2. Превращение СЭД из инструмента делопроизводителя в инструмент менеджера. При этом делается акцент на то, что надо дать менеджерам возможность формировать собственные рабочие группы, проектные команды, создавать там структуры задач, управлять и контролировать групповую работу. СЭД должна превратиться из необходимой обузы, обеспечивающей порядок, в гибкий инструмент, обеспечивающий эффективность.

**Лекцию разработал:**

Доцент кафедры ИС

к.т.н., доцент

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В.Е. Рачков