

ПРОБЛЕМЫ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 004.91

Исследование вопросов повышения эффективности управления научной и образовательной деятельностью вузов Министерства обороны Российской Федерации

Р. В. Галиев

Военная академии связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного
Россия, 194064, г. Санкт-Петербург, Тихорецкий пр-т, 3
galieff.renat@yandex.ru; +7-961-75-63-653

Н. А. Штерцер

Военная академии связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного
Россия, 194064, г. Санкт-Петербург, Тихорецкий пр-т, 3
nikita.shturman.ltd@gmail.com; +7-902-35-11-326

В современных условиях системы электронного документооборота (СЭД) все больше приобретают статус обязательного элемента ИТ-инфраструктуры. Благодаря таким системам промышленные предприятия и коммерческие компании повышают эффективность своей деятельности. В данной работе будут предоставлены современные существующие системы электронного документооборота в рамках государственных учреждений, больших предприятий, а также мелких организаций. Кроме этого будут подобраны характеристики и возможности СЭД для улучшения эффективности управления в научной и образовательной деятельности вузов Министерства обороны Российской Федерации.

Ключевые слова: *электронный документооборот; электронный документ; делопроизводство; автоматизация; управление.*

DOI: 10.17072/1993-0550-2020-1-92-97

Введение

В настоящее время, в период развития информационных технологий и современной научной деятельности, все больше поднимаются вопросы приведения бумажного документооборота в электронный. Многие вузы Российской Федерации перешли на электронный документооборот на стадии сбора, публикации, обработки и архивации, курсовых работ, научных статей, а также выпускных квалификационных работ.

Электронный документооборот в научной деятельности позволяет решать задачи, связанные с управлением, повышением уровня организации и эффективности управленческого труда. Актуальность проблемы изучения электронного документооборота заключается в том, что на данный момент совершенствование управления, повышение уровня организации и эффективности управленческого труда во многом зависят от того, насколько рационально поставлено делопроизводство в научной и образовательной деятельности. Целью изучения данной темы является выбор положительных качеств гражданских систем электронного документооборота.

1. Современные системы электронного документооборота

Рассмотрим программные системы автоматизации делопроизводства в небольших организациях и крупных предприятиях.

1.1. Docs Open

Система, предназначенная для организаций, которые занимаются интенсивным созданием документов и их редактированием (см. рис. 1.). Работает на базе "сервер-клиент".

В качестве базы используется база Oracle или SQL Server. Схемы хранения документов в Docs Open основаны на сетевой файловой системе и иерархической системе управления хранением файлов. Документы хранятся в файлах, которые размещаются на файловом сервере, редактируются по месту хранения.

Классификация документов строится на основе атрибутов, хранящихся в базе данных, и полнотекстовых индексах документов. Это открытая платформа. К ней поставляется средство разработки для создания специальных предложений и интеграции с другими системами.

Наиболее сильной стороной Docs Open является возможность ведения распределенных и удаленных архивов информации. Docs Open обладает развитыми средствами защиты документов.

Недостатками системы являются чувствительность индексации и четкого поиска к ошибкам при вводе, распознавании текста и при формировании поискового запроса.

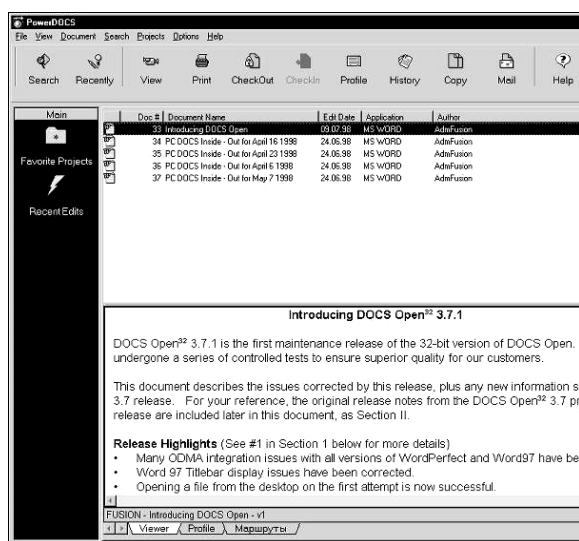


Рис. 1. Пример редактирования документов

1.2. Documentum

Это система управления документами, знаниями и бизнес-процессами для крупных предприятий и организаций и прикладные решения для создания распределенных архивов, управления проектами, корпоративного делопроизводства в распределенном режиме, динамического управления содержимым корпоративных интернет-сайтов. Обеспечивает открытую, масштабируемую и надежную платформу для построения и развертывания решений по автоматизации различных прикладных задач.

В стандартном варианте Documentum включает десктоп-клиент, интегрированный в Windows Explorer (см. рис 2.), и WEB-клиент на основе браузера. Версия Documentum, решающая традиционные задачи управления документами и знаниями, включает в себя целый ряд новшеств, который позволяет рассматривать ее как фундаментальное решение для создания систем управления Web-контентом.

Эта технология позволяет создать один раз информацию, поместить ее в центральное хранилище с открытым доступом, а затем оптимальным для конкретных пользователей образом компоновать и предоставлять содержимое хранилища.

Имеется также возможность функционирования в различном аппаратном и программном окружении – поддержка различных операционных систем (Windows NT и 2000, SUN Solaris, HP Unix, Linux, AIX) и СУБД (Microsoft SQL, Oracle, DB2, Sybase).



Рис. 2. Desctop-клиент, интегрированный в Windows Explorer

1.3. StaffWare

Представляет собой технологию организации электронного документооборота и автоматизации процедур на основе инструментальной среды StaffWare, работающей по технологии "клиент-сервер".

Особенностями являются:

- поддержка коллективной работы с множеством заданий большого числа исполнителей;
- динамическое управление и контроль исполнения работ;
- интегрируемость с разными приложениями под Windows и Linux;
- использование различных платформ.

StaffWare позволяет простым способом маршрутизировать документопоток и контролировать исполнение документов по времени и дате исполнения. StaffWare способна интегрироваться с другими продуктами, поддерживающими автоматизированный ввод входящих документов, ведение архива документов, и алгоритм их обработки.

Отдельный документ может быть родителем одних документов и потомком других. Отношения между документами, с одной стороны, их связь с процедурами и внутреннее описание каждого, с другой стороны, однозначно идентифицируют его в общем потоке документов. Этот идентификатор может использоваться для организации архива документов с целью быстрого поиска.

1.4. Lan Docs

Lan Docs – это разработанная специалистами ЛАНИТ линия масштабируемых продуктов. Она предназначена для комплексной автоматизации делопроизводства, создания корпоративных архивов электронных документов и управления деловыми процессами. Система Lan Docs позволяет унифицировать процедуры документирования и работы с документами, внедрить современные методы организации делопроизводственной деятельности, создать корпоративный архив электронных документов. Lan Docs реализует учет различных типов документов, их рассылку исполнителям, контроль движения и исполнения документов, управления хранением электронных документов (см. рис. 3), интеграцию с офисными приложениями, разграничение доступа пользователей к документной информации.

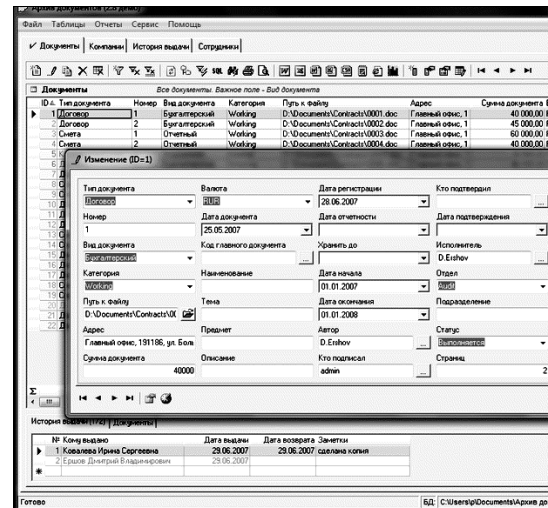


Рис. 3. Пример поиска архивированных документов

1.5. Lotus Notes

Система Lotus Notes представляет собой платформу типа "клиент-сервер", служащую для разработки и размещения прикладных программ группового обеспечения. Она позволяет пользователям получать, отслеживать, совместно использовать и создавать информацию, предназначенную для документов. Эта информация может поступать в различных форматах, таких как тексты, изображения видео и звук, и от различных источников: компьютерные прикладные системы, оперативные системы, сканеры или факс-аппараты.

Основными системами Lotus Notes являются:

1. Единый постоянный пользовательский интерфейс для обеспечения доступа ко всем другим пользователям, сетевым ресурсам и информации.
2. Гибкость при обработке сложных документов, содержащих данные различного рода от таких источников, как компьютерные приложения, сканированные изображения и структурированные реляционные системы.
3. Среда быстрой разработки прикладных программ для рабочих групп.
4. Развитая система защиты доступа к информации на всех уровнях, вплоть до уровня отдельного документа (см. рис. 4).
5. Применение тиражирования для предоставления всем пользователям доступа к свежей информации, располагающейся в любом подразделении предприятия, в его филиалах, у удаленных пользователей, а также у заказчиков и поставщиков.

6. Открытость, заключающаяся в поддержке множества сетевых и компьютерных операционных систем, компьютерных приложений, внешних источников данных, систем передачи сообщений и прикладных программных интерфейсов API.

7. Масштабируемость – возможность поддерживать организации любого размера, от рабочей группы из двух пользователей до корпоративной сети с десятками тысяч пользователей.

8. Полная интеграция набора разнообразных элементов клиентских и серверных программных модулей (среда пользователя, распределенная обработка документов, передача сообщений, защита и среда разработки), необходимая для создания технологии бизнес-процесса заказчика на множестве платформ.

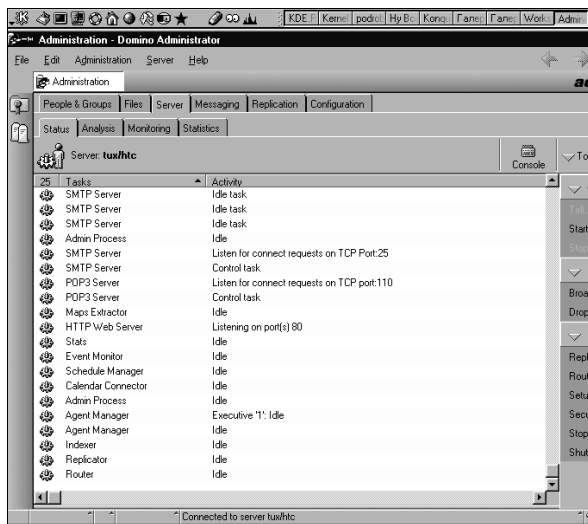


Рис. 4. Администраторская панель Lotus Notes

1.6. Евфрат

Данная программная система предназначена для малых и средних организаций, стремящихся организовать эффективную работу с корпоративными документами как отдельных сотрудников, так и организации в целом, наладить на современном уровне делопроизводственный процесс компании, организовать электронный архив документов различных типов.

Евфрат – это решение для автоматизации делопроизводства, создания и ведения электронного архива документов самых различных типов: тексты, электронные таблицы, графические изображения, аудио и видео. Система позволяет вносить документы в архив, снабжать их необходимыми рекви-

зитами, систематизировать их, размещая в системе иерархических папок, и находить, используя разнообразные средства поиска документов.

Найденный документ можно просматривать во встроенном режиме просмотра с сохранением первоначального вида документов, без вызова внешних программ.

Дополнительные возможности:

- показ папок и картотек в виде таблицы значений реквизитов, с возможностью масштабирования ячеек и экспорта в Excel. Возможность фильтрации таблицы по реквизитам;

- печать или запись в файл отчетов по документам в папке или при разметке по картотеке;

- совместная работа с другими приложениями – MS Office, Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer, CuneiForm, NeST, Photoshop и т. д.

Новый подход к созданию документов:

- новый единый Диалог создания и корректировки документов из различных источников (см. рис. 5);

- предварительный просмотр файлов перед внесением в систему;

- мастер создания документов, который сам предлагает пользователю варианты создания новых документов в системе;

- слежение за директориями. Евфрат автоматически отслеживает все изменения, происходящие с документами в указанных директориях на локальных и сетевых дисках;

- загрузка интернет-документов с показом WWW-сервера в виде дерева;

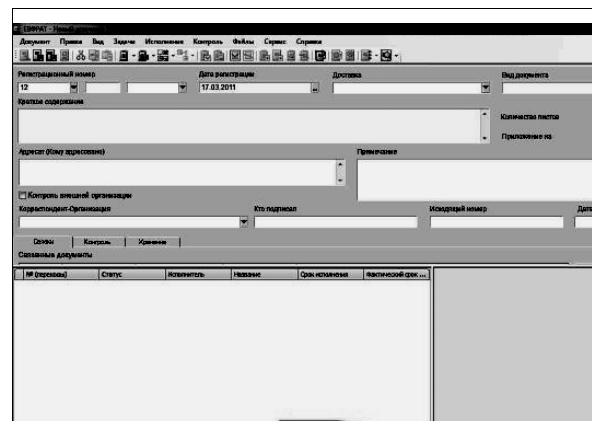


Рис. 5. Пример создания нового документа в системе "Евфрат"

Новый вид документов, создаваемых на основе формы. Формы могут использоваться для быстрого создания и заполнения бланков, анкет, квитанций, деклараций и т.д. Поля формы являются названиями реквизитов, и заполнение значений реквизитов эквивалентно заполнению полей формы.

Евфрат позволяет архивировать документы, зарегистрированные в базе системы.

Функции и основные особенности электронного архива "Евфрат":

– сочетает в себе надежность и скорость традиционной базы данных с простотой и гибкостью офисного программного обеспечения;

– является универсальной и доступной для пользователя системой, использующей весьма эффективные методы регистрации, классификации и поиска произвольных объектов;

– ориентирован на российский документооборот;

– может функционировать как в локальном (персональном) варианте, так и в режиме "клиент-сервер" с возможностью доступа по сети;

– имеет дружественный интерфейс пользователя: рабочий стол, пиктограммы документов, иерархические папки, регистрационные картотеки, панели быстрого доступа;

– полностью русифицирован и имеет подробную встроенную контекстную помощь и документацию;

– имеет возможность автоматического контроля исполнения документов;

– отслеживает изменения местоположения файлов без ручного вмешательства.

2. Положительные качества гражданских СЭД

В качестве основных положительных качеств СЭД были выбраны:

1. Кроссплатформенность – способность программного обеспечения работать с двумя и более аппаратными платформами или операционными системами.

2. Динамическое управление и контроль исполнения работ, отслеживание всех изменений, происходящих с документами в указанных директориях на локальных и сетевых дисках.

3. Интегрируемость с разными приложениями под Windows и Linux – например MS Office, Microsoft Internet Explorer, Photoshop и т. д.

4. Контроль движения и документов.

5. Разграничение доступа пользователей к документной информации.

6. Масштабируемость – возможность поддерживать организации любого размера, от рабочей группы из двух пользователей до корпоративной сети с десятками тысяч пользователей.

7. Электронный архив документов различных типов, архивирование документов зарегистрированных в базе системы.

8. Возможность автоматического Контроля исполнения документов.

9. Ориентированность на российский документооборот.

10. Отслеживание изменений местоположения файлов без ручного вмешательства.

Заключение

Итогом анализа современных систем электронного документооборота гражданского образца являются положительные качества, которые были выбраны исходя из условий использования СЭД в рамках управления научной и образовательной деятельностью вузов Министерства обороны Российской Федерации.

Исходя из этих качеств, будет предложена модель СЭД для Военной академии связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного.

Список литературы

1. Судоплатов С.В., Овчинникова Е.В. Математическая логика и теория алгоритмов: учебник. М.: ИНФРА-М4; Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2008. 224 с.
2. Колбасов В.В. Электронный документооборот // Аудит и налогообложение. 2012. № 2. С. 35–37.
3. Автоматизированные информационные технологии в экономике / под ред. Г.А. Титаренко. М.: ИНФРА-М, 1998. 258 с.
4. Шафрин Ю.А. Информационные технологии. М.: ООО "Лаборатория базовых знаний", 2000. 320 с.

Research on improving the management of scientific and educational activities of universities under the Ministry of Defense of the Russian Federation

R. V. Galiev

Budyonny Military Academy of the Signal Corps; 3, Tikhoretsky prospekt, St. Petersburg, 194064, Russia
galieff.renat@yandex.ru; +7-961-75-63-653

N. A. Shtertser

Budyonny Military Academy of the Signal Corps; 3, Tikhoretsky prospekt, St. Petersburg, 194064, Russia
nikita.shturman.ltd@gmail.com; +7-902-35-11-326

In modern conditions, electronic document management systems (EDMS) are increasingly becoming a mandatory element of IT infrastructure. Owing to such systems, industrial enterprises and commercial companies improve the efficiency of their operation. As part of the work, modern EDMS will be provided within government institutions, large enterprises, as well as small organizations. In addition, there will be selected characteristics and capabilities of the systems for improving the management efficiency in scientific and educational activities of universities under the Ministry of Defense of the Russian Federation.

Keywords: *electronic document management; electronic document; paperwork; automation; management.*