

УДК 004.062

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТОБОРОТА

Бондаренко А.С.

MODERN REQUEREMENTS FOR ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEMS

Bondarenko A.S.

В статье проведен обзор и анализ существующих систем электронного документооборота (СЭД). В работе рассматриваются некоторые современные СЭД. Рассмотрены современные характеристики существующих СЭД. Приведены современные требования к СЭД. Приводится описание СЭД для Государственной службы геологии и недр Украины. На ее примере показывается, каким требованиям должны удовлетворять различные СЭД.

Ключевые слова: системы электронного документооборота, документы

Постановка проблемы. Выбор СЭД- сложная задача, решение которой направлено на повышение эффективности функционирования организации в целом. Рассмотрены основные проблемы, связанные с оценкой параметров существующих систем, и приведены результаты сравнения состава характеристик, используемых для принятия решений различными категориями пользователей СЭД.

Анализ последних публикаций проводили такие исследователи как: Арам Пахчанян, Дмитрий Романов, Ольга Подолина и другие.

Цель данной статьи состоит в обзоре существующих СЭД, в их анализе и описание. На примере СЭД для Государственной службы геологии и недр Украины, показывается, какие требования предъявляются СЭД.

Данная работа затрагивает понятие «система электронного документооборота». Основой этой системы является документ. Документ – определенным образом упорядоченная информация. В свою очередь, система – это совокупность элементов, упорядоченно взаимодействующих друг с другом и с элементами подсистемы,

предназначенная для выполнения определенных функций и обладающая определенными свойствами, сводящимся к свойствам элементов, точнее к их сумме. Этими элементами в СЭД и являются документы.

Основное изложение материала. Рассмотрим наиболее популярные СЭД.

Microsoft SharePoint Portal Server

Система является электронным архивом с развитыми средствами поддержки совместной работы. Это, пожалуй, первый продукт компании Microsoft, который может претендовать на роль корпоративного. Поддерживает: совместное создание документов, ведение версий документов, изъятие и возврат документов в архив (check-out, check-in). В нем нет Windows-клиента как такового. Для доступа к архиву используется Web-клиент (сторонние разработчики могут дописывать для него свои компоненты) и компонент, интегрированный в Windows Explorer, что позволяет обращаться к архиву как к набору файлов.

В систему встроены достаточно мощные средства индексации и поиска. Причем поиск может осуществляться как по внутренним хранилищам информации (файлы, интранет-сайты, базы Microsoft Exchange, базы Lotus Notes), так и по внешним (Internet). Система способна индексировать и публиковать документы, которые находятся в файловой системе на серверах локальной сети. В качестве альтернативы документы можно переместить в хранилище самого сервера (которое аналогично хранилищу MS Exchange 2000). Регистрационные данные о документах всегда помещаются в хранилище сервера, при этом нет необходимости в использовании отдельного сервера баз данных.

Система достаточно открыта, к ней можно добавлять различные компоненты. Опора на Web-технологии делает такое расширение технологичным.

Продукт наиболее эффективен в качестве базы информационной инфраструктуры для компаний, которые делают ставку не на иерархическое управление, а на матричную организацию взаимодействия людей и плоскую структуру управления. Для традиционных фирм она может стать звеном в интранет-инфраструктуре для "оживления" последней, так как концепции, заложенные в эту систему, позволяют сделать процесс публикации информации на портале частью ежедневной работы с документами, не требующей особо сложных процедур, ресурсов и организационных усилий.[1]

БОСС-Референт

Данная система разработана компанией АйТи. Она ориентирована в первую очередь на организацию, руководство которых стремится к оптимизации деятельности своих сотрудников и повышению эффективности работы, в том числе и экономической эффективности. "БОСС-Референт" относится к категории систем, ориентированных на поддержку управления организацией, эффективной работы сотрудников и на накопление знаний, и при этом имеет развитые дополнительные сервисы (о них - чуть ниже).

Основное назначение системы "БОСС-Референт" - создание корпоративной системы, охватывающей деятельность всех сотрудников на своих рабочих местах и поддерживающей управленческие бизнес-процессы. Система поддерживает российские стандарты делопроизводства, организационное управление, контроль исполнительской дисциплины, отслеживание договоров с внешними организациями, согласование документов. Отличительная особенность ее в том, что, будучи полноценной СЭД, предназначенной для работы всех сотрудников организации, она уже обладает всей необходимой функциональностью для реализации делопроизводства. В ней с самого начала фигурируют понятия, роли и функции, присущие организациям со сложной иерархической, в том числе территориально распределенной, структурой в России. Другая отличительная черта системы "БОСС-Референт": в ней реализованы функции CRM-системы, контроля договоров, учета материальных ценностей, потокового сканирования и распознавания (в "БОСС-Референт" интегрирована система FineReader), электронной конференции и доски объявлений.

Дополнительные модули системы "БОСС-Референт" включают автоматизацию организации и планирования мероприятий, автоматизацию деятельности бюро пропусков на предприятии, генератор отчетов, факс-сервер.

Система реализована на платформе Lotus Notes. Благодаря этому вдобавок к функциям "БОСС-Референта" пользователи получают в свое распоряжение все богатство функциональности самой среды Lotus Notes, включая электронную почту, репликацию данных, возможность удаленной работы и т. д. "БОСС-Референт" является наиболее открытой во всех смыслах системой - она поставляется вместе с полными исходными текстами. К ней дополнительно прилагается инструментальный разработчика с полным описанием функций прикладного программного интерфейса.

Компания АйТи разработала несколько методик оценки экономического эффекта внедрения СЭД "БОСС-Референт". На основании таких оценок можно посчитать реальную экономию от перевода в электронный вид процессов согласования, создания, поиска и хранения документов, договоров, использования шаблонов документов, автоматизации процессов контроля исполнения поручений, работы с договорами и т.д. Такие методики, наряду с методиками ТСО (total cost of ownership), применяются при оценке проектов внедрения системы на коммерческих предприятиях.[2]

Дело

Система "Дело", которая до недавнего времени называлась "Дело-96", является типичным представителем систем автоматизации делопроизводства и именно в этом качестве приобрела популярность у нас в стране. Она последовательно поддерживает все правила делопроизводства, унаследованные от советского делопроизводства и принятые в России. Разработчик - компания "Электронные офисные системы" (ЭОС) - взял курс на пересмотр концепции продукта в сторону создания полноценной СЭД. Продукт поддерживает идеологию делопроизводства, суть которой в следующем: чтобы было совершено любое действие в организации, нужен документ, к которому "придельваются ноги", то есть обеспечивается его движение. Движение документов (при том, что физически они, естественно, не перемещаются) происходит за счет изменения учетных записей о документах в базе данных. Для хранения документов компания ЭОС недавно представила отдельный продукт, интегрированный с системой "Дело", обеспечивающий функции электронного архива. В системе реализован Web-интерфейс, что удобно для организации удаленного доступа и построения интранет-порталов. Система имеет API, позволяющий интегрировать ее с различными приложениями. "Дело" хранит учетные записи средствами промышленной СУБД - Oracle или Microsoft SQL Server; осуществляет полное протоколирование действий пользователей с документами. Последняя версия интегрирована с системой распознавания FineReader для занесения в нее данных с бумажных документов. Продукт в

первую очередь интересен для организаций, которые сталкиваются с необходимостью внедрения формализованного делопроизводства для подразделений секретариатов, канцелярий, общих отделов[1].

Система электронного документооборота для Государственной службы геологии и недр Украины

СЭД предназначена для автоматизации и оптимизации процессов делопроизводства Государственной службы геологии и недр Украины, связанной с созданием, регистрацией, обработкой и хранением документов.

Основные возможности данной системы:

- Автоматизация и оптимизация процессов делопроизводства;
- Создание предпосылок к внедрению электронной цифровой подписи и перехода к работе с электронными документами;
- Обеспечение постоянного эффективного контроля над выполнением распоряжений и поручений руководства;
- Обеспечение надлежащего уровня дисциплины и соответствующего текущего контроля над ней;
- Повышение производительности труда персонала за счет высвобождения времени путем уменьшения объемов рутинных операций;
- Обеспечение информационно-аналитической поддержки деятельности Заказчика, качества и своевременности принятия управленческих решений;
- Создание единого хранилища документов и сопроводительной информации, которое позволяет улучшить качество обработки входящей / исходящей корреспонденции и сократить время принятия решений по наиболее актуальным вопросам;
- Оптимизация архивного хранения электронных документов и оперативность доступа к архивной информации;
- Обеспечение необходимого уровня безопасности при работе с документами;
- Интеграция с веб-сайтом Государственной службы геологии и недр Украины dgs.kiev.ua и обеспечение освещения нормативных актов и решений на выполнение закона о доступе к публичной информации

Объектом автоматизации является процесс создания, регистрации, обработки и хранения документов в Государственной службе геологии и недр Украины.

СЭД обеспечивает создание электронных форм таких документов: входящих, исходящих, приказов, обращений, ответов, запросов, служебных и отдельных поручений. Также система обеспечивает наложение контроля по документу с возможностью установки ответственного и соисполнителями по резолюции. Должен быть поиск по и печать электронных форм документа.

Данная система отвечает следующим требованиям

- обеспечивает однократное введение информации и дальнейшее ее коллективное использование с поддержкой целостности и достоверности данных;
- обеспечивает единую базу документарной информации для централизованного хранения документов и исключения возможности дублирования документов;
- обеспечивает эффективную систему поиска документов;
- обеспечивает развитую систему отчетности по различным статусам и атрибутам документов, позволяющая контролировать движение документов, процессов прохождения исполнения документов;
- обеспечивает минимальные требования к программной и аппаратной частям рабочих мест пользователей путем сосредоточения функциональности Системы в серверной части;
- предоставляет эргономичный интерфейс для работы пользователей Системы;
- обеспечивает безопасность данных Системы (разграничение доступа, протоколирование действий пользователей, архивация);
- предоставляет возможность получения оперативной, статистической и аналитической информации в виде электронных и печатных отчетов;
- обеспечивает поддержку перекрестных ссылок и связей между документами;
- обеспечивает автоматизацию процессов согласования проектов документов;
- обеспечивает применение и создание шаблонов документов, обеспечения возможности изготовления новых документов на основе шаблонов
- обеспечивает поддержку версий документов;
- обеспечивает простоту установки новых рабочих мест;
- обеспечивает интеграцию с веб-сайтом dgs.kiev.ua для освещения информации согласно Закону «О доступе к публичной информации», по следующим реквизитам:
 - наименование документа;
 - дата создания документа;
 - дата поступления документа;
 - источник информации (автор, соответствующее подразделение);
 - предусмотренную законом основание отнесения информации к категории с ограниченным доступом;
 - срок ограничения доступа к информации, в случае если она отнесена к информации с ограниченным доступом;
 - отрасль;
 - ключевые слова;

- тип, носитель (текстовый документ, пленки, видеозаписи, аудиозаписи и т.д.);
- вид (нормативные акты, соглашения, решения, протоколы, отчеты, пресс-релизы).

Выводы. Выбор СЭД - это не просто технологическая или инженерная задача, он связан с общей стратегией развития организации. Если это коммерческая компания, то выбор определяется во многом ее целями, конкурентной средой, структурой, которая имеется на данный момент, а также той структурой, к которой компания придет в будущем, и, кроме того, экономическим эффектом внедрения. Если это государственное учреждение, то надо перенести акцент на полноту учета задач, решаемых организацией, особенности этих задач, связанные со спецификой ее деятельности. В результате, в данной работе выделяются следующие требования для СЭД:

- регистрацию, учет и контроль входящих, исходящих, внутренних документов, обращений граждан, организационно-распорядительных документов;
 - возможность перевода бумажных документов в электронный вид, потоковое сканирование, распознавание документов;
 - жесткость бизнес-процессов и, в то же время, возможность строить их «на лету» и в произвольной форме;
 - обмен документами между территориально распределенными подразделениями;
 - рубрикацию, категоризацию и классификацию документов;
 - поиск по реквизитам и полнотекстовый поиск по содержанию документов с учетом морфологии языка;
 - учет и обработку документов, находящихся на архивном хранении;
 - формирование отчетности;
 - управление правами доступа;
 - применение электронно-цифровой подписи.
- В части организации рабочих процессов формулируются требования в следующем виде:
- создание проектов документов;
 - согласование проектов документов;
 - утверждение документов;
 - создание резолюций, поручений;
 - контроль исполнительской дисциплины;
 - контроль версий документов;
 - протоколирование действий;
 - обсуждение документов;
 - делегирование полномочий по исполнению документов и т.д.

Литература

1. Арам Пахчаня Рынок ПО: Обзор систем электронного документооборота URL: <http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2002/05/17/140012>.
2. Обзор систем электронного документооборота URL: <http://www.ixbt.com/soft/sed.shtml>.
3. М. П. Бобылева. Эффективный документооборот: от традиционного к электронному. Издательство: МЭИ ISBN 5-7046-1150-8; 2004 г.

References

1. Aram Pahchanja Rynok PO: Obzor sistem jelektronnoho dokumentooborota URL: <http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2002/05/17/140012>.
2. Obzor sistem jelektronnoho dokumentooborota URL: <http://www.ixbt.com/soft/sed.shtml>.
3. M. P. Bobyleva. Jeffektivnyj dokumentooborot: ot tradicionnogo k elektronnomu. Izdatel'stvo: MJEI ISBN 5-7046-1150-8; 2004 g.

Бондаренко А.С. Сучасні вимоги до систем електронного документообігу.

У статті проведено огляд та аналіз існуючих систем електронного документооборота (СЕД). В роботі розглядаються деякі сучасні СЕД. Розглянуті сучасні характеристики існуючих СЕД. Наведені сучасні вимоги до систем електронного документообігу. Приводиться опис СЕД для Державної служби геології та надр України. На її прикладі показується, яким вимогам повинні відповідати різні СЕД.

Ключові слова: системи електронного документообігу, документи.

Bondarenko A.S. Modern requirements for electronic document management systems.

The article provides an overview and analysis of existing electronic document management systems (EDMS). The paper deals with some modern EDMS. Considered advanced features of existing EDMS. It shows the modern requirements for electronic document management systems. It describes the EDMS for the public service of geology and mineral resources of Ukraine. This example shows how to meet the various requirements of the EDMS

Key words: electronic document management system, documents.

Бондаренко Антон Семенович – бакалавр, студент 4 курсу, кафедра інженерії програмного забезпечення, інституту комп'ютерних та інформаційних технологій, Національного авіаційного університету. sabond9@gmail.com

Рецензент: **Кривий С.Л.**, доктор фізико-математичних наук, професор