

Стратегические направления развития электронных информационных ресурсов и сервисов

Г.О.Еременко

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Наша конференция - уже пятая по счету. Для нас каждая такая конференция - это возможность подвести итоги, обменяться опытом, провести анализ текущей ситуации, определить стратегию и тактику дальнейшего движения. Мы живем в интересное время. Время, когда информационные технологии радикально меняют нашу жизнь. Причем происходит это очень быстро. Соответственно, и нам необходимо постоянно отслеживать эти изменения, выявлять новые тенденции, постоянно обучаться, осваивать новые технологии и инструменты.

Каждый раз, когда мы формируем программу очередной конференции Science Online, мы пытаемся проанализировать основные тенденции развития в области информационного обеспечения науки и образования, понять и оценить, какие вопросы и проблемы вызывают наибольший интерес. Среди всего разнообразия сложных процессов, происходящих в мире научной информации, я хотел бы сегодня остановиться на несколько важных, на наш взгляд, тенденций в производстве и потреблении электронных информационных ресурсов и сервисов.

1. Принципиально меняется роль библиотек в современном мире.

Раньше библиотеки предоставляли доступ внешним пользователям к информации, хранящейся в фондах библиотеки. Постепенно к печатной продукции стали добавляться электронные ресурсы в виде баз данных, размещаемых в сети библиотеки. Сейчас к этому добавляется и становится все более значимой функция предоставления доступа к внешним ресурсам, существующим в электронном виде, для читателей, пришедшим в библиотеку, или пользователей организации. Теперь библиотекарю недостаточно знать, где и на какой полочке стоит та или иная книжка или журнал в хранилище библиотеки - нужно знать, на какой виртуальной полочке стоит эта книжка в мировом распределенном хранилище, как ее там найти и получить.

Этот момент вообще очень важен в связи с многочисленными дискуссиями в последнее время о том, что традиционные библиотеки отмирают и на их место приходит Интернет и электронные библиотеки. Мы считаем, что такая позиция в корне неправильна. Библиотеки всегда играли роль своего рода интеллектуального посредника между человеком и информацией. И эта их функция останется неизменной. Более того, потребность в таких услугах будет только возрастать, поскольку с огромной скоростью растет объем доступной информации, разнообразие ее представления и средств работы с информацией. Это сильно осложняет задачу поиска нужной информации для рядового читателя библиотеки. И здесь на помощь должны прийти сотрудники библиотек. Естественно, это должны быть библиотекари нового уровня подготовки, владеющие в совершенстве всеми современными информационными технологиями поиска и обработки электронной информации. Поэтому, в данном контексте будет очень актуальным лозунг

"Учиться, учиться и учиться...". И именно поэтому на нашей конференции много внимания уделяется методическим вопросам подготовки специалистов по работе с электронными ресурсами.

Еще один момент, на который хотелось бы обратить Ваше внимание в этой связи. Сейчас становится все более популярным создание в научных и образовательных организациях собственных архивов научной информации - электронных репозитариев, включающих в себя научные статьи, книги, методические пособия и т.д., подготовленные сотрудниками организации. Этот процесс находит мощную поддержку в рамках движения Open Access, а в некоторых странах и на государственном уровне. Принципиальный вопрос заключается в том, какое подразделение организации возьмет на себя создание и поддержание такого архива. На наш взгляд, логично и очень важно, чтобы эту функцию взяла на себя библиотека организации. Почему?

Во-первых, это повышает статус самой библиотеки в организации, а, соответственно, и финансирование ее деятельности. Не секрет, что значение библиотеки, как интеллектуального центра доступа к информации, еще не понимается и недооценивается во многих организациях, даже весьма продвинутых в плане внедрения новейших информационно-телекоммуникационных технологий. Работу по созданию электронных репозитариев часто доверяют информационным подразделениям организации. Однако, это не вполне оправданное решение - технические специалисты могут настроить работу системы, но никогда не будут работать ни с читателями, ни с авторами публикаций. Здесь нужен опыт, терпение и умение библиотекарей работать с людьми.

Во-вторых, доступ к информации должен быть унифицирован. В идеальном случае, читатель, обратившийся в библиотеку, должен иметь возможность получить как внешнюю информацию, так и внутреннюю (из локального репозитария), как в электронном виде, так и в печатном. Необходимость такой интеграции подтверждает наш тезис о том, что именно библиотека должна заниматься поддержанием электронного репозитария организации, именно в библиотеке должны быть сконцентрированы все средства и инструментарий для поиска информации из различных источников. Библиотека должна играть ключевую роль в обеспечении пользователей организации научной информацией, независимо от того, из каких источников эта информация поступает.

2. Процесс создания информационных ресурсов постепенно меняется - соответственно меняется и роль издательств. В современном мире научной информации меняется не только роль библиотек. Такие процессы как самоархивирование, создание электронных репозитариев в организациях, развитие глобальных открытых архивов научных статей, рост числа домашних страниц авторов публикаций неизбежно приведут и к изменению роли издательств в процессе распространения научной информации. Эту тенденцию можно сравнить с развитием технологии фотографии. Еще не так давно фотографии создавались только в специализированных фотолабораториях. Сейчас же любой желающий, купив недорогой цифровой фотоаппарат и фотопринтер, может самостоятельно получать фотографии высокого качества. Подобные процессы происходят и в мире научных публикаций. Уже сегодня, используя бесплатно распространяемое программное обеспечение, автор научной работы может самостоятельно опубликовать свою статью в

электронном репозитории своей организации, на своей домашней странице или в одном из открытых архивов. Зачем же тогда нужны издательства? Для организации рецензирования поступающих статей? Но это функция скорее не издательства, а редакционной коллегии журнала. Очень часто такое рецензирование проводится вообще бесплатно в рамках соответствующих научных обществ. Для выпуска печатной версии журнала? Но именно научные журналы, как форма оперативной научной коммуникации, в первую очередь стали доступны в электронном виде, и доля печатных версий продолжает неизбежно падать.

Конечно, все это не означает, что научные издательства теперь не нужны - это означает только, что их роль в современном мире постепенно меняется. И все ведущие мировые научные издательства это понимают. Именно поэтому в последнее время многие компании - поставщики научной информации сделали акценты в своем развитии не столько на количественное расширение своих баз данных, сколько на разработку систем, предоставляющих качественно новые дополнительные сервисы для пользователей. Чтобы оставаться конкурентноспособными, профессионалы в области создания и распространения информационных ресурсов должны всегда идти немного впереди и предоставлять услуги на более высоком качественном уровне.

3. Все более востребованными становятся не только сами информационные ресурсы, но и системы управления этими ресурсами, предоставляющие более интеллектуальные средства для поиска, производства и обработки информации. Информации становится очень много, слишком много. Количество доступной информации уже давно перевалило тот разумный предел, когда можно было, скажем, раз в неделю посещая библиотеку, отслеживать все новые поступления по интересующей тематике. Эффективно работать с таким объемом информации становится все труднее. Именно поэтому все более востребованы становятся различные средства, упрощающие работу с информацией, позволяющие упорядочить, систематизировать эту работу, обладающие определенным уровнем интеллектуальности. Такие информационные продукты призваны в первую очередь взять на себя самую трудоемкую техническую часть работы по поиску, обработке и организации работы с ресурсами, сэкономив тем самым пользователю или информационному специалисту время для действительно творческой аналитической работы. Некоторые задачи, которые решают системы управления ресурсами:

- интеграция различных ресурсов в рамках единой поисковой системы;
- унификация ссылок на информационные ресурсы;
- анализ контекста запроса пользователя и его переадресация в зависимости от его текущих прав по отношению к запрошенному ресурсу;
- управление подпиской на онлайн-периодику, анализ эффективности подписки;
- управления правами доступа к информационным ресурсам, единая система регистрации и авторизации пользователей;
- сбор и анализ статистики использования ресурсов.

Таким образом, мы видим, что в мире электронных информационных ресурсов происходят определенные перемены: меняются функции библиотек - от локальных печатных ресурсов к онлайн-электронным, меняются

приоритеты издательств - от создания ресурсов к созданию сервисов, меняются потребности пользователей - от получения информации к ее систематизации и анализу.

Исходя из этого анализа, нам кажется, что было бы интересно сфокусировать работу нашей нынешней конференции на следующих вопросах:

1. Ресурсы открытого доступа, создание собственных ресурсов в организациях, решение вопросов их распространения.
2. Разработка информационных сервисов, повышающих эффективность работы с научной информацией.
3. Обучение пользователей и библиотечарей работе с электронной информацией.
4. Подписка, решение вопросов доступа к ресурсам (издатели, консорциумы, подписчики - где находится компромиссное решение), анализ использования ресурсов и оптимизация подписки

Все эти вопросы будут рассмотрены подробно на конференции с разных точек зрения. Если Вы уже имели возможность внимательно изучить программу нынешней конференции, то, наверное, заметили соответствующие отличия в тематике по сравнению с нашими предыдущими конференциями:

Во-первых, мы целый день выделяем на Open Access. Более того, в сентябре мы планируем провести специализированную конференцию по проблемам открытого доступа в Москве.

Во-вторых, в нашей программе стало меньше чисто презентационных докладов, и больше анализа опыта использования информационных ресурсов, а также сравнительного анализа разных продуктов.

В-третьих, больше внимания уделено методологическим вопросам обучения, методам повышения эффективности использования имеющихся ресурсов.

Теперь хотелось бы остановиться на том, что Научная электронная библиотека собирается делать в рамках упомянутых выше стратегических направлений развития информационных ресурсов и сервисов.

Следует отметить, что для нас прошедший год был не самым лучшим в плане дальнейшего развития. Как Вы знаете, в связи с резким изменением политики РФФИ с приходом нового руководства по отношению к развитию российского архива научной информации, было полностью прекращено финансирование НЭБ. Чтобы продолжать поддерживать доступ для российских организаций к размещенному в НЭБ информационному массиву и сохранить коллектив, мы вынуждены были переключиться на другие проекты и отложить на время работы по развитию сервисов НЭБ. Тем не менее, это время не пропало даром.

Во-первых, мы участвовали в конкурсах и писали разные заявки, некоторые из которых получили поддержку. В частности, мы участвовали и победили в конкурсе Министерства образования и науки по созданию российского индекса научного цитирования. Это очень интересный и масштабный проект, о котором я постараюсь более подробно рассказать в докладе "Российский индекс научного цитирования - утопия или реальность?", который включен в завтрашнюю программу конференции. Этот проект

рассчитан на два года - 2005-2006, в ближайшее время начнется его финансирование.

Также мы участвовали в программе СТАРТ Фонда содействия малому предпринимательству в научно-технической сфере и получили поддержку проекта по созданию системы управления ссылками на электронные ресурсы (российский аналог SFX).

Кроме того, мы детально разработали концепцию дальнейшего развития НЭБ, опробовали различные технологические решения. Мы наметили те направления, которые являются для нас приоритетными:

1. Электронная библиотека

Поддержка и развитие полнотекстового архива научной периодики безусловно остается для нас приоритетным направлением. Мы неоднократно заявляли и продолжаем утверждать, что интегрированный российский архив научной периодики необходим. Оптимальной схемой подписки мы считаем вариант, когда независимо от того, каким образом и какой государственной организацией осуществляется подписка, она сопровождается обязательной поставкой и установкой в НЭБ соответствующего архивного массива. Это позволит после окончания контракта или при его изменении сохранить доступ к информационному ресурсу для тех организаций, которые были на него подписаны в течение срока действия контракта. Более подробно наша позиция по отношению к так называемой новой политике РФФИ по организации подписки на электронные ресурсы будет изложена в докладе В.А.Глухова. Я бы хотел только отметить, что сейчас, наконец, появилась надежда, что вопросами финансирования подписки научных и образовательных организаций, кроме РФФИ, займется Министерство науки и образования и Академия наук.

В каких еще направлениях мы планируем расширять электронную библиотеку? В первую очередь, за счет привлечения российских журналов. Этот процесс развивается довольно успешно. Уже сейчас в библиотеке установлено более 70 российских научных журналов, и их число постоянно растет. Радует то, что мы наблюдаем сейчас большой встречный интерес со стороны российских научных издательств, которые, кажется, наконец, осознали необходимость создания электронных версий своих журналов и их размещения в Научной электронной библиотеке. Кроме полнотекстовых журналов, в НЭБ размещаются и российские реферативные издания. Уже установлены реферативные журналы ИНИОН, ЦНСХБ, заключено соглашение и уже идут работы по установке 20 реферативных журналов ВИНТИ в области химии и математики.

Во-вторых, мы планируем расширять состав ресурсов за счет размещения в НЭБ не только научных журналов, но и электронных книг, диссертаций, трудов конференций, научных отчетов и других видов научных публикаций. При этом мы планируем сохранить единую систему полнотекстового поиска, регистрации, статистики для разных типов публикаций, но с учетом специфики каждого типа.

В-третьих, мы будем работать с ресурсами открытого доступа - в первую очередь, с электронными репозиториями организаций. О том, каким образом мы планируем построить эту работу, я расскажу подробнее в докладе, который стоит в программе дня, посвященного вопросам ресурсов открытого доступа.

И, наконец, мы не будем ограничиваться только полнотекстовыми журналами. В планах НЭБ загрузка библиографической информации различных издательств в нашу единую базу данных в тех случаях, когда условия подписки не предусматривают передачи полных текстов.

2. Виртуальное издательство

Основной целью этого направления нашей работы является разработка и внедрение технологии, позволяющей максимально автоматизировать весь процесс создания электронных журналов. За счет этого мы планируем значительно снизить стоимость производства электронного научного журнала. Как известно, по оценкам западных издательств, стоимость опубликования одной статьи в рецензируемом журнале составляет несколько тысяч долларов. По нашим оценкам, для электронного журнала, издаваемого с использованием данной технологии, эта величина может быть уменьшена на порядок без существенной потери качества конечного продукта. Данный проект рассчитан как на уже существующие в печатном виде научные журналы, планирующие перейти на новую форму издания, так и на новые журналы, сразу создаваемые на базе технологии виртуального издательства.

В рамках проекта мы планируем оказывать не только технологическую поддержку службы виртуального издательства, но и оказывать целый комплекс услуг, направленных на раскрутку и продвижение этих журналов как на российском, так и на зарубежном рынке. Эти услуги будут включать в себя юридическую поддержку, регистрацию издания с присвоением ISSN, получение кодов DOI, включение журнала в список ВАК, индексирование в ведущих мировых поисковых службах и библиографических базах данных, рекламную кампанию, организацию подписки и распространения журнала и другие.

Таким образом, работая в данном направлении, мы решаем сразу две важные стратегические задачи: с одной стороны, мы будем способствовать выходу российских журналов на международный уровень, повышению их авторитета и цитируемости. С другой стороны, мы сможем поддерживать подписные цены на эти журналы на весьма низком уровне, что сделает их доступными для большинства российских организаций. На наш взгляд, высококачественные рецензируемые электронные журналы, создаваемые по модели виртуального издательства и распространяемые по доступной цене, являются как раз тем оптимальным компромиссным решением, которое лежит между коммерческими издательствами и журналами открытого доступа.

Работа в этом направлении уже началась. В частности, Научная электронная библиотека уже издает один российский журнал "Computer Graphics & Geometry", который уже имеет подписчиков, в том числе зарубежных. На этом и некоторых других журналах идет отработка элементов технологии виртуального издательства.

3. Система управления ресурсами

Целью данной работы является создание системы унифицированного доступа к распределенным информационным ресурсам разных типов (научным статьям, книгам, диссертациям, отчетам, препринтам, материалам конференций, базам данных и т.д.). Система будет обеспечивать доступ к различным

источникам информации (российским и зарубежным, публикуемым и непубликуемым, электронным и печатным, коммерческим и находящимся в открытом доступе).

В рамках данного проекта уже ведется работа по сбору информации о всех значимых зарубежных и российских информационных ресурсах, их составе, временном охвате, тематической направленности, стоимости, условиях доступа, адресе в Интернет и других характеристиках, а также о правах пользователей (российских организаций) по отношению к этим ресурсам. Эта информация будет систематизироваться и актуализироваться не реже одного раза в месяц.

Система принимает запросы пользователей в формате OpenURL и на основе информации об имеющихся информационных ресурсах, правах доступа для данного пользователя, работающего с данного компьютера, и собственной библиографической базы данных предлагает пользователю наиболее оптимальный вариант получения полного текста запрошенного документа.

Основные принципы построения системы управления ресурсами:

1. Единая система регистрации и аутентификации пользователей для доступа ко всем информационным ресурсам. Система будет позволять представителям организаций управлять правами доступа к каждому ресурсу на уровне подразделений организации или отдельных пользователей.

2. Единая система сбора и представления статистики доступа пользователей к распределенным информационным ресурсам, позволяющая представителям организаций проанализировать эффективность использования подписанных информационных ресурсов, в том числе с разбивкой по подразделениям организации.

3. Возможность заказов полных текстов документов с переадресацией этих заказов для выполнения в библиотеки, издательства или специализированные службы доставки.

4. Возможность занесения в систему представителями организаций информации о научных журналах, книгах и других информационных ресурсах, доступных в библиотеках этих организаций в печатном виде с соответствующей переадресацией пользователя в библиотеку в случае отсутствия доступа к электронной версии необходимой статьи.

4. Информационный центр

Это направление нашей работы включает в себя:

1. Сбор и размещение на сайте в открытом доступе информационных материалов о различных научных информационных ресурсах, в том числе создание и поддержание каталога ресурсов открытого доступа.

2. Организация и проведение международных конференций SCIENCE ONLINE.

3. Поддержка работы тренинг-центра SCIENCE ONLINE совместно с НЭИКОН. На эту тему будет отдельный доклад П.Г.Арефьева.

4. Расширение возможностей новостной системы, которая будет включать в себя форумы по вопросам, связанным с электронными информационными ресурсами и сервисами.

5. Консультационная, техническая и юридическая поддержка, решение вопросов, связанных с авторскими правами.

5. Интернет-магазин научной информации

Целью этой работы является создание и внедрение системы, позволяющей проводить подписку и распространение научной информации, с использованием автоматизированной технологии продаж через Интернет, уже широко применяющейся в мире и в России и доказавшей свою эффективность.

Основные принципы, заложенные в разработку этой системы:

1. Охват информации разного типа (научные статьи, журналы, книги, диссертации, учебные курсы, базы данных).
2. Охват информации в разном виде (электронный, печатный, CD-ROM, доступ на сайты издательств).
3. Охват разных категорий пользователей (частные лица, организации, консорциумы, в том числе зарубежные и коммерческие подписчики).
4. Партнерская программа взаимовыгодного сотрудничества с издательствами, агентствами и авторами.
5. Сотрудничество с российскими библиотеками по выполнению заказов пользователей.

Как Вы понимаете, вся эта работа требует больших усилий и финансовых инвестиций. В ближайшее время мы планируем значительно расширить штат сотрудников НЭБ. Мы надеемся также на взаимовыгодное сотрудничество по реализации этих проектов с заинтересованными российскими и зарубежными организациями. Работа предстоит сложная, но очень интересная, и мы рассчитываем на ее успех.