

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Основные цели информатизации.....	5
2. Состояние информатизации архивного дела.....	9
3. Основные направления и принципы информатизации.....	12
4. Программное обеспечение для информатизации.....	15
Заключение.....	18
Список литературы.....	20

Введение

На современном этапе развития общества внедрение компьютерных технологий затронуло все сферы деятельности человека, в том числе и архивную.

В настоящее время под информатизацией архивного дела принято понимать процесс усовершенствования технологий обработки архивных документов путем внедрения в теорию и практику архивного дела теоретических и прикладных разработок информатики, а также использования в работе архивов компьютерной техники и программного обеспечения. По мнению специалистов, сегодня, целью информатизации является вовсе не создание трудностей в работе архивистов, а непрерывное развитие и совершенствование технологий обработки архивных документов.

Актуальность темы исследования заключается также в следующей тенденции развития общества. В современных условиях социальное бытие общества индустриального трансформируется в бытие общества информационного, через интеграцию существующей системы общественного устройства с новейшими средствами коммуникаций.

В начале XXI века существование электронных информационных ресурсов -объективная реальность современной жизни. Вот поэтому архивисты, обеспечивая возложенные на них задачи, призваны сохранить электронные информационные ресурсы, обладающие исторической, культурной и технологической ценностью для общества.

Цель данной работы – выявить особенности и перспективные направления развития информатизации архивного дела на современном этапе.

Задачами работы являются:

- 1) определить основные цели информатизации;
- 2) проследить состояние информатизации архивного дела;
- 3) выделить основные направления и принципы информатизации;

4) проанализировать программное обеспечение для информатизации.

На начальном этапе информатизации система информационных технологий неизбежно в значительной степени копирует сложившуюся традиционную "бумажную" технологию работы с документами, дублирует устоявшуюся схему внутри- и межотраслевых информационных потоков.

По мере увеличения автоматизированных информационных ресурсов, их вовлечения в активный оборот, "врастания" в архивную практику информационных технологий столь же неизбежна трансформация структуры и интенсивности информационных потоков, форм, методов и показателей архивной деятельности, видов работы пользователей. Эти факторы, а также прогресс в развитии компьютерной техники и технологии определяют необходимость постоянной и высоко-эффективной работы по информатизации архивного дела России.

1. Основные цели информатизации

Информатизация архивного дела имеет главной своей целью развитие рациональной системы формирования, обеспечения сохранности, всестороннего использования Архивного фонда России и защиту его информационных ресурсов.

Среди основных задач ГАС Российской Федерации важнейшей является обеспечение права граждан на информацию, предоставление им широкого доступа к информационным ресурсам, находящимся в государственных архивах и центрах хранения документации (ЦХД). В настоящее время их использование затруднено как из-за удаленности многих архивов, так и вследствие недостаточно высокого уровня научного описания архивных материалов и их тематической разработки. Создание информационно-поисковых баз данных (БД), электронных копий архивных документов с возможностью удаленного доступа через телекоммуникационные сети и системы позволят расширить доступ к архивной информации.

Внутриархивные БД учетного характера повысят точность сведений и оперативность информирования об объемах и состоянии архивных документов, послужат основой создания автоматизированных фондовых каталогов, различных указателей, списков учреждений-источников комплектования и т.п., в том числе межархивного и общепрофессионального уровня.

Создание комплекса БД по материально-техническому, кадровому и финансовому состоянию федеральных архивов и использование экспертных систем даст возможность повысить обоснованность и эффективность управления и планирования, контроля за реализацией принимаемых решений.

Создание автоматизированного научно-справочного аппарата, баз данных, содержащих электронные копии документов, развитие телекоммуникационных систем улучшит обеспечение пользователей архивной информацией, позволит более оперативно решать вопросы

информационного обмена между архивными учреждениями, будет способствовать укреплению взаимодействия архивных учреждений с федеральными и региональными органами государственной власти.

Внедрение и активное использование автоматизированных архивных технологий должны сделать труд архивиста более продуктивным и содержательным, избавив его от выполнения многих рутинных операций. Применение современных информационных технологий позволит увеличить перечень платных услуг, повысить их эффективность.

Использование общероссийских и международных стандартов при автоматизации открывает российским архивам дорогу для интеграции в складывающееся общероссийское информационное пространство, для интенсификации международного сотрудничества.

Осуществление информатизации архивной отрасли требует проведения комплекса мероприятий, направленных на организационную, научную, методическую, кадровую, материальную поддержку проводимых работ. Конкретное содержание каждого из направлений, этапы их реализации составят отраслевую Программу информатизации.

Для оптимизации работ по информатизации важно, чтобы каждый госархив и центр документации, органы управления архивным делом разработали обоснованную и реалистичную программу информатизации, то есть целостный и всесторонний план мероприятий, определяющий порядок и основные виды работ, проводимых архивными учреждениями, привлеченными сторонними организациями и специалистами.

Программа должна согласовываться с общеотраслевыми проектами, а также с федеральными и региональными программами в сфере информатизации с целью обеспечения возможности вхождения в общее информационное пространство. В программе следует предусмотреть рациональное использование материальных и кадровых ресурсов: использование типового программного обеспечения, реализацию специальных проектов совместно с другими архивными и внеотраслевыми

учреждениями и т.п. Полезно продолжить согласование научно-исследовательских работ в сфере информатизации с федеральной программой "Информатизация России".

Практика информатизации архивных учреждений показывает исключительную важность планирования и регулярного проведения на общепрофессиональном и региональном уровнях семинаров сотрудников госархивов по овладению навыками работы с современным программным обеспечением, по вопросам проектирования БД, совещаний руководящих работников по вопросам организации работ по информатизации. Имеется потребность в организации учебно-методического центра, на базе которого проводились бы курсы по повышению квалификации, включающие в себя практические занятия, консультирование по внедрению и эксплуатации автоматизированных архивных технологий.

Крайне необходимо проведение мероприятий по согласованию стандартов описания и организации информационных массивов по всей цепочке движения документа с момента его создания: делопроизводство учреждения - архив учреждения - ведомственный архив - государственный архив.

В рамках автоматизации работы с учреждениями-источниками комплектования следует провести разработку единых технологий, обеспечивающих совместимость информационно-технологических решений, используемых в ведомственных и государственных архивах.

Созданные в учреждениях материалы учетного характера должны стать органической частью баз данных по учету в государственных архивах без повторного ручного ввода сведений и существенной переработки данных в автоматизированном режиме. Указанный подход необходимо закрепить в специальных разделах договоров с учреждениями-источниками комплектования.

Следует повысить роль и активность базовых центров по информатизации, координированность их деятельности, превратить их в проводников прогрессивных информационных технологий в субъектах Федерации.

Важно ввести в практику целенаправленные публикации в архивной периодике статей и обзоров по указанной проблематике, аналитических материалов, освещающих опыт автоматизации в отечественных и зарубежных архивных учреждениях. Полезна организация в телекоммуникационных сетях телеконференций по проблемам информатизации архивов.

По мере накопления архивных автоматизированных информационных ресурсов любого рода, расширения круга пользователей БД все более актуальными становятся проблемы защиты АИР от несанкционированного доступа, хищения и преднамеренного или неумышленного искажения. В настоящее время на повестке дня стоит организация ведения централизованных баз данных, и прежде всего - Центрального фондового каталога (ЦФК).

Переведенный в автоматизированный режим ЦФК сможет выполнять как функции учетного характера, так и архивного справочника. Его сведения могут быть использованы при анализе состава АФ РФ, реализации планов использования, в работах по зарубежной архивной России, при воссоздания архивов, материалы которых были утрачены, для активного архивного сотрудничества со странами ближнего зарубежья.

Важнейшей мерой, направленной на повышение эффективности и интенсивности информатизации, является разработка нормативно-методической базы применения компьютерных технологий и включение ее в Основные правила работы государственных архивов.

2. Состояние информатизации архивного дела

Работы по автоматизации средств поиска архивной информации начались в архивных учреждениях СССР в конце 70-х годов. Была разработана концепция, включившая в себя следующие положения: обоснованной является лишь компьютеризация поиска архивных документов, относящихся к выборочным тематическим комплексам, имеющим особо важное общественно-политическое и народнохозяйственное значение, а также документов, которые наиболее часто запрашиваются исследователями; ввод в систему сведений обо всех архивных документах является слишком дорогим и требует больших трудовых затрат; наиболее целесообразно создание межархивных баз данных. Было принято решение о поэтапном вводе в автоматизированную систему сведений о документах, хранящихся в государственных архивах СССР, на уровне фонда.

В соответствии с этой концепцией была разработана многофункциональная автоматизированная информационно-поисковая система для ряда тематических комплексов архивных документов, которая предназначалась для оперативного справочно-информационного обслуживания потребителей архивной информации, а также для подготовки автоматизированным способом архивных справочников.

В Автоматизированную систему научно технической информации (АСНТИ по документам ГАФ СССР), реализованную на ЕС ЭВМ, вошли около 70 тыс. описаний документов архивов на уровне фонда; базы данных четырех тематических комплексов на начало 1990 г. включали в себя 176 тыс. описаний архивных документов.

Ведение указанных БД позволило накопить значительные информационные массивы в электронном формате, большая часть которых в дальнейшем была переведена на ПЭВМ; к настоящему времени они включают в себя около 250 тыс. записей. Большое значение для дальнейших работ с этими БД имел опыт ведения тезаурусов, составленных из лексических единиц описываемых документов. Также оказался важным опыт

классификации элементов тезаурусов, установления между ними отношений иерархии, ассоциации и синонимии.

Появление персональных компьютеров ознаменовало подлинную революцию в использовании ЭВМ и компьютерных технологий, принципиально изменило подходы к информатизации в архивном деле. Мощные, компактные и относительно дешевые компьютеры, снабженные современными программными средствами, предоставили возможность использовать автоматизированные технологии во многих видах работ, ведущихся в архивных учреждениях, осуществлять их более эффективно и с меньшими трудозатратами.

В настоящее время оснащенность государственных архивных учреждений компьютерной техникой неравномерна, ее нельзя признать удовлетворительной. В государственных архивах более половины машинного парка относится к устаревшим моделям (Роботрон, РС ХТ, РС АТ/286).

Почти все архивы, располагающие компьютерами, начали создавать базы данных как тематические, обеспечивающие использование документов, так и по другим направлениям деятельности архивов. В целом по архивам России эти две категории представлены в неравных долях как по количеству БД, так и по их совокупному объему. По числу введенных записей лидирующее место занимают тематические БД - 88.7%, БД учетного характера составляют 10%, оставшиеся 1.3% содержат административно-управленческую информацию. За этими цифрами скрывается совершенно различное состояние по государственным архивам и центрам федерального уровня и архивным учреждениям субъектов Федерации.

Основной масса БД сосредоточена в архивах федерального уровня - 77.6%. По этой группе архивов учетные БД составляют 1.4%, и практически весь объем введенной информации приходится на тематические БД - 98.5%. Иная ситуация сложилась в регионах: объемы учетных и тематических БД примерно одинаковы - 40.0% и 54.3% соответственно. В автоматизированных

информационных ресурсах (АИР) архивной отрасли тематические БД федеральных архивов и центров составляют 76.5%.

Приведенная статистика свидетельствует о том, что более раннее начало информатизации в федеральных архивах, их договорные связи с зарубежными партнерами позволили закупать (или получать) технику и обеспечивать частичное финансирование работ по созданию БД. В ближайшее время можно ожидать выравнивания ситуации, поскольку региональные архивы активно приобретают современную технику, пользуясь поддержкой местных администраций, принимают организационные и кадровые решения для интенсивной автоматизации архивных работ, некоторые из них установили договорные отношения с зарубежными партнерами.

Следует констатировать, что в течение ряда лет происходило во многом стихийное развитие информатизации государственных архивных учреждений, что было обусловлено прежде всего отсутствием методической и программной базы для координированного и целенаправленного регулирования процессов информатизации: типового программного обеспечения (ПО) по основным направлениям деятельности архивных учреждений, методических разработок по эффективному использованию компьютерных технологий в архивном деле, стандартов описаний архивных документов в электронном формате, единого по отрасли лингвистического обеспечения (ЛО) баз и банков данных.

Поэтому создание перечисленных компонентов информатизации и их внедрение в практику отвечает интересам архивных учреждений Российской Федерации. Настоящая Концепция и разрабатываемая на основе ее положений Программа информатизации позволят перейти к планомерной и методически обоснованной работе по информатизации архивного дела России.

3. Основные направления и принципы информатизации

Основные направления информатизации архивного дела вытекают из главных задач и функций учреждений ГАС России:

-обеспечение сохранности и государственный учет документов Архивного фонда Российской Федерации (АФ РФ);

-комплектование АФ РФ и экспертиза ценности документов;

-научно-информационная деятельность архивов, использование и публикация документов АФ РФ;

-организационно-методическое руководство и контроль за работой государственных и ведомственных архивов и организацией документов в делопроизводстве учреждений.

Значительная регламентация и типизация деятельности архивов, хранящих документы на бумажной основе, создает предпосылки для широкого использования принципа типизации при разработке и внедрении автоматизированных информационных технологических процессов. Существующие особенности в работе архивов с документами на пленочных носителях могут потребовать создания для них специализированных программно-технических комплексов.

Наряду с этим в настоящее время уже назрела необходимость выработки концептуальных подходов к организации и технологическим аспектам работы с документами на машиночитаемых носителях. Наиболее важным направлением использования современных информационных технологий в деятельности архивных учреждений является организация учета документов Архивного фонда РФ. С реализацией этого первоочередного направления тесно связано создание автоматизированного справочного аппарата, в котором используется информация, накапливаемая в процессе учета документов.

Второе направление информатизации ориентировано на автоматизированное выполнение работ, связанных с комплектованием АФ РФ. К нему относятся учет учреждений-источников комплектования,

информационная поддержка определения состава документов, подлежащих хранению в госархивах.

Третье направление охватывает задачи использования и публикации документов: организацию поступления запросов на архивную информацию, совершенствование процессов поиска, выбора, предоставления и копирования документов, учет выдачи дел исследователям, составление и выдачу архивных справок, учет использования документов. Одним из результатов решения задачи учета использования является обоснование состава страхового фонда и фонда пользования, что в свою очередь относится к задачам, решаемым в рамках направления обеспечения сохранности документов.

Четвертое направление - применение средств автоматизации для проведения научно-исследовательских и методических работ в государственных архивах. Этому способствует использование высокоэффективных общесистемных и прикладных программ, в том числе - текстовых и табличных процессоров, издательских систем, систем управления базами данных, гипертекстовых и мультимедийных технологий, которые позволяют создавать базы данных, содержащие копии документов, сборники архивных документов, справочно-информационные издания.

Пятым направлением информатизации является автоматизация организационно-управленческих функций архивных учреждений. Автоматизированные технологии служат инструментом информационного обеспечения руководства госархивами, анализа их деятельности, состояния архивного дела в регионах.

Использование средств ЭВТ и специализированного ПО способствует сокращению трудоемкости и повышению эффективности работ, связанных с управлением архивом. Отдельные задачи имеют локальный характер (управление кадрами, бухгалтерский учет и др.), другие ("Паспорт архива" и т.п.) - реализуются в увязке с задачами, выполняемыми в рамках иных направлений.

Перечисленные направления информатизации тесно связаны по составу исходной информации и решаемым задачам. Поэтому их реализация должна осуществляться в определенной последовательности, обеспечивающей минимизацию затрат ресурсов при получении наибольшего эффекта.

Информатизация архивного дела РФ базируется на следующих основных принципах:

-преемственность по отношению к традиционно сложившейся системе государственного учета и НСА к документам АФ РФ, контроля за обеспечением сохранности и учета использования документов;

-преемственность в развитии автоматизированных архивных технологий: каждая последующая версия технологии определенного типа позволяет использовать информационные ресурсы, накопленные в рамках предыдущей версии;

-системность в реализации технологических и информационных решений как одного архивного учреждения, так и группы архивных учреждений: ААТ представляют собой программно-технический комплекс, обеспечивающий рациональное функционирование связанных баз данных;

-внутриотраслевая унификация методов описания, представления, передачи и обработки данных в электронной форме в рамках основных направлений деятельности архивных учреждений;

-сопряженность с информационными системами учреждений-источников комплектования и учреждений, являющихся постоянными потребителями архивной информации, с внеотраслевыми системами передачи данных.

4. Программное обеспечение для информатизации

В условиях широкого внедрения автоматизированных технологий и систем в практику работы архивных учреждений определяющее значение приобретает типизация методов и проектных решений при разработке их технического, алгоритмического, программного, информационного и организационного обеспечения.

При разработке таких систем с использованием типовых модулей уменьшаются общие затраты, время разработки и внедрения, увеличивается надежность программного обеспечения за счет многократной его проверки, облегчается обучение и повышение квалификации пользователей.

Применение типовых архивных технологий обеспечивает совместимость БД, созданных различными архивными учреждениями, возможность объединения их в единую архивную информационную сеть с горизонтальными связями между архивными учреждениями одного уровня и вертикальными связями между архивными учреждениями разных уровней.

Создание региональных автоматизированных фондовых каталогов, централизованных архивных баз данных, таких как Центральный фондовый каталог, Государственного реестра культурного наследия России (в части уникальных документов АФ РФ), БД по зарубежной архивной Россике, БД по архивной библиографии и др. невозможно без внедрения типовых архивных технологий. Типовые технологии позволят пользователю с одинаковой легкостью работать в различных архивах, не затрачивая времени на переобучение.

Использование типовых технологий обеспечит оперативный и надежный обмен информацией между госархивами и органами управления архивным делом, что важно для принятия своевременных и обоснованных управленческих решений. Типовые технологические решения, совместимые с развивающимися региональными и федеральными информационными системами, позволят быстро и качественно удовлетворять запросы органов законодательной и исполнительной власти.

Единые технологические принципы, учитывающие международные стандарты, предоставят возможность для активного и полноправного участия российских архивов в международных архивно-библиотечных системах и сетях.

Информационная поддержка основных видов деятельности государственных архивов и центров документации осуществляется путем создания типового ПО, его внедрения, практического использования комплекса взаимосвязанных БД. В оптимальном варианте эти БД функционируют в локальной вычислительной сети (ЛВС) архивного учреждения как комплекс локальных или распределенных баз данных.

Ядром этого комплекса является БД, содержащая сведения (на уровне фонда и описи) учетного характера, по сохранности архивных материалов, о составе и содержании документов. Эта ключевая БД может быть практически реализована в виде локальной или распределенной базы данных (с горизонтальным или вертикальным распределением массивов) в зависимости от объема документов архива, видов технического оснащения, расположения хранилищ.

К типовому ПО для госархивов и центров хранения документации относится программное обеспечение для БД по работе с учреждениями-источниками комплектования, по учету архивных документов и контролю за их сохранностью, по учету использования документов архива; для органов управления архивным делом - ПО для баз данных "Фондовый каталог", "Паспорт архива". Все перечисленные БД связаны с ключевой базой данных либо непосредственно в процессе их функционирования, либо по характеру и форматам общей для БД информации.

Оптимальным вариантом для обеспечения единой политики в области информатизации в общеотраслевом масштабе является разработка и тиражирование по всем архивам одного и того же ПО для каждого из указанных видов БД. Для реализации этого подхода в настоящее время нет принципиальных препятствий. Проведенный анализ материалов

анкетирования архивных учреждений, изучение структур существующих БД показал, что БД сходной направленности имеют в своей основе сходные наборы показателей при одинаковой их трактовке. Перевод накопленной информации в новые БД является вопросом технически несложным.

Архивы, начинающие информатизацию с работы в принятом для отрасли типовом программном обеспечении, автоматически используют стандартизированные наборы показателей и форматы данных.

Состав типового ПО определяется существующими нормативно-методическими документами, регулирующими деятельность архивных учреждений, характером сложившихся внутриотраслевых информационных потоков. Вместе с тем он может быть расширен на основе практики работы с архивными документами.

Архивное учреждение, принявшее решение о разработке собственного программного обеспечения вместо использования типового, включает в структуру информационных файлов стандартизованный перечень полей и предусматривает процедуры их преобразования в принятый по отрасли формат для обеспечения возможности их передачи в другие БД. Однако этот путь является менее рациональным с точки зрения материальных и интеллектуальных затрат.

Ближайшие перспективы информатизации диктуют не только необходимость создания типового ПО для госархивов, но и взаимосвязанных комплексов типового ПО для архивных учреждений разного уровня в цепочках "госархив - орган управления архивным делом субъекта Федерации - Росархив", "федеральный архив - Росархив".

Заключение

В настоящее время архивы являются центрами, хранящими и обрабатывающими информацию, предоставляют человечеству доступ к информационным массивам. Однако бурное развитие информатизации всех сфер жизни общества не только выводит архивы на передовые рубежи развития цивилизации, но и ставит перед ними серьезные задачи.

С одной стороны, это задача сохранения массивов электронных документов, образующихся в делопроизводстве учреждений. Это связано с тем, что переход к безбумажному документообороту порождает множество проблем -правовых, технологических, методических.

Перспективой информатизации архивной отрасли видится более разнообразное использование информационных технологий в архивном деле, постепенном проникновении их во все направления архивных работ.

Таких как: комплектование архива и экспертиза ценности документов; создание и ведение информационно-поисковых архивных справочников по всем документам архива в целях ускорения процессов поиска информации; комплектование, хранение и поиск документов на машиночитаемых носителях, создаваемых в учреждении или в учреждениях-источниках комплектования; учет документов архива и контроль за обеспечением сохранности документов; создание страхового фонда и фонда пользования документами; информационно-справочная работа, контроль за исполнением запросов, поступающих в архив от структурных подразделений учреждения, других учреждений, исследователей и граждан.

В ближайшем будущем электронные архивы станут информационными центрами и серьезными источниками информации для принятия важнейших решений на всех уровнях управления. В связи с этим, проблемы отбора, учета и хранения электронных информационных ресурсов и пути их преодоления приобретают ключевое значение для организации такого рода архивов.

Таким образом, информатизация архивного дела является закономерным процессом развития теории и практики этой отрасли, что благоприятно отразится на работе и российских специалистов.

Список литературы

1. Алексеева Е.В. Архивоведение : учебник для нач. проф. образования : учеб. пособие для сред. Проф. Образований / Е.В.Алексеева, Л.П.Афанасьева, Е.М.Бурова ; под ред. чл.-корр. РАН В.П.Козлова. –6-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2007. –272 с.

2. Алексеева Е.В., Афанасьева Л.П., Бурова Е.М., Осичкина Г.А. Архивоведческие аспекты в делопроизводстве: внедрение информационных технологий в работу архива / Е.В.Алексеева, Л.П.Афанасьева, Е.М.Бурова, Г.А.Осичкина // Секретарское дело. –2003. -№ 11. –С. 59 –64.

3. Альбрехт Б.В. Архивы коммерческих организаций / Б.В.Альбрехт. – М.: МЦФЭР, 2005. –192 с.

4. Андреева В.И. Делопроизводство: организация и ведение: учебно-практическое пособие / В.И.Андреева. –2-е изд., перераб. и доп. –М.: КНОРУС, 2007. –248 с.

5. Афанасьева Л.П. Информационные технологии в архивах: комплектование и экспертиза ценности документов / Л.П.Афанасьева // Секретарское дело. –2005. -№ 1. –С. 86 –89.

6. Афанасьева Л.П. Ресурсы Интернета как объект архивного хранения: проблемы экспертизы ценности / Л.П.Афанасьева // Секретарское дело. – 2004. -№ 8-9. –С. 86 –93.

7. Воронова Ю.Н. Специализированные архивные накопители в корпоративных информационных системах / Ю.Н.Воронова // Документация в информационном обществе: административная реформа и управление документацией: Доклады и сообщения на одиннадцатой Международной научно--практической конференции 23-25 ноября 2004 г. / Росархив. ВНИИДАД. –М., 2005. –С. 229-233.

8. Делопроизводство: Образцы, документы. Организация и технология работы. Более 120 документов. –2-е изд., перераб. и доп. / В.В.Галахов, И.К.Корнеев и др.; под ред. И.К.Корнеева, В.А.Кудряева. –М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. –456с.

9.Дроков С.В. К вопросу о разработке общих принципов комплектования электронного архива организации / С.В.Дроков // Документация в информационном обществе: административная реформа и управление документацией: Доклады и сообщения на одиннадцатой Международной научно-практической конференции 23-25 ноября 2004 г. / Росархив. ВНИИДАД. –М., 2005. –С. 247-253.

10.КиселевИ.Н. Архивные информационные технологии на современном этапе / И.Н.Киселев // Отечественные архивы. –2008. -№ 4. –С. 24 –31.

11.МакароваА.К. Автоматизированные архивные технологии : Учебно-методическое пособие / А.К.Макарова. –Магнитогорск : МаГУ, 2011. –90 с.

12.МакароваА.К. Электронный архив: сущность и юридические аспекты / А.К.Макарова // Документ. Архив. История. Современность. Вып. 12. Сб. науч. тр. Екатеринбург: Изд-во урал. ун-та, 2011. –С. 328-332