

Хакимова Гюльнара Ансаровна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия

ветеринарной медицины и биотехнологии –

МВА им. К.И. Скрябина»

г. Москва

ИЗ ОПЫТА БИБЛИОТЕК ГЕРМАНИИ ПО ДОЛГОСРОЧНОМУ АРХИВИРОВАНИЮ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

***Аннотация:** в статье рассматривается круг вопросов, посвященных долгосрочному архивированию информации. Речь идет о трехлетнем проекте KOPAL, стартовавшем в Германии в 2004 г., целью которого выступило сохранение цифровых данных и обеспечение возможности их дальнейшего использования.*

***Ключевые слова:** долгосрочное архивирование информации, проект KOPAL, система сохранения данных, партнеры проекта KOPAL.*

В последнее десятилетие одной из значимых тем, над которыми работают теоретики и практики библиотечного дела Германии, стала разработка мер по долгосрочному архивированию информации с целью сохранения культурного наследия. Возможность сохранять цифровые документы является до сих пор нерешенной в полной мере проблемой нашего информационного общества. С увеличением числа электронных публикаций возрастает необходимость надежного архивирования. В ходе технического развития используются все новые цифровые форматы, которые связаны с специальными программами и операционными системами. Устаревшие данные зачастую уже не могут быть использованы при помощи современного программного и аппаратного обеспечения. Об одном из таких проектов – KOPAL, стартовавшем в Германии в 2004 году и имевшем целью создание архивной системы для безопасной долговременной доступности цифровых данных, упоминалось нами в диссертационном исследовании [3, с. 20].

Помимо физического сохранения базы данных архивная система должна была обеспечивать возможность ее дальнейшего использования. Работу по сохранению базы данных и интеграцию KOPAL-системы в инфраструктуру хранения информации осуществляло Общество по научной обработке данных при университете Геттинген (*die Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen – GWDG*), которое будучи университетским центром обработки данных, а также вычислительным и ИТ-центром при институте им. Макса Планка предлагает широкий спектр информационно-коммуникационных услуг для науки и осуществляет техническую эксплуатацию системы. Что касается дальнейшего использования базы данных, то это обеспечивается на основе программного модуля, разработкой которого занимались другие партнеры проекта KOPAL, а именно Немецкая Национальная библиотека, нижнесаксонская государственная библиотека университета Геттинген (SUB) и IBM Deutschland GmbH, разработавшие Open-Source-библиотеку koLibRI (*Softwarebibliothek koLibRI – kopal Library for Retrieval and Ingest*). Отправной точкой проекта KOPAL стали подготовительные работы по реализации системы «Digital Information Archiving System – DIAS», которые велись совместно Королевской библиотекой Нидерландов (КБ) и IBM с 2000 г. Федеральное Министерство образования и научных исследований Германии инвестировало в проект KOPAL 4,2 млн евро [4].

Сервис по долгосрочному архивированию информации был ориентирован прежде всего на институты, которые отвечают за долгосрочное архивирование цифровых материалов, это – библиотеки, архивы, музеи, университеты, а также исследовательские институты. Целевой группой данного проекта, выступившего в качестве интегрированной информационной службы по поиску и предоставлению необходимой информации, являются ученые, студенты, учащиеся и другие пользователи. Участие Национальной архивной библиотеки и одного из инновационных университетских информационных центров стало гарантом того, что при реализации проекта будут учитываться концептуально разные мнения и интересы клиентов.

Обеспечение надежного и долгосрочного хранения цифровых данных предполагает интеграцию способов архивирования в существующие информационные системы и рабочие процессы. При этом нет никаких ограничений на определенные форматы файлов или категории информационных документов. Информацию можно сохранять в таких форматах как TIFF, PDF, XML, ISO-Images на CD / DVD.

Цифровые объекты объединяются вместе с их данными в специальном, универсальном формате объекта (UOF) в качестве пакета данных. До введения в архив программа проверяет данные на их полноту и формальную корректность. В зависимости от потребности данные и/или сам архивированный материал запрашиваются в соответствующем формате пакета. При этом пользователь получает информацию, что он запрашивает данные, прошедшие процесс долговременного архивирования.

В отличие от других инициатив, которые занимались архивированием цифровых материалов, результаты проекта KOPAL применимы к материалам разного вида и могут гибко приспосабливаться разными клиентами к другим условиям использования. Основными клиентами системы архивирования являются в настоящее время университетская библиотека Геттинген и Немецкая Национальная библиотека. В качестве потенциальных клиентов могут выступать также государственные учреждения, издательства, фирмы, для которых также разработаны разные модели использования.

Использование проекта KOPAL возможно разными путями: учреждение отдает распоряжение об архивировании своих данных через клиента KOPAL; учреждение самостоятельно занимается архивированием своих данных через свою собственную базу архивирования, являясь составной частью целого проекта; учреждение само осуществляет полное архивирование своих данных на основе опыта проекта. В зависимости от концепции индивидуального использования проекта существуют разные формы оплаты за пользование ресурсами проекта KOPAL: первичная консультация (бесплатно); проектирование и консалтинг; ап-

паратное обеспечение: система хранения данных и инфраструктурной поддержки; лицензия для DIAS-программ, включая интегральные компоненты; долгосрочная эксплуатация и др. Таким образом индивидуальные затраты зависят от сложности рабочего процесса, запрашиваемого клиентом; объема, качественного состава и сложности подлежащих архивации объектов и возможности доступа к данным [5].

Успешно завершенный в 2007 году трехлетний проект KOPAL является наглядным примером взаимного сотрудничества многих партнеров библиотечного дела Германии и до сих пор считается самым крупным в Германии проектом по долгосрочному архивированию цифровых данных. Проект KOPAL реализует разные возможности использования информации через библиотеки для науки, экономики и государственного управления.

Список литературы

1. Зефельдт Ю. Двери в прошлое и будущее – библиотеки в Германии / Ю. Зефельдт, Л. Сире. – Хильдесхайм; Цюрих; Нью-Йорк: Георг Олмс, 2007. – 97 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.goethe.de/kug/pro/ifla/russisch.pdf> (дата обращения: 24.04.2017).

2. Реш Г. Цифровая справочно-информационная служба в Германии: Краткий обзор деятельности и опыта работы по повышению квалификации персонала // Международный конгресс по библиотечному делу и информации: 69-я генеральная конференция и заседание Совета ИФЛА. (1–9 августа 2003 г., Берлин) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.library.ru/help/theory/germany_lib.php (дата обращения: 05.02.2017).

3. Хакимова Г.А. Библиотечное дело Германии в условиях реформы немецкой орфографии 1996–2007 гг.: Дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2015. – 330 с.

4. Kopal Langzeitarchivierung [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Wikipediahttps://de.wikipedia.org/.../Kopal_Langzeitarchivierung](https://de.wikipedia.org/.../Kopal_Langzeitarchivierung) (дата обращения: 25.04.2017).

5. Kopal – Projektdetails (KOoPerativer Aufbau eines Langzeitarchivs digitaler Informationen) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sub.uni-goettingen.de/projekte-forschung/projektdetails/projekt/kopal/> (дата обращения: 15.09.2016).