

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ. КРИТЕРИИ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

© 2014 К. Б. Курченков

Управление ФСИН по Липецкой области, г. Липецк

В работе рассмотрены характеристики электронного документооборота. Приведены критерии разработки систем электронного документооборота.

Ключевые слова: делопроизводство, автоматизация, электронные документы.

1. Понятие электронного документа

С точки зрения традиционного документооборота можно выделить две основные функции бумажного документа: информационную и доказательственную (т. е. возможность использовать его в качестве допустимого доказательства). Главной причиной, по которой именно бумажные документы выполняют эти функции, является то, что именно бумага была на протяжении многих столетий наиболее распространенным материальным носителем, используемым для передачи и хранения информации. В последние десятилетия ситуация резко изменилась, объемы передаваемых в электронном виде данных стремительно растут. Как отмечалось ранее, системы безбумажного документооборота получают все более широкое распространение в самых разных областях. В связи с этим важное значение приобретает определение правового статуса электронного документа – очерчивание областей, где возможно и допустимо его применение.

Прежде всего, попытаемся сформулировать, что же такое традиционный документ (документ на бумажном носителе). Документ – письменный акт установленной или общепринятой формы, составленный определенными и компетентными учреждениями, предприятиями, организациями, должностными лицами, а также гражданами для изложения сведений о фактах или удостоверения фактов, имеющих юридическое значение, или для подтверждения прав и обязанностей.

Требования к документу, вытекающие из приведенного определения, можно разделить на три группы. Первая отражает информационную функцию документа: документом может быть не любая информация, зафиксированная на бумажном носителе, а только сведения определенного характера (это требование согласуется с приведенным ранее определением ЭДО). Вторая (требования к форме) группа – это, по существу, требования, обеспечивающие доказательственную функцию документа (рекви-

зитами формы могут служить наличие печати и подписи определенного лица, персональные данные о лице, издавшем документ, а также требования к бумажному носителю, например, бумага с защитными знаками и т. п.). Третья группа (компетентность источника документа) как бы связывает первые две, придает юридическую значимость документу. Документ, изданный некомпетентным органом, подписанный не уполномоченным на то лицом либо анонимный, не может служить подтверждением изложенных в нем сведений о фактах, удостоверять факты или подтверждать права и обязанности.

Очевидно, легко обеспечить для данных, записанных в компьютерном формате, выполнение условий первой и третьей групп. Некоторые из требований к форме документа (например, соблюдение определенной последовательности изложения содержания и расположения текста) тоже могут быть соблюдены. Другие требования второй группы (наличие печати организации, собственноручной подписи лица, специальный тип бумаги) принципиально неприменимы для электронных документов вследствие специфической природы компьютерных носителей информации.

Именно физические характеристики электронных документов долгое время были объектом критики противников безбумажных систем документооборота. В частности, в качестве одного из аргументов приводилось следующее утверждение: то, что написано на бумаге, трудно удалить и оно остается навечно; данные же на компьютерных носителях могут быть легко уничтожены, они недолговечны. Но, во-первых, сохранность бумажных документов в значительной мере зависит от качества бумаги и для их длительного хранения необходимо применение специальных мер, а во-вторых, современные носители компьютерных данных позволяют хранить информацию достаточно долго и при осуществлении соответствующих мер безопасности (в том числе и периодическое копирование) их надежность не ниже, чем у традиционных. Кроме того, когда речь идет о деловой информации, обычно существуют

определенные сроки хранения такой информации, исчисляемые годами или десятилетиями, а в течение указанных сроков возможна сохранность даже магнитных носителей, не говоря уже о дисках CD-ROM.

Еще один аргумент, приводимый в пользу бумажного документа, заключается в том, что он осязаем (т. е. любой может физически проверить наличие документа), каждый грамотный человек может прочитать такой документ. То, что электронный документ не может быть не посредственно воспринят человеком, не является непреодолимой сложностью. Теоретически, конечно, можно предположить, что создана система ЭДО, в которой один участник вносит в документ Manchester, а другой получает на экране монитора или при распечатке Liverpool. Однако данная проблема легко решается, если предположить, что существует согласованная участниками или определенная нормативным актом уполномоченного органа процедура изготовления по электронному оригиналту традиционной (бумажной) копии документа. (Более подробно об этом мы поговорим, когда будем рассматривать процедуры разрешения конфликтов, связанных с использованием ЭДО.)

И, наконец, пожалуй, самый существенный аргумент. Бумажный документ почти невозможно изменить, в электронный же документ легко внести поправки, и очень трудно потом доказать факт их внесения. Можно, конечно, отметить, что подделка традиционных документов имеет, наверное, не меньшую историю, чем история письменности, но это не снижает проблемы идентификации электронных документов.

Решить приемлемым образом данную задачу удалось только во второй половине 1970-х годов, когда американские математики У. Диффи и М. Э. Хеллман предложили использовать цифровую подпись для подтверждения подлинности электронных сообщений.

С учетом изложенного электронный документ можно определить как набор данных, записанных в компьютерочитаемом виде, для которых выполнено следующее условие: существует признанная участниками ЭДО или утвержденная компетентным органом процедура, позволяющая однозначно преобразовать эти данные в документ традиционного режима. Признание указанной процедуры должно быть подтверждено участниками системы ЭДО посредством традиционного (письменного) документа, либо такая процедура должна быть санкционирована уполномоченным государственным органом.

Необходимость традиционного документа или акта уполномоченного органа для признания процедуры преобразования объясняется тем, что в противном случае возможен порочный логический круг, когда вопросы признания

или непризнания юридической силы электронного документа будут решаться на основании другого электронного документа, силу которого тоже можно оспорить.

Очевидно, что для создания такой процедуры нужно, чтобы подлинность данных была подтверждена с достаточной степенью надежности (например, с помощью электронно-цифровой подписи).

2. Основные направления автоматизации делопроизводства

Основой современной организации рациональной и оперативной работы по созданию и обработке огромного потока документов в организациях стали персональные компьютеры (ПК). Компьютерные технологии радикально изменили сам характер труда в делопроизводстве и управлении.

Перечислим основные возможности компьютерных технологий в делопроизводстве:

- помочь в создании документа;
- передача документа на расстояние любому адресату, у которого есть факсимильная связь или ПК и модем;
- регистрация документа;
- контроль за исполнением документа;
- перевод текста документа с одного языка на другой;
- защита документов.

Внедрение электронного документооборота в организации позволяет повысить эффективность труда его сотрудников за счет сокращения времени на поиск, разработку, тиражирование и пересылку документов. В то же время следует учесть, что использование ПЭВМ в документообороте организации зачастую наталкивается на многочисленные препятствия – финансовые, программно-технические и психологические.

При внедрении подобных систем необходимо следовать некоторым общим принципам, которые позволят избежать серьезных ошибок.

К принципам внедрения электронного документооборота в организации следует отнести:

- постепенное увеличение удельного веса ПЭВМ при создании документов (особенно внутри организации);
- своевременную модернизацию технического и программного обеспечения;
- первоочередное использование ПЭВМ для сокращения рутинных операций при создании документов;
- предпочтительное использование ПЭВМ на этапах документооборота с наибольшими временными затратами (как правило, при переписке);
- ясное понимание необходимости внедрения подобных систем руководством организации.

Автоматизация и механизация работы с документами направлены на повышение оперативности управленческого труда, сокращение

трудозатрат на документирование, обработку и передачу, использование документной информации, усиление контроля исполнения и упорядочение документооборота.

Автоматизированная работа с документами осуществляется путем создания и внедрения специальных программ с использованием ПЭВМ и автоматизированных рабочих мест (АРМ). При этом должна быть обеспечена информационно-техническая совместимость средств вычислительной техники между собой и с централизованными базами данных.

Автоматизированная подготовка документов осуществляется в основном на АРМ в структурных подразделениях организации. Документ, подготовленный средствами вычислительной техники, может использоваться в работе на правах подлинника.

Автоматизированная регистрация документов может производиться также децентрализованно, в местах регистрации документов на АРМ структурных подразделений и в канцелярии предприятия. Запись производится непосредственно с документа с использованием установленного единого набора обязательных реквизитов. Запись на машинном (магнитном, оптическом и т. п.) носителе должна дублироваться машинограммой контрольно-учетной карточки, которая используется в качестве справочной картотеки.

На базе данных автоматизированной регистрации документов строится автоматизированная информационно-поисковая система, обеспечивающая информационными данными обо всех документах и месте их нахождения при помощи вывода информации на экран дисплея или изготовления машинограмм. При этом должна соблюдаться совместимость традиционной и автоматизированной систем регистрации и поиска.

Автоматизированный контроль исполнения документов строится на базе данных автоматизированной регистрации и обеспечивает оперативное информирование исполнителей группы контроля о состоянии исполнения всех документов, а также предварительный контроль сроков исполнения документов, анализ исполнительской дисциплины.

Напоминания исполнителям о сроках исполнения, сводки состояния исполнения, сведения о переносе сроков и т. д. выводятся на экран дисплея.

Руководство предприятия должно нести ответственность за эффективность использования автоматизированной технологии работы с документами, определять право доступа сотрудников к информации, хранящейся на машинных носителях.

Все сотрудники предприятия обязаны четко соблюдать требования автоматизированной технологии работы с документами.

Современный электронный офис базируется на промышленных программных продуктах, поставляемых как для отдельных ПЭВМ, так и ПЭВМ, функционирующих в рамках вычислительной сети. Последняя представляет собой единый комплекс вычислительных машин (в частном случае — ПЭВМ), связанных между собой с помощью сетевого оборудования (сетевые адAPTERы, кабели, концентраторы и др.), ресурсы которого доступны пользователям. В этом случае и говорят о телекоммуникации, имея в виду сети компьютеров, объединенных линиями или каналами связи, благодаря которым территориально удаленные компьютеры могут обмениваться данными друг с другом.

Компьютеры, находящиеся в разных местах, могут совместно пользоваться одними и теми же аппаратными средствами, программным обеспечением или данными.

Компьютеры, установленные в одном месте, могут обмениваться данными между собой, а также совместно пользоваться аппаратными и программными ресурсами.

Современные вычислительные сети, особенно локальные сети, т. е., например, функционирующие в одном здании, обычно имеют многоточечную конфигурацию одного из трех типов: кольцевую, звездообразную или шинную.

В кольцевой сети имеется несколько компьютеров или рабочих станций, соединенных друг с другом в замкнутое кольцо.

Звездообразную сеть образуют рабочие станции или подчиненные компьютеры, соединенные по двухголовому принципу с центральным компьютером (сервером) или хабом (концентратором), который осуществляет управление сетью.

Что касается шинной сети, то все компьютеры или рабочие станции соединены с общей телекоммуникационнойшиной, в качестве шины могут использоваться витая пара проводов, коаксиальный или волоконно-оптический кабель.

Применительно к локальным сетям шинные сети являются наиболее распространенными конфигурациями, а при их соединении с помощью тех или иных систем и видов связи получают глобальные сети.

Любая ПЭВМ преобразуется в рабочую станцию после установки в ней сетевого адAPTERа и подключения к вычислительной сети. Машины этой вычислительной сети могут соединяться со средствами телекоммуникаций через специальные устройства — модемы для выхода в различные системы связи. В этом случае ПЭВМ можно рассматривать как своеобразные узлы электронной почты.

В настоящее время разработаны эффективные средства электронной почты для пересылки одноадресных и многоадресных сообщений

и документов с учетом категорий срочности их доставки и квотирования получения, а также с соблюдением всех требований по защите информации.

3. Необходимые условия создания системы электронного документооборота.

Электронный документооборот – это совокупность технологий, не только значительно оптимизирующих, но и существенным образом изменяющих работу. И совершенно очевидно, что система подобного масштаба не может быть внедрена «с нуля», поскольку, затронув почти все основные стороны деятельности, внедрение может вызвать долговременный паралич в деятельности. Таким образом, перед развертыванием системы электронного документооборота и делопроизводства нужно взвешенно оценить готовность всех к качественно новым технологиям.

Внедрение электронного документооборота требует для всех служащих, участвующих в работе с документами, наличия:

- средств вычислительной техники, адекватных по производительности внедряемому ПО документооборота;
- обязательна стопроцентная оснащенность персональными компьютерами всех работников органа власти, работающих с документами;
- средств связи адекватной пропускной способности между всеми рабочими местами;
- автоматизированной системы делопроизводства, использующей программное обеспечение, допускающее переход к электронному документообороту;
- психологической готовности руководителей к использованию электронных аналогов собственноручной подписи на документе;
- служб и технических возможностей перевода входящих бумажных документов в электронную форму.

Всегда следует помнить, что при развертывании электронного документооборота все служащие, по тем или иным причинам не имеющие постоянного доступа к электронным документам при помощи используемых средств вычислительной техники, фактически перестают принимать какое-либо участие в работе. Все служащие, до которых документы будут докладывать в неэлектронном виде, смогут с ними лишь ознакомиться. Какое-либо участие в работе над документами, даже простое визирование или обсуждение, автоматически будет требовать наличия персонального средства вычислительной техники, имеющего доступ к СЭДО.

Запуск любой комплексной информационной системы требует не только установки оборудования и настройки ПО, но и перестройки бизнес-процессов и переобучения служащих. Чем ниже объем изменения бизнес-процессов

при внедрении системы – тем выше шанс соблюдения сроков внедрения, а подчас и вообще запуска системы. Поэтому комплексные информационные системы всегда внедряют по частям, последовательно автоматизируя относительно замкнутые области деятельности, впоследствии объединяя их интеграционной системой.

С технологической точки зрения система электронного документооборота представляет собой интеграционную систему, охватывающую делопроизводство и подготовку документов и связывающую их с внешней средой электронного обмена. Таким образом, для повышения шансов завершения автоматизации в нужные сроки необходимо предварительное внедрение систем автоматизированного делопроизводства и средств организации коллективной работы при подготовке документов.

Предварительное внедрение и эксплуатация системы автоматизации делопроизводства и электронного документооборота позволит не только облегчить технологическое внедрение электронного документооборота и делопроизводства, но и познакомит на практике служащих с понятием электронного документа, пересылки электронных документов и автоматическими системами контроля исполнения. Зачастую психологическая готовность оказывается важнее наличия необходимого технического обеспечения. Технологически же использование в обеих системах родственного современного универсального программного обеспечения от одного производителя позволит более качественно перенести бизнес-процессы документооборота в полностью электронную форму.

Основной технологической проблемой для служащих при переходе к электронному документообороту является использование электронного аналога собственноручной подписи на документах. Без понимания и внедрения этой технологии невозможно перейти на полностью безбумажную обработку.

Полного перевода приема входящих и рассылки исходящих документов на безбумажную технологию не требуется. Подобное ограничение может являться нарушением прав отдельных граждан, не имеющих доступа к средствам вычислительной техники и Интернету. Классические функции регистрации входящих бумажных документов с традиционными подписями заявителей также являются атрибутами системы электронного документооборота. Это необходимо для исключения «информационного неравенства». Если не уделять должного внимания решению этой проблемы, то граждане, лишенные доступа к средствам вычислительной техники и Интернету, останутся позади в движении к информационному обществу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Землянухина Н.С. О применении ин-

- формационных технологий в менеджменте / Н.С.Землянухина // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 106-107.
2. Преображенский Ю.П. Формулировка и классификация задач оптимального управления производственными объектами / Ю.П.Преображенский, Р.Ю.Паневин // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2010. Т. 6. № 5. С. 99-102.
 3. Гуськова Л.Б. О построении автоматизированного рабочего места менеджера / Л.Б.Гуськова // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 106.
 4. Чопоров О.Н. Методы анализа значимости показателей при классификационном и прогностическом моделировании / О.Н.Чопоров, А.Н.Чупеев, С.Ю.Брегеда // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2008. Т. 4. № 9. С. 92-94.
 5. Родионова К.Ю. Глобализация мировой экономики: сущность и противоречия / К.Ю.Родионова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 185-186.
 6. Мирошникова М.Н. Вопросы управления в электронной коммерции / М.Н.Мирошникова // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 1. С. 8.
 7. Мирошникова М.Н. Использование информационных технологий на предприятиях для повышения эффективности их работы / М.Н.Мирошникова // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 1. С. 4.
 8. Шишкина Ю.М. Вопросы государственного управления / Ю.М.Шишкина, О.А.Болучевская // Современные исследования социальных проблем. 2011. Т. 6. № 2. С. 241-242.
 9. Свиридов В.И. Технологии, применяемые при подготовке современных инженеров / В.И.Свиридов // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 151-152.
 10. Жданова М.М. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / М.М.Жданова, А.П.Преображенский // Вестник Таджикского технического университета. 2011. Т. 4. № 4. С. 122-124.
 11. Федотова С.А. Мировая экономика: основные этапы формирования и современные тенденции развития / С.А.Федотова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2011. № 8. С. 133-136.
 12. Верченко Г.И. Использование информационных технологий на предприятиях для повышения эффективности их работы / Г.И.Верченко // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2013. № 3. С. 13.
 13. Москальчук Ю.И. Проблемы оптимизации инновационных процессов в организациях / Ю.И.Москальчук, Е.Г.Наумова, Е.В.Киселева // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2013. № 2. С. 10.
 14. Сыщикова Д.С. О возможностях использования мультимедийной техники в образовательном процессе / Д.С.Сыщикова // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 111-112.
 15. Филиппова В.Н. О применении информационных технологий в туристической сфере / В.Н.Филиппова // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 112-113.
 16. Олейник Д.Ю. Некоторые вопросы использования информационных технологий в туристической индустрии / Д.Ю.Олейник // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 110.
 17. Львович И.Я. Разработка системы поддержки принятия управленческих решений деятельности предприятия / И.Я.Львович, К.В.Родионов // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2007. Т. 3. № 8. С. 191-192.
 18. Петрашук Г.И. Устойчивое развитие предприятий / Г.И.Петрашук, Ю.М.Шишкина, О.А.Болучевская // Актуальные вопросы экономических наук. 2011. № 18. С. 466-468.
 19. Львович И.Я. Разработка системы поддержки принятия управленческих решений деятельности предприятия / И.Я.Львович, К.В.Родионов // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2007. Т. 3. № 8. С. 191-192.

THE ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT. THE CRITERIA FOR THE DEVELOPMENT OF SADO

© 2014 К. В. Kurchenkov

The management of the Federal penitentiary service in the Lipetsk region, Lipetsk

The paper discusses the characteristics of electronic documents. The criteria of the development of electronic document management systems are given.

Keywords: outsourcing, automation, electronic documents,