# Введение

Системы управления документацией являются средством автоматизации крупномасштабного формализованного бизнеса, преобразовывая документооборот из бумажной формы в электронную. Автоматизации системы делопроизводства и документооборота (АС ДОУ) подразумевает возможность использования информации из базы данных, уменьшение ввода информации вручную, что дает выигрыш во времени и в снижении количества ошибок. Помимо форм документов, в базе данных системы управления документооборотом хранятся данные (адреса, номера договоров, даты заключения договоров, суммы и т.д.), которые могут потребоваться во многих документах (договорах, приказах, актах выполненных работ и т.д.). Один раз введенная вышеуказанная информация позволяет формировать документы, требуемые в административных структурах.

По данным журнала “ASAP”, за год в мире производится » 6 млрд. документов; обычный служащий тратит в год около 150 часов на поиск утерянной информации[[1]](#footnote-1). Встает острая потребность предоставления необходимой информации в готовом для “потребления” виде с последующим ее предложением.

Современный рынок прикладных программных средств предлагает ряд автоматизированных систем управления документацией. Среди них [DocsVision 3.6 компании DocsVision](http://www.interface.ru/home.asp?artId=4606&vId=225), ESCOM.DOC©, система J.D. Edwards OneWorld, разработанная компанией Robertson and Blums Corporation и др.

Исходя из вышесказанного, мы сформулировали цель работы – выявить и изучить предпосылки развития и современные условия автоматизированных систем управления документацией.

Объектом исследования данной работы являются автоматизированные системы управления документацией, а также системы, включающие в себя эту функцию.

Гипотеза исследования: предпосылки развития и современные условия автоматизированных систем управления документацией позволят определить их достоинства и недостатки.

В соответствии с целью и гипотезой в работе ставятся задачи:

1. изучить состояние вопроса в литературе;
2. обозначить и определить предпосылки развития автоматизированных систем управления документацией;
3. обозначить и определить современные условия автоматизированных систем управления документацией;
4. выявить положительные и отрицательные стороны работы с автоматизированными системами управления документацией.

Актуальность темы:

Создание в нашей стране правового государства с эффективно работающими институтами представительной, исполнительной, судебной властей, производства, науки и образования обуславливается не только всесторонним и полноценным юридическим обоснованием их деятельности, но и формированием рациональных, конкретных правил и процедур их функционирования, в том числе в области работы с документами. Для упрочения российской государственности рациональное управление документацией может послужить одной из важных опорных точек укрепления аппарата управления и существенным элементом его стабильности.

Документированная информация составляет основу управления, его эффективность в значительной степени базируется на производстве и потреблении информации. В современном обществе информация стала полноценным ресурсом производства, важным элементом социальной и политиче­ской жизни общества. Качество информации определяет качество управле­ния, поскольку информация, как кровеносная система, пронизывает все ор­ганы управления, обеспечивая их энергетическим потенциалом и приводя в целенаправленное движение.

Информация фиксируется в документах, которые придают ей организационную форму и перемещают ее во времени и пространстве. Документы и документная информация лежат в основе управленческих решений и являются их материальным воплощением, обеспечивают юридической силой и тем самым способствуют их исполнению.

Проблемы документирования деятельности организаций и управления документацией являются столь же древними, как сами документы и управление. В настоящее время данная проблема актуализируется стремительным развитием новых информационных технологий, ускоренной информатизацией общества.

Непрерывный рост объемов документации во всем мире, все более широкое применение электронно-вычислительной техники при обработке информации, использование небумажных носителей и другие объективные факторы приводят специалистов к выводу о необходимости поиска новых возможностей овладения и управления документированной информацией.

Для современного документоведения важны исследования возможностей современных информационных технологий с точки зрения их использования в управлении документацией. Необходимы анализ накопленных достижений в области теории и практики документоведения, выявление тенденций их дальнейшего развития и получение на этой базе новых научных результатов.

Выбор темы настоящей работы обусловлен несколькими факторами:

* + во-первых, наличием необходимости упорядочения документальной среды как средства повышения эффективности управления,
	+ во-вторых, потребностью архивной службы в глубокой проработке взаимосвязанных проблем документоведения и архивоведения в новых условиях для трансформации их в прикладные научные разработки;
	+ в-третьих, возрастающими темпами информатизации России и актуальными задачами вхождения ее в мировое информационное пространство, в том числе в сфере управления документацией.

Решение проблемы управления документацией в современных условиях позволит целенаправленно формировать информационные ресурсы организаций, обеспечить их эффективное функционирование, а также открыть доступ потребителям к информационным ресурсам с наименьшими затратами времени, труда и средств.

**1. Необходимость автоматизированных систем документооборота**

Управление информационными ресурсами имеет для деятельности любого учреждения особое значение. В современном мире учреждения сталкиваются с необходимостью обработки колоссального объема информации. Независимо от правового статуса или организационных форм деятельности учреждения призваны активно взаимодействовать с органами исполнительной и законодательной власти, структурами, участвующими в регулировании экономики. Все это в свою очередь порождает специфический документооборот.

Таким образом, учреждения остро ощущают необходимость организации эффективного управления информационными ресурсами и предпринимают активные шаги по использованию компьютерных технологий в сфере управления документационными потоками (и информацией в широком смысле).

К сожалению, применение компьютерных программ в сфере работы с управленческой (организационно-распорядительной) документацией в ряде случаев не сопровождается структурной перестройкой работы с документацией, что существенно снижает эффект от применения даже самых многофункциональных специализированных (и соответственно дорогостоящих) программных комплексов. Нередки ситуации, когда внедрение компьютерных систем носит формальный характер и не сопровождается сколь-нибудь существенной оптимизацией и унификацией документационных процессов.

В большинстве учреждений со сложной структурой важное значение имеет уровень организации взаимодействия подразделений и порядок обмена информацией. Большая часть информации передается в виде документов на бумажном носителе (обмен служебной документацией и отчетностью).

Следует также отметить, что на протяжении ряда лет достаточно четко прослеживается тенденция увеличения объемов информационных потоков, проходящих через современные учреждения. Характерно, что происходит рост не только документооборота на традиционных носителях, но и информации, проходящей по электронным каналам, а также документов, связанных с функционированием компьютерных систем.

Работа по автоматизации делопроизводственных процессов началась в России ещё в начале 90-х годов[[2]](#footnote-2). Существенным шагом в упорядочении работы со служебной документацией стало внедрение в 1997 году Системы автоматизации документооборота и делопроизводства - САДД. Программный комплекс был разработан по заказу Банка России на базе типового программного продукта одной из фирм, специализирующейся на автоматизации работы с документами.

Система электронного документооборота (СЭД) или EDMS (Electronic Document Management Systems) - это система автоматизации работы с документами на протяжении всего их жизненного цикла (создание, изменение, хранение, поиск, классификация и пр.), а также процессов взаимодействия между сотрудниками[[3]](#footnote-3). При этом под документами в первую очередь подразумеваются неструктурированные документы (файлы Word, Excel и пр.). Как правило, СЭД включает в себя электронный архив документов и систему автоматизации деловых процессов.

Эффективное управление документацией на основе СЭД основано на трех составляющих системы:

* технология (на основе современных компьютерных комплексов).
* корпоративные правила создания и использования информационных ресурсов (и их закрепление в распорядительных документах).
* психология пользователей и их обучение (при необходимости индивидуальное).

В системах документооборота осуществляется регистрация нормативных документов, распорядительных документов (приказов, распоряжений), переписки с органами власти, учреждениями, кредитными организациями, другими учреждениями и предприятиями, а также гражданами. Помимо этого в СЭД ведется работа с внутренней служебной перепиской и проектами организационно-распорядительных документов, создаваемых структурными учреждений.

СЭД обеспечивает контроль за движением и исполнением документов, содержит полную информацию о поручениях, данных руководством и действиях исполнителей. Важным элементом СЭД является система формальных и семантических ссылок на взаимосвязанные документы и поручения. Поиск в СЭД помимо традиционных делопроизводственных реквизитов базируется на системе классификаторов (в том числе тематических), позволяющих осуществлять контекстный отбор документов.

Процедура ведения классификаторов строго регламентирована. Часть справочников формируется специалистами, ведущими регистрацию (например, классификатор организаций - корреспондентов). Внесение изменений в остальные - прерогатива администратора, кроме того, администратор осуществляет постоянный мониторинг новых позиций классификаторов и при необходимости корректирует их. Таким образом, устраняется возможное дублирование позиций справочников, и устраняются ошибки при регистрации документов. Эффективность работы системы может быть обеспечена только при условии регулярного обучения пользователей и “мягкого” контроля за их действиями в системе (исправление ошибок, соблюдение требований по заполнения обязательных информационных реквизитов и т.п.).

Создание СЭД связано и с изменением роли службы документационного обеспечения: определяются единые технологические требования к организации документооборота с использованием СЭД, устанавливает систему “административных рамок” в работе с документами, что фактически является методологической базой для организации работы с информацией.

В целом установление четкого порядка использования системы и правил работы с информацией является одним из основных факторов, обеспечивших успешное внедрение СЭД и её полноценное использование.

**2. Требования к автоматизированным системам управления документацией**

**2.1 Выбора типа автоматизированной системы**

Современное состояние документальной среды обусловлено не только социально-экономическими преобразованиями, но и развитием информаци­онных технологий. Большое значение в современном управлении приобре­тают компьютерные технологии и средства, обеспечивающие на базе дейст­вующего законодательства и других правовых норм оперативность фикса­ции, сбора, обработки, поиска и передачи информации, надежность ее хра­нения, удаленный доступ, предоставление информации в нужное время, на нужном носителе и в нужной форме, с учетом психологических и эргономи­ческих требований. Открывшийся доступ к мировым информационным ре­сурсам, переход на электронные документирование, хранение и передачу документов, т.е. переход на принципиально новые способы организации ин­формации и доступа к ней, ставят перед документоведением, архивоведени­ем, документалистикой и другими научными дисциплинами, имеющими в качестве объекта исследования документ, принципиально новые научные и прикладные проблемы. Их решение требует осмысления богатого исторического опыта эволюции документа как носителя информации, развития делопроизводства, смены носителей и технологий и формулирования соответствующих зависимостей.

 «Управление документацией», как универсальный термин, имеет международное признание и распространение. Он обозначает управление созданием, использованием и хранением документов организации в течение их жизненного цикла на принципах экономичности и эффективности, с использованием новых информационных технологий, обеспечивающих качественный менеджмент по отношению к документации как полноценному ресурсу управления.

Вопросы автоматизации делопроизводства находятся в неразрывной связи с информатизацией общества, начало которой положено распространением электронно-вычислительной техники и разработкой автоматизированных систем управления на рубеже 60-70-х годов XX столетия[[4]](#footnote-4).

В современных условиях тенденция автоматизации работы с документами продолжает укрепляться. Если в предыдущий период методологией автоматизации была централизованная разработка типовых решений в этой области, то в настоящее время наблюдается создание рынка автоматизированных систем управления документацией, разнообразных как по идеологии, так и по набору используемых информационных технологий.

Стандартные и хорошо зарекомендовавшие себя отдельные технологии в этих условиях служат основными звеньями автоматизированных систем управления документацией. Современные технологии управления документацией позволяют применить на практике систему методов и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации, содержащейся в документах на основе разнообразных технических средств, постоянно совершенствующихся в ходе научно-технического прогресса. При использовании в управлении документацией отдельных технологий и технических устройств следует обращать внимание на специфические последствия их применения.

Соединение отдельных информационных технологий в систему дает возможность построения автоматизированных систем управления документацией (АСУД) в организациях. В целом АСУД, с точки зрения полноты охвата технологии обработки информации, могут быть автономными, прикладными и комплексными. Тип АСУД определяется существом используемой идеологии (клиент-сервер, интранет, workflow, groupware и т.п.), а также ориентацией на существующие традиции делопроизводства или на применение принципиально новых решений.

Несмотря на обилие АСУД на информационном рынке, не решены вопросы их выбора, оценки и классификации. Прежде всего, АСУД должна выполнять все задачи документационного обеспечения управления в полном объеме: подготовку документов, реги­страцию, контроль за исполнением, поиск документов, их хранение и справочную работу по массиву документов. Система должна быть построена на единых методологических принципах, программно-технических и технологических решениях и в рамках действующих организационно-правовых условий в виде отечественного законодательства, государственных стандартов, инструкций и требований. АСУД должна обеспечить полноценное использование (интегрирование) накопленного информационного ресурса и реализовывать принцип однократного ввода информации и ее многократного использования. Система также должна помогать администраторам выбирать маршруты движения документации внутри организации, обеспечивая необходимую степень защиты информации от несанкционированного доступа. АСУД в современных условиях должна быть способна к расширению по определенным компонентам (количество технических устройств и технологий, количество документов, объем информации, число пользователей) и уметь адаптироваться в разумных пределах к меняющимся требованиям пользователей.

Для выбора типа автоматизированной системы управления документацией необходима разработка соответствующей методики. В работе предложены методы выделения группы параметров АСУД и их количественной и качественной оценки. Применение этой методики должно быть дополнено системой государственной сертификации автоматизированных систем управления документацией.

## 2.2 Системный подход

При проектировании системы управления любая компания, работающая на рынке, рассматривается как целостная бизнес-система, взаимодействующая с субъектами внешней среды. Такой подход исключает оптимизацию отдельных элементов без рассмотрения взаимосвязи с другими элементами системы и учета влияния изменения любого элемента на поведение системы в целом. Рассмотрение компании как системы позволяет создать полную и непротиворечивую систему управления, в полной мере реализующую ожидания собственников от обладания бизнесом, удовлетворяющую платежеспособные требования потребителей и требования государственных регулирующих органов.

При таком подходе в основе построения системы управления лежат ожидания собственников от обладания соответствующим бизнесом, ограничения собственников и государственных регуляторов на ведение этого бизнеса. Ожидания собственников могут быть классифицированы как:

* системные ожидания;
* финансовые ожидания;
* моральные или психологические ожидания.

# Получение требуемых результатов от деятельности бизнес-системы и удовлетворение ожиданий собственников возможно при реализации определенных видов деятельности, реализуемых компанией, которые образуют систему бизнес-процессов верхнего уровня.

# 2.3 Функции систем автоматизации делопроизводства и документооборота

Изучая основные функции систем автоматизации делопроизводства, можно выделить некий минимальный набор характеристик, которым должна соответствовать полноценная система автоматической регистрации документов.

В первую очередь это возможность создания документа. Документ может создаваться либо самостоятельно в соответствующем редакторе (текстовом, графическом), либо на основе подготовленных шаблонов.

Система обеспечивает автоматическую регистрацию документа. Для каждого учетного документа формируется регистрационно-контрольная карточка, в которую заносятся сведения о документе. Система может регистрировать как созданные непосредственно в ней документы, так и импортированные извне.

Система позволяет работать с корреспонденцией. Эта функция, как правило характеризуется тем, что связующим началом пакета документов является адресат – отправитель, даже в том случае, если он пишет по разным вопросам.

Система поддерживает технологии регистрации, обработки и контроля распорядительных документов: внешних – постановлений, указов, распоряжений вышестоящих организаций; внутренних – протоколов, приказов, распоряжений. Отличается от технологии обработки переписки тем, что на контроль ставится не только документ в целом, но и отдельные пункты, переписка и контроль ведется по каждому из них в отдельности.

Позволяет формировать рабочие папки пользователя. Понятие папки используется в системе для объединения документов по определенным признакам. Причем, зачастую в папке хранится не сам документ, а ссылка на него. Пользователь может свои рабочие папки создавать, удалять и обмениваться ими с другими пользователями.

Система осуществляет контроль исполнения документов. Реализуется контроль исполнения документов, как на уровне автора резолюции, так и централизованный контроль с возможностью формирования сводок об исполнении контрольных документов. При контроле исполнения распорядительных документов на контроль ставится не только документ в целом, но и отдельные пункты.

Обработка и хранение собственно документов. К регистрационной карточке может быть «прикреплено» любое число файлов, содержащих собственно документ в компьютерной форме представления (например, текст, аудио или видеоматериал и т.д.). Система должна обладать возможностью слияния документов, позволяющей сводить воедино отдельные файлы текстов и графики, формируя законченный документ. Современные системы, в том или ином виде, обеспечивают управление бумажными документами (они, как правило, зарегистрированы в архиве, но их тело находится на вполне материальной полочке и по требованию сотрудника перемещается на его рабочий стол).

Работа с взаимосвязанными документами. Поддерживается возможность установления ссылок между регистрационными карточками документов, связанных тематически, отменяющих или дополняющих друг друга, повторными и т.д. Работая с документом, всегда можно просмотреть всю переписку по вопросу, ее историю, разосланные копии карточек по другим подразделениям, имея мгновенный доступ к каждой интересующей карточке.

Движение документов, ввод резолюций и замечаний. Механизм движения документов обеспечивает обработку и передачу документов между пользователями системы. При этом основанием для автоматической передачи документа от одного должностного лица другому является факт вынесения резолюции или факт оформления отчета об исполнении документа. Маршрутизация движения документа может быть жестко заданной или может задаваться пользователем. Путь прохождения документа с момента передачи его руководителю на первичное рассмотрение до списания в дело фиксируется в зоне исполнителей регистрационной карточки.

Поддержка вложенных подсистем. В систему делопроизводства организации входят подсистемы подразделений со своими функциями (учет, контроль, движение документов и др.)

Отслеживание версий одного документа. При совместной работе нескольких пользователей над одним документом, много времени и сил отнимает проблема «версий» и проблема «копий и оригиналов».

Учет номерных документов, формирование отчетности.

Распределенная обработка, отправка документов по почте. Процесс обработки документов должен быть единым для всех пользователей системы, независимо от территориального расположения рабочих станций, серверов, степени их удаленности и используемых видов связи. Для обмена информацией между пользователями в системе предусматривается электронная почта, в функции которой входит: служебная и личная переписка; автоматическая рассылка сообщений и уведомлений. Система позволяет формировать списки рассылки.

Работа через сеть Интернет. В системе реализуется Web-сервер делопроизводства, обеспечивающий доступ к данным о документах и самим документам с любого локального или удаленного компьютера через сеть Internet. Пользователю предоставляется возможность для формирования запроса на поиск документа или группы документов, зарегистрированных в системе.

Возможность поиска документа по различным критериям. Поиск документа может осуществляться по реквизитам, по теме, по указанным заранее ключевым словам. Существует возможность поиска документов по контексту, то есть по полному значению текстового поля или по отдельным словам или их частям. Причем поиск производится не только в регистрационной карточке, но и непосредственно в документе.

Система позволяет архивировать документы. После обработки, подписанные документы помещаются в архив. Документы из архива редактировать нельзя, их можно читать или удалять. АРМ администрирования архива позволяет настраивать режимы архивирования и восстановления документов, устанавливать права доступа к архивам.

Списание документа в дело. По завершении работы над документом он списывается в дело. Далее документ либо передается на архивное хранение, либо уничтожается в соответствии с правилами архивного хранения, принятыми на предприятии. В автоматизированной системе списание документа в дело осуществляется путем занесения в регистрационную карточку соответствующей записи.

Ведение и автоматическое обновление словарей и справочников. К справочникам системы относятся: пользователи, подразделения, организации, граждане, тематические рубрикаторы документов, стандартные тексты, номенклатуры дел, грифы доступа, списки рассылки. В некоторых системах можно самостоятельно создавать новые таблицы справочников.

Обеспечение автоматизации справочно-аналитической работы. В системе формируются типовые отчеты и графики (справки, сводки, журналы, списки документов). Так же имеется возможность загружать генератор отчетов и графиков. При работе регистрируются действия системы, действия пользователей.

Регламентация прав доступа. Права пользователя в системе регламентируют как права доступа к картотекам и документам в соответствии с их грифами, так и набор функций, доступных данному пользователю (регистрация, редактирование, списание документа в дело, снятие с контроля и т.д.). При необходимости сотрудникам подразделений можно дать возможность работать только с документами своего подразделения. Документы других подразделений будут им недоступны вообще или доступны только для просмотра.

Делегирование права подписи. В системе предусмотрена электронная подпись документов и резолюций на документы. При необходимости возможно делегирование права подписания одного документа или настройка автоматического делегирования для всех документов, поступающих на подпись к руководителю.

Защита информации. Каждое рабочее место может быть защищено паролем от попытки несанкционированного доступа к информации и выполнения действий от лица пользователя. При этом система должна соответствовать существующей делопроизводственной практике, поддерживать полный жизненный цикл документа в организации: от его первичной регистрации до списания в дело. Система должна пройти государственную сертификацию на соответствие ГОСТов по делопроизводству.

Создание систем делопроизводства для организаций, имеющих особые требования по защите информации, проводятся с учетом того, что необходимо обеспечить совместимость системы с любыми специальными средствами защиты информации, в том числе сертифицированными, что позволит согласовать ее использование с уже действующими стандартами безопасности.

# 3. Автоматизация управления документооборотом: концепции и системы

# 3.1 Вопросы практического применения систем автоматизации делопроизводства и документооборота на современном этапе

Увеличение объёмов информации и их движение в наше время уже подобны не снежному кому, катящемуся с горы, а лавине, несущейся с каждым днём всё стремительнее, становящейся всё больше и страшнее. И справиться с этим всё труднее даже при использовании современной техники и компьютеров. Наиболее характерным из основных недостатков бумажного документооборота («бумажного офиса»), слабо поддающихся «излечению» при относительно больших информационных потоках, можно назвать, пожалуй, синдром «мутной воды». Отсюда завышенная численность работников во вспомогательных и административно-управленческих службах, низкая исполнительская дисциплина и неадекватное представление о деятельности как отдельных служб, так и организации в целом. К этому можно добавить плохую управляемость, низкое качество труда, большие накладные расходы на ведение бумажного документооборота, т. е. затраты на бумагу, электроэнергию (механические пишущие машинки сегодня раритет), расходные материалы, на технику и её обслуживание (ПК, устройства для ксерокопирования и пр.), на площади для хранения, на дополнительные людские ресурсы и т. п.

Системы электронного документооборота (СЭД), появившиеся около двадцати лет назад, совершили подлинную революцию в работе с документами, помогая справиться с этой разгулявшейся бюрократической стихией[[5]](#footnote-5).

Чтобы оценить, нужна ли какой-нибудь фирме, компании, организации система электронного документооборота (особенно это важно для средних и крупных компаний), необходимо ответить на вопросы:

1. Насколько сотрудников устраивает объём бумаг, который занимает место на их рабочем столе и сколько времени они тратят на поиск нужной информации? Не раздражает ли такая ситуация?

2. Могут ли оперативно найти нужный документ, получить необходимую информацию, к примеру, беседуя по телефону с важным для компании клиентом или партнёром, компаньоном?

3. Осуществляется ли и как (кем) процесс регистрации поручений, указаний (подробности, исполнители, сроки)?

4. Знает ли руководитель какие из выданных им поручений, документов и в какой стадии на текущий момент находятся: выполняются по графику; выполнены; не выполнены (почему?); просрочены (каковы причины?) Кто ведёт контроль за их «ходом»?

5. Имеются ли в организации регламенты по работе с документами?

6. Проходят ли документы необходимые стадии (регистрацию, рассмотрение, визирование, согласование, исполнение), получают ли эти документы определённый статус («категорию важности») и чётко ли контролируются сроки?

7. Создаётся ли положительный имидж организации качеством работы с документами?

Если сотрудники пять раз дали отрицательный ответ или не могут ответить на пять и более вопросов, то компании пора всерьёз задуматься о приобретении СЭД[[6]](#footnote-6).

Внедрение АС ДОУ имеет следующие ярко выраженные положительные стороны:

1. Во всех подразделениях и в организации в целом вводится унифицированная, формализованная и строго регламентированная технология делопроизводства.

2. Организация становится полностью управляемой. Появляется возможность ответить на любой вопрос по документам и исполнителям, осуществлять анализ и управление документационной деятельностью.

3. Поскольку компьютерная сеть может охватывать не только центральный офис организации, но и ее территориально-удаленные подразделения, то управляемость может распространяться на всю территориально-распределенную структуру организации.

4. Система автоматизации делопроизводства, по сути, является носителем строго формализованной и строго документированной технологической информации о правилах и порядке работы с документами. В результате уменьшается зависимость организации от персонала как физического носителя технологических знаний и правил работы с документами.

4. Ускоряется прохождение документов по организации, особенно при организации электронного документооборота.

5. Снижается трудоемкость делопроизводственных операций. При этом, однако, нужно иметь в виду, что необходимость ввода полной и точной информации о документе, скажем, при его первичной регистрации может потребовать дополнительных усилий на некоторых рабочих местах, тогда как трудоемкость работы на других рабочих местах, использующих эту информацию, может сократиться в несколько раз.

6. Качественный выигрыш достигается при организации взаимоувязанного электронного документооборота между организациями, поскольку полностью отпадают проблемы, связанные с изготовлением и пересылкой бумажных документов, а затем – в повторном вводе реквизитов и текстов полученных документов.

При этом основным фактором, сдерживающим повсеместное внедрение таких систем, по-прежнему остается российская действительность. Это в первую очередь общий ограниченный уровень компьютеризации, ограниченное количество компьютеров и компьютерных сетей в организациях.

Кроме того, внедрению новых технологий мешает низкий уровень делопроизводственной грамотности и культуры в организациях (как исполнителей, так и руководителей и – особенно – специалистов, отвечающих за информационные технологии), непонимание содержания, роли и места АС ДОУ в деятельности организаций. В результате, зачастую, дорогостоящие компьютерные сети используются с далеко не полной загрузкой, не затрагивая задач управления организацией, к которым, в первую очередь, относится управление документационной деятельностью.

В связи с недостаточным уровнем государственного регулирования имеют место большие индивидуальные различия в организации делопроизводства в различных компаниях, в частности, даже при выполнении технологических операций с документами (от регистрации до распечатки). В результате приходится реализовывать всякий раз дорогостоящие индивидуальные проекты для каждой организации. Еще больше проблем с «заказными» системами возникает на этапах эксплуатации и развития этих систем, взаимодействия между различными организациями. За рубежом проекты типа «электронного правительства» как раз связаны с экономией затрат на разработку, ввод в действие, сопровождение и взаимообмен за счет максимально унифицированных решений.

И тем не менее, применение новых информационных технологий в области ДОУ позволяет относиться к делопроизводству не как к жесткому и консервативному механизму, а как к эффективному и гибкому инструменту реализации различного рода инноваций в этой области.

Автоматизированные системы ДОУ позволяют решить ключевой вопрос делопроизводства. Они позволяют реализовать любую степень децентрализации делопроизводства при одновременном обеспечении централизованного учета и контроля. Вплоть до того, что каждый специалист может самостоятельно в пределах своей компетенции регистрировать документы и направлять их для дальнейшей работы, находясь при этом под полным контролем своих руководителей. Таким образом, организация может динамично перестраивать свою структуру без потери управляемости.

Создаются предпосылки к реализации более эффективных схем управления. В традиционной практике документы в подразделения организации, будь то локальные или удаленные, направляются от руководителя организации к руководителю подразделения до конкретных исполнителей. Это позволяет руководителю каждого уровня эффективно контролировать деятельность своих сотрудников, однако длинные и зачастую формальные цепочки резко снижают эффективность управления. Правильно построенная АС ДОУ позволяет направлять документы непосредственно лицам, которые будут исполнять поручения, при этом руководители сохраняют полный контроль, как за прохождением самого поручения, так и за его исполнением.

Появляются предпосылки для организации электронного документооборота в том объеме, к которому готова сама организация. Правильно построенная система будет работать как с данными о прохождении и исполнении документов (независимо от того, бумажные они или электронные), так и с самими электронными документами, к которым эти данные относятся. Включение электронных документов в делопроизводственный цикл позволяет перейти на качественно новый уровень работы с документами.

Снимается часть проблем, связанных с территориальной удаленностью подразделений организации или индивидуальных рабочих мест ее сотрудников. АС ДОУ позволяет организовать нормальную работу с документами всех сотрудников независимо от местонахождения их рабочих мест (конечно, при наличии линий связи).

АС ДОУ позволяет обеспечить внедрение современных систем управления ресурсами предприятия. Системы управления ресурсами обычно содержат лишь данные о бизнес-процессах и не хранят документов как таковых, в то время как АС ДОУ может взять на себя функции документационного контура управления, в том числе связанного с бизнес-процессами.

АС ДОУ создает основу для интеграции всех документационных технологий в единый комплекс, включая средства сканирования документов и распознавания текстов, средства обработки и пересылки электронных документов, приема и передачи факсимильной информации, печати и тиражирования документов и т.д.

## 3.2 Электронный документ и электронный документооборот

Электронный документ — это понятие более широкое, чем просто электронный образ бумажного документа[[7]](#footnote-7). Сюда включают некий набор данных (текст, графическое и видеоизображение, аудиозапись), созданный с помощью компьютера или сохранённый на нём. Этот набор сопровождается карточкой с атрибутами (подобно картотеке книг в библиотеке), по которым документ можно быстро найти (название, автор, дата создания и т. п.).

Под электронным документооборотом (или ЭДО) понимается способ организации работы с документами, при котором основная масса документов организации (предприятия) используется в электронном виде и хранится централизованно в так называемых электронных архивах (ЭА), своеобразных информационных складах, или хранилищах данных. Электронный документооборот может быть внутренним и внешним, и это налагает определённую специфику на информационный обмен.

Соответственно под системой электронного документооборота (СЭД) в узком смысле понимается программное обеспечение (компьютерная программа, система), которое позволяет организовать работу с электронными документами (создание, изменение, поиск, хранение), а также взаимодействие между сотрудниками: передачу документов, выдачу заданий (распоряжений, поручений) и контроль за ними, отправку уведомлений и т. п[[8]](#footnote-8). В более широком смысле под СЭД понимается современная организационно-технологическая структура, пронизывающая весь производственный организм, включающая в себя и программную, и техническую, и методологическую составляющую, а также организационные и нормативно-правовые аспекты. Эту систему можно сравнить с «кровеносной системой» компании. Заторы в движении документов, их потеря и обмен «несвежей» (устаревшей, неактуальной, недостоверной) информацией в конце концов становятся причиной «заболевания организма». Тромбы, закупорка сосудов, каналов информационного обмена приводят к коллапсу.

Конечно, часть «офисно-канцелярских операций» с «бумагами» сегодня автоматизированы, персональные компьютеры в наше время имеет практически любая уважающая себя фирма. Впрочем, если не брать в расчёт не тронутые цивилизацией «медвежьи уголки» России, где и электричества-то до сих пор нет, встречаются варианты, когда некоторые фирмы и компьютерами не пользуются (во всяком случае, для этих целей).

Но в нынешних условиях конкуренции и рынка информация является одним из важнейших ресурсов, основным капиталом компании. Чем больше разнообразных «рабочих данных» (документов, файлов и пр.) по истории работы компании содержит в своих «закромах» информационная система и чем они лучше организованы и управляемы, тем сама компания оказывается более конкурентоспособной, защищённой и независимой при утрате людских ресурсов (увольнениях, переходах) и в большей степени застрахована от потери клиентов, партнёров, части бизнеса, потенциально важных документов и пр.

Принципы работы с документами в России были заложены ещё в петровскую эпоху[[9]](#footnote-9). В относительно недавний социалистический период был разработан и введён основополагающий документ — Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ), некий стандарт, на базе которого отраслевыми министерствами, ведомствами и комитетами разрабатывались детализированные нормативные и регламентирующие документы, вводились унифицированные формы конкретных типов документов. Многие положения названных документов не потеряли актуальности до сих пор и действуют в госсекторе в сфере бумажного канцелярского документооборота, но, естественно, эволюционируют, особенно в последнее время.

Для работы с электронными документами в России на протяжении многих лет наиболее активно используются системы, которые можно отнести в основном к двум классам: системы электронных архивов (СЭА) и системы электронного документооборота (СЭД). Некоторые авторы предлагают выделять ещё один класс, интересный именно для российских пользователей, — системы электронного делопроизводства, — и, чтобы не путать с последними, называют их СДЭ — системы делопроизводства электронные. Но в принципе отечественные СЭД, как правило, включают в себя и эти функции.

Несмотря на завалы западных терминов в этом ИТ-сегменте, многие специалисты в России предпочитают придерживаться традиционного термина «электронный документооборот», хотя он сегодня не совсем точно (полно) определяет суть вопроса. На практике данный термин вбирает в себя куда более широкий смысл. Например, в понятие «электронный документооборот» в российской компании DIRECTUM вкладывают весь спектр технологий: управление электронными документами (электронный архив); управление деловыми процессами (workflow); управление интернет-данными; управление знаниями; традиционное делопроизводство[[10]](#footnote-10).

Российские системы в большей степени ориентированы на поддержание документоориентированного управления, а не на управление произвольным, как модно теперь говорить, контентом (т. е. самым разнообразным информационным наполнением, содержанием), как на Западе.

Названные выше условные классы изначально нацеливались на разные задачи и сценарии использования.

СЭА создавались, чтобы в течение длительного времени хранить и учитывать документы как эдакие своеобразные информационные склады. Документ сопровождался соответствующими реквизитами (карточкой, аналогичной библиотечной), чтобы его потом можно было найти и просмотреть. Для реализации аналогичных задач появляются различные, в том числе аппаратные, системы хранения и поиска бумажных документов, мультимедиа- и фотоматериалов (микрофиши) и пр., унифицируются форматы документов.

Что происходит с документом вне архива, данную систему не интересует. В процессе развития в СЭА появляются инструменты и функции для реализации политики хранения и миграции документов. Например, выделяют документы оперативного и долговременного хранения и перевод из одного вида в другой. Таким образом, и здесь начинают появляться элементы движения и стадии жизненного цикла документа, простейшие docflow и workflow[[11]](#footnote-11).

Если СЭА изначально создавались для хранения и учёта документов, то СЭД предназначались для управления документами.

В западных источниках встречается несколько вариантов терминов, имеющих отношение к управлению документами, которые, с одной стороны, отражают тенденции развития данного направления, а с другой— маркетинговые ухищрения некоторых производителей. Вот эти термины: Document Management — управление документами; Electronic Document Management System (EDMS) — система управления электронными документами, электронным документооборотом; Enterprise Document Management Systems (тоже EDMS) — системы управления корпоративными документами.

У разных авторов (и разработчиков) в эти термины может вкладываться разный смысл. Некоторые наши эксперты утверждают, что EDMS-системы отвечают скорее за управление хранением документов, а не за документооборот (движение документов). Иными словами, получается, что какие-то системы EDMS ближе к СЭА. Это свидетельствует о том, что в каждом конкретном случае (несмотря на заявления поставщиков) нужно более глубоко изучать функциональное наполнение и реальные возможности систем, прежде чем относить их к тому или иному классу.

Любой документ проходит разные фазы своего жизненного цикла, и его, для удобства и ускорения работы, на всех этих стадиях можно сделать доступным другим сотрудникам, с которыми необходимо взаимодействие, в том числе ещё в процессе подготовки документа. Отсюда возникают и такие понятия, как версионность документов, стадии жизненного цикла, состояния документов, маршруты движения, совместная (групповая) работа, процесс, docflow и workflow и пр.

В свою очередь, СЭД развиваются в направлении усиления архивных функций: появляются разнообразные хранилища документов, представления документа в разных форматах.

В результате появляется новый класс систем, получивший название ECM, в котором представлены функции обоих вышеупомянутых направлений (СЭА и СЭД).

Enterprise Content Management (ECM) — это управление корпоративными информационными ресурсами, их содержанием и наполнением. Понятие ECM-системы несколько шире, чем СЭД[[12]](#footnote-12). Под первой понимают набор технологий, инструментов и методов, используемых для сбора, управления, накопления, хранения и доставки информации всем потребителям внутри организации. Например, для того, чтобы иметь право называться ECM-системой, СЭД должна содержать средства сканирования документов, гарантировать сохранность документов, поддерживать регламенты доступа к ним и их хранения, управление интернет-данными и «динамическим контентом» при организации взаимодействия многих пользователей и т. д.

Комплексная автоматизация предприятий, компаний, как правило, строится путём интеграции нескольких систем, каждая из которых решает определённый круг задач. Поэтому очень важно правильно определить, что именно должно реализовываться в рамках каждой системы, и обеспечить их рациональное взаимодействие.

В соответствии с набором реализуемых функций и областей применения в СЭД укрупнёно можно выделить следующие направления:

● системы делопроизводства;

● электронные архивы;

● workflow-системы (для краткости будем называть их WF-системами)[[13]](#footnote-13);

● комплексные, или ECM-системы.

Если традиционные СЭД всё ещё тяготеют к автоматизации довольно узкой сферы «канцелярско-офисного» документооборота, то многие современные системы ЭДО демонстрируют значительно большие возможности и ориентированы также на работу с бизнес-процессами, поддержку и управление информационными потоками и организацию взаимодействия пользователей.

Требования к архитектуре и оборудованию для СЭД смещаются в сторону одновременной работы многих пользователей с конкретными документами, процессами, проектами, большими массивами неструктурированной информации. Существенно повышаются требования к возможностям поиска, надёжности хранения, к обслуживанию и поддержке значительных объёмов хранимой информации. Специфика автоматизации бизнес-процессов в СЭД выставляет свои требования по скорости обработки информационных потоков, возможности их контроля и перераспределения, по автоматизации отдельных операций, шагов, работ, по инструментам и средствам настройки маршрутов и пр.

Какие задачи и направления нецелесообразно реализовывать в СЭД? К подобным задачам можно отнести, например, кадровое делопроизводство или учёт финансовых документов, задачи анализа и пр.

Несмотря на то, что формально названия этих задач вроде бы напрямую связаны с документами, первая задача заключается не в управлении самими документами, а в учёте и управлении кадрами. Тут требуется получать различные выборки по персоналу (например, по образованию, полу, специальностям, дате приёма/увольнения), оперировать данными из кадровых приказов и т. п. Для этого информация в базе данных должна храниться в структурированном виде, а не как отдельные неструктурированные документы. Создание каждого документа должно отражаться на изменении состояния персонала, поэтому для автоматизации кадрового делопроизводства целесообразнее использовать специализированные системы управления персоналом, которые могут быть интегрированы с СЭД для хранения и согласования неструктурированной информации (резюме, фотографий, кадровых приказов и т. д.).

Аналогично обстоит ситуация со структурированными финансовыми документами: счетами, заявками на оплату, платёжными документами и т. п. Они тесно связаны с расчётом задолженности, сроками оплаты, статьями бюджета и другими параметрами, как правило, учитываемыми в бухгалтерских и ERP-системах. Поскольку, например, электронный образ счёта-фактуры всё равно придётся формировать, вводить и хранить в структурированном виде (в бухгалтерской или соответствующей учётной системе), то заносить его в СЭД сканированием нецелесообразно. В данном случае наиболее правильный вариант — интеграция ECM- и ERP-систем, при которой записи ERP-системы могут отправляться в виде вложений в задания ECM-системы, например, для согласования, а итоговые отчёты ERP-системы могут сохраняться в СЭД и подписываться электронной цифровой подписью.

Поэтому, принимая решение о выборе и развитии ИТ-инфраструктуры предприятия, руководитель (или, по крайней мере, ИТ-служба) должен решить нелёгкую задачу — оптимально наполнить информационную среду компании, отыскать наиболее эффективные для конкретной фирмы сочетания продуктов и технологий, разграничить области пересечения взаимодополняющих ИТ-систем наиболее рациональным образом. В общем, найти эффективное применение для каждой. А для этого ему надо хорошо разбираться в нюансах и терминологии, в тонкостях систем, предлагаемых сегодня рынком, представлять и учитывать особенности и существенные отличия СЭД и ERP-систем, характер данных систем каждого типа. Провести водораздел между этими системами и чётко определить их технологические границы, методологию взаимодействия и задачи пользователей не только на сегодня, но и хотя бы на среднесрочную перспективу, определить потенциальные объёмы данных, оценить возможности масштабирования и пр.

Долгосрочная ИТ-стратегия должна предполагать наличие самостоятельной СЭД, которая будет решать свои задачи и при необходимости интегрироваться с ERP-системой по ряду направлений. К примеру, от создания и движения документов, подписания их ЭЦП до отправки структурированных документов по маршрутам согласования с использованием механизмов workflow СЭД, размещения документов длительного хранения и ERP-отчётности в электронных архивах СЭД и пр.

**4. Анализ эффективности внедрения СЭД**

Эффективность – одно из наиболее общих экономических понятий. Эффективность можно определить как вероятность достижения цели. Проведенный выше анализ предпосылок внедрения СЭД недостаточен для рекомендации ее внедрения. Необходим анализ экономической эффективности СЭД[[14]](#footnote-14).

Цели внедрения системы электронного документооборота:

* автоматизация делопроизводства,
* автоматизация потоков документов,
* автоматизация контроля исполнения документов и поручений,
* повышение исполнительской дисциплины,
* наведение порядка в работе с документами,
* сокращение времени на операции с документами,
* переход к безбумажным технологиям.

Таким образом, можно определить эффективность использования системы электронного документооборота (СЭД) в узком смысле для отдельных производств и пользователей. В этом случае разумно рассматривать следующие виды эффектов:

* экономический – его показатели учитывают в стоимостном выражении все виды результатов и затрат, обусловленных реализацией СЭД. Автоматизация делопроизводства, автоматизация потоков документов, автоматизация контроля исполнения документов и поручений способствует сокращению ошибок, присутствующих при ручном труде, ускорению процесса документооборота, что дает несомненный выигрыш во времени и экономию в расходах электроэнергии, затрат на оплату машинного времени и т.д.
* финансовый ***–*** расчет показателей этого вида эффекта базируется на финансовых результатах использования СЭД, что находит отражение в сокращение времени на операции с документами, тем самым снижает продолжительность работы с документами,
* ресурсный – его показателями отражают влияние использования СЭД на объем производства и потребления того или иного вида материального ресурса (электроэнергии, трудовых ресурсов и др.). Как уже было сказано, выигрыш во времени при работе с документами снизит расход электроресурсов, трудовых ресурсов и т.д.
* научно-техничекий – включает новизну, простоту, полезность СЭД;
* социальный – его показатели учитывают социальные результаты реализации СЭД, выражающиеся в уменьшении трудоемкости подготовки и переработки единицы данных в автоматизированной системе управления документооборотом.

# Заключение

Главный вывод, который вытекает из содержания работы, заключается в следующем: сложившиеся формы и методы работы с документацией в организациях в рамках традиционного делопроизводства и документационного обеспечения управления не отвечают современным условиям. Глобальная информатизация общества, широкое распространение новых информационных и коммуникационных технологий, постепенное внедрение рыночных механизмов и современного менеджмента привели к усилению роли информации в социально-экономических процессах и осознанию ее как важнейшего стратегического ресурса. В связи с тем, что основную часть информационного ресурса составляет документация, можно считать, что на современном этапе созрели необходимые предпосылки для перехода к концептуально новому способу работы с документами в организациях — управлению документацией на методологии информационного менеджмента. Автоматизация систем управления документацией требует особого внимания к следующим моментам:

1. Изучение информации как научной категории, познание законов и закономерностей информационных процессов методологически приближает к пониманию вопросов управления документацией. В процессе управления информация преобразуется из отдельных сведений и данных в знания, на основе которых принимается большинство управленческих решений. Это преобразование осуществляется в результате сложных информационных процессов, которые включают в себя производство, обращение и потребление информации.

Информационные процессы протекают в информационных системах — совокупности взаимосвязанных элементов, составляющих единое целое (организацию). Информация, информационные процессы и информацион­ные системы интегрируются в информационную инфраструктуру организа­ции, которая обеспечивает достижение управленческих целей на базе создаваемых информационных ресурсов. При помощи документирования информация приобретает необходимые свойства и в виде документов выполняет свою основную роль в процессах управления, передавая управленческие воздействия от объекта субъекту управления и сигнализируя об обратной реакции

Итак, функционирование документа в организации предъявляет к нему особые требования: фиксация информации на материальном носителе и наличие идентификационных признаков информации. Тем самым управленческий документ с документоведческой точки зрения отличается от понятий документа в смежных дисциплинах, которые не предъявляют к нему таких строгих требований.

2. Для управленческого документа существенным является носитель информации. Носители документной информации изменяются в ходе технического прогресса. С развитием новых информационных технологий появляются так называемые электронные документы, носители информации которых принципиально отличаются от «бумажных». Человек способен воспринимать электронный документ только с помощью специальных технологических процедур и программных средств. Электронные документы имеют физическую и логическую структуру, не совпадающую с прежними представлениями о документе как жесткой, неизменяемой конструкции информации и ее носителя.

3. Существует специфика электронных документов, особенно в части юридической силы, подлинности, способов хранения, применения открытых форматов и стандартов записи для обмена электронными документами. При этом важное значение приобретает юридическое обоснование удостоверения подлинности электронных документов при помощи электронной цифровой подписи или с помощью системы договоров между участниками электронного обмена информацией.

Однако наряду с вышеперечисленными положительными сторонами систем электронного документооборота имеются и отрицательные:

1. Переобучение персонала**.**

При переходе от бумажного документооборота к СЭД требуется переобучениеперсонала, которое занимает много времени у сотрудников, и поэтому проводить его в рабочее время невыгодно.

Конечно, можно переобучать сотрудников во внерабочее время, но в этом случае не все сотрудники изъявят желание этим заниматься.

1. Увеличение объема документооборота.

С внедрением в организацию СЭД происходит увеличение объема ее документооборота ровно в два раза, так как создаются два документооборота: бумажный и электронный и полностью отказаться от одного в пользу другого невозможно.

В дальнейшем в работе происходит полное дублирование документов, которые были созданы ранее на бумажных носителях, и которые в дальнейшем будут создаваться в организации.

# Комплексное научное решение этих проблем является одной из самых актуальных задач автоматизации документоведения и архивоведения. Список использованной литературы

**1. Нормативно-правовые акты**

1. Федеральныйзакон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ.
2. Федеральныйзакон «Об электронной цифровой подписи» от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ.
3. ГОСТ Р6.30-2003. Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов.
4. **Методические пособия**
5. Автоматизация регистрации документов: новые возможности программных средств. // Бухгалтер. – 2008 г. – №1.
6. Алексенцев А.И. Автоматизация делопроизводства. – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-синтез», 2004 г.
7. Андреева В.И. Делопроизводство: Практическое пособие / Издание 6-е, переработанное и дополненное – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-синтез», 2009 г.
8. Баласанян В. Концепция автоматизации отечественного документооборота // Открытые системы – 2001. – №1.
9. Барановский В.П. Автоматизация ДОУ. Учебное пособие. – М.: Изд.-во Экмос, 2007 г.
10. Григорьев С.В. Автоматизация документооборота. / Под ред. В.А. Федоровой и др. – М.: Технология, 2008 г.
11. Электронный документооборот. – М.: Новый век, 2006 г
1. Барановский В.П. Автоматизация ДОУ. Учебное пособие. – М.: Изд.-во Экмос, 2004  [↑](#footnote-ref-1)
2. Андреева В.И. Делопроизводство: Практическое пособие / Издание 6-е, переработанное и дополненное – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-синтез», 2005 г. [↑](#footnote-ref-2)
3. Григорьев С.В. Автоматизация документооборота. / Под ред. В.А. Федоровой и др. – М.: Технология, 2008 г. [↑](#footnote-ref-3)
4. Григорьев С.В. Автоматизация документооборота. / Под ред. В.А. Федоровой и др. – М.: Технология, 2008 г.

 [↑](#footnote-ref-4)
5. Баласанян В. Концепция автоматизации отечественного документооборота // Открытые системы – 2001. – №1. [↑](#footnote-ref-5)
6. Баласанян В. Концепция автоматизации отечественного документооборота // Открытые системы – 2001. – №1. [↑](#footnote-ref-6)
7. Автоматизация регистрации документов: новые возможности программных средств. // Бухгалтер. – 2008 г. – №1. [↑](#footnote-ref-7)
8. Григорьев С.В. Автоматизация документооборота. / Под ред. В.А. Федоровой и др. – М.: Технология, 2008 г. [↑](#footnote-ref-8)
9. Андреева В.И. Делопроизводство: Практическое пособие / Издание 6-е, переработанное и дополненное – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-синтез», 2009 г. [↑](#footnote-ref-9)
10. Андреева В.И. Делопроизводство: Практическое пособие / Издание 6-е, переработанное и дополненное – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-синтез», 2009 г. [↑](#footnote-ref-10)
11. Электронный документооборот. – М.: Новый век, 2006 г [↑](#footnote-ref-11)
12. Электронный документооборот. – М.: Новый век, 2006 г [↑](#footnote-ref-12)
13. Электронный документооборот. – М.: Новый век, 2006 г [↑](#footnote-ref-13)
14. Григорьев С.В. Автоматизация документооборота. / Под ред. В.А. Федоровой и др. – М.: Технология, 2008 г. [↑](#footnote-ref-14)