

И. В. КОЗЛОВА, канд. физ.-мат. наук, ООО РИФ «Стройматериалы»,  
И. С. КОРШУНОВ, зам. директора по информационным технологиям  
ЗАО ИД «Комсомольская правда» (Москва)

## Система электронного документооборота DocFactor: сферы применения в стройиндустрии и сравнительный анализ

Современный бизнес выдвигает повышенные требования к скорости принятия решений, связанных с закупками сырья, управлением производством и организацией сбыта готовой продукции. Кинули в лету времена, когда условия контрактов с поставщиками и покупателями годами оставались неизменными. В настоящее время на национальный рынок выходят все новые и новые отечественные и иностранные компании, которые в состоянии предложить более выгодные условия покупателям. Предприятия непромышленной сферы и некоммерческие организации (образовательные учреждения, жилищно-коммунальные предприятия, благотворительные фонды и т. п.) также испытывают необходимость повышения эффективности управления и усиления контроля над выполнением задач.

Развитие и успешное функционирование предприятия или организации непосредственно связано с обработкой большого количества бумажных и электронных документов — договоров с поставщиками и покупателями, финансовых и маркетинговых отчетов, коммерческих предложений, делопроизводства, архивов и т. п. Многие руководители недооценивают возможности систем электронного документооборота (СЭД), воспринимая их как средство автоматизации канцелярской работы, связанной с учетом и хранением документов предприятия. Между тем СЭД являются мощным инструментом ведения бизнеса. Электронный документооборот включает создание электронных документов, их обработку, передачу, хранение, просмотр информации, циркулирующей в компании, с использованием компьютерных сетей. Под управлением электронным документооборотом в общем случае понимается организация движения документов (не физическое перемещение, а передача прав на работу с ними) между подразделениями предприятия или организации, группами пользователей или отдельными пользователями. Преимущества от внедрения СЭД состоят в следующем:

- возможность коллективной работы над документами, что невозможно при бумажном документообороте;
- повышение безопасности работы с электронными документами за счет централизованного хранения и развитой системы прав и полномочий пользователя;
- улучшение контроля исполнения документов;
- ускорение поиска и выборки документов по заданным критериям.

Последнее особенно важно, поскольку быстрое получение наиболее полной информации о взаимоотношениях с поставщиками и покупателями, а также о текущем состоянии дел на предприятии позволяет повысить эффективность управления.

Спектр предлагаемых на рынке систем управления корпоративной информацией достаточно широк. Некоторые производители систем реализуют только базовую функциональность — хранение и поиск доку-

ментов, в то время как крупные игроки рынка СЭД — поддержку бизнес-процессов, управление содержанием Web-сайтов, графиком работ и др. Выбор адекватной потребностям предприятия или организации системы является одним из факторов ее успеха как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Поэтому при выборе СЭД необходимо учитывать не только функциональность или стоимость конкретной системы по сравнению с аналогами, но насколько предлагаемая функциональность соответствует специфике предприятия, простоту внедрения, дальнейшего сопровождения и развития системы документооборота.

Внедрение системы электронного документооборота на производственном предприятии строительной индустрии, например на кирпичном заводе, преследует целью повышение оперативности, полноты, надежности и достоверности обмена информацией между подразделениями, а также уровня исполнительской дисциплины как структурных подразделений, так и отдельных исполнителей.

Среди многообразия документации, циркулирующей на предприятии, можно выделить следующие группы:

- договоры;
  - бухгалтерская документация (счета, накладные, платежные документы);
  - технико-технологическая документация (инструкции и регламенты, а также протоколы испытания).
- Соответственно необходимо предусмотреть доступ к этой информации следующим группам пользователей:
- директор;
  - юридический отдел;
  - бухгалтерия;
  - технический персонал (инженеры и технологи);
  - транспортно-экспедиционная служба;
  - складское хозяйство.

Введение единой базы договоров с предоставлением доступа директору, юридическому отделу и бухгалтерии позволит в значительной мере сократить временные затраты на разработку и согласование договоров. В свою очередь, формирование единой технико-технологической базы для инженерного и технологического персонала повышает оперативность управления производственным процессом за счет ускорения обращения к внутренней технической документации. Завершающий этап автоматизации документооборота состоит в обеспечении импорта бухгалтерской документации в единую систему документооборота (счета, накладные, платежные документы, отчеты), благодаря чему управляющий персонал получает наиболее полное и достоверное представление о состоянии дел на предприятии без необходимости отвлечения сотрудников бухгалтерии на подготовку необходимой информации.

Особое положение занимают научно-производственные предприятия (НПП), деятельность которых связана

с большим количеством договорных и согласовательных документов, для которых особенно важна актуальность на текущий момент времени, а также возможность проследить процесс согласования с самого начала. В связи с этим на первый план выходит поддержка множественных версий документов и обеспечение актуальности для всех задействованных лиц. В этом случае система документооборота выходит за рамки одной организации, поскольку требуется обеспечить доступ не только сотрудникам, но и партнерам организации с целью сокращения потерь времени и ускорения оборота информации. Решение этой проблемы достигается внедрением Web-версии системы документооборота и предоставлением доступа к ней вне локальной сети предприятия.

Вторым важным аспектом функционирования НПП является большое количество проектно-конструкторской документации, результатов испытаний, а также внешней документации (патентов, статей, книг и др.), к которым необходимо обеспечить оперативный доступ. Система электронного документооборота содержит гибкие механизмы классификации и позволяет быстро и эффективно искать по ключевым словам, что позволяет эффективно работать с имеющейся базой документации.

Анализ опыта внедрения СЭД показывает, что основными препятствиями к внедрению системы, охватывающей все процессы деятельности организации, являются следующие факторы:

- недостаточный уровень компьютеризации и квалификации персонала;
- слаборазвитая структура компьютерных сетей предприятия;
- разнородная программная база (разнообразные версии операционных систем Windows, Linux и MacOS);
- отсутствие средств централизованного хранения и управления данными.

В таких условиях необходимо особенно тщательно подходить как к выбору системы электронного документооборота, так и к этапам ее внедрения. Наиболее эффективной представляется стратегия поэтапного внедрения системы.

На начальном этапе внедряется централизованное хранилище данных, благодаря чему упорядочивается движение документов в электронном виде; при этом обеспечивается ускорение и прозрачность документооборота, а также повышается сохранность документов за счет централизации хранения и резервного копирования. Ключевые пользователи во время этого этапа приобретают навыки работы с системой. В ходе ознакомления с системой моделируются и отлаживаются основные управленческие процессы и потоки документов, регламентирующие документооборот организации.

Следующий этап состоит в автоматизации работы с договорами, которая включает автоматизацию подготовки проектов, согласования, подписания и контроля исполнения договоров. Дальнейшее повышение эффективности достигается за счет интеграции системы документооборота с существующими бухгалтерско-финансовыми системами и системами управления производством.

Доступными по стоимости (стоимостная категория до 50 тыс. руб.) и простыми для внедрения и пользования системами, которые обеспечивают необходимую базовую функциональность, являются известные Windows-системы: 1С:Архив, Effect Office (Эффект Офис) и современная мультиплатформенная система DocFactor (ДокФактор).

1С:Архив (рис. 1) – это универсальная система управления документами, основным назначением которой является централизованное хранение документов и их версий, обеспечение доступа сотрудников к документам для просмотра или редактирования и быстрый поиск информации. В системе могут храниться доку-

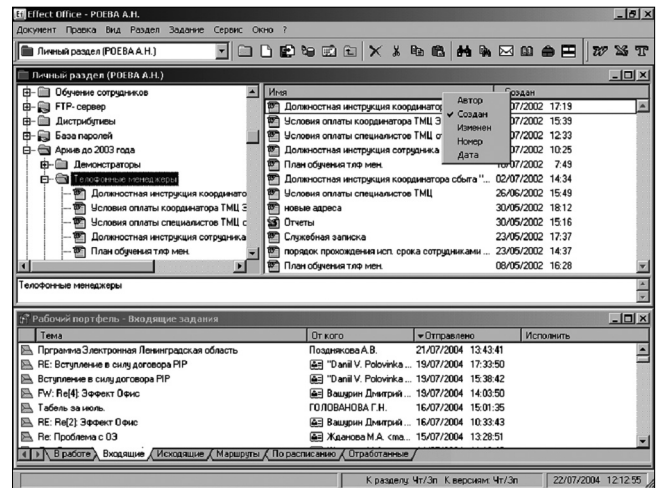


Рис. 1. Интерфейс системы 1С:Архив

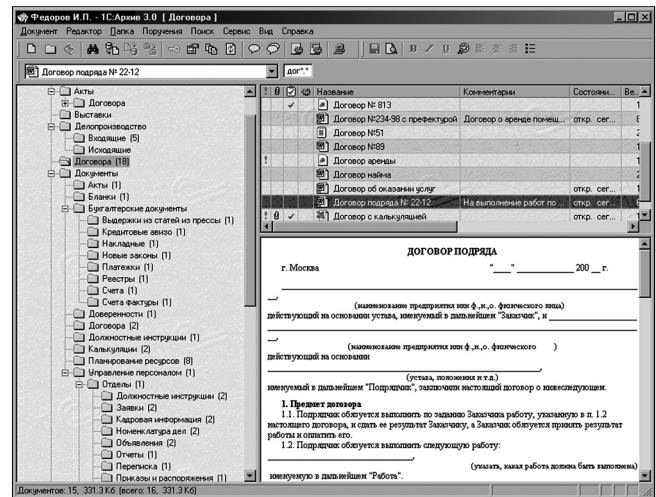


Рис. 2. Интерфейс системы Effect Office

менты любых типов: офисные документы, тексты, изображения, аудио- и видеофайлы, документы систем проектирования, архивы, приложения и т. д. Документы хранятся в папках-рубрикаторах, структуру которых можно организовывать в соответствии с иерархией отделов предприятия, назначая каждой папке своего администратора. Поиск документов возможен как по реквизитам учетной карточки, так и по тексту документов с учетом морфологии русского языка.

Система основана на технологии клиент-сервер – за хранение, обработку и поиск документов отвечает специализированная программа-сервер, функционирующая на выделенном компьютере-сервере. Доступ к серверу с других компьютеров осуществляется с помощью программы-клиента или стандартного Web-браузера. Программа-сервер и программа-клиент функционируют под управлением Microsoft Windows, а при большом количестве документов рекомендована установка Microsoft SQL Server в качестве сервера базы данных документов.

Система Effect Office (рис. 2) также обеспечивает централизованное хранение документов с разбивкой по папкам-рубрикаторам с возможностью поиска. Одновременного поиска по реквизитам и содержанию документа не предусмотрено, что существенно усложняет поиск и требует значительной ручной работы по отбору нужных документов.

Как и 1С:Архив, система Effect Office состоит из клиентской и серверной частей, функционирующих под управлением Microsoft Windows, и при большом коли-

	1С-Архив	Effect-Office	DocFactor
Централизованное хранилище большого количества документов	+	+	+
Возможность создания личного хранилища	-	+	+
Иерархическая классификация	+	+	+
Множественная классификация	-	+	+
Полнотекстовый (контекстный) поиск	+	+(3-8 символов)	+
Поиск в файлах формата pdf	-	-	+
Гибкая система прав доступа	+	+	+
Назначение прав доступа для раздела	+	+	+
Назначение прав доступа для документа	+	-	+
Возможность использовать единую аппаратную базу с 1С-предприятием	+	+	+
Поддержка операционных систем	Win	Win	Win,MacOS,Linux
Интерфейс	+(в стиле Windows 95)	+(в стиле Windows 95)	+(современный)
Возможность просмотра документа внутри клиентской программы	+ Office 97 и ниже и rtf	-	+
Возможность работы вне локальной сети предприятия (подключение через Интернет)	+ (веб, клиентская программа)	+ (только клиентская программа)	+ (клиентская программа, веб – март 2007)
Стоимость, тыс. руб. (10 пользователей)	57	38	30

честве документов также рекомендована установка Microsoft SQL Server. Хранение документов в зависимости от версии системы может осуществляться как в файловой системе сервера, так и в таблицах базы данных. Однако с целью повышения сохранности данных более предпочтительным является хранение документов в файловой системе сервера.

В отличие от 1С:Архив, Effect Office и большинства других систем документооборота система DocFactor (рис. 3) представляет собой кросс-платформенное решение. Серверная и клиентская части могут функционировать под управлением Windows и Linux, планируется также выход версии для MacOS X. Это делает DocFactor особенно привлекательной для предприятий, имеющих разнородное программное обеспечение, и позволяет предприятию сократить расходы на лицензирование. Система обеспечивает централизованное хранение документов любых форматов, а также поиск по реквизитам и содержимому документов с учетом морфологии русского языка. Встроенные средства позволяют просматривать документы пространственных офисных форматов непосредственно в клиентском приложении. DocFactor имеет современный интуитивно понятный интерфейс.

DocFactor может функционировать как в клиент-серверном, так и в локальном варианте, когда нет необходи-

мости в выделенном сервере и для хранения документов используются папки локального компьютера. Простая и очевидная для пользователя структура файлового хранилища документов делает систему устойчивой к возможным сбоям сервера и упрощает резервное копирование.

Основные параметры рассмотренных систем приведены в таблице. Сравнение функциональности систем 1С:Архив, Effect Office и DocFactor показывает, что они в достаточной мере покрывают потребности предприятия или организации в хранении и быстром доступе к нужным документам. Каждая из систем имеет ставший уже стандартным интерфейс в стиле Microsoft Explorer (панель папок, панель файлов и область просмотра файла), который позволяет работать с хранилищем документов в привычной пользователям манере. В дополнение к этому система DocFactor дает возможность переупорядочивания и быстрой максимизации/минимизации панелей, что значительно повышает удобство работы и позволяет наиболее полно использовать рабочее пространство дисплея в зависимости от характера решаемых задач, например просмотра списка документов, отдельного документа и т. п. Встроенные средства просмотра позволяют DocFactor работать с электронными документами, не переключаясь между приложениями.

Возможность работы системы DocFactor в операционных системах Windows, Linux и MacOS X позволяет наиболее эффективно использовать существующую инфраструктуру программного обеспечения и оптимизировать расходы на приобретение лицензий. Более того, клиентские приложения также не требуют установки Microsoft Windows и позволяют снизить расходы путем установки бесплатной операционной системы Linux и офисного пакета OpenOffice.

Проведенный анализ позволяет рекомендовать внедрение DocFactor для автоматизации документооборота предприятий и организаций, не имеющих автоматизированных систем, а также в качестве замены устаревших систем. Недорогая базовая функциональность в большинстве случаев покрывает все необходимые задачи управления документами организации. В дополнение к базовым модулям планируется выпуск модулей маршрутизации документов и электронной почты, управления взаимодействием с поставщиками/заказчиками, которые позволят расширять функциональность в зависимости от потребностей организации и оптимизировать расходы на приобретение системы путем поэтапного инвестирования.

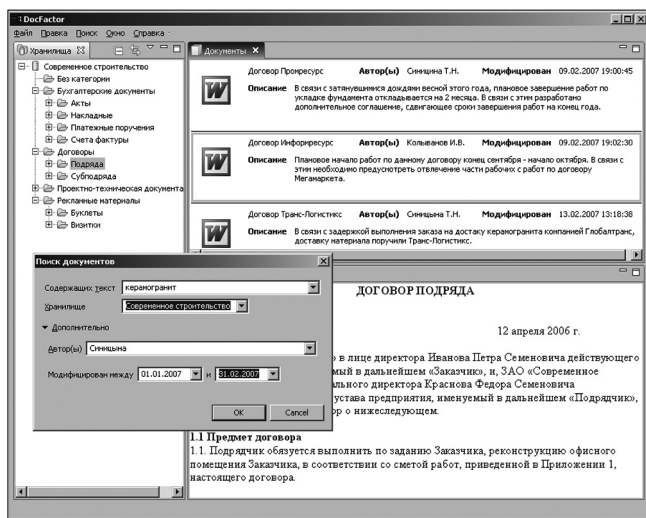


Рис. 3. Интерфейс системы DocFactor