

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано методической комиссией института ИТММ
для студентов ННГУ, обучающихся по направлению подготовки
46.03.02 «Документоведение и архивоведение»

Нижний Новгород
2017

УДК 005.92 (075.8)

ББК 381я73

П 74 Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле: Учебно-методическое пособие / составители: О.В. Приставченко, А.И. Эгамов – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2017.

Рецензент: кандидат физико-математических наук, доцент А.В. Калинин.

Учебно-методическое пособие содержит материалы лекционных занятий, которые могут быть полезны для организации текущего, промежуточного контроля и самостоятельной работы студентов направления 46.03.02 «Документоведение и архивоведение» по учебной дисциплине «Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле».

УДК 005.92 (075.8)

ББК 381я73

Оглавление

Раздел 1. Понятие и структура информационных технологий	4
1.1 Понятие и классификация информационных технологий	4
1.2 Основные этапы развития информационных технологий	10
Раздел 2. Информационные технологии в документационном обеспечении управления	11
2.1 Автоматизированные системы управления	11
2.2 Необходимость и задачи комплексной автоматизации документационного обеспечения управления	13
2.3 Автоматизированная система документационного обеспечения управления	14
2.4 Основные способы создания автоматизированной системы документационного обеспечения управления	15
2.5 Основные характеристики автоматизированной системы документационного обеспечения управления	16
2.6 Разграничение доступа пользователей и защита от несанкционированного доступа к документам и функциям системы	29
Раздел 3. Информационные технологии в архивном деле	30
Литература	40

Раздел 1. Понятие и структура информационных технологий

1.1 Понятие и классификация информационных технологий

Содержание понятия «информационная технология» раскрывается на обобщенном представлении категории «технология» и вводится как один из видов технологий, а не как самостоятельная и самодостаточная категория, что характерно практически для всех определений, дающихся в учебной и научной литературе.

Само понятие «информационная технология» базируется на понятии «технология». Наиболее широкое по содержанию его толкование дал польский философ и писатель Станислав Лем, который определил технологии, как «... обусловленные состоянием знаний и общественной эффективностью способы достижения целей, поставленных обществом...».

А наиболее распространенным является определение, зафиксированное в различных энциклопедиях и словарях: «Технология (от греч. *techne* – искусство, мастерство, умение) – совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции...».

Последнее определение позволяет вычленить следующие составляющие:

- **объект технологии** (в приводимом определении это сырье, материал, полуфабрикат и в общем некоторый материальный ресурс);
- **цель технологии** (изменение состояния, свойств, формы объекта технологии);
- **средства технологии** и методы их применения, т.е. способы осуществления действий над объектом технологии для достижения цели технологии.

Различие технологий проявляется в том, *на что направлена* деятельность людей в той или иной сфере, т.е. в объектах технологий.

Для промышленного производства, как уже указывалось, это сырье, материалы, полуфабрикаты – все, что составляет материально-вещественные

ресурсы производства. Если в качестве объекта деятельности выступают энергетические ресурсы (например, электрическая энергия), то мы получаем энергетические технологии (производство, передачу, преобразование, распределение, потребление энергии). Финансовые ресурсы как объект деятельности порождают финансовые технологии (банковские и бухгалтерские технологии, технологии работы на рынке ценных бумаг, технологии финансового и экономического анализа и т.п.).

Информация как общественный ресурс тоже является объектом деятельности и, следовательно, связана с соответствующими технологиями – информационными технологиями.

Опираясь на рассмотренное содержание понятия «технология», можно сформулировать следующее определение понятия «информационная технология»:

➤ ***Информационная технология – это совокупность средств и методов их применения для целенаправленного изменения свойств информации, определяемого содержанием решаемой задачи или проблемы.***

Рассмотрим, прежде всего, объект воздействия - информацию. В данном случае имеется в виду не информация вообще, как негэнтропийная характеристика системы, оцениваемая через количество информации, а ее конкретное воплощение *в виде данных на том или ином носителе*.

Сами данные характеризуются формой восприятия или представления и содержательной интерпретации.

Форма восприятия (представления) данных определяет основной способ конечного их использования в той или иной сфере деятельности и предполагает один из следующих вариантов:

- текстовую информацию;
- аудиоинформацию;

➤ видеoinформацию.

Текстовая информация – это различные виды письменной речи или представления данных с помощью систем специальных знаков (математические и химические формулы, тексты программ и т.п.).

Аудиоинформация – это устная речь, музыка, звуки естественного или искусственного происхождения, системы звуковой сигнализации различного происхождения.

Видеоинформация – это различного рода образы, воспринимаемые органами зрения (рисунки, схемы, карты, фильмы и т.п.).

Содержательная интерпретация конкретизирует восприятие конкретных данных той или иной формы представления в рамках конкретного вида деятельности.

Так, текст некоторого документа на английском языке понятен и может быть использован специалистом, знающим английский язык, но не имеет практического смысла для человека, не владеющего указанным языком. Одни и те же звуковые сигналы, подаваемые с помощью горна в различных армиях мира, воспринимаются по-разному. Этих примеров достаточно для того, чтобы показать необходимость такой характеристики данных, как их содержательная интерпретация.

Носитель информации – это материальное воплощение данных той или иной формы представления.

В качестве носителя информации может выступать любой материальный объект, определенные состояния или свойства которого может рассматриваться как представление данных. Рассмотрим примеры.

Носителями текстовых данных в разное время человеческой истории выступали такие материальные объекты, как поверхность каменных пещер, выделанные шкуры животных, изготовленные из тростника папирусные свитки, берестяная кора, глиняные и деревянные дощечки, ткани и, наконец, наиболее распространенный в этом отношении носитель – бумага. Все эти носители имели то свойство, что в течение определенного времени изменяли

свои физические свойства в диапазоне, позволяющем сохранять изображение текста.

Носители аудиоинформации не так разнообразны. Это прежде всего естественная среда, передающая звуковые волны, а также различного рода искусственные материальные объекты, определенные свойства которых позволяют фиксировать и воспроизводить звуковые колебания (восковые валики, виниловые диски, намагниченные проволока и пленка, оптические диски). Естественно, следует упомянуть и электромагнитные поля, позволяющие воспринимать, передавать и воспроизводить звуковые колебания (радио, телефон, телеграф и т. п.).

Носители видеоинформации естественным образом включают все перечисленные выше носители текстовой информации. Кроме того, они включают различного рода фотоматериалы, голографические пластины и прочие материалы, позволяющие фиксировать и воспроизводить зрительные образы. К носителям видеоинформации следует отнести электромагнитные поля, позволяющие воспринимать, передавать и воспроизводить видеоинформацию.

К особым видам носителей данных относят электронные. Это не вполне точное название (поскольку в большинстве случаев речь идет о магнитных носителях) объединяет все виды носителей, которые хранят данные в виде некоторых объектов (файлов, дисковых томов и т. п.), интерпретация которых с помощью программ, выполняемых компьютером, воспроизводит ту или иную форму информации на соответствующих устройствах.

Рассмотрев первый компонент информационной технологии (информацию), перейдем ко второму – результату воздействия как целенаправленного изменения свойств информации (данных на носителе).

Определение результата воздействия предполагает установление конкретного свойства данных, которое будет изменено, и собственно изменения (направления и размера).

В этом отношении характерны распространенные в научной и учебной литературе формулировки определения информационной технологии, которые, по существу, представляли собой перечни информационных процессов – сбор, передачу, обработку, хранение, предоставление информации.

Перечисленные процессы можно рассматривать как обобщения соответствующих целенаправленных изменений свойств данных.

Сбор данных представляет собой такую трансформацию совокупности данных, при которой изменяется свойство ее концентрации, т. е. из различных источников данные собираются в одном месте.

Передача данных представляет собой такую трансформацию совокупности данных, при которой меняются ее пространственные координаты, рассматриваемые как соответствующее свойство.

Обработка данных представляет собой такую трансформацию совокупности данных, при которой изменяется то или иное качественное ее свойство, имеющее смысл для решения конкретной задачи или проблемы. Хранение данных представляет собой такую трансформацию совокупности данных, при которой меняются ее временные координаты (от прошлого к будущему), рассматриваемые как соответствующее свойство.

Представление данных – это такая трансформация совокупности данных, при которой меняется ее вид от формы хранения или результата обработки к форме, удобной для использования при решении конкретной задачи или проблемы.

Аналогичным образом может быть интерпретирован практически любой информационный процесс. Главное – выявить качественно полезное свойство данных, определить направление и размер изменения этого свойства.

Определив объект технологии (данные на носителе), цель технологии (целесообразное изменение свойств данных), можно перейти к методам технологии.

Определение *методов технологии* предполагает выбор соответствующих *средств и способов их использования*. Здесь выбор настолько разнообразен, что практически не поддается достаточно обозримой классификации. Поэтому ограничимся поясняющим примером.

Предположим, что в офис некоторой организации поступил документ на иностранном языке, имеющий важное значение, но в офисе отсутствуют специалисты со знанием языка поступившего документа. Для работы с указанным документом необходим перевод его текста на русский язык.

Для решения этой проблемы возможны следующие три варианта действий:

- 1) приглашение профессионального переводчика;
- 2) использование компьютерной программы машинного перевода;
- 3) сочетание первых двух вариантов, при котором профессиональный переводчик осуществляет редактирование текста, полученного компьютерной программой машинного перевода.

В перечисленных вариантах решения возникшей проблемы сам процесс достижения необходимого результата состоит из трех этапов:

- получение копии документа в форме, необходимой для последующей работы (назовем этот этап копированием);
- собственно перевод текста копии документа с получением рабочего экземпляра с текстом на русском языке (назовем этот этап переводом);
- получение документа на русском языке для последующей работы с ним (назовем этот этап выдачей).

Каждый из перечисленных этапов реализуется соответствующей информационной технологией, особенности которой при различных вариантах решения проблемы определяются как раз используемыми методами преобразования.

1.2 Основные этапы развития информационных технологий

В учебном пособии «Компьютерные технологии обработки информации» выделены следующие этапы:

1-й этап (до второй половины XIX в.) – «ручные» технологии: перо, чернильница, книга, элементарные ручные средства счета. Коммуникации осуществлялись путём доставки конной почтой писем, пакетов, депеш, в европейских странах применялся механический телеграф. Основная цель технологий - представление и передача информации в нужной форме.

2-й этап (конец XIX в. - 40-е гг. XX в.) – «механические» технологии: пишущая машинка, арифмометр, телеграф, телефон, диктофон, оснащённая более совершенными средствами доставки почта. Основная цель технологий - представление информации в нужной форме более удобными средствами, сокращение затрат на исправление потерь и искажений.

3-й этап (40-е - 60-е гг. XX в.) – «электрические» технологии: первые ламповые ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрические пишущие машинки, телетайпы (телексы), ксероксы, портативные диктофоны. Организация доставки информации в заданное время. Акцент в ИТ начинает перемещаться с формы представления информации на формирование её содержания.

4-й этап (70-е гг. - середина 80-х гг.) – «электронные» технологии, основной инструментарий - большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ) и информационно-поисковые системы, оснащённые широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. Центр тяжести технологий смещается на формирование содержательной стороны информации для управленческой среды различных сфер общественной жизни, особенно на организацию аналитической работы.

5-й этап (с середины 80-х гг.) – «компьютерные» («новые») технологии, персональный компьютер с широким спектром стандартных и заказных программных продуктов широкого назначения. Создание систем поддержки принятия решений на различных уровнях управления. Системы имеют встроенные элементы анализа и искусственного интеллекта, реализуются на

персональном компьютере и используют сетевые технологии и телекоммуникации для работы в сети.

6-й этап (с середины 90-х гг.) – «Internet» («новейшие») технологии. Широко используются в различных областях науки, техники и бизнеса распределенные системы, глобальные, региональные и локальные компьютерные сети. Развивается электронная коммерция. Увеличение объемов информации привели к созданию технологии Data Mining.

Раздел 2. Информационные технологии в документационном обеспечении управления

Автоматизация документационного обеспечения управления (ДООУ) имеет определенные исторические, методологические и организационно-методические предпосылки.

2.1 Автоматизированные системы управления

Здесь следует указать на ту область научной и практической деятельности, которая связана с автоматизированными системами управления (АСУ) (1960 - 1980). Здесь были достигнуты серьезные результаты, воплотившиеся как в разработке соответствующих нормативных материалов, так и в создании реально действующих систем управления.

Несмотря на то, что эти материалы и системы опирались на ныне устаревшую техническую базу, принципиальные методологические положения и рекомендации, а также соответствующие нормативные документы не потеряли своей актуальности.

В связи с этим следует указать на группы государственных стандартов по АСУ (24 и 34):

- ГОСТ 24.101-80 «Виды и комплектность документов» (заменен на ГОСТ 34.201-89);
- ГОСТ 24.102-80 «Обозначение документов» (заменен на ГОСТ 34.201-89)

- ГОСТ 24.103-84 «Автоматизированные системы управления. Общие положения»;
- ГОСТ 24.104-85 «Автоматизированные системы управления» (раздел 3 заменен на ГОСТ 34.603-92);
- ГОСТ 24.202-80 «Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»;
- ГОСТ 24.203-80 «Требования к содержанию общесистемных документов»
- ГОСТ 24.204-80 «Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»;
- ГОСТ 24.205-80 «Требования к содержанию документов по информационному обеспечению»;
- ГОСТ 24.206-80 «Требования к содержанию документов по техническому обеспечению»;
- ГОСТ 24.207-80 «Требования к содержанию документов по программному обеспечению»;
- ГОСТ 24.208-80 «Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию»;
- ГОСТ 24.209-80 «Требования к содержанию документов по организационному обеспечению»;
- ГОСТ 24.210-82 «Требования к содержанию документов по функциональной части»;
- ГОСТ 24.211-82 «Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»;
- ГОСТ 24.301-80 «Общие требования к выполнению текстовых документов»;
- ГОСТ 24.302-80 «Общие требования к выполнению схем»;
- ГОСТ 24.304-82 «Требования к выполнению чертежей»;
- ГОСТ 24.602-86 «Состав и содержание работ по стадиям» (заменен на ГОСТ 34.601-90);

- ГОСТ 24.703-85 «Типовые проектные решения. Основные положения»;
- ГОСТ 34.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения»
- ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем»;
- ГОСТ Р 34.10-2001 «Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи».

2.2 Необходимость и задачи комплексной автоматизации документационного обеспечения управления

Актуальность совершенствования традиционной системы документационного обеспечения управления обусловливается необходимостью повышения уровня эффективности управленческой деятельности, ускорения движения документов в организации, уменьшения трудоемкости их обработки. В соответствии с этим разрабатываются и внедряются в практику документационного обеспечения комплексные автоматизированные системы, призванные решить указанные задачи за счет образования единого информационного пространства организации, дающего ее работникам средства эффективной совместной работы с документами на любом рабочем месте и в любое время.

Напомним, что документационное обеспечение управления – это отрасль деятельности, обеспечивающая документирование и организацию работы с официальными документами. Документационное обеспечение управления определяет систему принципов и правил, устанавливающих единые требования к документированию, организации работы с документами

и их архивного хранения в процессе осуществления управления с учетом используемых информационных технологий.

2.3 Автоматизированная система документационного обеспечения управления (АСДОУ) призвана повысить уровень эффективности управленческой деятельности организаций за счет автоматизации всего комплекса работ с документами и должна решать следующие основные задачи:

- документирование (подготовка, оформление, согласование, утверждение и выпуск документов);

- обеспечение документооборота (прием, регистрация, организация прохождения документов и их проектов, отправка, передача документов на архивное хранение);

- обеспечение работы с документами в процессе осуществления управленческой деятельности (контроль исполнения; учет, оперативное хранение, организация систем классификации, индексирования, поиска и обработки документов; защита от несанкционированного доступа; совместное использование документов сотрудниками при соблюдении необходимого уровня контроля доступа; обеспечение процесса принятия решений и отчетности по документам; информационное обслуживание пользователей);

- автоматизация процедур архивирования, архивного хранения и уничтожения документов (выполнение правил хранения, обеспечение поиска и использования; осуществление передачи на государственное хранение или уничтожение архивных документов).

Автоматизированная система документационного обеспечения управления создает единое информационное пространство, предоставляющее управленческому персоналу средства совместной работы со всеми документами организации: поступающей и исходящей корреспонденцией, внутренними организационно-распорядительными материалами, а также с сопроводительной перепиской. После завершения активного использования

документов система должна поддерживать их архивное хранение или фиксировать информацию об их уничтожении или передаче на государственное хранение.

2.4 Основные способы создания автоматизированной системы документационного обеспечения управления

Осуществить разработку и внедрение автоматизированной системы документационного обеспечения управления в организациях можно одним из следующих двух способов:

- заказать в специализированной проектной фирме или выполнить собственными силами разработку системы, непосредственно ориентированную на предметную область организации;
- приобрести готовую систему из числа предлагаемых на российском рынке и настроить ее на предметную область организации.

Главная особенность создания автоматизированных систем состоит в концентрации сложности на начальных этапах анализа требований и проектирования спецификаций при относительно невысокой сложности и трудоемкости последующих этапов. Фактически здесь формируется понимание того, что должна делать будущая система, каким образом она должна функционировать, чтобы удовлетворять предъявляемым к ней требованиям. Нечеткость и неполнота системных требований, нерешенные вопросы и ошибки, допущенные на этапах анализа и проектирования, порождают на последующих этапах трудные, часто неразрешимые проблемы и в конечном счете приводят к неудаче всей работы в целом.

Поэтому ответственным и необходимым в процессе создания автоматизированных систем является этап предпроектного исследования организации. Основная его задача – выявление и обоснование потребностей системы в использовании средств автоматизации. Этап исследования определяет осуществление разработки или покупки автоматизированной системы и сопровождается следующими основными проблемами:

– расплывчатость формулировок, несогласованность, а порой и противоречивость многочисленных требований пользователей к создаваемой автоматизированной системе;

– отсутствие профессиональных знаний разработчиков о предметной области автоматизируемой деятельности пользователей;

– априорная, принципиально неустранимая неопределенность перечня данных, которые могут потребоваться для принятия управленческих решений во всех возможных ситуациях, проистекающая из сложности организационных систем, невозможности описания внутреннего состояния системы конечным перечнем данных о состоянии управляемого объекта и окружающей среды, быстрого старения информации;

– значительные темпы изменения управляемых процессов в организации, событий реального мира и совершенствования программно-технических средств, соизмеримые со временем внедрения автоматизированной системы.

2.5 Основные характеристики автоматизированной системы документационного обеспечения управления

Следует отметить, что к внедрению автоматизированных систем документационного обеспечения управления каждую отдельную организацию побуждают различные причины, но общей целью является, как правило, повышение уровня эффективности управления. При анализе тех или иных АСДОУ нужно оценивать следующее:

- учитывает ли система технологии ведения делопроизводства и документооборота, принятые на предприятии;
- поддерживает ли оборот документов, представленных как в бумажной, так и в электронной форме;
- обладает ли достаточной функциональной полнотой;
- имеет ли приемлемые эксплуатационные характеристики.

Конечно, необходимо учитывать затраты на приобретение и эксплуатацию АСДОУ, а также оценивать ожидаемый экономический эффект от автоматизации документационного обеспечения управления.

Не следует забывать о последующем сопровождении системы и перспективах ее развития. Здесь надо обратить самое пристальное внимание на фирму-разработчика системы:

- давно ли и достаточно ли глубоко она специализируется в данной предметной области;
- сколько ее систем успешно эксплуатируется и каковы отзывы клиентов;
- достаточно ли развиты каналы сопровождения системы ("горячая линия", консультации как в офисе фирмы, так и выездные, наличие служб внедрения и т.д.);
- имеются ли у фирмы учебные центры;
- каковы перспективы развития программного продукта.

Независимо от формы представления документов их обработка определяется в основном технологическим процессом делопроизводства и документооборота, принятым в организации. Недооценка этого положения, совершаемая, как правило, специалистами по информационным технологиям организации, выбирающей АСДОУ, зачастую приводит к плачевным последствиям.

Бывали случаи, когда выбранная и приобретенная АСДОУ, казалось бы, обладала полным набором требуемых функциональных возможностей, однако процесс внедрения крайне осложнялся или вообще не доводился до конца из-за возникновения значительного количества мелких несоответствий и проблем, не поддающихся устранению с помощью настроек системы. А все дело в том, что закупленное решение было изначально спроектировано для иной системы управления предприятием, чем та, которая применяется в данной организации, и для его успешного внедрения надо было изменить не

только технологию документооборота, что возможно, хотя и не всегда, но и систему управления.

К этому готова далеко не каждая отечественная организация, поскольку она вынуждена подчиняться общим правилам управления, принятым в России. Причина многих неудач при внедрении зарубежных АСДОУ в том, что исторически сложившаяся и подкреплённая законодательными и нормативными правилами, наша система управления просто не соответствует зарубежным нормам и методам управления.

Традиционная для России организация работы с документами предполагает три уровня иерархии: руководство, служба документационного обеспечения, исполнители.

Руководители высшего ранга принимают решения о дальнейшем движении документов, подписывают их или визируют, проводят анализ сводок по состоянию исполнения документов, принимают меры по улучшению исполнительской дисциплины. Они назначают исполнителей, устанавливают сроки исполнения, дают поручения.

Исполнители (структурные подразделения) получают документы для отработки; готовят исходящие документы, взаимодействуя при необходимости с другими исполнителями; подписывают документы у руководства и передают в службу документационного обеспечения для дальнейшего продвижения. Они получают напоминания о приближении или истечении срока исполнения, сообщают в службу документационного обеспечения о состоянии исполнения документа.

Служба документационного обеспечения осуществляет прием и регистрацию документов, первоначальный ввод данных в систему, продвижение документов по организации с фиксацией поручений и отчетов, рассылку документов вовне, контроль исполнения документов (поручений), выдачу различных сводок по состоянию исполнения документов, выпуск документов и передачу их в архив. Служба непосредственно отвечает за организацию документационного обеспечения управления, т.е. за

реализацию принятых правил работы с документами в организациях, которые закреплены в государственных стандартах, инструкциях и наставлениях по делопроизводству. В ведении этой службы обычно находится и дело производственный персонал других структурных подразделений организации.

Любой документ в организации после приема и регистрации должен быть доложен руководителю самого высокого ранга. Доклад необходим для ускорения процесса принятия решения по данному документу. Работник секретариата сообщает данные о документе и готовит поручение по нему. Поручение – письменное распоряжение руководителя на документе, содержащее указания к действию. Оно определяет дальнейшую схему прохождения и обработки документа. При нейтральном поручении документ направляется на ознакомление. При положительном или отрицательном поручении документ направляется на исполнение. Поручение руководителя составляет основу нового документа – резолюции, для которой действуют все описанные ранее процедуры оформления. Обрастая поручениями, документ спускается вниз к адресату (исполнителю или исполнителям), принимающему решение по данной резолюции. Он формирует ответ в виде документа или сообщения/справки. Сообщение определяет действие адресата в процессе исполнения резолюции, например, просьбу о переносе срока. После исполнения группа связанных документов и сообщений/справок проделывает тот же путь в обратном направлении.

Для управления движением и исполнением документов персонал службы документационного обеспечения ведет специальные журналы и (или) картотеки, в которых фиксируются перемещения документов, а также связанные с ними резолюции и отчеты исполнителей. Краеугольным камнем этого процесса является регистрационная карточка документа, где ведется его досье, благодаря которому можно безошибочно определить, у кого и на какой стадии исполнения находится документ. Реквизиты этой карточки

регламентируются внутренними стандартами учреждения, а организацию работы с документами определяет ряд ГОСТов.

Традиционно в России предполагается, что одни (руководители и исполнители) работают с бумажными документами, а другие (служба документационного обеспечения) отслеживают их действия с помощью системы журналов и картотек.

Исходя из этого, российская организация документационного обеспечения имеет следующие особенности:

- наличие специализированных служб документационного обеспечения для ведения регистрационно-контрольных и отчетных форм и журналов;
- осуществление централизованного контроля за всем комплексом работы с документами в пределах организации;
- вертикальный характер движения документов (руководитель, исполнитель, руководитель) внутри организации;
- преимущественная ориентация на работу с документами на бумажных носителях; в журналах и (или) картотеках регистрируются сведения об их перемещениях, поручениях руководителей, контрольных сроках исполнения, отчетах и т.д.;
- единые и детально регламентированные правила работы с управленческими документами в организациях независимо от их сферы деятельности, вплоть до правил заполнения регистрационных журналов и картотек.

Указанная "традиционная" система документационного обеспечения управления имеет следующие основные недостатки:

- получение информации о работе с документами в организации требует поиска и обработки данных из разнородных и децентрализованных картотек, так как регистрация хода исполнения документов распределена по системе картотек организации и ее структурных подразделений;

- картотеки содержат неполную и неоперативную информацию о состоянии документов в связи с тем, что они отделены от исполнителей;
- размножение и перемещение большого количества бумажных документов, ведение многочисленных и дублирующих друг друга журналов и картотек приводит к значительным объемам трудозатрат.

Перечисленные проблемы возрастают в корпоративной системе управления, когда необходимо координировать деятельность организационно самостоятельных структур, территориально удаленных друг от друга.

Автоматизированные системы, реализующие российские принципы организации документационного обеспечения, ориентированы на обеспечение сопровождения бумажного документооборота, уменьшение трудоемкости рутинных операций по осуществлению контроля и обработки документов службами ДОУ. Основу современных АСДОУ в нашей стране составили автоматизированные системы контроля исполнения документов (ЛСКИД), которые к началу 1980-х гг. были внедрены практически во всех высших органах исполнительной власти.

В развитых странах Европы и Америки, в связи с отсутствием служб ДОУ, централизованных средств контроля исполнения документов, технологии документационного обеспечения, ориентированные на работу с электронными документами, существенно отличаются от российских.

Каждый поручитель и исполнитель ведут свои журналы регистрации. Система основывается на разработке и совершенствовании специального законодательства, действующих должностных инструкций и высокой исполнительской дисциплине работников. Исполнители, в соответствии с прерогативами, решают многие вопросы преимущественно на горизонтальном уровне, без участия руководства.

Автоматизированные системы документационного обеспечения управления, ориентированные на такой порядок работы с документами,

максимально полно обеспечивают процесс создания и использования электронных документов в коллективной работе исполнителей. Учет движения бумажных носителей информации в данных системах, как правило, минимален или отсутствует вообще.

Документы, циркулирующие в современной организации, обычно имеют две формы – традиционную бумажную и электронную. Переход к безбумажным технологиям сдерживается как существующей законодательной и нормативной базой, так и устоявшимися правилами и привычками. Причем эти правила и привычки как раз наиболее консервативны и изменяются значительно медленнее, чем возможности современных информационных технологий.

По-видимому, еще довольно долго в технологиях обработки электронных документов сохранится необходимость их перевода в бумажную форму, поскольку многие работники и, прежде всего, руководители организаций зачастую предпочитают работать с документами в бумажном виде. Обмен документами между организациями и передача их в государственные архивы также происходят в бумажной форме. Это объясняется следующими достоинствами документов на бумажных носителях:

- простота восприятия, удобство просмотра и утверждения, что объясняется особенностями органов зрения человека, биологически не приспособленных к эффективному восприятию изображения на экране видеомонитора;
- длительная сохранность информации (определяется периодом старения и разрушения бумаги и качеством средств нанесения данных);
- возможность обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа только организационными мерами;
- более низкий уровень утомляемости при работе с документами.

Кроме того, для документов на бумажном носителе установлен перечень реквизитов, определяющих их юридическую силу. Требования к оформлению бумажных документов определены стандартами и унифицированными формами.

Технологии документационного обеспечения, использующие электронные документы, имеют несколько явных преимуществ:

- удельная стоимость их распространения и хранения значительно меньше, чем у документов на бумажных носителях;
- время распространения и воспроизведения электронного документа в другом месте измеряется существенно меньшим значением (на несколько порядков) по сравнению с бумажным документом;
- принципиально новым качеством является способность производить содержательный (контекстный) поиск документа;
- взаимодействие как между сотрудниками одной организации, так и между различными организациями осуществляется на качественно новом уровне, обусловленном возможностями современных телекоммуникационных технологий.

В то же время работа с электронными документами требует учета того, что время активного использования конкретных программно-технических средств и время полезного использования носителей информации может быть меньше, чем требуемый срок хранения документа. Необходимо своевременно осуществлять перезапись данных на другой носитель и обновлять средства ее аутентификации. Кроме того, для хранения электронных документов, возможно, надо сохранять также соответствующие (зачастую морально устаревшие) технические и программные средства для воспроизведения информации или распечатывать электронные документы на бумаге и заверять сделанные копии.

Таким образом, бумажные и электронные документы имеют свои преимущества и недостатки. Поэтому при выборе автоматизированной

системы документационного обеспечения управления обязательно надо обратить внимание на то, какие "традиционные" технологии обработки документов можно будет перевести целиком в электронно-цифровую форму, а какие нет.

Конечно, было бы идеальным, если бы предлагаемые на рынке системы одинаково хорошо и полно поддерживали и бумажный, и электронный документооборот. К сожалению, таких систем нет, а стало быть, выбирая автоматизированную систему, нужно очень тщательно проверить наличие у нее свойств, которые должны обеспечить работу с бумажными документами, когда это необходимо.

АСДОУ должна обеспечивать выполнение следующих основных функций документационного обеспечения:

- регистрация входящих, исходящих и внутренних документов;
- передача документов вместе с поручениями по ним исполнителям;
- контроль за ходом исполнения поручений;
- подготовка проектов документов и поручений и выполнение процедур их согласования и утверждения;
- помещение документов в дело;
- формирование и передача дел в архив предприятия и ведение архива;
- рассылка исходящих документов;
- поиск документов по любому сочетанию параметров запроса и выдача разнообразных сводок и отчетов.

Состав функций и их реализация в каждой конкретной АСДОУ могут существенно различаться, поэтому при выборе системы следует детально и тщательно рассматривать возможности каждой из них. Главным фактором все-таки является функциональная полнота – основной критерий выбора системы. Из этого следует, что если автоматизированная система документационного обеспечения управления может реализовать все перечисленные функции, то с большой степенью вероятности можно

утверждать, что она сможет решить все основные задачи работы с документами организации или предприятия. Конечно, это означает только то, что функциональная полнота необходима, но совсем не обязательно, что этого достаточно для каждой конкретной организации.

Современные автоматизированные системы документационного обеспечения управления проектируются в архитектуре "клиент-сервер" на базе промышленных систем управления базами данных (СУБД) или с использованием технологий *Lotus Notes*, поддерживающих протоколы *Internet/Intranet*.

Реализация системы должна обеспечивать широкие функциональные возможности на базе концептуально единой системной архитектуры программно-технических средств. При расширении функциональных возможностей информационной системы за счет приложений, приобретаемых у разных поставщиков, необходимо обеспечить технологическую и информационную совместимость на базе российских и международных стандартов и рекомендаций.

В 1997 г. международной организацией по стандартизации (*ISO – International Organization for Standardization*) создается подкомитет по разработке стандартов в области информационных систем для решения следующих задач:

- унификация описания отдельной системы;
- определение интерфейса для обмена информацией между системами;
- унификация обмена данными между различными информационными системами;
- устранение технических препятствий для связи систем.

В результате была разработана эталонная модель взаимосвязи открытых систем (*Open System Interconnection – OSI*). Решением совокупности вопросов, связанных с интеграцией и переносимостью, стало развитие методологии и принципов открытых систем.

Открытая система – это система, реализующая открытые спецификации на интерфейсы, службы и форматы данных, достаточные для того, чтобы обеспечить:

- функциональную расширяемость;
- интероперабельность;
- мобильность.

В соответствии с принципами стандартизации в Российской Федерации, закрепленными в Федеральном законе "О техническом регулировании", международные стандарты применяются как основа разработки национальных стандартов. В ряде стран мира уже проведены работы по созданию на основе ISO 15489 национальных стандартов по управлению деловой документацией. В России этот стандарт действует в качестве национального с 01.07.2007.

С целью создания стандартов и протоколов взаимодействия автоматизированных систем документационного обеспечения управления в августе 2002 г. "Гильдией Управляющих Документацией", Всероссийским научно-исследовательским институтом документоведения и архивного дела (ВПИИДАД), ГНПП "Гранит-Центр", компаниями "АйТи", "Интер-Траст", НТЦ ИРМ, "Электронные Офисные Системы" и "Информационные бизнес-системы" сформирована, в соответствии с соглашением, рабочая группа. Результатом деятельности рабочей группы стало издание "Стандарта взаимодействия систем автоматизации документационного обеспечения управления". Стандарт устанавливает формат, состав и содержание электронных сообщений, обеспечивающих взаимодействие автоматизированных систем документационного обеспечения управления.

В рамках федеральной целевой программы "Электронная Россия (2002–2010)" Министерством по информационным технологиям и связи проводилась работа по выработке стандартов обмена информацией для систем электронного документооборота между органами государственной

власти. Результаты проделанных исследований в настоящее время официально не опубликованы.

Необходимо отметить, что существует ряд устоявшихся технологических характеристик систем, которые олицетворяют самые передовые достижения информационных технологий. Это, прежде всего, интуитивно понятный и дружелюбный интерфейс, объектно-ориентированный подход и модульность.

Основные идеи графического интерфейса пользователя включают следующие элементы:

- управление окнами;
- использование графических символов (пиктограмм) для представления объектов;
- стиль взаимодействия, называемый непосредственным манипулированием;
- объектно-ориентированный стиль программирования.

Модульный принцип построения программ обеспечивает поэтапную реализацию автоматизированной системы. Каждый из модулей решает свою конкретную задачу или выполняет конкретную функцию. Состав этих модулей должен меняться без ущерба для работающей системы. Модули, по возможности, должны быть независимы друг от друга при обеспечении глубокой информационной интеграции между ними.

Система должна обеспечивать минимальные усилия и затраты для адаптации в процессе установки и конфигурирования. Для обеспечения большей гибкости системы на этапе проектирования необходимо предусмотреть как можно больше возможностей для последующего ее развития с тем, чтобы избежать значительных временных и иных затрат.

Эксплуатационные характеристики автоматизированной системы документационного обеспечения управления являются одним из важнейших критериев ее выбора, и, оценивая их, целесообразно обратить внимание на следующие качества системы:

- простота ввода в действие;
- масштабируемость;
- разграничение доступа пользователей и защита от несанкционированного обращения к документам и функциям системы;
- важность протоколирования работы;
- наличие механизмов администрирования и обеспечения надежности.

Ввод системы в действие. При выборе системы необходимо учесть данные по срокам ее ввода в эксплуатацию у других потребителей и определить состав необходимых мероприятий по ее внедрению. Одним из таких мероприятий является обучение работников – пользователей системы, которое обычно совмещается ими с выполнением текущих служебных обязанностей. Поэтому необходимо, чтобы АСДОУ помимо работы с настоящей базой документов организации допускала бы и работу с их учебной базой, используемой для обучения и тренировки всех заинтересованных сотрудников.

Разумеется, современная автоматизированная система документационного обеспечения управления должна иметь дружелюбный, интуитивно понятный пользовательский интерфейс, максимально приближенный к интерфейсам наиболее распространенных офисных приложений.

Следует обратить внимание на принципы нумерации различных групп документов при их регистрации. Поскольку в период ввода системы в действие отдельные этапы процесса обработки документов могут быть не охвачены автоматизацией, необходимо, чтобы система, хотя бы первоначально, сохраняла наряду с новым и прежний порядок нумерации документов.

Масштабируемость – обеспечение функционирования системы при изменении (как правило, в сторону увеличения) количественных требований

без существенных затрат на изменение принципов построения и конфигурирования. Со временем, по мере расширения сферы автоматизации обработки документов, количество рабочих мест в системе постепенно увеличивается. Обычно они устанавливаются сначала в местах регистрации документов, а затем поэтапно осуществляется автоматизация различных подразделений. Поэтому выбираемая АСДОУ должна обеспечивать возможность безболезненного наращивания необходимого количества рабочих мест.

2.6 Разграничение доступа пользователей и защита от несанкционированного доступа к документам и функциям системы

АСДОУ должна обеспечивать разграничение доступа работников отдельных подразделений как непосредственно к текстам документов или их регистрационным карточкам, так и ко всем этапам процесса обработки и использования документов, включая формирование и фиксирование поручений руководителями и подготовку отчетов исполнителями. Помимо аутентификации пользователей требуется поддержка нескольких уровней доступа (разрешающих, например, просмотр, редактирование, создание, удаление, печать и ир.), определяемых в отношении каждого документа (и даже полей в регистрационной карточке), а также групп пользователей с различными полномочиями (допустим, группы начальников отделов).

В случае если автоматизированная система документационного обеспечения управления является территориально распределенной системой, желательно, чтобы для обмена документами по открытым каналам связи она имела встроенные и сертифицированные ФСО России средства цифровой подписи и шифрования.

Протоколирование работы пользователей. Протоколирование позволяет зафиксировать всю историю документа (кто и когда его создал, редактировал, просматривал, печатал и т.д.) и дает возможность разрешать конфликтные ситуации при совместной работе над ним нескольких пользователей.

Адаптируемость. В силу разных причин в организации могут изменяться номенклатура дел, структура и состав подразделений. Автоматизированная система должна быть способна поддерживать эти изменения, сохраняя в неприкосновенности информацию о документах, обработанных ранее.

Администрирование и обеспечение надежной работы. Средства администрирования АСДОУ, позволяющие назначать и модифицировать полномочия пользователей по отношению к документам и функциям системы, должны обеспечивать ее настройку в соответствии с возможными изменениями организационной структуры. Необходимо, чтобы действие таких настроек распространялось не только на отдельные документы, но и на их группы, имеющие иногда сложную иерархическую структуру. Для аналитической работы с документами не обойтись без средств, позволяющих относить документы к различным темам и классифицировать по тем или иным признакам.

Важнейшими характеристиками устойчивости АСДОУ к неизбежным сбоям и отказам являются:

- независимость функционирования рабочих мест друг от друга;
- время восстановления сеанса работы после его аварийного завершения;
- наличие средств обеспечения целостности данных и их резервного копирования.

Раздел 3. Информационные технологии в архивном деле

Развитие информационных технологий и внедрение компьютерной техники в управленческую деятельность становятся неотъемлемой частью современного общества. Сегодня уже невозможно представить организацию без современной компьютерной техники. Результатом использования новых технологий становится появление новых видов документов — электронных. Еще в конце 1980-х гг., с момента появления персональных компьютеров и

оснащения ими архивов страны, появилась заинтересованность во внедрении новых технологий и в регулировании процессов их внедрения. Изначально высказывались мнения о необходимости проведения единой политики в области информатизации архивного дела с целью оптимизации и унификации внедряемых технологий. Идея заключалась в создании единого программного обеспечения для автоматизации архивного учета документов, комплектования, создания научно-справочного аппарата и внедрения новых информационных технологий в работу архивных учреждений. Для реализации единой централизованной политики имелись определенные предпосылки:

— управленческие: возможность планомерного и повсеместного внедрения процессов автоматизации архивного дела;

— технологические: единство применяемых технических и программных средств, позволяющее ускорить процессы автоматизации архивного дела;

— высокая степень стандартизации и унификации архивного дела: использование единых правил работы государственных и ведомственных архивов, общеотраслевых стандартов и нормативов.

В результате в 1990-е — начале 2000-х гг. на законодательном уровне был принят ряд актов, составивших основу процессов информатизации архивного дела: Основы законодательства Российской Федерации «Об архивном фонде Российской Федерации и архивах» (1993), в последующем утратившие силу в связи с принятием федерального закона «Об архивном деле в РФ» (2004); Положение об Архивном фонде РФ (1994); федеральные законы РФ «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных» (1994); «Об информации, информатизации и защите информации» (1995); «Об участии в международном информационном обмене» (1996), ФЗ РФ «Об электронной цифровой подписи» (2002); ФЗ РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» (2006).

Кроме законодательных актов, в 1995 г. принимается Концепция автоматизации архивного дела в России — первый документ о принципах и направлениях информатизации на уровне всей отрасли. Утверждение Концепции стало важным шагом в плане ликвидации стихийности в процессах автоматизации архивного дела в стране и послужило основой для разработки Программы информатизации архивного дела в России на 1997—2000 гг.

Главная цель Концепции — преодоление существующих различий во внедрении автоматизированных архивных технологий в различных архивах (как в теоретических подходах, так и в конкретных технологических решениях) и осуществление реальной интеграции информационных ресурсов на межархивном уровне.

Особо необходимо отметить, что в Концепции впервые были сформулированы принципы информатизации архивного дела:

— преимущество автоматизированных архивных технологий по отношению к традиционным;

— системность в реализации принципов автоматизации (на уровне архива и межархивном уровне);

— внутриотраслевая унификация автоматизированных архивных технологий;

— сопряженность информационных систем вне рамок отрасли (государственных архивов и ведомственных архивов учреждений — источников комплектования, учреждений — потребителей информации, других информационных систем — национальных и международных).

В последующем эти вопросы были сформулированы в Программе информатизации архивного дела (1997—2000), которая была нацелена на решение следующих задач:

1) организацию и проведение научных и методических разработок по проблемам информатизации отрасли;

2) подготовку компетентных кадров, владеющих современными технологиями;

3) организационные и практические работы .

Разработка и реализация на практике положений этих документов позволили начать массовое внедрение автоматизированных технологий в деятельность архивов страны, сформировать основные направления и пути автоматизации работы архивов. Главной целью проводимых мероприятий стало создание и функционирование системы архивного обслуживания, способной обеспечить гражданам максимально быстрый, свободный и качественный доступ к архивным документам и необходимой архивной информации, а также сохранение национального культурного наследия.

Для достижения целей информатизации необходимо было решить следующие тактические задачи:

1) внедрение информационных технологий в деятельность архивов страны, в том числе автоматизация таких направлений работы, как архивный учет, научно-справочный аппарат, поиск и пр.;

2) создание единой архивной сети, разработка интернет-сайтов федеральных и региональных архивов и развитие портала «Архивы России», в том числе и перевод его на английский язык;

3) создание полнотекстовых баз данных по архивным документам. Вплотную к вопросам внедрения новых информационных технологий в деятельность архивов подошли в 1990-е гг., т. к. уже сложились определенные предпосылки к этому, в частности развитие автоматизированных систем управления на предприятиях и появление машиночитаемых документов, которые необходимо было сдавать на архивное хранение, а также быстрое распространение персональных компьютеров.

Основными направлениями внедрения автоматизированных технологий стало комплектование архивов, проведение экспертизы ценности документов, учет архивных документов, создание научно- справочного

аппарата. Так, например, для проведения экспертизы ценности документов начали разрабатывать электронные справочники по срокам хранения документов, для комплектования — базы данных об организациях — источниках комплектования федеральных, региональных и иных архивов, и т. д.

Однако основным достижением автоматизации архивов была разработка единого программного обеспечения для комплексной автоматизации всех направлений деятельности архивных учреждений.

Так, стали создаваться единые базы данных для проведения комплектования архивными документами и экспертизы ценности документов; по учету документов (как внутриархивные, так и межархивные); научно-справочные аппараты в электронном виде (электронный НСА); базы данных в области учета использования архивных документов и базы данных в области управления архивами.

В середине 1990-х гг. во ВНИИДАДе был разработан программный комплекс «Архивный фонд», предназначенный для автоматизации процесса учета архивных документов. Кроме того, для реализации задач ведения централизованного государственного учета, научно-справочного аппарата и контроля за обеспечением сохранности архивных документов был разработан ПК «Фондовый каталог». Преимущества автоматизированной системы «Архивный фонд» заключались в многофункциональности, комплексном подходе к автоматизации архивных операций и выполнении таких задач, как:

- 1) учет документов;
- 2) контроль за хранением документов, наличием и физическим состоянием дел;
- 3) контроль за состоянием научно-справочного аппарата;
- 4) поиск документов (на уровне фонда, описи, дела, документа, документной информации);
- 5) ведение автоматизированного научно-справочного аппарата (список фондов, путеводитель, описи, каталоги).

За последнее десятилетие программа претерпела существенные изменения, и на сегодняшний день она представляет собой программный комплекс, который может работать в нескольких режимах (обслуживать пользователей различных типов), решать несколько задач одновременно и выполнять основные операции по работе с архивными документами в сетевом режиме. Происходит постоянное наращивание количества выполняемых системой функций.

Так, например, по сравнению с первоначальной версией, сегодня программа позволяет вести не только учет документов на бумажном носителе, но и кино-, видео-, аудиоматериалов на электронных носителях. Кроме того, программа позволяет работать с документами в электронном виде и в случае необходимости распечатывать, заверять их, переводить на бумажный носитель. ПК «Архивный фонд» — программное обеспечение, которое создавалось централизованно, в настоящее время является типовым для архивов страны. Этот ПК внедрен во всех 14 федеральных архивах страны, многих региональных и муниципальных архивах.

Одновременно с разработкой и внедрением АИС «Архивный фонд» велись работы над программным комплексом «Фондовый каталог» — системой, позволяющей выбирать конкретный архив, нужный пользователю, и в дальнейшем переходить к работе непосредственно с ним. Система «Архивный фонд» интегрирована в программу «Фондовый каталог»: экспорт данных проводится достаточно быстро и не требует дополнительных усилий. Кроме того, был разработан программный комплекс «Центральный фондовый каталог», предоставляющий пользователям информацию об архивных фондах, хранящихся во всех федеральных архивах, государственных и муниципальных архивах субъектов Российской Федерации. Тестовый вариант программы был запущен в конце 2011 г. и доступен всем желающим.

Важным направлением автоматизации архивов стала разработка научно-справочного аппарата (НСА) к архивным документам на бумажных и

электронных носителях. Следует отметить, что под научно-справочным аппаратом понимается совокупность описаний документов, помещенных в базы данных, автоматизированных средств поиска информации и представления результатов поиска.

Проблема, с которой пришлось столкнуться в процессе разработки системы, была связана с унификацией архивного описания, т. к. каждая самостоятельно созданная архивами база данных учитывала свои требования к описанию документов. Разработка ПК по НСА архива подтолкнула процессы по унификации и стандартизации описания и способствовала созданию единообразного научно-справочного аппарата.

Другим значимым направлением автоматизации стало создание единой информационно-поисковой архивной системы России. Такая система включает два уровня: межархивные и внутриархивные базы данных.

Межархивные БД — это научно-справочный аппарат по документам различных архивов, объединенных одной тематикой. Например, еще в 1980-е гг. были разработаны такие проекты, как Автоматизированная информационно-поисковая система «Победа Великой Октябрьской революции и борьба за установление и упрочение советской власти» («Документы Великого Октября»), «История памятников архитектуры и градостроительства Москвы, Ленинграда и пригородов». Они стали первым опытом межархивных систем, в настоящее время эти работы приобретают особый размах.

Внутриархивный научно-справочный аппарат формируется из электронных каталогов, электронных путеводителей, электронных обзоров (тематических, фондовых), электронных описей, электронных каталогов, электронных картотек. Преимущество таких баз данных заключается в том, что они не только упрощают поиск необходимых документов, но и становятся основой для создания аналоговых документов. К сожалению, они доступны чаще всего для посетителей читальных залов самих архивов.

Новым направлением в автоматизации стало создание полнотекстовых баз, в которых, кроме карточек на тот или иной фонд или документ, представлены оцифрованные копии документов, снабженные пояснительной запиской и поисковыми данными. С начала 2000-х гг. информатизация архивной отрасли была нацелена на расширение и упрощение доступности архивных документов для удаленных пользователей. С решением этой задачи связано создание интернет-сайтов федеральных, региональных и муниципальных архивов страны.

На 2017-й г. в сети Интернет представлены следующие сайты: Интернет-портал «Архивы России», содержащий информацию о Росархиве и его текущей деятельности, 14 непосредственно подчиняющихся ему федеральных архивах (в них сконцентрирована наиболее ценная часть Архивного фонда Российской Федерации).

Автоматизация архивного дела в России 231 перманентно обновляемую контактную информацию обо всех органах управления архивным делом и о государственных архивах (более чем 200 организаций) в 83 субъектах РФ, подробную информацию об архивных учреждениях 10 субъектов РФ, в том числе архивах г. Москвы; тексты законодательных и нормативно-правовых актов, информацию о составе и содержании фондов архивохранилищ музеев и библиотек, перечни всех доступных электронных версий научно-справочного аппарата (НСА), размещенных на различных архивных сайтах; информацию о прошедших и планирующихся архивных выставках (включая иллюстрированные каталоги и электронные версии буклетов) и научных конференциях, указатели содержания и избранные материалы (включая документальные публикации) отраслевых периодических изданий; каталог архивных ссылок и многое другое.

На сегодняшний день в Интернете представлено около 250 справочников архивных документов. К недостаткам этих ресурсов стоит отнести отсутствие описей по фондам, размещенным в открытом доступе. В лучшем случае с имеющимися оцифрованными описями можно работать

непосредственно в читальном зале самого архива. Разделы или страницы на сторонних сайтах, размещающих информацию о самих архивах или об их фондах. В основном эта группа интернет-ресурсов представляет собой страницы со справочной информацией об архиве или архивах, органах управления архивом и контактными данными.

Особая задача информатизации архивов связана с созданием полнотекстовых баз данных по архивным документам. Формирование таких БД включает в себя не только оцифровку архивных документов, но и снабжение их поисковой карточкой, ключевыми словами для проведения поиска.

Главная трудность в создании полнотекстовых ресурсов состоит в проведении оцифровки архивных документов, переводе их с бумажного носителя на электронный. Для качественного сканирования необходимо дорогостоящее оборудование с высокой скоростью работы, в противном случае возрастает угроза повреждения архивных документов.

Еще одна проблема заключается в выборе формата для оцифрованных документов (tiff, jpg, pdf). На сегодняшний день наиболее распространённым остается формат pdf, поскольку он позволяет не только уменьшать объемы файлов с документами, но и проводить поиск по тексту документа, обладает более удобной навигацией по страницам.

Эти вышеперечисленные трудности обуславливают низкие темпы создания полнотекстовых БД по архивным документам, их пока немного, еще меньше имеется в открытом доступе.

Среди официальных интернет-сайтов архивов страны лишь немногие полностью отвечают современным требованиям, таким как наличие расширенного научно-справочного аппарата, позволяющего осуществлять поиск документа (документов) сразу на сайте и получать доступ к сведениям о его местонахождении, оцифрованному изображению; наличие расширенных возможностей по выполнению запросов граждан (организация обратной связи).

Кроме того, не стоит забывать и о такой проблеме, как недостаток квалифицированного персонала в архивах. К сожалению, основные кадры — это люди, которые не имеют необходимых знаний и навыков работы с автоматизированными системами. Немаловажное значение имеет и уровень технического оснащения архивных учреждений: для современных технологий он остается неудовлетворительным. В большинстве архивов компьютерная техника давно не обновлялась, даже количество имеющейся техники не соответствует современным требованиям. Изменения, которые происходят в архивных технологиях с 2010 г., вселяют надежду на ускорение процессов автоматизации и, самое главное, на внедрение системы архивного обслуживания, способной обеспечить гражданам максимально быстрый, свободный и качественный доступ к архивным документам.

Литература:

1. Компьютерные технологии обработки информации: учеб. пособие / С.В. Назаров, В.И. Першиков, В.А. Тафинцев и др.; под ред. С.В. Назарова. М.: Финансы и статистика, 2004. С.10-15
2. Корнеев И.К. «Информационные технологии в работе с документами»: учебник. – Москва: Проспект, 2017. – 304 с.
3. Лем С. Сумма технологий / пер. с польского. М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantatica, 2002. С.22
4. Стрюкова Е. «Пути и проблемы автоматизации архивного дела в России»: труды конференции «Глобальная информатизация XXI века», секция Архивы в информационном обществе, С. 226-235.
5. Технология // Универсальная энциклопедия компании «КИРИЛЛ И МЕФОДИЙ» // <http://www.km.ru>