

## Сохранение информации: прошлое, настоящее, будущее

*Статья посвящена многоаспектной проблеме сохранения электронной информации. Анализируется опыт прошлого по сохранению печатной информации на бумажных носителях. Автор отмечает сложность, разнообразие современной информационной среды и отсутствие философии, реалистичных целей ее долгосрочного сохранения, которое может быть осуществлено только в результате формирования и реализации эффективной целенаправленной политики, последовательных действий на глобальном и национальном уровнях. Определены первоочередные задачи сохранения электронных информационных ресурсов.*

**Ключевые слова:** *сохранение информации, электронные информационные ресурсы, аналоговые носители, институты памяти, Национальная программа сохранения библиотечных фондов, функции библиотек, кризис книгохранилищ, информационная политика, построение информационного общества.*



**Евгений Иванович Кузьмин,**  
*председатель Межправительственного  
совета и Российского комитета  
Программы ЮНЕСКО  
«Информация для всех»,  
президент Межрегионального центра  
библиотечного сотрудничества,  
кандидат педагогических наук*

**П**роблема сохранения информации стояла перед людьми всегда, хотя для подавляющего большинства членов общества она была мало видна. С появлением информационных и коммуникационных технологий задача многократно усложнилась — помимо сохранения информации на традиционных аналоговых носителях (что всегда было делом нелегким и дорогостоящим), необходимо сохранять еще и электронную (цифровую) информацию, рожденную как в электронном виде, так и полученную в результате оцифровки информации на аналоговых носителях (тексты, статические и движущиеся двух- и трехмерные изображения, аудиозаписи, базы данных, в том числе электронные каталоги, компьютерные программы, электронные мультимедийные издания, включая книги, аудиокниги, произведения медиаискусства, а также веб-страницы, порталы, сайты, блоги, и микроблоги, различный мобильный контент).

Объемы электронной информации, уже сегодня значительно превысившие объемы информации на аналоговых носителях, продолжают лавинообразно увеличиваться в силу расширения и усложнения коммуникации, повсеместного распространения и использования технических средств, развития способов производства, распространения, агрегации и хранения цифровой информации.

Долгосрочное сохранение значимых для общества электронных информационных ресурсов, создаваемых институциональными структурами и частными лицами на различных носителях и в самых различных форматах, является новой сложной, актуальной и мало исследованной проблемой для всего мира. Россия столкнулась с ней позже, чем высокоразвитые западные страны.

Целью сохранения цифровых информационных ресурсов является обеспечение их долговременной (или вечной) доступности с сохранением всех смысловых и функциональных характеристик исходных материалов, возможностей поиска, презентации и интерпретации для широкого доступа к ним и использования нынешним и будущими поколениями.

Даже поверхностное изучение проблемы сохранения электронной информации показывает, что она имеет множество аспектов: философский, социокультурный, политический, управленческий, правовой, этический, экономический, психологический, методологический, методический, организационный, технологический, кадровый и др. При этом основная причина утрат ценной электронной информации состоит не столько в технологических сложностях и технических недоработках (большинство которых зачастую очевидны, решаемы и устранимы), а в том, что в обществе в целом отсутствует понимание самого наличия этой проблемы и осознание ее остроты, масштаба и многоаспектности, причем отсутствует тотально, на всех его уровнях, включая политический, управленческий, институциональный. В результате этого нет должной организации процессов сохранения электронной информации на всех этапах ее жизненного цикла (деятельность по сохранению электронной информации должна начинаться даже не в момент ее рождения, а еще на стадии планирования). Как следствие — отсутствует критическая масса специалистов, способных на нынешней начальной стадии комплексно осмыслить и правильно запустить необходимые процессы, а в дальнейшем их успешно реализовывать.

Для того чтобы оценить масштабы, остроту и многоаспектность проблемы сохранения электронной информации, стоит обратиться к опыту прошлого и проанализировать, как была организована деятельность по сохранению печатной информации на бумажных носителях, поскольку именно в этом сегменте человечество добилось наилучших результатов. Мы сделаем это на примере библиотек. Хотя информацию на бумаге сохраняют и библиотеки, и архивы, и музеи, но из всех этих институтов, созданных человечеством для сохранения культурного, научного, образовательного наследия (институтов памяти), библиотеки лучше других научились сохранять информацию и предоставлять ее в открытый доступ. Ни в архивной, ни в музейной сфере (по крайней мере, в России) нет и в обозримой перспективе не появится столь хорошо отработанной системы сбора, упорядочения, организации доступа и хранения информации. Пока не предвидится и появления серьезных программ, аналогичных тщательно проработанной и детальнейшим образом структурированной Национальной программе сохранения библиотечных фондов.

## Опыт прошлого

Потребовалось более 2000 лет, для того чтобы человечество научилось эффективно собирать и сохранять информацию на аналоговых носителях с тем, чтобы все могли пользоваться ею, передавать во временное использование, в том числе передавать (пересылать) из одного хранилища информации в другое, минимизируя при этом ее потери. В процессе такого обучения и хранителям информации, и обществу приходилось постоянно и всякий раз заново формулировать и искать ответы на существенные вопросы. С какой целью сохранять? Кто должен сохранять? Как хранили до нас и что мы должны усовершенствовать? Где хранить? Какие условия для этого надо создавать? Кто должен их создавать? Кто должен за это платить? Что надо сохранять — текст или носитель информации, или то и другое одновременно? Как и где готовить профессиональных хранителей, по каким учебным программам? Кто и где эти программы должен инициировать, создавать, оценивать, корректировать, внедрять?

Сначала древние фондохранилища (например, Александрийская библиотека) аккумулировали музейные ценности и рукописи. Делать это было сравнительно легко, поскольку такие ценности были сосредоточены в руках аристократии, их было сравнительно немного, во всяком случае, это количество было обозримым.

По мере развития человеческих обществ, увеличения количества и разнообразия артефактов началось создание специализированных хранилищ информации — библиотек, архивов, музеев. Они стали развиваться как самостоятельные институты, при этом каждый из них, в свою очередь, в процессе эволюции подвергся серьезной дифференциации.

К середине XX в. во всех развитых странах мира сформировались разветвленные системы универсальных и специализированных библиотек и архивов, которые делили между собой основные функции: библиотеки собирали и хранили информацию, главным образом, опубликованную, тиражированную, потенциально доступную каждому; архивы — в основном, информацию неопубликованную, нетиражированную, доступ к которой ими самими (или их учредителями, в первую очередь — государством) часто ограничивался. В ряде стран национальные библиотеки выполняют также функции национальных архивов, хранящих самую ценную часть документального наследия страны.

В результате сегодня мы имеем большое количество разных видов и типов библиотек, музеев, архивов и других хранилищ информации (например, фильмофондов, теле- и радиофондов), ориентированных на сбор разных видов/типов информации, для разных целей и разных категорий пользователей.

В настоящее время каждый более или менее крупный институт памяти содержит в своей структуре элементы других институтов. Так, во многих библиотеках созданы архивы и музеи, в музеях и архивах есть библиотеки как самостоятельные структурные подразделения. Например, Государственный Эрмитаж имеет огромную библиотеку по искусству. В Российской государственной библиотеке созданы Музей книги, Отдел рукописей — одно из знаменитых древлехранилищ России, где хранится «сердце» культурного наследия нашей страны, а также собственный большой архив. Столь же известно архивохранилище внутри Государственного исторического музея — его Отдел рукописей. Государственный архив Российской Федерации располагает большим ценной служебной библиотекой. Санкт-Петербургская театральная библиотека представляет собой одновременно библиотеку, музей и архив. Крупные театры, например Большой или МХАТ, имеют собственные музеи, библиотеки и архивы, где хранятся записи видео- и телесъемок спектаклей, аудио- и видеозаписи, стенограммы репетиций. Все это — информация, имеющая огромную историко-культурную ценность. Фото-, кино-, видео- и аудиоархивы накапливаются сегодня не только в специализированных хранилищах, но и в других организациях. При этом архивные структурные единицы этих организаций входят в состав Государственного архивного фонда России, на их работу распространяется действие Федерального закона «Об архивном деле в Российской Федерации».

Серьезное культурное наследие формируется также в домашних собраниях частных лиц, особенно крупных деятелей культуры, науки, политики. Со временем наиболее ценные домашние архивы становятся частью фондов государственных учреждений памяти, гордостью нации и всего человечества.

Представления о том, что должны собирать и хранить библиотеки, менялись в процессе эволюции. Сначала в библиотеках находились только наиболее ценные книги и рукописи. В какой-то момент развития цивилизации люди поняли, что в библиотеках необходимо собирать и сохранять не только самые ценные, но все без исключения опубликованные источники (документы), не только книги, но и газеты, журналы, а затем и все другие (по мере их появления) медиа — ноты, карты, гравюры, плакаты, фотографии, грампластинки, аудио- и видеокассеты и др.

Для того чтобы облегчить крупным библиотекам сбор всех опубликованных материалов, в Англии в XVII в. появился первый в мире закон об обязательном экземпляре. Сейчас такие законы действуют почти во всех странах. Был изобретен и такой институт, как национальная библиотека, в обязанность которой законодательно вменено собирание всех опубликованных в стране материалов и их вечное хранение.

Совершенствовать практику работы библиотек по сбору, упорядочению, хранению и предоставлению в публичный доступ всего того, что издается не только в данной стране, но и за рубежом, позволило возникновение национальных библиотечных ассоциаций, в рамках которых руководители и ведущие специалисты библиотек смогли обсуждать общие проблемы, вместе формулировать их и решать. Библиотекари всего мира создали Международную федерацию библиотечных ассоциаций и учреждений (ИФЛА). При этом и на национальном, и на международном уровне существуют не только универсальные, как ИФЛА, но и специализированные ассоциации школьных, вузовских, научных и научно-технических, музыкальных, медицинских, сельскохозяйственных и других библиотек.

Библиотеки и архивы (библиотеки — в большей степени, архивы — в меньшей) активно взаимодействовали между собой и по вертикали, и по горизонтали, как на национальном уровне, так и на международном. Следует отметить, что во второй половине XX в. Россия являлась в этих вопросах одной из самых передовых стран, распространяя методы и образцы своей деятельности как минимум на полмира.

По мере развития профессиональных коммуникаций было разработано значительное число национальных и международных стандартов для многих направлений и элементов профессиональной деятельности. Например, на основе международных стандартов библиографических описаний были стандартизированы размер и формат библиографических карточек, для размещения которых во всем мире начали выпускаться стандартных размеров каталожные ящики.

Отчасти схожим образом развивалось сохранение аналоговой информации в рамках архивного и музейного дела.

В издательской сфере, производящей контент, который собирали и хранили библиотеки, также формировались и эволюционировали свои институты, формы, методы, стандарты и т. д. Были созданы национальные и международные системы и структуры, позволявшие учитывать и систематизировать (по разным признакам) все выходящие в мире издания. Приняты национальные и международные стандарты выходных данных на каждое издание, содержащие сведения о том, кто является автором, переводчиком, редактором, корректором, оформителем, издателем, когда, где и каким тиражом выпущено издание, кто является владельцем авторских и смежных прав, к какому виду и типу, к какой предметной области относится данное издание и пр.

Вся эта деятельность — и в библиотечной, и в архивной, и в музейной, и в издательской сферах — строилась на строго научной основе, в нее были вовлечены не только хранители, но и ученые — лингвисты, науковеды, методологи и т. д.

По мере роста объемов изданий на бумаге хранилища национальных библиотек начали испытывать затруднения с размещением новых поступлений. Строились новые специальные здания, но и они со временем переполнялись и снова оказывались не в состоянии вместить полностью репертуар национальной печатной продукции и наиболее значимых зарубежных изданий, которые собирали и хранили такие библиотеки. Кризис книгохранилищ неотъемлемо присущ развитию всех крупных научных библиотек.

В 1980-е гг. для того чтобы справиться с этим кризисом, национальные депозитарные (т. е. собирающие и хранящие весь обязательный экземпляр) библиотеки ведущих стран поставили вопрос о создании библиотечных учреждений принципиально нового типа — репозитарных библиотек, в которые они начали передавать (а те, соответственно, хранить) наиболее редко требуемые издания, разгружая таким образом хранилища национальных, а также паранациональных и других крупных академических библиотек. Ответственность за вечное хранение национального репертуара печати начала перераспределяться: хране-

ние региональной и местной печати начали брать на себя региональные, специализированные и даже местные публичные библиотеки, которые постепенно становятся депозитариями местных публикаций. Изменение таких функций библиотек произошло буквально на наших глазах, за последние два десятилетия.

С конца XIX в. в развитых странах для сохранения информации начали готовить дипломированных специалистов — профессиональных библиотекарей, архивистов, музейщиков. Были созданы образовательные учреждения или факультеты со своей специфической внутренней структурой, функциями, методологией и методикой, технологиями, учебными программами и материалами, образовательными стандартами, а также метаструктуры в виде научно-методических советов по различным специальностям и дисциплинам, налажен выпуск соответствующих методических рекомендаций.

Не только в развитых странах, но и в развивающихся, даже самых беднейших, процессами формирования, упорядочения и сохранения фондов в библиотеках занимаются сегодня только дипломированные специалисты, причем зачастую не только библиотекари, но и химики, биологи, инженеры и т. д.

Внутри специальности «библиотекарь» постепенно развивается множество специализаций — комплектаторы, каталогизаторы, специалисты по обслуживанию, консерваторы и реставраторы, специалисты по химическим и биологическим повреждениям бумаги и т. д. В библиотеках возникли подразделения охраны, системы инженерной, технической, химической, биологической и организационной безопасности библиотечных фондов. Разработаны типовые должностные инструкции, в которых четко определяется различное рода ответственность.

Возникла и развивается экономика библиотечной деятельности, в том числе по сохранению фондов. Разработаны нормативы трудозатрат, в частности на библиографическую обработку документов, их хранение. Известно, что и сколько стоит, как должны быть построены, организованы и оснащены хранилища, каковы должны быть знания и навыки работающих в них специалистов, где и как должна быть организована их подготовка и переподготовка, на основе каких учебных программ, кто эти программы должен разработать, по чьему заказу и т. д.

Существуют специализированные коммерческие компании, производящие высокотехнологичное оборудование для сохранения библиотечных фондов, которое они разрабатывают во взаимодействии с библиотечными специалистами и производят по заказам библиотек.

Таким образом, в вопросах сохранения печатной информации на бумажных носителях в

библиотеках сформулированы цели, структурированы задачи, распределена ответственность, определены контрольные показатели, организовано взаимодействие между всеми субъектами деятельности по отбору, производству, тиражированию, распространению, упорядочению, хранению информации и обеспечению доступа к ней.

Для того чтобы обеспечить сохранение аналоговой информации в библиотеках, была сформирована сложная инфраструктура, которая, помимо библиотек, включала в себя:

- научно-исследовательские институты и методические центры;
- учебные заведения высшего и среднего звена, готовящие профессиональные кадры;
- разветвленную многоуровневую систему переподготовки и повышения квалификации кадров;
- систему управления всей информационно-библиотечной сферой;
- национальные и международные общепрофессиональные и узкопрофессиональные ассоциации;
- систему профессиональной периодической печати (в США, например, к началу 1990-х гг. насчитывалось около 600 подобных изданий);
- систему ежегодных профессиональных специализированных конференций, совещаний, семинаров и круглых столов, проходящих на международном, национальном, региональном и муниципальном уровнях;
- индустрию производства библиотечного и архивного оборудования;
- стандартизирующие организации;
- книготорговые предприятия, доставляющие литературу в библиотеки;
- компании — производители программного обеспечения и многого другого, в чем нуждаются библиотеки.

При этом постоянно совершенствовалась сама деятельность по сохранению информации, в частности, актуализировались и уточнялись:

- профили комплектования библиотечных фондов;
- методы и критерии отбора источников информации;
- методы описания информации, ее учета и хранения;
- задачи, подходы, учебные программы подготовки и переподготовки специалистов;
- политика в отношении институтов памяти;
- задачи, которые общество ставило перед институтами памяти;
- условия, создаваемые для них, в том числе объемы финансирования институтов для решения этих задач;
- формы отчетности перед обществом всех институтов, вовлеченных в эту деятельность.

Подобная ситуация складывалась в архивном и, отчасти, в музейном деле.

Однако даже на этом фоне, когда сохранением фондов занимались и продолжают заниматься высокопрофессиональные специалисты, в библиотеках происходят серьезные потери. Ценные фонды становятся объектами преступных посягательств, в том числе краж, жертвами различных катастроф: природных (наводнения, землетрясения и т. д.), антропогенных (войны, политические перевороты), техногенных (пожары, затопления, обрушения зданий и т. д.). Большой вред фондам наносят несоблюдение условий их хранения (температурно-влажностный режим, химический состав воздуха, освещенность и т. д.), а также различные насекомые, микроорганизмы, наконец, само использование фондов людьми (кожный покров человека всегда содержит органические кислоты, бактерии; подавляющее большинство книг не выдерживает более 15 прочтываний). Кроме того, неустрашимый враг фондов — время. Носители информации естественным образом стареют и приходят в негодность.

Учитывая все эти факторы, в 1990-е гг. Министерство культуры Российской Федерации начало разрабатывать комплексную Национальную программу сохранения библиотечных фондов как неотъемлемую часть культурного наследия и информационных ресурсов страны. В 2000 г. она была принята. За 10 лет реализации Программа сыграла огромную роль в изменении понимания проблем сохранения фондов и отношения к ним библиотек и их учредителей, а также в повышении профессионального сознания библиотекарей. Программа стала важным элементом государственной библиотечной политики, практики, форм и методов работы библиотек. Впервые в истории страны она сделала проблему сохранения библиотечных фондов видимой во всей ее остроте, глубине и масштабе. Ситуация была проанализирована и структурирована. Результаты поэтапной реализации Программы, несмотря на ее мизерное финансирование, — самые позитивные. В библиотечном мире укореняется четкое профессиональное осознание того, что сохранение библиотечных фондов — это не однократные, пусть даже самые дорогостоящие, меры, а непрерывный процесс, в который должны быть вовлечены все работники библиотек.

Но российская Национальная программа сохранения библиотечных фондов касается только фондов на традиционных материальных носителях.

*Окончание — в следующем номере журнала.*

**Журналы Российской государственной библиотеки, включенные в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук»**

