

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 331



### ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ КАК ФОРМА СОВРЕМЕННОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

**Иванова Елена Владимировна**

Кандидат философских наук, доцент,  
Институт сферы обслуживания  
и предпринимательства (филиал)  
Донского государственного технического  
университета в г. Шахты,  
e-mail: E.Ivanova.rd@mail.ru

### ELECTRONIC DOCUMENT FLOW AS A FORM OF MODERN RECORDS MANAGEMENT

**Elena V. Ivanova**

Candidate of Philosophical Sciences,  
Associate Professor, Institute of Services  
Industry and Businesses,  
Branch of Don State Technical  
University in Shakhty,  
e-mail: E.Ivanova.rd@mail.ru

В данной статье раскрыты наиболее эффективные направления использования электронных технологий в традиционном делопроизводстве. В работе анализируются системы электронного документооборота. Рассмотрена идеальная система автоматизации документооборота. Приведены наиболее популярные на российском рынке системы автоматизации делопроизводства и документооборота.

**Ключевые слова:** документ, делопроизводство, электронный документооборот, автоматизация делопроизводства, архив документов, система документооборота.

In the article the most effective ways of use of electronic technologies in traditional records management are described. The electronic document flow systems are analyzed. The ideal system of automation of document flow is considered. The most popular systems of automation of records management and document flow in Russian market are given.

**Keywords:** document, records management, electronic document flow, records management automation, document archive, system of document flow.

### Введение

Важнейшим носителем информации, особенно в деловой сфере, являются многочисленные формы и виды документов. Документы – одно из

основных средств делового общения. Деловые документы являются не только средством делового общения, но и юридическим обоснованием прав и обязанностей партнеров по бизнесу и другим видам деятельности. Умение общаться посредством деловых бумаг, осуществлять «правильное» делопроизводство – один из факторов делового успеха.

В настоящее время организация работы с документами предполагает организацию документооборота учреждения, хранение документов и их использование в текущей деятельности учреждения. Документооборот учреждения как совокупность взаимосвязанных процедур обеспечивает движение документов в учреждении с момента их создания или поступления и до завершения исполнения или отправки. В целях рациональной организации документооборота все документы распределяются по документопотокам.

*Актуальность* проблемы изучения электронного документооборота заключается в том, что сегодня совершенствование управления, повышение уровня организации и эффективности управленческого труда во многом зависят от того, насколько рационально поставлено делопроизводство на предприятиях.

*Целью* изучения данной темы является выбор системы электронного документооборота на предприятии.

Для реализации поставленной цели были сформулированы следующие *задачи* исследования: раскрыть понятие термина «документооборот»; рассмотреть автоматизацию делопроизводства; охарактеризовать электронный документооборот как форму современного делопроизводства; раскрыть подсистемы автоматизации документооборота; описать функции системы документооборота; проанализировать автоматизацию системы делопроизводства и документооборота.

В работе были использованы общенаучные методы и приёмы исследования, такие как анализ и синтез, сравнение, аналогия и обобщение.

Еще в 2012 г. Всероссийский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела (ВНИИДАД) разработал проект Рекомендаций по комплектованию, учету и организации хранения электронных архивных документов в государственных и муниципальных архивах.

Определение электронного документа дает Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

Теоретической и методологической основой исследования данной темы стали труды таких авторов, как Е.В. Иванова [1], Е.В. Дашкова [3], Т.Р. Белая [6], К.Б. Курченков [9] и др.

## Современные технологии электронного документооборота

Проблема электронных технологий в делопроизводстве – это проблема использования в традиционных условиях новейших технологий, ускоряющих процессы на всех стадиях делопроизводства – от документирования до архивного хранения. Характерно, что большинство автоматизированных систем делопроизводства являются именно технологиями в традиционной среде.

На сегодняшний день, в реальных условиях медленного развития законодательной базы электронного делопроизводства (ЭД) в РФ, целесообразно выделить актуальные проблемы документоведческого характера, подлежащие сегодняшнему решению, и, предваряя законодательное закрепление, попытаться их решить в качестве временных, называя ориентировочно срок пять лет. В первую очередь к таким проблемам необходимо отнести использование электронных технологий в традиционном бумажном делопроизводстве [1, с. 24].

При этом следует исходить из традиционной тематики, которой занимается документоведение и решения которой ждут от Федеральной архивной службы: документационное обеспечение управления, делопроизводство, организационно-распорядительная документация, архивное хранение. Кроме того, следует исходить из того, что на практике делопроизводство остается письменным, бумажным, даже при высоком уровне компьютеризации в организации. Не говоря уже о том, что архивное хранение остается бумажным.

Можно назвать три наиболее эффективных направления использования электронных технологий в традиционном делопроизводстве:

1. Подготовка документов с использованием электронных технологий – осуществляется по правилам и с использованием форм и бланков унифицированных документов. На выходе тексты выводятся на бумагу и приобретают в соответствии с действующими правилами форму документов.

2. Электронная передача информации – используется для ускорения ее доставки потребителям с последующим выводом документов на бумагу. Актуальнейшей задачей является определение места факсимильной передачи документа в системе традиционного делопроизводства.

3. Электронная регистрация поступления документов в систему – предполагает включение в единую информационную систему всех возникающих или поступающих в организацию документов в любой форме на основе единых правил регистрации. На регистрационном массиве строятся учет, поиск, контроль исполнения документов без заведения других регистрационных форм.

Учитывая традиционные технологии передачи документов внутри организации, для учета и контроля могут использоваться дублирующие регистрационные формы на бумаге. Включение документа в регистрационный массив подтверждает факт его наличия и совершения действия, которое он регистрирует [2, с. 51].

### **Автоматизация делопроизводства в современных условиях**

Термин «документооборот» можно трактовать как отражение термина «делопроизводство», достаточно хорошо формализованного в традиционном управлении, при использовании его в компьютерной индустрии. В этом случае средства автоматизации документооборота сводились бы к компьютеризации традиционных задач делопроизводства – формированию дел и учету содержащихся в них документов, контролю исполнения и формированию соответствующей отчетности.

К сожалению, подобного термина, однозначно соответствующего отечественному «документообороту», в западном компьютерном словаре не имеется. В зависимости от пристрастий и специфики описываемого программного продукта в прессе можно встретить следующие соответствия между термином «документооборот» и западными терминами [3, с. 15]:

DMS (Document Management Systems) – в русскоязычной литературе для данного термина имеется более точный перевод – «архивы документов»;

DocFlow-системы – системы маршрутизации документов;

Workflow-системы – более точно данный термин переводится как «системы автоматизации бизнес-процессов», имеется и другой перевод данного термина – «системы поддержки управления».

У специалистов в области автоматизации бухгалтерского учета, финансовой и складской деятельности сложилась традиция использовать термин «документооборот» еще в одном аспекте: под документооборотом понимается подсистема программы, обеспечивающая генерацию бумажной отчетности (сводных ведомостей, накладных, справок и пр.) на основе данных, порождаемых в системе.

В последнее время появились новые термины, близкие к теме автоматизации документооборота – Document Warehousing («хранилища документов») и Knowledge Management («управление знаниями»). Проблемы, стоящие за этими терминами, находятся в том же отношении к задачам автоматизации документооборота, в каком задачи организации хранилищ данных (Data Warehousing) и оперативного анализа данных (OLAP) относятся к системам оперативной обработки транзакций (OLTP). Таким образом, системы данного класса являются дальнейшим развитием систем документооборота и необходимы для структуризации и долго-

срочного хранения больших массивов, накопленных в организации документов, а также оптимального поиска необходимой информации в массиве разнородных накопленных документов.

Задача автоматизации документооборота лежит на стыке традиционных «бумажных» технологий работы с документами и новых компьютерных технологий. Дополнительные сложности вызываются тем, что до сих пор четко законодательно не закреплён статус электронного документа. Существуют определенные сложности с сертификацией систем электронной подписи и систем обеспечения секретности доступа к документам [4, с. 51].

Задача документооборота не является изолированной технологической цепочкой в бизнес-процессе организации, движение документов тесно интегрировано с другими подзадачами, решаемыми информационной системой организации. Таким образом, система автоматизации документооборота должна обеспечивать прикладные интерфейсы, позволяющие встраивать функции передачи и сохранения документов в прикладные системы, функционирующие в организациях, в которых она внедряется.

Все перечисленное позволяет сделать вывод, что система автоматизации документооборота – достаточно сложный механизм. Система документооборота предприятия включает в себя множество подсистем, построенных с помощью программных продуктов, как правило, созданных различными производителями. Система автоматизации документооборота может по-разному интерпретироваться в зависимости от размера организации и специфики ее деятельности.

Рассмотрим некоторую идеальную систему автоматизации документооборота, включающую в себя максимальное количество функций. Любая реальная система будет включать в себя лишь подмножество функций, необходимых для каждого конкретного случая [5].

В системе автоматизации документооборота можно выделить несколько аспектов использования термина «документ».

Бумажный документ представляет собой объект, непосредственно не погруженный в информационную систему, но о котором в информационной системе имеется информация. Разновидностью данного типа документа может быть фотографическая копия документа, микрофиша, изображение, видеозапись и пр.

Электронный образ документа – копия документа (результат сканирования), хранящаяся в информационной системе. Образ документа, помимо собственно изображения документа, представляющего собой файл в том или ином формате, может содержать некоторый набор свойств, его идентифицирующих (название, категорию, дату создания и пр.) При этом

данная информация хранится не непосредственно в файле образа документа, а в некоторой внешней по отношению к нему базе данных.

Электронный документ – в отличие от образа документа, электронный документ, также представляющий собой файл, внутри себя содержит содержательную информацию, которая может быть использована, например, для поиска документа или отнесения его к той или иной группе. Например, это может быть текст или электронная форма Microsoft Word, таблица Excel, сообщение в формате электронной почты Internet. Файлы документов могут быть «сырыми», т.е. не содержащими внутри себя структурных элементов (обычные текстовые документы) или структурированными. Последние внутри себя содержат элементы структуры, позволяющие внешним приложениям получать информацию об отдельных элементах информации (формы Word, электронные таблицы, документы в формате XML). Еще одной разновидностью данной группы документов являются файлы составных документов, например файлы Binder Microsoft Office.

Особый тип документов составляют записи баз данных специализированных систем автоматизации групповой работы, таких как документы Lotus Notes или электронные формы Microsoft Exchange. В отличие от обычного электронного документа, данный документ не существует в виде отдельного файла, но представляет собой некоторую целостную единицу информации, имеющую уникальный идентификатор, средство отображения и модификации. Данный тип документов может быть извлечен из системы и передан, например, посредством электронной почты в другое подразделение и снова погружен в систему. В силу природы приложений документы данного типа изначально содержат внутреннюю структуру и могут содержать внутри себя другие файлы документов или ссылки на них [6, с. 40].

К последней группе документов относятся отчеты, порождаемые в результате работы прикладных АРМ. Это особый тип документов, динамически формируемых из различных записей различных баз данных. После просмотра или вывода на печать данный документ перестает существовать как целостный объект в информационной системе, так как он живет только в пространстве конкретного приложения и не может отчуждаться от него. Например, для передачи в другое подразделение он должен быть преобразован в документ одного из вышеперечисленных типов.

Выделим характерные подсистемы *идеальной* системы автоматизации документооборота и формализуем их функции, учитывая при этом различные типы документов.

Система автоматизации документооборота складывается из нескольких подсистем. Можно выделить следующие подсистемы автоматизации документооборота [7, с. 24]:

- системы автоматизации делопроизводства;
- архивы документов;
- системы ввода документов и системы обработки образов документов;
- системы управления стоимостью хранения документов;
- системы маршрутизации документов;
- системы комплексной автоматизации бизнес-процессов.

Кратко остановимся на функциях каждой из них.

Функции автоматизации делопроизводства включают фиксацию документов в специальной базе данных, выражающуюся в заполнении специальной карточки документа. Структура документов, зафиксированных в базе данных, опирается на так называемую номенклатуру дел, имеющуюся, как правило, в каждой организации, а технология учета и обработки документов опирается на сформулированное в данной организации положение о делопроизводстве.

*Архив документов* – это то, что, собственно, хранит электронный документ. При этом может храниться либо образ документа, либо его содержание, либо и то, и другое. Помимо хранения документов, архив должен обеспечивать навигацию по иерархии документов и их поиск.

В отличие от систем предыдущего класса в архивах хранятся сами документы, поэтому система должна обеспечивать разграничение прав доступа к документам. Пользователь может идентифицироваться либо посредством сетевого имени, либо с помощью специального имени и пароля, определенного в системе управления архивом. Помимо разделения прав доступа на уровне пользователей, система должна обеспечивать выделение групп пользователей или ролей.

Одной из самостоятельных функций систем документооборота является *ввод документов в архив*, т.е. перевод документов из бумажного в электронный вид. В простейшем случае эта процедура сводится к сканированию. Однако, как правило, простого сохранения образа документа оказывается недостаточно.

Образ документа может потребовать так называемого аннотирования, наложения на образ документа различных дополнительных образов, выделений, текстовых пометок и пр. Кроме того, образ документа должен быть снабжен набором атрибутов, который позволит его идентифицировать в системе делопроизводства и в архиве документов.

*Системы управления стоимостью хранения* обеспечивают возможность работы с различными периферийными устройствами – накопителями на жестких магнитных дисках, оптическими стойками, накопителями на магнитной ленте и CD-ROM-устройствами. Система обеспечивает автоматический перенос данных на более «дешевые» устройства в случае, если доступ к ним осуществляется не очень часто.

*Системы маршрутизации документов* занимаются непосредственно пересылкой документов на рабочие места исполнителей, сбором информации о текущем статусе документов, осуществляют группирование документов по завершении работы с ними на отдельных этапах, а также обеспечивают средства доступа к информации о текущем состоянии работ с документами.

Системы маршрутизации, как правило, содержат средства описания типовых маршрутов прохождения документов в организации. На основании разработанных маршрутных схем могут порождаться экземпляры бизнес-процессов работы с документами.

Развитием систем маршрутизации документов являются *Workflow-системы*, или *системы комплексной автоматизации процессов управления*, или бизнес-процессов. В отличие от систем маршрутизации документов, объектом маршрутизации в них является совокупность данных, используемых в бизнес-процессе. Пользователь получает на рабочее место информацию о том, что он должен сделать, и все необходимые для этого данные. *Workflow-приложение* определяет, какое приложение должно быть запущено для реализации функций на данном рабочем месте, и загружает в него необходимые данные. Парадигма *Workflow-системы* предполагает, что пользователь должен выполнять только необходимые функции, всю рутинную работу (определение последовательности действий, доставку необходимой информации, контроль своевременности исполнения работы и пр.) выполняет система *Workflow*. Функции *Workflow-приложений* выходит за рамки функций систем документооборота, однако технологии, используемые в данных приложениях, очень близки тем, которые используются в системах маршрутизации документов, которая может рассматриваться как частный случай задачи построения *Workflow-систем*.

В заключение приведем схему идеализированной системы документооборота [8, с. 56].

В основе системы документооборота лежит подсистема хранения. В простейшем случае это может быть база данных учета документов в системах автоматизации делопроизводства. Клиентское рабочее место осуществляет возможность занесения информации о документах в систему,



поиск документов по их атрибутам, модификацию информации (текущее местоположение, статус исполнения и пр.) и управление данными.



*Структура идеализированной системы автоматизации документооборота*

### **Выбор системы автоматизации делопроизводства и документооборота**

Автоматизация документооборота сокращает время обработки, улучшает поиск данных, обеспечивает контроль исполнения, предоставляет полную аналитическую информацию и снижает вероятность всевозможных ошибок.

*Документационное обеспечение управления (ДОУ)* охватывает три основные задачи применительно к системам автоматизации [9, с. 102]:

- документирование (т.е. подготовка, оформление, согласование и изготовление документов);
- организация документооборота (обеспечение движения, поиска, хранения и использования документов);
- систематизация архивного хранения (определение правил хранения информации, ее поиска и использования для поддержки принятия решений).

*Делопроизводство* представляет собой комплекс мероприятий по обеспечению ДОУ предприятия или организации.

*Документооборот* – это движение документов в рамках ДОУ.

Система документооборота будет совершенствоваться в процессе эксплуатации вместе с прогрессом информационных технологий и развитием организации.

Представим наиболее популярные на российском рынке системы:

- «ИнтерТраст», Company Media [10];
- LanDocs, «Ланит» [11];
- Optima Workflow, «Оптима» [12];
- «БОСС-Референт», «АйТи» [13];
- «Дело», «Электронные офисные системы» [14].

Кроме того, в последнее время мощную рекламную политику проводит компания «Документум Сервисиз», официальный дистрибьютор Documentum, Inc. [15]. Поэтому система Documentum также включена в обзор, хотя по сути ее надо было бы сравнивать не с системами документооборота, а с платформами для их построения, например, IBM Content Manager, Lotus Domino.Doc, Oracle Collaborate Suite и т.д.

Следует отметить, что системы, разработанные в России, как правило, удовлетворяют исторически сложившейся специфике российского делопроизводства.

Таким образом, электронный документ – это документированная информация, представленная в электронной форме, т. е. в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах. Смысл внедрения автоматизированной системы документооборота состоит в том, чтобы избавить бюрократическую машину делопроизводства от бумажных завалов. Именно для выполнения данной цели и используется электронное делопроизводство и электронный документооборот.

#### Литература

1. Иванова Е.В., Дашкова Е.В. Этапы выбора системы электронного документооборота // Современные технологии документооборота в бизнесе, производстве и управлении : сб. ст. XV Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2015. С. 24–30.

2. Иванова Е.В. Автоматизация документооборота на предприятии // Наука и образование в жизни современного общества : вестник науч. конф. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. (г. Тамбов, 31 марта 2016 г.). Тамбов, 2016. Ч. 5, № 3–5 (7). С. 51–53.

3. Дашкова Е.В., Ивушкина Е.Б., Лантратов О.И. Документационное обеспечение управления социально-культурным сервисом и туризмом. Шахты, 2009. 276 с.

#### References

1. E.V. Ivanova, E.V. Dashkova. Etapy vybora sistemy elektronnoho dokumentooborota // Sovremennye tekhnologii dokumentooborota v biznese, proizvodstve i upravlenii : sb. st. XV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Penza, 2015. P. 24–30.

2. E.V. Ivanova. Avtomatizaciya dokumentooborota na predpriyatii // Nauka i obrazovanie v zhizni sovremennogo obshchestva : vestnik nauch. konf. po materialam Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (g. Tambov, 31 marta 2016 g.). Tambov, 2016. Ch. 5, № 3–5(7). P. 51–53.

3. E.V. Dashkova, E.B. Ivushkina, O.I. Lantratov. Dokumentacionnoe obespechenie upravleniya social'no-kul'turnym servisom i turizmom. Shakhty, 2009. 276 p.

4. *Полушина Л.В.* Внедрение системы электронного документооборота // Современные технологии делопроизводства и документооборота. 2015. № 4 (52). С. 41–59.

5. Автоматизация документооборота. Организация электронного документооборота на предприятии в вопросах и ответах. Автоматизированные системы документооборота [Электронный ресурс]. URL: <http://www.directum.ru/425833.aspx> (дата обращения: 10.12.2016).

6. *Белая Т.Р.* Автоматизированная система документационного обеспечения управления: организация создания АС ДОУ // Делопроизводство. 2010. № 3. С. 40–47.

7. *Бертяков А., Сумин А.* Автоматизация документооборота // Финансовый директор. 2011. № 7–8. С. 23–25.

8. *Мысин М.Н., Сушкова Л.М., Сушков С.А.* Документооборот: от традиционного к электронному: учеб.-практ. пособие. Самара, 2009. 211 с.

9. *Курченков К.Б.* Электронный документооборот. Критерии разработки систем электронного документооборота // Вестник Воронежского ин-та высоких технологий. 2014. № 12. С. 102–106.

10. Система Company Media [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intertrust.ru/products/companymedia/> (дата обращения: 12.12.2016).

11. LanDocs [Электронный ресурс]. URL: <http://www.landocs.ru/> (дата обращения: 12.12.2016).

12. OPTIMA-WorkFlow [Электронный ресурс]. URL: <http://optima-workflow.ru/> (дата обращения: 12.12.2016).

13. Ай-Ти: БОСС-референт [Электронный ресурс]. URL: <http://ais.rissoft.ru/4-8.html> (дата обращения: 12.12.2016).

14. СЭД «ДЕЛО» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.eos.ru/eos\\_products/eos\\_delo/](http://www.eos.ru/eos_products/eos_delo/) (дата обращения: 12.12.2016).

15. Microsoft Dynamics [Электронный ресурс]. URL: [http://www.microsoft.com/ruru/dynamics/\\_xml/Clients/descriptions/872.aspx](http://www.microsoft.com/ruru/dynamics/_xml/Clients/descriptions/872.aspx) (дата обращения: 12.12.2016).

4. *L.V. Polushina.* Vnedrenie sistemy elektronnoy dokumentooborota // Sovremennye tekhnologii deloproizvodstva i dokumentooborota. 2015. № 4 (52). P. 41–59.

5. Avtomatizatsiya dokumentooborota. Organizatsiya elektronnoy dokumentooborota na predpriyatii v voprosakh i otvetakh. Avtomatizirovannyye sistemy dokumentooborota [Elektronnyy resurs]. URL: <http://www.directum.ru/425833.aspx> (data obrashcheniya: 10.12.2016).

6. *T.R. Belaya.* Avtomatizirovannaya sistema dokumentatsionnogo obespecheniya upravleniya: organizatsiya sozdaniya AS DOU // Deloproizvodstvo. 2010. № 3. P. 40–47.

7. *A. Bertyakov, A. Sumin.* Avtomatizatsiya dokumentooborota // Finansovyy direktor. 2011. № 7–8. P. 23–25.

8. *M.N. Mysin, L.M. Sushkova, S.A. Suшков.* Dokumentooborot: ot tradicionnogo k elektronnomu: ucheb.-prakt. posobie. Samara, 2009. 211 p.

9. *K.B. Kurchenkov.* Elektronnyy dokumentooborot. Kriterii razrabotki sistem elektronnoy dokumentooborota // Vestnik Voronezhskogo in-ta vysokikh tekhnologiy. 2014. № 12. P. 102–106.

10. Sistema CompanyMedia [Elektronnyy resurs]. URL: <http://www.intertrust.ru/products/companymedia/> (data obrashcheniya: 12.12.2016).

11. LanDocs [Elektronnyy resurs]. URL: <http://www.landocs.ru/> (data obrashcheniya: 12.12.2016).

12. OPTIMA-WorkFlow [Elektronnyy resurs]. URL: <http://optima-workflow.ru/> (data obrashcheniya: 12.12.2016).

13. Ay-Ti: BOSS-referent [Elektronnyy resurs]. URL: <http://ais.rissoft.ru/4-8.html> (data obrashcheniya: 12.12.2016).

14. SYeD «DELO» [Elektronnyy resurs]. URL: [http://www.eos.ru/eos\\_productseos\\_delo/](http://www.eos.ru/eos_productseos_delo/) (data obrashcheniya: 12.12.2016).

15. Microsoft Dynamics [Elektronnyy resurs]. URL: [http://www.microsoft.com/ruru/dynamics/\\_xml/Clients/descriptions/872.aspx](http://www.microsoft.com/ruru/dynamics/_xml/Clients/descriptions/872.aspx) (data obrashcheniya: 12.12.2016).

*Поступила в редакцию*

*12 декабря 2016 г.*