



Министерство культуры Российской Федерации
Российская библиотечная ассоциация
Комитет по делам культуры Тверской области
Тверская областная универсальная научная
библиотека им. А.М. Горького

Межрегиональная научно-практическая конференция

Библиотека в цифровом пространстве –

вчера, сегодня, завтра

2 – 3 июня 2015 года

СБОРНИК ДОКЛАДОВ

Тверь, 2015

Библиотека в цифровом пространстве – вчера, сегодня, завтра. 2-3 июня 2015 года. Сборник докладов / Сост.: Цырубалко Т.А. – Тверь: [б.и.]. – 2015. – 54 с.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Верзилов В.И.</i> Библиотека в цифровом пространстве – вчера, сегодня, завтра.....	4
<i>Губанова С.А.</i> Электронная библиотека Тверской областной универсальной научной библиотеки им. А.М. Горького: реалии и перспективы.....	11
<i>Иванова Т.И.</i> Электронный абонемент ЦНМБ: опыт предоставления услуги в Тверской областной научно-медицинской библиотеке.....	17
<i>Лиманова Н.И., Серов В.А.</i> Применение алгоритмов нечёткого поиска в кроссплатформенном поисковом информационно-библиографическом WEB-сервисе.....	20
<i>Савченко Л.А.</i> Формирование и принципы доступа к электронной библиотеке Новосибирской области.....	28
<i>Серов В.А.</i> Безопасность внедрения информационных технологий в деятельность библиотек. Концепция эффективной организации сетевой инфраструктуры библиотек.....	31
<i>Синегрибова Е.Э.</i> Преимущества электронной библиотеки «ЛитРес» для Библиотек и для Читателей.....	36
<i>Сулим В.П.</i> «RFID технология в библиотеках: на пути к стандартизации».....	38
<i>Трачек Е.Ю.</i> Обслуживание пользователей современной библиотеки вуза.....	45
<i>Усольцев Н.М.</i> Создание региональной сети сканирующих лабораторий в НСО: первые результаты и перспективы развития.....	48
<i>Фронкин А. В.</i> Вопросы совместимости и преобразования форматов хранения информации в библиотечных информационных системах.....	52

Библиотека в цифровом пространстве – вчера, сегодня, завтра ...

ВЧЕРА...

Цифровое пространство для библиотеки стало реальностью в начале 90-х годов прошлого столетия. Именно тогда в библиотеке появились первые персональные компьютеры. Первыми шагами было создание Баз Данных «Читатели» и «Электронный каталог». В течении 10 лет была проделана огромная работа по внедрению компьютеров в библиотеку, и самая большая в тот момент сложность была – человеческий фактор. Психологическая неготовность работников библиотек к работе с персональным компьютером. Понимание было, а готовности не было. Были случаи, когда после установки компьютеров в отделах сотрудники подавали заявление об увольнении. Со всеми велась индивидуальная разъяснительная и кропотливая работа, никто в результате так и не уволился. Главным и конкретным достижением этой работы стало появление в 2000 году на шкафах с карточными каталогами надписи:

«Уважаемые пользователи! С 1 января 2000 года все новые поступления в библиотеку доступны для поиска только в электронном каталоге»

Во многих крупных библиотеках появились электронные каталоги. В это же время Интернет стремительно ворвался в нашу жизнь. Начиналась эра корпоративного объединения библиотек.

В 2000 году 31 мая директора научных, публичных и вузовских библиотек города Твери приняли решение о создании «Информационного содружества Тверских библиотек». Каждая из библиотек на тот момент уже имела существенный объем электронных ресурсов, но в уникальном формате. Для создания единого прозрачного информационного пространства необходимо было разработать конверторы, коммуникативные форматы, создать сводные базы данных. Программное обеспечение было построено по технологии «тонкий клиент». Сводные ресурсы библиотек хранились в одном месте - на сервере Тверской областной библиотеки. Сегодня это называется «облачные технологии». Было разработано большое количество конверторов, форматов, протоколов обмена. Данная тема более подробно будет рассмотрена завтра на секции «Технологии и библиотеки» в докладе «Вопросы совместимости преобразования форматов хранения информации в библиотечных информационных системах», докладчик Фронкин Александр Витальевич.

В 2002 году в проект вошли центральные библиотеки 4-х регионов России, и проект стал межрегиональным. В связи с этим он был переименован в корпоративную библиотечную систему КОРБИС (Тверь и партнёры).

В 2003 году КБС КОРБИС (Тверь и партнёры) уже объединяла центральные библиотеки 10-ти регионов России.

В 2006 году из корпоративной библиотечной сети КОРБИС отпочковался и стал самостоятельно развиваться проект «Тверская региональная электронная библиотека».

СЕГОДНЯ...

- Деловые информационные центры.

Проект «Создание региональной сети Деловых информационных центров для предпринимателей на базе Централных библиотек муниципальных образований Тверской области» реализуется в рамках Областной целевой программы поддержки предпринимательства.

На реализацию проекта из Областного бюджета через Департамент экономики Тверской области было выделено 21,5 млн. руб. Эти средства были направлены на создание и оснащение Центров компьютерным оборудованием, мебелью, презентационным оборудованием и множительной техникой. Таким образом уже создано 111 центров, в том числе 39 в районах и 72 в сельских поселениях на базе сельских библиотек.

Центры функционируют как общедоступные информационные центры для населения с приоритетным обслуживанием предпринимательского сообщества муниципалитетов, тем самым содействуя преодолению цифрового неравенства, обучению информационной грамотности представителей малого и среднего бизнеса, умению ориентироваться в источниках информации в Интернет, использованию современных технологий. В 2014 центры посетили 63 тыс. человек и было выполнено более 30 тыс. справок и консультаций.

По согласованию с Управлением федеральной налоговой службы по Тверской области в 13 районах Центры осуществляют отправку отчетности предпринимателей в налоговые органы через Интернет.

- он-лайн приемная;

Используя современные коммуникационные технологии, в 2014 году библиотека предложила Уполномоченному по правам человека в Тверской области, Уполномоченному по защите прав предпринимателей в Тверской области проводить он-лайн прием для жителей, предпринимателей удаленных муниципалитетов, не покидая рабочие места, экономя время и финансы. Он-лайн приёмная обеспечивает доступ граждан 26 Муниципальных образований области к правовым ресурсам, бесплатным юридическим консультациям специалистов Аппарата Уполномоченного, а также решения конкретные насущных проблем населения. Всего за 2014 г. проведено 12 он-лайн приемов из 18 муниципальных районов, 89 человек участвовали в видеоконференциях, 13 вопросов взяты на контроль, 9 решены положительно. На сайтах Уполномоченных регулярно освещается деятельность Он-лайн приемной и роль Деловых центров в реализации эффективной социальной услуги, решенной библиотеками на современном уровне.

- проект МБРР – ЭСИЦ;

В рамках сотрудничества правительства Тверской области с Международным Банком Реконструкции и Развития библиотека реализовала проект «Электронный справочно-информационный центр». Этот проект

позволил создать мощный информационный центр по туризму и выстроить продуктивные партнерские отношения с общественной организацией Ассоциация туризма Тверской области, участвовать в грантах Администрации г. Твери, реализовать проекты по созданию туристических продуктов «Календарь событий», «Музыкальное Верхневолжье», «Путешествие в Тверскую кухню», «Тверские ремесла». Такое сотрудничество позволяет библиотеку позиционировать как участника туристической инфраструктуры города и области, встраивать в проекты по реализации туристической стратегии развития Тверской области, привлекать дополнительные финансовые средства, вовлекать все деловые центры области в процесс продвижения краеведческих ресурсов, создания новых конкурентных продуктов по туристической привлекательности своих муниципалитетов, в т.ч. - создания виртуальных экскурсий, виртуальных музеев, электронных БД объектов культурно-исторического, туристического и природно-рекреационного назначения.

- проект Доступная среда;

Тверская область входит в число трех российских регионов, в которых в рамках государственной программы Российской Федерации «Доступная среда на 2011- 2015 годы» реализованы пилотные проекты по созданию условий для полноценной жизни людей с ограниченными возможностями, их интеграции в общественную деятельность.

Программа предусматривает обеспечение доступности социокультурной информации для различных групп инвалидов и престарелых, совершенствование механизмов социализации и образования инвалидов, организацию досуга, формирование позитивно-заинтересованного отношения общества к инвалидам и престарелым. Участвуя в этой Программе, Тверская областная библиотека им. А.М. Горького ставит перед собой цели:

- обеспечить равный доступ к получению библиотечных услуг всем группам пользователей;
- расширить доступ к различным видам информации по всем отраслям знаний;
- содействовать образовательному процессу с применением информационных технологий социальной адаптации.

- проект ПБ;

Региональный центр президентской библиотеки – также приоритетное направление развития библиотеки. Активная работа ведется по оцифровке фондов и популяризации в регионе электронных ресурсов Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина. На эту тему завтра будет отдельный доклад «Электронная библиотека Тверской областной универсальной научной библиотеки: реалии и перспективы» на секции «Электронные ресурсы и библиотека», докладчик Губанова Светлана Анатольевна.

- проект ЛИБНЕТ;

Библиотека поставляет в он-лайн режиме электронные ресурсы Тверского региона в Сводный каталог библиотек России (СКБР), участвует в работе по корпоративному краеведению. На эту тему завтра будет сообщение Кабызской

Анны Владимировны на секции «Электронные ресурсы и библиотека». Ведутся работы по внедрению электронного абонемента.

- проект НЭБ;

Наша библиотека вошла в пилотную группу регионов по предоставлению своих электронных ресурсов для Национальной электронной библиотеки. Эта тема будет раскрыта завтра в докладе «Электронная библиотека Тверской областной универсальной научной библиотеки: реалии и перспективы» на секции «Электронные ресурсы и библиотека», докладчик Губанова Светлана Анатольевна.

ЗАВТРА...

Развитие техники и каналов связи, появление возможности мгновенного обмена информацией с любой точкой мира привело к началу формирования глобального информационного общества. Умелое управление информационными потоками и владение информацией способствуют построению грамотного управления различными процессами, будь то политика, бизнес или образование. Говоря об информации, самыми важными её свойствами чаще всего выделяют такие, как аутентичность, целостность, доступность и конфиденциальность. В последнее время доступность становится самой важной характеристикой, так как своевременно полученные данные могут повлиять на исход работы или спасти много жизней от надвигающейся катастрофы. Именно в доступности информационных ресурсов играют ключевую роль библиотеки, являясь неотъемлемой частью информационного общества и выполняя массу важных функций, среди которых реализация права на доступ к информации с обязательным соблюдением авторских и других прав, создание и хранение огромных массивов информации, классификация источников по отраслям знаний.

Появлением новых информационных технологий сложно удивить современного исследователя. Однако скорость, с которой появляются те или иные достижения технологического прогресса, наводит на мысль о необходимости ограничения следования всем веяниям и тенденциям с тем, чтобы сэкономить свои силы и финансы. Не всегда гонка за последними достижениями науки и техники позволяет выиграть "на перспективу", гораздо важнее поддерживать оптимальный баланс участия библиотеки в освоении новых технологий и поддержании работоспособности коллектива. Не только передача данных, но и технологии «отсева» и сохранения информации без многократного увеличения мощности носителей памяти – вот направления развития для библиотечного общества.

Если рассматривать перспективы развития техники, то можно предположить, что основные пути развития библиотек будут проходить по следующим направлениям:

1. **Беспроводные и мобильные технологии работы.** Динамично развивающаяся группа информационных технологий, которая оказывает влияние на многие отрасли деятельности человека. Естественно, что человек желает, чтобы в кругу появляющихся

новых возможностей быстрого мобильного соединения присутствовала и библиотека, но лишь как виртуальная составляющая.

2. **Интернет-сервисы и интернет-службы.** В этом направлении развития будет доминировать семантический Интернет. Яркими примерами таких технологий являются социальные сети, блоги и т.д.
3. **Робототехнические достижения.** Здесь стоит вспомнить, что информационные технологии появились вместе с вопросами развития робототехники, как сфера программирования машин. И естественно, что с развитием программирования и технологий создаются все более совершенные модели роботов и аппаратов, выполняющих свою работу без присутствия человека. Не удивляет многих появление «электронных домашних животных», как и не удивит появление роботов для поиска книг в библиотеке.
4. **Нанотехнологии** в работе библиотек. Новые материалы, построенные на основе новых возможностей, найдут свое применение в самых разных областях работы библиотек. Например, новые возможности в очистке и реставрации фондов библиотек.
5. **Интернет-2.** Увеличение скорости работы компьютерных сетей оказывает уже сейчас влияние на применение средств вычислительной техники в жизни. Уже не кажутся фантастикой коллекции графических и видео файлов, автоматическая систематизация изображений. С каждым годом происходит интеграция новых сфер деятельности человека в глобальную сеть.
6. **Глобализация ресурсов,** усиление конкуренции между крупными игроками информационного рынка. Как и на рынке энергоносителей, на информационном рынке появятся организации, которые станут главенствующими в каком-то комплексе информационных услуг. Другие же организации, возможно и библиотеки, станут им поставлять некий информационный ресурс, на основе которого уже будут собираться информационные продукты.
7. **Безопасность, глобальная прозрачность и закрытость.** Чем больший объем данных появляется у человека в цифровой форме, тем больше у него возникает потребность во взаимообмене этими данными. Предоставление этих данных на всеобщий доступ может вызвать множество проблем этического, юридического плана и определить вопросы безопасности данных. В настоящее время этим вопросам уделяется в библиотеках все больше внимания.

Развитие человеческих взаимоотношений и обмена информацией претерпевают «естественный отбор» информационного общества. Библиотеки в большинстве своем строят модели общения с пользователями по «аналоговым» и неструктурированным моделям, что приведет в перспективе к уменьшению пользователей. Не секрет, что вся жизнь становится цифровой. Все меньше

решений принимает человек без априорной исчерпывающей информации о собственном состоянии. Например, раньше люди меньше обращали внимания на данные о погоде, о метеорологических и астрологических событиях. Со временем человек станет больше времени уделять «удовольствию по расписанию» и библиотекам нужно быть готовым к развитию ситуации в этом направлении. Для этого в современной библиотеке пользователь должен будет получить доступ к книжному фонду, электронному каталогу, Интернет, коллекции обучающих и развлекательных медиа-ресурсов. Среди услуг – поиск, копирование, сканирование, печать данных.

Если рассматривать современные и перспективные информационные технологии, то можно составить список того, без чего библиотека не сможет обойтись в ближайшем будущем:

Электронный фонд. Введение такого рода услуги требует больших затрат на оцифровку изданий и последующую их обработку и хранение, но это позволит предоставить доступ к изданиям неограниченному числу пользователей в любое время и в любой точке.

Удаленный пользователь. Ориентирование работы не только на реального, но и виртуального читателя расширит аудиторию библиотеки до глобальных масштабов. Создание тематических библиотечных коллекций, объединение их в сайты и порталы, и предоставление доступа к ресурсам через них, оказание услуг по поиску информации все это возможно в «глобальной» библиотеке.

Мобильный доступ. Уровень развития беспроводных технологий передачи данных позволяет сегодня осуществлять доступ к множеству сетевых сервисов с мобильных устройств (ноутбук, планшет, смартфон). Услуга доступа в сеть Интернет по беспроводным каналам становится все более востребованной, поэтому библиотеки также должны быть оснащены всем необходимым оборудованием и программным обеспечением, а также каналами связи для предоставления данной услуги. Также посредством мобильных технологий можно осуществлять доступ к ресурсам внутренних сетей библиотек.

GPS, ГЛОНАС-сигнализация. Широкое распространение получила также технология систем местоопределения. Все современные мобильные устройства укомплектованы приемником, позволяющим использовать данную технологию – определить свое местоположение на заранее загруженной карте. Библиотеки обязаны быть в этих системах, чтобы по запросу пользователя можно было увидеть их на карте, а также предоставить иную информацию (телефоны, адреса Интернет-сайтов, электронной почты).

Электронная доставка документов. При решении ряда юридических и технических задач можно реализовать систему электронной доставки документов и изданий, заказы осуществляются через Интернет-сайты, электронную почту. Реализовать оплату можно по удаленной технологии – через распространенные системы электронных платежей.

Системы электронного документооборота. Разработанные давно и получившие широкое распространение, данные системы до сих пор являются экзотикой для библиотечной среды, хотя библиотеки и их сети иногда насчитывают в своей структуре десятки подразделений и сотни сотрудников в штате.

Автоматизация всех технологических процессов. Весь жизненный цикл книги можно разложить на несколько составляющих, каждую из которых представить отдельной технологической задачей.

– Заказ литературы производится в электронном виде, оплата – при помощи систем электронных платежей. Далее по каналам связи в фонд поступают электронные источники, либо доставляются книги.

– Расстановка фондов также проходит при помощи радиометок – стеллаж «откликается» на соответствующие экземпляры.

– Инвентаризация электронных изданий производится путем автоматического просмотра хранящихся массивов информации и проверки наличия файлов и их контрольных сумм.

– Книговыдача может быть реализована путем автоматического учета книг, прошедших через зону слежения, они записываются в электронный формуляр читателя, билет которого также оснащен идентификатором на радиометках. Система исчисления сроков сдачи может быть связана с комплексом защиты от краж, что не позволит должникам просто так уйти с новыми книгами.

– Списание книг происходит путем удаления записей из электронного каталога и базы материальной ответственности, а изъятие экземпляров с полок организуется при помощи все той же системы, что и при расстановке фонда. С электронными экземплярами произведений и документов дело обстоит еще проще – после удаления записей из всех баз файл удаляется из общего массива данных.

Электронная подписка. Организация подписки на электронные издания и электронные аналоги печатных изданий, как для библиотеки, так и для пользователей, является удобной формой получения и предоставления периодики, которая может быть доступна внутри библиотечной сети или представлена на Интернет-сайтах библиотек.

Электронный МБА. Функционирование межбиблиотечного абонеента значительно упрощается при наличии электронных версий запрашиваемых источников. За считанные секунды можно получить нужную книгу или документ. При объединении библиотечных сайтов и организации их в порталы межбиблиотечный абонеент станет незаметным для пользователя ресурсов, так как неважно, где хранится данный документ, главное, что его можно найти в конкретном разделе портала.

Сотрудничество с заинтересованными организациями. На базе сетей передачи данных можно организовать сотрудничество с различными организациями, заинтересованными в получении доступа к фондам библиотек.

Услуги, основанные на новых технологиях, могут стать дополнительным источником доходов библиотек. Для реализации перечисленных технологий предстоит решить ряд проблем, в том числе связанных с правовым регулированием вопросов интеллектуальной собственности. Все эти технологии позволят организовать высокотехнологичную работу библиотек, оптимизировать процессы работы с документами и фондом, а также вывести обслуживание читателей на качественно новый уровень, повышая тем самым доступность информации, и расширяя аудиторию пользователей информационных ресурсов до глобальных масштабов.

*Губанова С. А.,
заведующая сектором электронных ресурсов
Регионального центра доступа к информационным ресурсам
Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина
Тверской ОУНБ им. А.М. Горького*

Электронная библиотека Тверской областной универсальной научной библиотеки им. А.М. Горького: реалии и перспективы

Важнейшей задачей современной библиотеки является сохранность ее фондов и той уникальной части изданий, которая составляет национальное богатство России, культурно-историческое значение которого, неоспоримо.

С 1998 года Тверская ОУНБ ведет работу по формированию Электронной библиотеки. «Пилотным» вариантом по праву считается полнотекстовая электронная коллекция «Тверские авторы», созданная в рамках проекта «Тверское книгоиздание». Фонд коллекции включает электронные версии произведений 100 современных тверских авторов, имеющих печатные публикации. На виртуальных полках разместились более 30 поэтических сборников, песни на стихи тверских поэтов, ноты и авторские иллюстрации; 15 сборников рассказов, повестей, эссе, сказок для детей и юношества, полные тексты фантастических и детективных романов; научная публицистика тверских краеведов, литературоведов, историков; биографические и библиографические страницы деятелей литературы и искусства Тверского края; творчество молодых литераторов, состоящих в различных литературных клубах и объединениях; краеведческие альманахи; книжная графика, архив графических и фотодокументов, аудио файлы. Электронные документы представлены в HTML, PDF и MP3 форматах и размещены на web-сервере библиотеки. Режим доступа свободный. Читательская аудитория – пользователи интернет, интересующиеся тверским краеведением и литературой.

Отбор и размещение произведений в рамках представленной коллекции производится с письменного разрешения автора и заключении договора с ним соответствии с действующим российским законодательством.

В 2006 году Краеведческий информационный центр и Отдел консервации библиотечных фондов в рамках формирования Электронной библиотеки приступили к созданию полнотекстовой коллекции «Древняя Тверская земля».

Цель создания – обеспечение сохранности редких краеведческих изданий и оперативного доступа к ним. В настоящее время оцифровано 600 изданий XVIII – нач. XX вв., включающие описания исторических городов Тверского края, памятников архитектуры и искусства (в т.ч. утраченных).

В 2013 году в ТОУНБ появилось новое структурное подразделение – Тверской региональный центр доступа к информационным ресурсам Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина.

Создание Регионального центра – результат работы в рамках Соглашения о сотрудничестве между Президентской библиотекой и Правительством Тверской области.

Основные задачи деятельности центра – предоставление доступа к общегосударственному электронному хранилищу важнейших документов по истории, теории, практике российской государственности и по вопросам русского языка как государственного языка Российской Федерации, а также участие в формировании региональных цифровых ресурсов.

Среди основных направлений деятельности – создание цифровых ресурсов на базе печатных изданий библиотеки; участие в пополнении единого информационного ресурса Президентской библиотеки путем экспортирования регионального компонента; участие в формировании полнотекстовой электронной коллекции «Древняя Тверская земля» и иных тематических коллекций, Электронной библиотеки в целом.

В 2014 году Тверской ОУНБ передано Президентской библиотеке 118 электронных копий документов и библиографических записей к ним для формирования массива электронных копий для цифровых региональных коллекций НЭБ в рамках договора № ЭА/14/09-01 от 15.08.2014 с ЗАО «ЭЛАР» «Услуги по подключению к проекту национальной электронной библиотеки цифровых фондов библиотек регионального уровня с учетом опыта формирования цифровых коллекций Президентской библиотеки».

На 1 июня 2015 года специалистами РЦПБ оцифровано 650 документов из фонда краеведческой литературы, в т.ч. из состава Редкого фонда и Фонда книжных памятников. На сайте библиотеки представлено 198 изданий в свободном доступе. Работа по переводу в цифровой формат краеведческих изданий продолжается.

Вместе с тем, в тесном сотрудничестве с Президентской библиотекой по отбору документов для оцифровки в рамках государственного заказа, библиотека активно участвует в Проекте Национального информационно-библиотечного центра «ЛИБНЕТ» – «Сводный каталог электронных ресурсов – СКЭР»: «Web-каталогизация для системы комплектования Президентской библиотеки».

В целях обеспечения широкого доступа пользователей к цифровому фонду библиотеки Отдел каталогизации проводят процесс обработки и

каталогизации электронных ресурсов в соответствии с установленным форматом RUSMARC в АБИС OPAC-CLOBAL.

Полные машиночитаемые записи связаны с единицами цифровых коллекций и содержат необходимые точки доступа. Доступ к полным текстам документов осуществляется через единый интерфейс в свободном режиме. На сегодняшний день их число достигло 210.

Продвижение цифровых ресурсов происходит путем популяризации, издательской и выставочной деятельности библиотеки, рекламных компаний.

Проблемы остаются традиционными для множества аналогичных проектов. В первую очередь, недостаточная аппаратно-техническая база, программное обеспечение и численность технических специалистов.

Во вторую, присутствие на рынке информационных услуг множества, так называемых, «пиратских» фирм, занимающихся изготовлением и продажей низкокачественных электронных копий документов, зачастую, обходя стороной закон «Об авторском праве».

Достоинством можно считать достаточное развитие и внедрение подобной услуги в библиотеке, влекущей за собой новейшие, перспективные и современные формы работы с пользователем, такие как Личный кабинет и Электронный абонемент.

Последнее – Электронный абонемент – является весомым аргументом для принятия решения о создании Электронной библиотеки, как основного направления деятельности проекта «Тверская региональная электронная библиотека» (ТРЭБ).

Деятельность по сохранению культурного и исторического печатного наследия тверского региона определяет и полноправное участие Тверской ОУНБ в проектах национального и федерального значения при поддержке Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина и НЭБ.

В этой связи, библиотекой разработан и принят пакет нормативных и технических документов, регламентирующих деятельность Электронной библиотеки, в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными актами Министерства культуры РФ, Комитета по делам культуры Тверской области, Уставом и иными локальными нормативными актами Тверской ОУНБ.

Настоящие документы определяют назначение, цели, задачи, основные функции, принципы формирования, организационную структуру и формы управления Электронной библиотеки.

Цели создания Электронной библиотеки определены, как:

- предоставление широкого и оперативного доступа населения Тверской области к актуальной информации;
- содействие развитию региональной экономики, науки, культуры и образования;
- продвижение краеведческих документов, содержащих информацию о Тверском регионе, его истории и современности;

Задачи:

- создание фонда собственных полнотекстовых электронных документов;
- многоаспектное раскрытие фонда ЭБ;
- обеспечение сохранности и длительного хранения фонда ЭБ;
- расширение перечня услуг библиотеки за счет предоставления пользователям электронных информационных ресурсов ЭБ.

Принципы формирования:

- использование современных информационных технологий;
- использование современных высокотехнологических программно-технических и аппаратных средств;
- свободный доступ пользователей к электронным документам с учетом законодательства в области авторских прав;
- открытость информации о составе фонда ЭБ.

В основу электронного контента положен коллекционный принцип формирования.

Помимо планомерной оцифровки краеведческого книжного фонда, специалистам библиотеки предстоит решить задачу *полной реорганизации и конвертирования данных* цифрового контента, прежде всего, полнотекстовых электронных ресурсов, размещенных на веб-сервере Тверской областной библиотеки. Среди них, крупные массивы электронной информации – издания, коллекции, тематические сборники и указатели, собрания трудов, пособия, действующие и архивные интернет-проекты.

Примеры тому – коллекции и полнотекстовые базы данных, созданные в рамках проекта «Издания на иностранных языках»: «Время говорить и читать по-карельски»: обучающая программа. Посещаемость ресурса составляет 6.000 визитов (за прошлый 2014 г.), число просмотренных страниц достигает 7.800. Цикл «Библиотеки Тверской Карелии – центры возрождения, информации, просветительства» и вошедшие в него краеведческий мультимедийный портал «Тверская Карелия. Лихославльский район» и полнотекстовая база данных «Тверские карелы», годовая суммарная посещаемость которых достигает 18.000 визитов, а число просмотренных страниц свыше 45.000.

Проект «Тверская земля в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.» и вошедшей в него под-проект «Тверская земля в годы Великой Отечественной войны: военно-исторический архив» – в суммарных годовых значениях посещаемости 72.500 и просмотра страниц – 133.000.

Данный ресурс требует отдельного внимания. Приуроченный к знаковым датам юбилеев Великой Победы, он вобрал в себя фотолетопись, карты военных действий, полнотекстовые книги и статьи, «военный» архив газеты «Пролетарская правда», юбилейные даты, а также виртуальные выставки и отдельные интернет проекты, связанные с событиями 1941-1945 гг. на территории г. Калинина и Калининской области, в т.ч. памятный проект, посвященный библиотекарям военных лет, «Тверская областная библиотека в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.»

Примечание:

Интернет-проект Тверской ОУНБ им. А.М. Горького «Тверская земля в годы Великой Отечественной войны» комиссией экспертов был выдвинут в число участников IX Всероссийского конкурса «Патриот России» на лучшее освещение в СМИ темы патриотического воспитания, посвященного 65-летию Великой Победы. Конкурс проводился Федеральным агентством по печати и массовым коммуникациям, Министерством обороны Российской Федерации и Российским государственным военным историко-культурным центром при Правительстве Российской Федерации в соответствии с государственной программой «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006-2010 годы». В 2010 году на конкурс поступило 2578 материалов от 430 СМИ из 64 субъектов Российской Федерации.

15 октября в Москве, в Центральном музее Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. на Поклонной горе состоялась торжественная церемония подведения итогов конкурса. Интернет-проект, созданный специалистами библиотеки в партнерстве с историками, краеведами города, получил диплом и памятный приз победителя среди Интернет-проектов в номинации «Фронт». На конкурсе библиотека была единственным представителем тверской земли и единственной библиотекой среди всех категорий участников.

Победа тверского проекта является достойным вкладом исследователей истории Великой Отечественной войны в патриотическое воспитание, в формирование общественного мнения о присвоении Твери почетного звания «Город воинской славы».

Следует отметить, что в рамках юбилейного празднования 70-летия Великой Победы, специалистами РЦПБ переведено в цифровой вид три уникальных изданий: книга Юрия Неймана «Калининцы», вышедшая в свет в тяжкий военный 1942 год, которая, словно ожившая картина, свидетельствуют о ужасе и хаосе оккупированного фашистами Калинина; сборник «Не забудем! Не простим!»: Злодеяния немецко-фашистских захватчиков в районах Калининской области (издание Калининского обкома ВКП (б) 1942 года) и книга «Победа в боях за город Калинин»: в помощь политруку», изданное Главным политическим управлением РККА и Воениздатом НКО СССР в 1942 году. Издание содержит методические рекомендации, сводки Совинформбюро, газетные публикации, свидетельства участников событий и повествует о ходе калининской оборонительно-освободительной операции.

Безусловно, представленные издания, как и каждое, формирующее фонд Электронной библиотеки требуют отдельного, более подробного представления. Тем не менее, данный пример отчетливо говорит о том, что ядро коллекции с условным – рабочим – на сегодняшний день названием «Военная» определено.

Особого внимания требует ресурс «Тверские памятные даты» – электронный аналог одного из вида краеведческой издательской деятельности,

глубина архива которого датируется 1993 годом. К ресурсу обратилось 16 тысяч пользователей, число просмотренных страниц составило более 68 тысяч.

А также: «Литературная карта Тверской области» в соответствующих значениях 80.000 / 195.000. Упомянутая выше электронная коллекция «Тверские авторы»: 11.500 / 56.200. Тверская область: энциклопедический справочник – около 20.000 / 407.000

Нельзя обойти стороной масштабные краеведческие виртуальные проекты, такие как «Тверская губерния в Отечественной войне 1812 года», «Царские визиты: Представители Дома Романовых на тверской земле», «Первая мировая война на страницах «Тверских епархиальных ведомостей» 1914-1918 гг.

Нельзя оставлять в стороне профессиональные «Издания библиотеки», визитная карточка которых – аналитические и справочные материалы, созданные специалистами Научно-методического отдела. Это указатели, методические пособия и справочные издания, такие как «Библиотеки Тверского села», «Хроника библиотечной жизни: вести из Тверских библиотек», «Тверские библиотеки в местной прессе: дайджест», «Информационный доклад о деятельности муниципальных библиотек». Глубина электронного архива представленных изданий датируется 2005 г., печатного – началом девяностых.

Необходимо отметить электронные библиографические издания и виртуальные проекты, созданные специалистами Информационно-библиографического отдела, такие как: «Анна Всея Руси...: к 120-летию со дня рождения Анны Ахматовой»; «А.П. Чехов в воспоминаниях современников: к 150-летию со дня рождения писателя», «Чеховиана: XXI век (Аннотированный указатель литературы)», «Пред грозным временем, пред грозными судьбами»: Отечественная война 1812 года в воспоминаниях современников», «Та страна, что могла быть раем, стала логовищем огня...», созданный к 100-летию Первой мировой войны» и многие другие.

Бесценны полнотекстовые архивы, созданные в рамках проектов «Книжные памятники Тверского края» и «Сохранности библиотечных фондов», такие как архив газеты «Пролетарская правда» 1917-1947 гг., который вошел в состав электронного фонда Президентской библиотеки.

Говоря о последних, своей цифровых копий ожидают издания из состава Личных коллекций регионального и федерального уровня, тематические видовые коллекции – коллекция изданий гражданской печати XVIII в. Тверской ОУНБ им. А.М. Горького, коллекция изданий гражданской печати XVIII в. Тверской областной картинной галереи, коллекция изданий первых лет Советской власти 1917-1925 гг., коллекция изданий периода Великой Отечественной войны, коллекция книг с автографами, коллекция книг с экслибрисами, коллекция миниатюрных изданий, коллекция книг кирилловской печати, коллекция краеведческих изданий.

Данный массив книжной и электронной информации призван составить фонд Электронной библиотеки, отраженный в электронном каталоге в виде машиночитаемых библиографических записях, имеющую *единую платформу и*

формат представления, точку доступа для пользователя, сервисные услуги, такие как, заказ изданий через систему Электронного абонемента.

Отмечу, что на июнь 2015 года число посещения веб-сервера библиотеки достигло 3.636.303 визитов.

Мы открыты к деловому сотрудничеству с коллегами, организациями-фондодержателями и частными лицами, в том числе, коллекционерами в намерении оцифровки и пополнения электронного фонда, как областной библиотеки, так и библиотек в целом. Напомню, что Тверская областная библиотека вошла в число 27-ми библиотек-участниц «пилотного» проекта по формированию Национальной электронной библиотеки (НЭБ).

В заключении отмечу: реализация проекта «Электронная библиотека» создает предпосылки для развития принципиально новых подходов к решению задачи по переводу библиотечного фонда в цифровой формат, создание новых видов документов, обеспечение принципиально новых, усовершенствованных форм хранения и передачи информации. Вместе с тем, позволяет повысить уровень, оперативность обслуживания пользователей документами, создать фонд электронных копий печатных оригиналов. В итоге ТОУНБ выйдет на принципиально новый виток информационного и технического развития и совершенствования форм обслуживания пользователей и сохранности фонда.

Тесное профессиональное сотрудничество и оперативное взаимодействие с Президентской библиотекой и Национальной электронной библиотекой в целях формирования регионального сегмента в проектах федерального уровня, успешное завершение финальной стадии проекта «Тверская региональная электронная библиотека» и расширение его рамок до межрегионального, призваны содействовать формированию нового имиджа и повышению статуса и престижа областной библиотеки и Тверского региона в целом.

*Иванова Т. И.,
главный библиотекарь отдела обслуживания
Тверской ОНМБ*

Электронный абонемент ЦНМБ: опыт предоставления услуги в Тверской областной научно-медицинской библиотеке

Многообразие и сложность задач, стоящих перед современной медициной, развитие информационно-библиотечных технологий обуславливают как использование традиционных, так и внедрение современных информационных технологий в практику библиотечной работы, призванных обеспечить максимальное удовлетворение информационных потребностей специалистов-медиков.

Система областного здравоохранения включает в себя 115 государственных медицинских организаций, медицинская помощь населению Тверской области оказывается в 76 больничных учреждениях, 99 амбулаторно-поликлинических учреждениях (как самостоятельных, так и входящих в состав

других учреждений), 10 диспансерах, 11 стоматологических поликлиниках. Первичная медико-санитарная помощь оказывается 253 врачами общей практики и на 613 фельдшерско-акушерских пунктах.

В настоящее время в учреждениях здравоохранения Тверской области работают около 6,5 тыс. врачей и 12 тыс. человек среднего медицинского персонала. Специалисты здравоохранения постоянно находятся в поиске новых идей, концепций, методов диагностики и лечения заболеваний. Не подлежит сомнению необходимость в своевременном получении ими научной и практической информации, ведь от этого зависит жизнь и здоровье пациента. Адекватное удовлетворение информационных запросов врачей, сталкивающихся с серьезными проблемами в диагностике и лечении больных, является важным фактором качества медицинской помощи.

Практическое здравоохранение Тверского региона обслуживается сетью из 27 медицинских библиотек, ведущей библиотекой является Областная научно-медицинская библиотека – структурное подразделение ГБУЗ «Областная клиническая больница».

Библиотека ведет выдачу литературы медицинским работникам через стационарные и внестационарные формы – всего 3 235 пользователей. Читательский состав ОНМБ: научные работники – 2,9%, практические врачи – 46%, преподаватели – 2,6%, учащиеся – 13,3%, средние медицинские работники – 35%. В 2014 году библиотека выдала пользователям 42 000 экземпляров книг, журналов и копий статей.

Комплектование библиотеки можно назвать скудным – в 2014 году приобретено 357 экземпляров книг, 177 названий периодических изданий, в то время как, по данным Российской книжной палаты, было издано 5 645 наименований книг медицинской и спортивной тематики.

Фонд библиотеки насчитывает более 142 тыс. единиц хранения, но наибольшим спросом у специалистов пользуется новая литература, и если репертуару и объему поступаемых периодических изданий специалисты-медики дают высокую оценку, то количество поступающих новых книг явно не удовлетворяет спрос читателей. В 2014 году ОНМБ проводила анкетирование читателей библиотеки. Все опрошенные отметили потребность в таких видах изданий, как практические руководства, клинические рекомендации, учебники, статьи из периодических изданий. Для более полного удовлетворения спроса традиционно используется такая услуга как МБА, но так как библиотека не имеет юридической самостоятельности, то для нас оплата этой услуги является проблемой. Проблемой является и обеспечение сохранности книг, полученных из других библиотек, медицинские работники используют практические руководства на рабочем месте и с наиболее ценными не спешат расставаться.

С развитием Интернета лавинообразно возросло число источников медицинской информации. Введя в поисковой строке любой медицинский термин, врач получит десятки тысяч ссылок на различные веб-сайты. Однако было бы неверным утверждать, что это облегчает поиск современных и достоверных сведений – скорее наоборот. Из Интернета пользователь получает

огромное количество неструктурированной информации, причем качественная научная информация перемешана со случайной, развлекательной, бытовой и недостоверной.

Большинство электронных библиотечных систем и медицинских электронных библиотек предоставляют пользователям ограниченное количество цифровых копий документов, главным их недостатком, по нашему мнению, является то, что они не учитывают запросы потребителей или учитывают их не в полном объеме.

С 20 февраля 2015 года ОНМБ подписалась на услуги Электронного абонемента Центральной научной медицинской библиотеки. Для наших читателей, специалистов-медиков, крайне важны следующие факторы: возможность получить электронные копии любого опубликованного документа, и, самое ценное, возможность работать с любым устройством, подключенного к Интернету вне стен ОНМБ. Библиотека активно продвигает данную услугу: сотрудники библиотеки выступают с информацией на различных семинарах, выпущена рекламная продукция.

За прошедшее время было получено 6 электронных копий книг. Конечно, полноценный анализ проводить еще рано, но некоторые выводы сделать уже можно. Все заказанные документы на момент заказа не имели цифровой копии, и хотя сроки выполнения заказа установлены до 3-х дней, копии были получены на следующий день, т.е. заказы выполняются очень оперативно. Три электронные копии были заказаны врачами, которые выразили желание читать книги на своих электронных носителях, им по электронной почте были отправлены ссылки. Заказ на другие копии поступил от преподавателя Тверского медицинского колледжа, она воспользовалась услугой в ОНМБ. Все пользователи отмечают высочайшее качество электронных копий и удобный интерфейс.

Но пользователи отметили и негативные моменты. Все хотели бы получить электронную копию в свое пользование, понятно, что в данном вопросе мы сталкиваемся с незнанием или желанием игнорировать законодательство по охране авторского права (статьи 1270, 1274 и 1275 IV части ГК РФ). Второе замечание кажется существенным не только врачам, но и специалистам ОНМБ: электронная копия выдается на очень ограниченный срок, максимально 5 дней с правом продления, но приходится делать повторный заказ, а самое главное при повторном заказе библиотека получает новую ссылку, высылает ее на электронную почту читателя и это может повторяться несколько раз. Хотелось бы, чтобы сроки пользования электронной копией были увеличены хотя бы до 10 дней.

На настоящем этапе мы считаем крайне важным задействовать все ресурсы, имеющиеся в библиотеке, для предоставления разнообразной и качественной информации нашим пользователям.

*Лиманова Н.И.,
д.т.н., профессор Поволжского государственного университета
телекоммуникаций и информатики (ПГУТИ)
Серов В.А. ,
заведующий сектором автоматизации
МБУК «Библиотечная информационная сеть»,
г.о. Новокуйбышевск, Самарская область;
аспирант Поволжского ГУ телекоммуникаций и информатики*

Применение алгоритмов нечёткого поиска в кроссплатформенном поисковом информационно-библиографическом WEB-сервисе

Аннотация. В статье описывается проблема применения модуля программы "МАРК", а именно, его SQL Internet-вариант (Windows), библиотечными учреждениями на собственных информационных сайтах в случае использования сторонних хостингов.

Авторами предложен новый метод, который использует базы данных библиографических записей, созданных автоматизированной информационной библиографической системой Марк-SQL, для создания кроссплатформенный поискового информационно-библиографического WEB-сервиса с внедрением элементов нечёткого поиска.

Предложенный метод реализуется на языке программирования PHP с использованием системы управления базами данных MySQL. Это дает возможность использовать информационно-библиографический WEB-сервис непосредственно на веб-сайтах библиотечных учреждений, находящихся на хостингах.

Ключевые слова: WEB-сервис, MySQL, PHP, поиск, библиография.

В настоящее время библиотеки активно используют в своей работе информационные технологии. Например, для осуществления автоматизации системы учёта фондов библиотек применяются автоматизированные информационные системы (АИБС). АИБС – это пакет программ с существенно разветвлённой структурой, созданный в СУБД.

Муниципальные бюджетные библиотеки Самарской области ведут учёт библиографических единиц в АИБС «Марк-SQL» [1]. Данная АИБС введена повсеместно, в Самарских бюджетных библиотеках, для обеспечения унификации записей СУБД и создания единого областного корпоративного каталога [2].

У части библиотек Самарской области есть собственные сайты. Но далеко не на каждом из этих сайтов есть поисковые web-сервисы. Это потому, что для использования поисковых информационно-библиографических web-сервисов на сайтах библиотек, необходимо дополнительно приобрести и установить специальные программные модули.

Данные модули работают в жесткой интеграции с базой, предоставленной той АИБС, с которой работает библиотека. То есть, библиографический поиск ведётся именно в той базе данных, в которую вносились записи о фонде.

Соответственно, для создания на своих сайтах поисковых информационно-библиографических web-сервисов библиотечным учреждениям Самарской области необходимо приобретать модуль семейства

"МАРК", SQL Internet-вариант (Windows). Данный модуль поставляется отдельно и служит для интеграции поискового сервиса с СУБД АИБС «Marc-SQL». В настоящее время стоимость такого модуля составляет 85 900 рублей. Покупка АИБС «Marc-SQL» для библиотек Самарской области была профинансирована из областного бюджета, а приобретение модуля АИБС «"МАРК- SQL"-Internet» необходимо оплачивать библиотекам из собственных средств. Для небольших городских и районных библиотек данная сумма является существенной. Это одна из причин, почему поисковый информационно-библиографический web-сервис установлен только на сайтах крупных областных библиотек Самарской области, а именно: на сайте Самарской областной универсальной научной библиотеки [3], на сайте Самарской областной юношеской библиотеки [4] и Самарской областной детской библиотеки [5].

Помимо цены возникает проблема использования модуля «Marc-SQL Internet» на информационных сайтах библиотечных учреждений при использовании хостингов. В первую очередь это связано с жёсткими требованиями к системным ресурсам:

1. Web-сервер: Microsoft IIS;
2. Операционная система: Windows 2008 и выше;
3. СУБД: MS SQL, Oracle, Access.

Перенос сайта в систему, совместимую с системными требованиями Marc-SQL, связан с существенными трудозатратами.

Дополнительным препятствием для использования «Marc-SQL Internet» является требование использования выделенного сервера. Вот как написано в руководстве по установке АИБС «МАРК-SQL Internet»: «На компьютере, где установлен Web-сервер IIS, произвести установку системы MarcSQL (например, в каталог «C:\Program Files\Inform-Systema\MarcSQL\...» [6]. То есть, для успешного внедрения поискового информационно-библиографического web-сервиса на основе модуля АИБС «МАРК-SQL Internet», необходимо иметь полные административные права. На данный момент это решалось одним из двух способов:

1. аренда выделенного сервера и установка на него модуля АИБС «МАРК-SQL Internet», с последующим переносом сайта;
2. приобретение собственного сервера с сопутствующим программным обеспечением и использование его в качестве web-сервера.

Первый способ является наиболее распространённым, так как содержание виртуального выделенного сервера является наиболее экономичным вариантом на сегодняшний день.

Второй способ менее распространён ввиду дороговизны исполнения и высоких требований к квалификации обслуживающих сервер специалистов. Однако для случая множественности одновременных подключений с целью поиска и редактирования записей, приобретение собственного сервера может стать единственно возможным вариантом.

Стоимость аренды выделенных серверов в среднем колеблется в диапазоне от 1500 до 2500 рублей в месяц, стоимость собственного сервера на несколько порядков выше. Содержание его под силу только крупным библиотечным учреждениям. Городские, сельские и другие не крупные библиотечные бюджетные учреждения не обладают такими финансовыми возможностями. Кроме того, количество записей в библиографических базах невелико и приобретение выделенного сервера для их хранения является нерациональным. Таким образом, многие бюджетные библиотечные учреждения Самарской области не в состоянии организовать поисковый информационно-библиографический web-сервис собственными силами.

В работе описан новый метод использования на сайтах учреждений базы библиографических записей, созданных с помощью автоматизированной информационно-библиографической системы Marc-SQL. Предложенный метод реализован на языке PHP с использованием СУБД MySQL, что позволяет применить поисковый модуль на сайтах библиотечных учреждений, находящихся на хостингах.

Анализ работы интернет-модуля АИБС MARC-SQL также выявил ряд существенных недостатков, связанных с использованием сервиса конечным потребителем – читателем. Страница поиска, созданная данным модулем, вызывает нарекания в плане удобства использования. Она состоит из множества полей с вариантами их группирования (выпадающие списки «И», «ИЛИ», «НЕ»). Такая система призвана увеличить гибкость возможных запросов. Однако, в действительности это запутывает неподготовленного человека. Кроме того, это не всегда оправдано, так как используются множественные вложенные запросы к СУБД, что существенно снижает скорость обработки задания. Особенно это заметно при объёме записей более 160000 строк.

Целью данной работы было создание поискового информационно-библиографического web-сервиса, способного быстро и точно обработать запрос пользователя.

Разработанный сервис использует в качестве СУБД MySQL и написан на языке PHP, что существенно расширяет возможности по установке данного модуля, делая возможным использование различных типов операционных систем.

Особенностью данного поискового информационно-библиографического сервиса является сокращение количества таблиц. В интернет-модуле Marc-SQL используется 55 таблиц. Однако информация о документах хранится в единственной таблице. Остальные таблицы являются служебными и необходимы для комплектования фонда, учёта читателей и других операций в АИБС MARC-SQL. Для полноценного поиска нужного документа со страниц сайта достаточно нескольких таблиц. Укрупненная блок-схема алгоритма поиска документа в базе данных приведена на рис. 1.

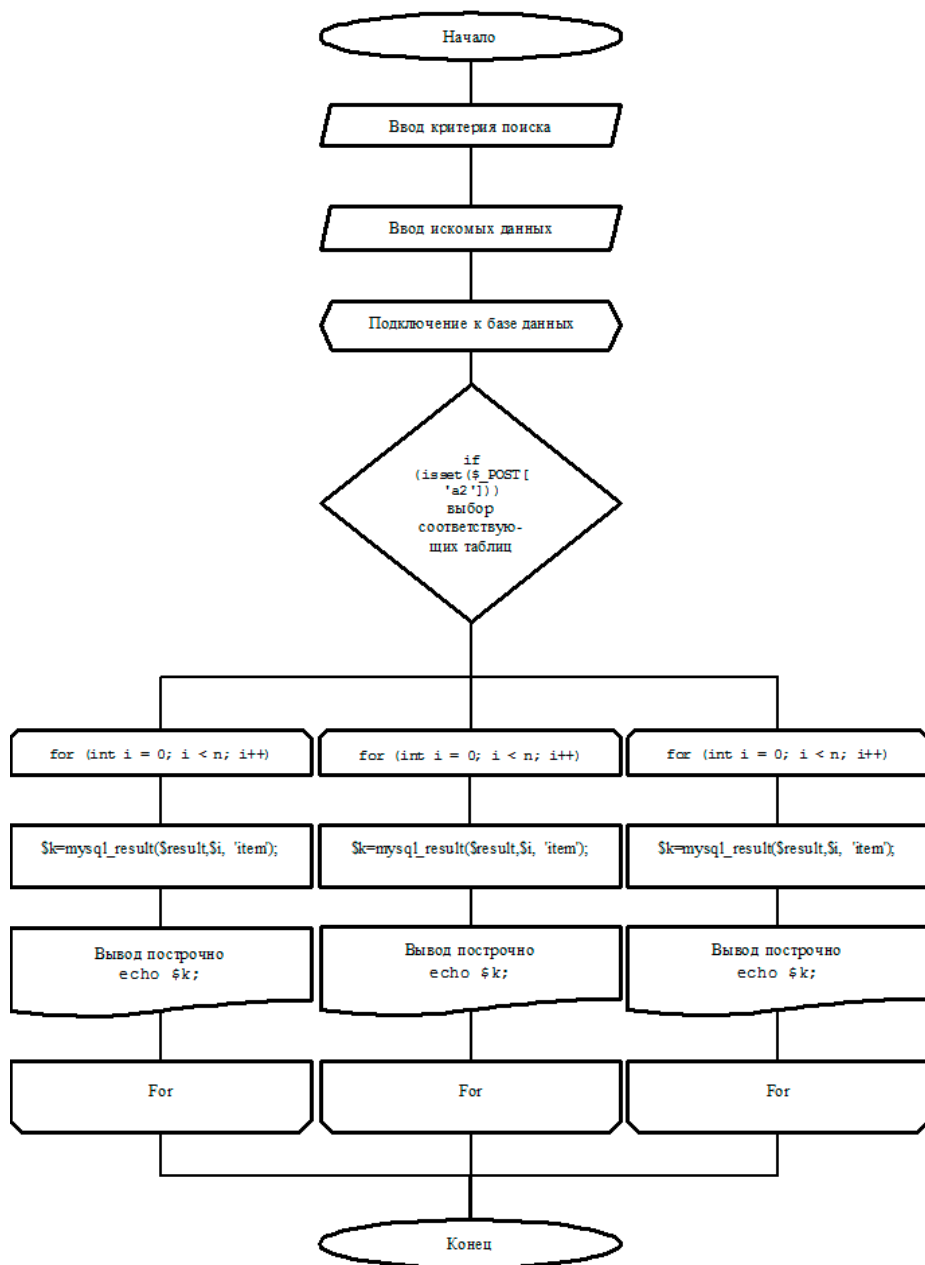


Рисунок 1. Укрупненная блок-схема алгоритма поиска документа в базе данных.

Принцип работы данного алгоритма состоит из нескольких этапов. На первом этапе получают вводные данные от пользователя, на основании которых будут отбираться записи из базы данных. На следующем этапе происходит подключение к базе данных и отбор необходимых таблиц согласно установленному пользователем переключателю критерия поиска. Далее, с помощью промежуточных временных таблиц, определяются все записи, подходящие выбранному параметру. Заключительным этапом является построчный вывод на экран всех найденных записей.

Вся информация о документах, расположена в специальной таблице, и выполнена в виде единой строки, перемежаемой специальными символами и не

читающимися знаками. Например, данные о книге «Руслан и Людмила» выглядят так, как показано на рис. 2:

```
005 020130618100041.8-02000с7.00-040 еPSBO-084 аP1-09000аP1хП 91сP1-
е423585,423586гд/о.д/о-09400б2003-09700б8-10010аПушкин А. С.-24500-
аРуслан и ЛюдмилабПоэмаиТекст-26000аГрозныйбЧеч.-Инг.кн.изд-во-
с1972-30000а117, [2] с.-44000аШкольная библиотека-99000gOPФе2v2t03-б-
f15.01.03z0j2.
```

Рисунок 2. Пример записи информации о книге в одной из таблиц АИБС «Marc-SQL».

По этой причине в разработанном web-сервисе в файл выборки данных добавлен алгоритм преобразований записи в вид, более подходящий для восприятия.

005	20130618091418. 1					
02000	24500.					
040	PSBO					
084	P1					
09000	P1	P 91	P1	357414	ДБ	
09400	1998					
09700	1					
10010	Пушкин А. С.					
24500	Руслан и Людмила	Поэма. 1817-1820	Худож. Новожилов Г. Д.	Текст		
26000	М.	Семейный круг		1996		
30000	126, [1] с.	ил.	в пер.			
99000	Чакона	1	1	98-4	11. 02. 98 0 1	

Рисунок 3. Вид обработанного результата поиска книги «Руслан и Людмила» в разработанном информационно-поисковом web-сервисе.

Как видно из рисунка 3 результаты поиска в разработанном информационно-поисковом web-сервисе имеют вид таблицы. Это позволяет читателю получить информацию о найденной книге в удобном для чтения виде.

Кроме перечисленного выше в работу добавлена возможность поиска записи по неполным данным. Это достигнуто добавлением символов «%» в начале и конце введенных данных, что позволяет производить поиск без необходимости вписывать полностью название произведения. Данная особенность отсутствует в стандартном модуле Marc-SQL.

Результаты поиска в разработанном сервисе выводятся на экран в двух вариантах:

- а) общий список найденных документов (см. рис. 4), с указанием самого необходимого минимума информации о документе;
- б) развёрнутая карточка в служебном формате Marc (см. рис. 3);



Рисунок 4. Внешний вид результатов поиска в разработанном web-сервисе.

Дополнительным преимуществом является возможность поиска документа не только по авторам и заглавиям, но и по служебным данным. За это отвечает отдельный php-файл, позволяющий вести поиск непосредственно в специальной таблице, содержащей всю информацию по книгам, что также отсутствовало в стандартном модуле АИБС MARC-SQL.

Внешний вид страницы с установленным поисковым информационно-библиографическим web-сервисом приведен на рисунке 5.



Рисунок 5. Страница поиска в разработанном web-сервисе.

При сравнении разработанного поискового информационно-библиографического web-сервиса с модулем поискового информационного библиографического web-сервиса MARC-SQL для случая использования базы данных в 62828 записей получены следующие результаты:

1. Совокупный объём занятого дискового пространства базы данных стандартного модуля Marc-SQL занимает 181 мегабайт, а база данных

разработанного web-сервиса занимает 29 мегабайт, при равном количестве записей (см. рис. 6-а).

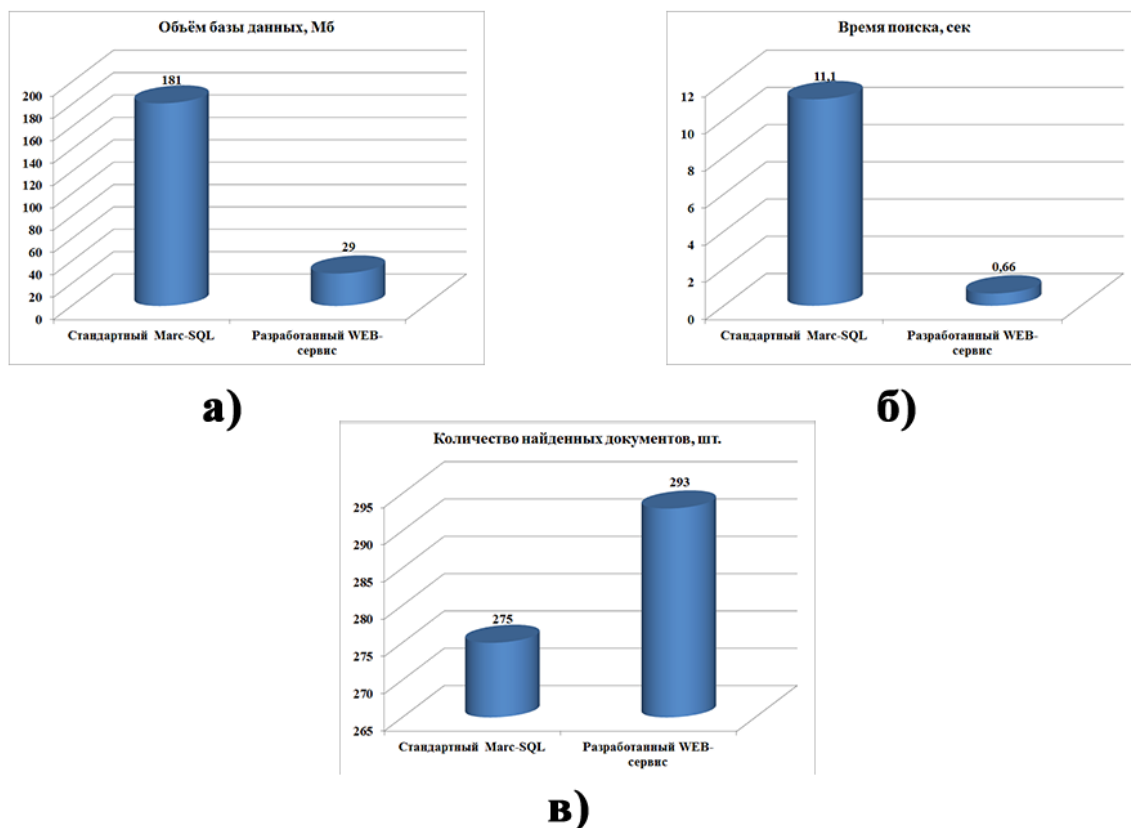


Рисунок 6. Сравнение результатов поиска в системах стандартного MARC-SQL и разработанного WEB-сервиса.

2. Время поиска необходимой записи через сайт в стандартном модуле Marc-SQL составляет, в зависимости от количества найденных записей, в среднем 11,1 сек. В разработанном web-сервисе на поиск идентичных записей при равнозначном запросе, составляет в среднем, 0,66 сек. (см. рис. 6-б);

3. При запросе на поиск автора «Пушкин» стандартный модуль Marc-SQL нашёл 275 записей из 293, что составляет 94% точности поиска. Разработанный web-сервис, при равных условиях, определил 293 записи, что показывает 100% результат точности (см. рис. 6-в).

Данное сравнение наглядно показывает преимущества разработанного web-сервиса.

Важным положительным отличием разработанного WEB-сервиса от стандартного – является внедрение элементов нечёткого поиска, позволяющие выполнить поиск по базам данным с помощью ошибочных данных. Например, запросы содержащие орфографические ошибки.

Принцип данного вида поиска заключается в поиске с использованием расстояния Ливенштейна, алгоритма Оливера и метафона [9].

Поиск по алгоритму нечёткого поиска срабатывает в случае, если совпадения по основному запросу не найдено. Тогда подключается отдельный файл php, содержащий в себе функции нечёткого поиска.

Для выполнения данной функции все авторы и все наименования документов заносятся в таблицу базы данных, где ключ — русское слово, значение — транслитерация.

Посредством преобразований вычисляется наиболее близкий единственный вариант и в качестве ключа используется в новой выборке.

Такой вид поиска существенно увеличивает процент нахождения документов, в случае опечатки в запросе [10].

Учитывая, что существующий WEB-сервис компании «Информ-Система» Marc-SQL (Интернет-вариант), не обладает такой функцией (как, впрочем, и многие другие поисковые информационно-библиографические WEB-сервисы), то можно считать это хорошей альтернативой сервису Marc-SQL.

Положительным качеством нового web-сервиса является так же лёгкость установки и интеграции в существующий сайт.

Для установки разработанного поискового информационного библиографического web-сервиса требуются минимальные трудозатраты. Сервис выполнен в виде папки с файлами, готовыми для размещения на любом хостинге. Это выгодно отличает его от стандартного сервиса, представленного фирмой «Информ-Система», который требует в качестве платформы выделенный сервер под управлением операционных систем семейства Windows.

Для переноса необходимых таблиц из MARC-SQL в СУБД MySQL можно воспользоваться сторонними сервисами. Например, бесплатной программой dbForge Studio for MySQL. На данный момент идёт разработка алгоритмов переноса в базу данных разработанного web-сервиса из баз данных Marc-SQL и других АИБС непосредственно средствами самого сервиса (разработка административной части web-сервиса).

Сервис разработан в первую очередь для обеспечения муниципальных бюджетных библиотек полноценным поисковым библиографическим web-сервисом. Однако практика использования показала также его преимущества над стандартным модулем MARC-SQL в плане производительности и объёма базы данных.

Лёгкость установки, нетребовательность к ресурсам сервера или хостинга, точность поиска — всё это в целом является неоспоримыми преимуществами над интернет-модулем поискового информационно-библиографического web-сервиса MARC-SQL.

Использованные источники

1. Краткая характеристика программных средств семейства "МАРК", SQL Internet-вариант (Windows) // Официальный сайт научно-производственного объединения "Информ-система": URL: <http://www.informsistema.ru/Software.aspx?id=12>

2. Корпоративный электронный каталог Самарской областной универсальной научной библиотеки // Официальный сайт Самарской областной универсальной научной библиотеки: URL: <http://lib.smr.ru/el-catalog>
3. Электронный каталог Самарской областной универсальной научной библиотеки // Официальный сайт Самарской областной универсальной научной библиотеки: URL: <http://www.lib.smr.ru/books-catalog>
4. Электронный каталог Самарской областной юношеской библиотеки // Официальный сайт Самарской областной юношеской библиотеки: URL: <http://soub.ru/catalog>
5. Электронный каталог Самарской областной детской библиотеки // Официальный сайт Самарской областной детской библиотеки: URL: <http://sodb.ru/catalog>
6. Руководство по установке "МАРК", SQL Internet-вариант (Windows) // Официальный сайт МБУК «БИС»: URL: <http://libnvkb.ru/up/down/Readme19.pdf> стр.39
7. Краткая характеристика программных средств семейства "МАРК", SQL Internet-вариант (Windows) // Официальный сайт научно-производственного объединения "Информ-система": URL: <http://www.informsistema.ru/Software.aspx?id=12>
8. Руководство по установке "МАРК", SQL Internet-вариант (Windows) //
9. Сметанин, Н. Фонетические алгоритмы // Ресурс для IT-специалистов «Хабрахабр»: URL: <http://habrahabr.ru/post/114947/>
10. Сметанин, Н. Нечёткий поиск в тексте и словаре // Ресурс для IT-специалистов «Хабрахабр»: URL: <http://habrahabr.ru/post/114997/>

*Савченко Л. А.,
ведущий технолог ОРиСС
Новосибирской ГОУНБ*

Формирование и принципы доступа к электронной библиотеке Новосибирской области

Курс, взятый руководством нашей страны на создание информационного общества России, меняет положение библиотеки в обществе, расширяет и усложняет ее функции и задачи. Именно библиотеки выступают основой для создания в России новой информационной инфраструктуры, как наиболее устойчивые социальные институты способные взять на себя ответственность за предоставление культурного и научного сегмента в электронном информационном пространстве.

В библиотеках перевод изданий в электронную форму преследует две цели. С одной стороны, расширяет доступность для пользователя, в том числе обеспечивает удаленный доступ. С другой стороны, оцифровка дает возможность повысить сохранность редких и ценных изданий за счет предоставления пользователям их электронных копий. В библиотечных фондах страны хранится громадное количество архивных, исторических и прочих изданий, которое необходимо перевести в цифровой формат.

В 2010 году Новосибирской государственной областной научной библиотекой был сформирован перспективный план оцифровки документов.

Разворачивание работ по оцифровке документов в НГОНБ поставило на повестку дня вопрос о координации этой деятельности и на региональном уровне, чтобы избежать дублирования, разноформатности и создать единый региональный каталог электронных материалов, доступный широкому кругу пользователей.

Сейчас в НГОНБ и в общедоступных библиотеках Новосибирской области для оцифровки отбираются издания из трех «источников»: газетный фонд, фонд редких и ценных изданий, изданий имеющих историко-краеведческую значимость. Отбор изданий для оцифровки осуществляется на следующих принципах:

- соблюдение авторского права;
- соответствие тематико-типологическому плану комплектования;
- учет общественно-исторической значимости издания;
- коллекционность.

В качестве программного обеспечения для работы с электронными ресурсами Новосибирской области выбрана платформа на основе АБИС «OPAC-Global», которая позволяет объединить все электронные ресурсы региона.

В основу технологии формирования единого электронного каталога библиотек региона, положен принцип распределенного наполнения, централизованного руководства и поддержки специалистами НГОНБ. Эта структура предполагает наличие собственного электронного каталога для каждой библиотеки-участницы и сводный электронный каталог «СКБ НСО оцифрованные ресурсы», объединяющий все данные в одном месте.

Основными поставщиками информации для загрузки в электронную библиотеку региона в настоящее время являются: НГОНБ и центральные общедоступные библиотеки Новосибирской области.

Создание электронной копии документа является объемным многоступенчатым процессом. Первоначально, на местах в библиотеках, проходит оцифровка изданий для электронной библиотеки в формате tiff. Затем документ отправляется в НГОНБ, где он преобразуется в формат PDF, конвертируется в формат FlippingBook и размещается на сервере НГОНБ. После размещения на сервере, электронным документам присваиваются адреса, которые автоматически собираются в реестры по принадлежности фондодержателя и отсылаются в соответствующие библиотеки.

Создание цифровой копии документа требует создания библиографической записи на новый оцифрованный ресурс и внесения изменений в библиографическую запись на исходный печатный документ. Получив адрес электронного документа, каталогизаторы библиотек создают новое библиографическое описание.

Библиографическая запись на оцифрованный документ создается путем конвертирования исходной записи на оригинальный документ, обе библиографические записи связаны между собой ссылками. В библиографическом описании оригинала документа в 455 поле (стандарт

RUSMARK) указывается ссылка на место нахождения электронной копии документа, а в библиографическом описании электронной копии документа в 456 поле указывается ссылка на библиографическое описание оригинала документа.

Таким образом, при поиске информации в электронном каталоге, пользователи библиотеки получают возможность перейти от библиографической записи непосредственно к просмотру электронной копии документа. Доступ к электронным документам организуется сразу из двух баз данных: «СКБ НСО оцифрованные ресурсы» и «СКБ НСО».

Для нашей электронной библиотеки в качестве клиента используется стандартный браузер, программная оболочка, включает все сервисы: навигация и поиск, подсчет книговыдачи, управление лицензиями и др.

К электронным копиям документов предусмотрены следующие уровни доступа:

1. предоставление электронных документов только для читателей, зарегистрированных в библиотеке и имеющих читательский билет;
2. полный и свободный доступ в режиме чтения к документам электронной библиотеки, которые не имеют ограничений с точки зрения охраны авторских прав.

Копирование электронных документов и их фрагментов выполняется только на платной основе с соблюдением авторских прав.

Поиск электронного ресурса возможен по заглавию, автору (или их фрагментам), году издания, предмету и т.д. В каждом поисковом поле может использоваться символ усечения *, заменяющий любое количество любых символов.

На странице отобразятся библиографические сведения об электронной копии и ссылка на полный текст публикации «Просмотр документа».

Для электронной библиотеки очень важна роль интерфейса, отражающего и организующего ее основные функции: работа с цифровым контентом. Используемая для этого программа FlippingBook Publisher - очень проста в обращении, имеет реалистичные эффекты листания страниц, удобный и интуитивный интерфейс.

При просмотре электронной публикации в левой части экрана отображается ее оглавление или образы страниц. Вверху и внизу экрана есть панели инструментов, при помощи которых имеется возможность увеличивать страницы, переходить к странице по ее номеру, отмечать закладки. При работе с полным текстом публикации реализована навигация по элементам оглавления – нажатие на ту или иную его часть приводит к переходу на соответствующую страницу.

Электронные библиотеки, создаваемые в государственных учреждениях, должны рассматриваться как часть национального информационного ресурса и работать в тесной связи с другими федеральными проектами создания электронных библиотек.

Принципы создания «СКБ НСО оцифрованные ресурсы» сходны с теми рекомендациями, которые дают российские коллеги из других ведущих библиотек страны и центра «Либнет». Наша электронная библиотека является составной частью общероссийских объединенных ресурсов, создаваемых библиотеками страны: СКЭР, НЭБ, электронный каталог Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина.

Это достигается за счет формирования библиографических баз данных электронных копий в соответствии с едиными стандартами и методикой описания, контроля качества оцифровки.

Участие в централизованных сводных каталогах электронных ресурсов предоставляемых библиотеками в режиме удаленного доступа позволяет:

- устранить неоправданного дублирования затрат библиотек на оцифровку;
- информировать библиотеки о наличии цифровых копий ресурсов;
- информировать пользователей о способах доступа к цифровым копиям.
- осуществлять взаимную навигация между СКЭР и СКБР-2 и другими корпоративными каталогами, включающими информацию о цифровых копиях.

С развитием Интернет-технологий и удешевлением стоимости хранения электронной информации, значительно возросла актуальность создания и развития электронных библиотек. Электронные библиотеки стали уже привычным явлением в нашей жизни, они содержат широчайший спектр научно-технической и гуманитарной информации.

*Серов В. А.,
заведующий сектором автоматизации
МБУК «Библиотечная информационная сеть»,
г.о. Новокуйбышевск, Самарская область;
аспирант Поволжского ГУ телекоммуникаций и информатики*

Безопасность внедрения информационных технологий в деятельность библиотек. Концепция эффективной организации сетевой инфраструктуры библиотек

Аннотация. В докладе рассматриваются проблемы внедрения современных технологий с точки зрения информационной безопасности. Выявляются основные проблемы и предлагаются способы решения. Показана обобщённая концепция шаблонизации внедрения информационных технологий.

В настоящее время горизонты возможностей библиотек очень расширились, позволяя предоставлять услуги, до недавнего времени, невозможные. Современные информационные технологии сделали жизнь библиотек гораздо богаче и эффективней. Но современное общество не всегда полноценно может оценить все грани развития. И при внедрении цифровых технологий практически не замечается обратная сторона процесса. А именно – информационная безопасность.

Не секрет, что, устанавливая новый компьютер, сетевое хранилище, подключая роутер или коммутатор, многие не задумываются над тем, какую опасность это в себе несёт при неправильной настройке и эксплуатации.

До сих пор, далеко не все используют коммерческие виды антивирусного программного обеспечения, думая, что можно обезопасить себя бесплатными программами. А уж про разговоры про файрволы, настройки доступа, применения политик сети и т. п. и речи обычно не идёт. И это ровно до того момента, как: «всё не работает!».

А между тем, это не только опасность поломки дорогостоящей техники. Это ещё и вполне зримая опасность «утечки» персональных данных, ЭЦП, баз данных и многого другого.

При наличии грамотных специалистов в штате библиотек – эта проблема решается вполне успешно. Однако, такие специалисты имеются далеко не в каждой библиотеке. Содержать в штате такого сотрудника очень дорого. Да и забывать о специализации тоже не стоит. Грамотный программист – это всё-таки программист, а не системный администратор. А системный администратор – это вовсе не сервисный инженер и уж тем более не контент-менеджер или администратор баз данных. Конечно встречаются люди, выполняющие одновременно многие виды работ. Но невозможно объединить все работы в одном человеке. Из-за этого теряется как эффективность работ, так и оперативность выполнения, что напрямую влияет на безотказность, безопасность и общую работоспособность.

Следовательно, проблему нужно решать глобально. Желательно выработать общий шаблон внедрения информационных технологий, применимый к подавляющему большинству библиотек, способный обеспечить несложный (с точки зрения обычного пользователя) вид эксплуатации. А также обеспечить обучение работников библиотек основам работы на компьютере, с учётом современных тенденций. То есть не просто научить пользоваться офисными и библиотечными программами, а дать знания относительно информационной безопасности.

Для шаблонизации внедрения ИТ предлагаю идти по пути централизации обеспечения информационной безопасности. Вывести работы по обслуживанию техники или в отдельную организацию или внешний отдел с подчинением областным библиотекам. Развить облачную систему управления компьютерными сетями библиотек, с максимально закрытой от внешнего доступа структурой. Позволить работать с системными настройками и установкой программного обеспечения исключительно созданному отделу, посредством удалённого доступа, VPN-соединения с использованием средств электронной криптографической защиты.

С моей точки зрения есть два варианта централизации.

1. Частичная централизация – когда обслуживающие центры сосредотачиваются в центральных библиотеках районов и городских округов, а в областном центре управляются только сервера региональных центров (см Рисунок 1).

2. Полная централизация – когда единый центр обслуживания, который находится в одном месте, например, в областной библиотеке, а все компьютеры управляются из данного центра (см. Рисунок 2).

В первом варианте возможность работоспособности обеспечивается штатом региональных специалистов, выполняющих работы по мониторингу, наладке и обслуживанию компьютерной сети. Такой вариант уже частично действует в пределах городских сетей и не всегда соответствует качественной безопасности, а, так же, имеет множество недостатков, главными из которых являются:

1. Наём работников для обслуживания таких филиальных структур выполняется, зачастую, из числа некомпетентных работников или студентов. В результате, человеческий фактор часто становится причиной выхода из строя компьютеров.

2. Внедрение и настройка криптографических уровней доступа, установка полноценных дата-центров в режиме полу-централизованного управления, так же вряд ли возможна из-за скудного финансирования.

3. Вольное отношение к лицензированию устанавливаемого программного обеспечения, встречающееся практически в каждой библиотеке, может серьёзно скомпрометировать саму организацию в глазах правоохранительных органов.

Такие замечания очень сильно снижают эффективность обеспечения информационной безопасности библиотеки, что может со временем привести к плачевным результатам.

Наиболее оптимальным является использование второго варианта централизации.

Такой вариант не только упрощает контроль за безопасностью, но и экономически снижает расходы, связанные с развитием сетей.

Полноценное облачное управление, выполняемое на базе единого дата-центра с обеспечением доступа на уровне криптографической защиты, давно применяются в организациях с разветвлёнными филиальными структурами

Уровень администрирования предоставляется только региональному администратору, задача которого сводится лишь к контролю работоспособности техники, невозможного при удалённом администрировании. Все остальные работы обеспечиваются удалённой техподдержкой.

Экономия выходит существенная, так как закупка и лицензирование ПО идёт корпоративными схемами при существенной экономии за счёт объёма лицензий. Потребность в региональных серверах отпадает, так как непосредственно через интернет и сеть VPN все данные проходят через областные дата-центры.

Полу-централизованное управление ИТ-инфраструктуры
библиотечных сетей области

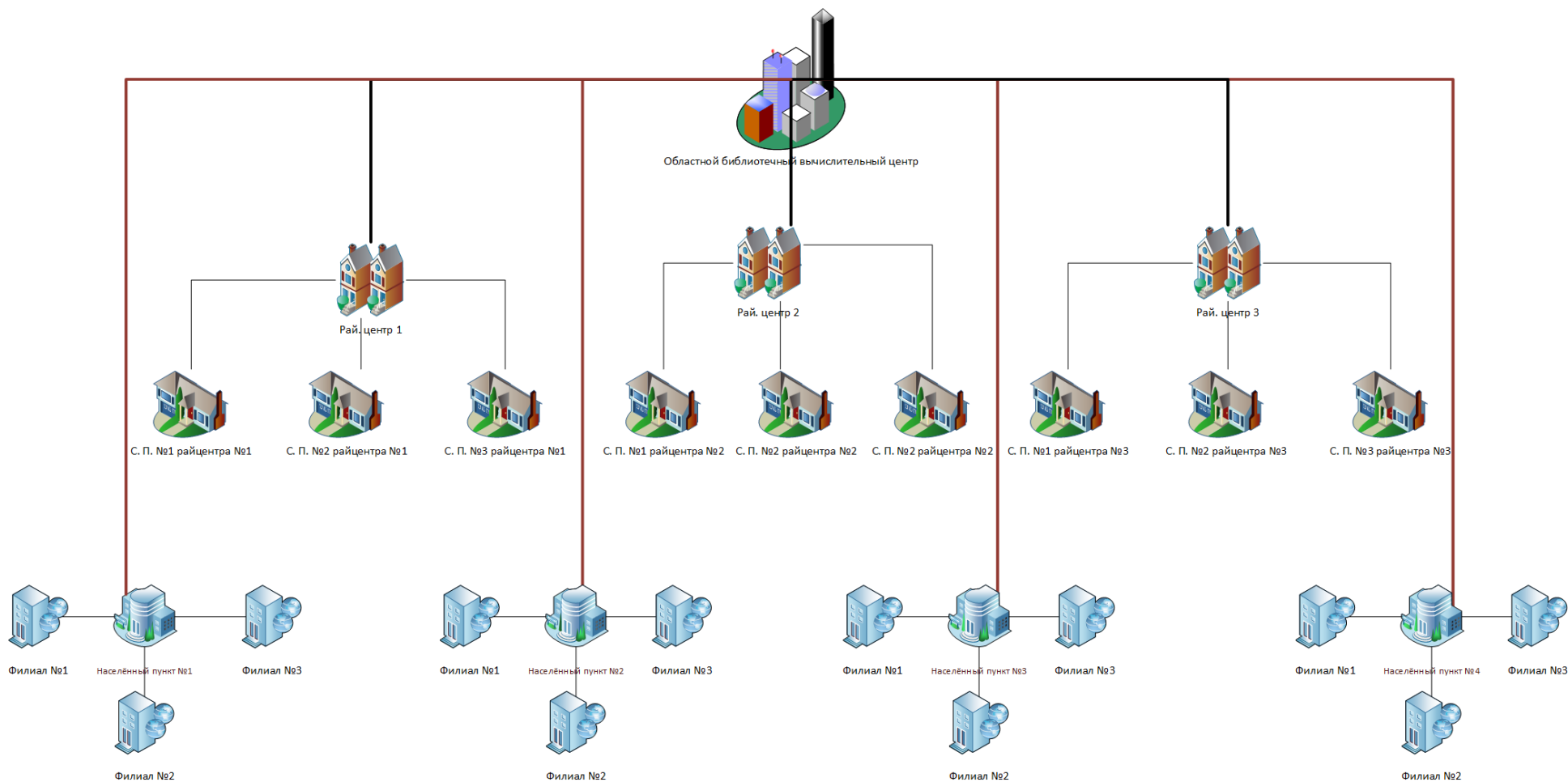


Рисунок 1. Полу-централизованное управление компьютерными сетями библиотек.

Централизованное управление ИТ-инфраструктуры библиотечных сетей области

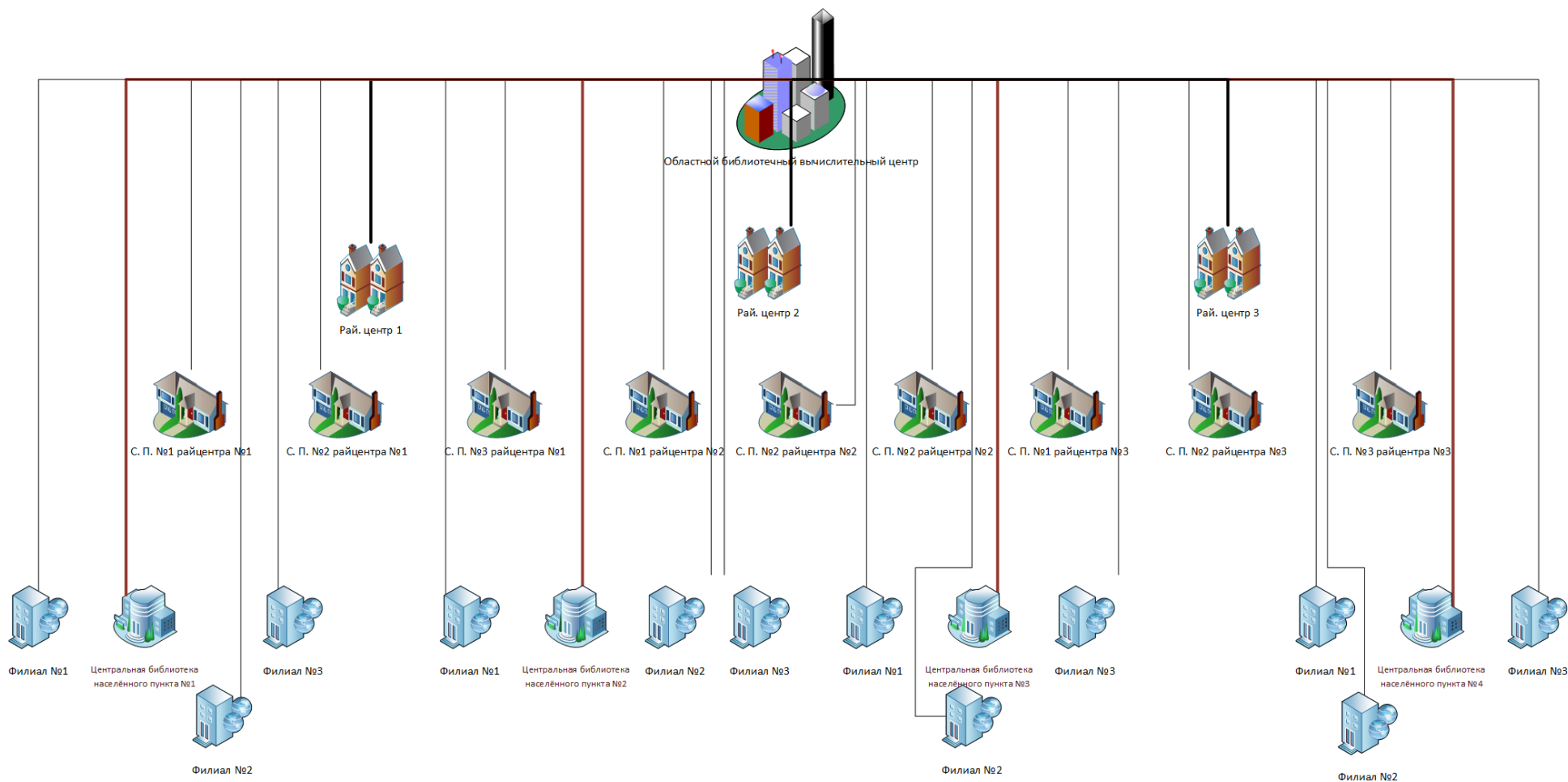


Рисунок 2. Централизованное управление ИТ-инфраструктурой библиотек области.

Это обеспечит:

- а) бесперебойность работы библиотек;
- б) контроль за использованием компьютерной техники;
- в) разгрузит региональных ИТ-специалистов;
- г) существенно снизит стоимость содержания всей ИТ-инфраструктуры.

Но даже при выполнении всего второго варианта развития сети, не исключены обстоятельства злоупотребления информационной техникой местными работниками библиотек, способных повлечь за собой серьёзные последствия.

В связи с чем крайне необходимо провести полноценное обучение принципам работы компьютеров всего персонала библиотек, включая директоров. Организовать персонификацию работы на компьютере, путём использования личных паролей, с ежемесячной сменой последних. Административно запретить использование личных паролей посторонними лицами.

И последнее в этом списке, но не последнее по значимости: необходимо более строго относиться к специализации работников и их должностным инструкциям, не позволяя выполнять некомпетентным лицам работы, связанные с использованием цифровых технологий и расплывать силы сотрудников на множество фронтов работ. Это позволит снизить число ошибок и отказов систем, вызванных человеческим фактором.

В заключение стоит добавить, что обеспечение безопасности библиотек, при внедрении всё более совершенных технологий, выходит на лидирующие места. Уже невозможно работать по старым принципам. А, следовательно, стоит принимать существенные меры, для достижения бесперебойности работы библиотек, не просто внедряя современные разработки, а делая это с глубоким пониманием происходящего.

*Синегрибова Е.Э.,
менеджер по работе с библиотеками, ООО «ЛитРес», г. Москва*

Преимущества электронной библиотеки «ЛитРес» для Библиотек и для Читателей

Преимущества для Библиотек

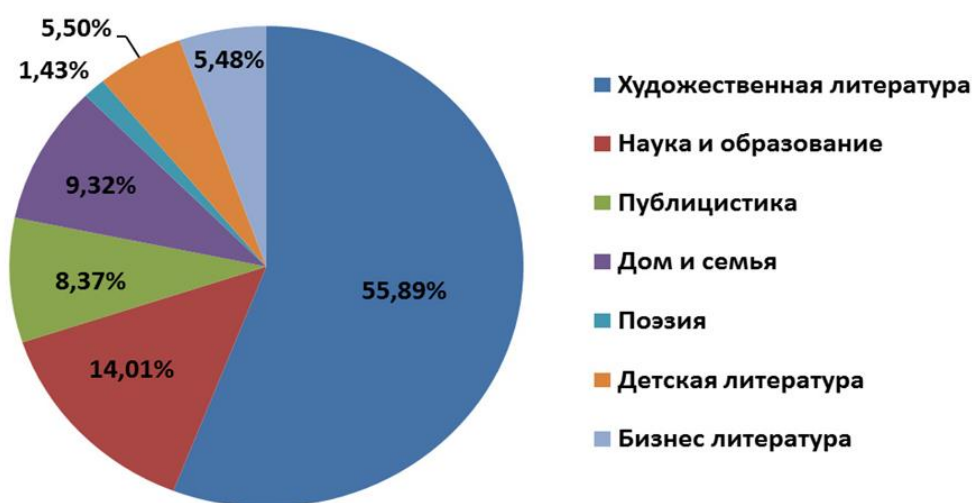
1. Удобный сервис для библиотекаря: электронные книги библиотекарь выдает так же точно, как и бумажные книги.
2. Книги выдаются на электронное устройство самих читателей: ПК, ноутбук, смартфон, планшет.
3. Нет проблемы с невозвратом книги – книга сама возвращается в библиотеку, как только заканчивается срок, на который книга выдана.
4. Новинки книжного рынка сразу доступны читателям библиотеки.
5. Решение о покупке книги библиотека принимает, опираясь на запрос читателя.

6. Предлагаемый контент составляет более 100 000 наименований книг.
7. Цена электронной книги значительно ниже, чем цена бумажной книги.
8. По запросу библиотеки формируется отчет по книговыдаче, а с марта 2015 года – отчет по посещаемости библиотеки читателями.

Преимущества для Читателей

1. Удобный сервис для читателя: получив логин и пароль в библиотеке, читатель может «посещать» свою библиотеку и брать книги 7 дней в неделю и 24 часа в сутки, находясь в любой точке мира.
2. Чтение книги на мобильном устройстве доступно в режиме офлайн (в транспорте, на даче, в отпуске).
3. У читателя есть возможность принимать участие в формировании библиотечного фонда.
4. Широкий выбор электронных книг (более 100 000 наименований) и быстрая доступность через библиотеку к новинкам книжного рынка.
5. Широкий выбор аудиокниг – более 6 000 наименований.
6. Доступ к техподдержке ЛитРес – читатель может обратиться с вопросом к специалисту непосредственно на сайт ЛитРес.

Ассортимент «ЛитРес»:



Подключение к «Электронной библиотеке «ЛитРес»

Подключение в тестовом режиме:

- Тестовый режим подключается без затрат со стороны библиотеки и без ограничений по времени (получение логинов и паролей администратора и читателей)

В тестовом режиме библиотеке будет доступно 7 000 наименований книг классической литературы

<http://www.biblio.litres.ru/kollekcii-knig/besplatnie-knigi/>

- Бонусная сумма 500 рублей зачисляется в личный кабинет библиотеки на сайте <http://biblio.litres.ru> и дает возможность попробовать, как происходит комплектование фонда электронных книг

Для подключения тестового режима необходимо всего лишь заполнить Заявку на тест и отправить её по электронной почте lib@litres.ru

Подключение по договору:

Сумму договора библиотека определяет сама – от 15 до 50 тысяч рублей, в зависимости от того, какой период комплектования выбран:

Сумма, руб.	Формирование фонда
От 15 000	3 месяца
От 25 000	6 месяцев
От 50 000	1 год

Договор заключается на год.

По запросу мы оформляем коммерческое предложение и гарантийное письмо, поскольку являемся единственным поставщиком.

Отчетность по книговыдаче и посещаемости библиотеки является важным для библиотеки.

Отчет о книговыдаче и посещаемости библиотеки ЛитРес

Дата	Название библиотеки	Зачислено средств	Списание средств	Остаток средств	Покупки книг (шт.)	Выдано книг (шт.)	Посетило
15.03.2015	ОУНБ	0	389	133399,2	4	6	23
16.03.2015	ОУНБ	70829	305	203923,2	5	10	17
17.03.2015	ОУНБ	0	519	203404,2	4	16	32
18.03.2015	ОУНБ	0	3174	200230,2	26	40	43
19.03.2015	ОУНБ	0	2118	198112,2	17	28	38
20.03.2015	ОУНБ	0	374	197738,2	4	7	29
21.03.2015	ОУНБ	0	922	196816,2	6	7	29

*Сулим В.П.,
ведущий технический эксперт ЗАО «3М Россия»*

«RFID технология в библиотеках: на пути к стандартизации»

Аннотация: в докладе говорится о необходимости соответствия библиотечного комплекса на основе радиочастотного оборудования требованиям стандарта ИСО 28560.

Ключевые слова: библиотечный комплекс, радиочастотная идентификация, автоматизация библиотеки, стандарт ИСО 28560.

В настоящее время RFID технологии все шире и шире используются для автоматизации процессов в библиотеках. При этом практические реализации комплексов, внедренных в библиотеках, могут очень сильно различаться. Это связано не только с разной степенью бюджетирования и автоматизации библиотек, но и с разной функциональностью и уровнем поддержки радиочастотной технологии автоматизированными библиотечными информационными системами (АБИС). Также очень серьезное влияние оказывают возможности оборудования радиочастотной идентификации, степень его интеграции с АБИС, и даже различия в подходах библиотек к регистрации единиц хранения.

На повестке дня стоит вопрос о необходимости унификации используемых подходов и решений. Законодательная база для этого имеется.

Основным стандартом, регламентирующим использование в библиотеках технологии радиочастотной идентификации является международный стандарт ISO/IEC 28560 "Information and documentation. RFID in libraries" (Информация и документация. Радиочастотная идентификация в библиотеках), состоящий из 3-х частей. В 2015 г. ожидается вступление в действие аналогичного российского комплекса стандартов ГОСТ Р ИСО 28560.

В соответствии со стандартом ИСО 28560 в библиотечные метки должны записываться специализированные библиотечные идентификаторы, которые и дополняют имеющийся в АБИС набор регистрационных данных единиц хранения.

Необходимо отметить, что библиотечная сфера имеет свою специфику, поэтому подход к информации, содержащейся в метках, маркирующих библиотечные материалы, существенно отличается от информации, содержащейся в метках, маркирующих другие товары. Также различаются требования к дальности считывания меток. Библиотечные экземпляры подлежат считыванию с небольших расстояний, не превышающих несколько десятков сантиметров, во избежание случайного считывания других близко расположенных экземпляров. Поэтому принятые для регистрации и отслеживания перемещений прочих товаров стандарты и технологии не приемлемы, или не в полной мере отвечают требованиям, предъявляемым к маркировке библиотечных материалов.

Стандарт ИСО 28560 не относится отдельно к оборудованию или меткам, а относится к комплексу целиком, к той информации, которая подлежит контролю при операциях с регистрационными данными каждого библиотечного экземпляра.

С точки зрения комплексности подхода в первую очередь именно АБИС должна соответствовать требованиям и поддерживать возможности стандарта ИСО 28560. Важно иметь в виду, что даже если АБИС поддерживает ИСО 28560, это не гарантирует, что внедренный библиотечный комплекс будет также работать в соответствии с данным стандартом.

Для соответствия необходимо, чтобы АБИС не только поддерживала, но и при работе совместно с оборудованием в составе единого комплекса,

действительно регистрировала и контролировала экземпляры в соответствии с ИСО 28560. Для этого, должна быть произведена настройка и активизация функционала АБИС, удовлетворяющего требованиям стандарта. RFID оборудование в свою очередь также должно контролировать регистрационные данные, записанные в метке, считывать и передавать эти данные в АБИС. Степень контроля со стороны оборудования определяется типом оборудования.

Если идентификаторы не используются или не контролируются, то о соответствии требованиям стандарта нет и речи.

Ниже рассматриваются ключевые аспекты и особенности построения библиотечного комплекса, удовлетворяющего ИСО 28560, на примере оборудования и решений компании 3M.

Компания 3M на протяжении более 40 лет является одним из мировых лидеров и экспертов в области решений для библиотек. В частности, компания является разработчиком протокола 3M SIP/SIP2, ставшего де-факто международным стандартом обмена данными между библиотечной информационной системой с одной стороны, и автоматизированным библиотечным оборудованием – с другой.

Поэтому, подходы и технологии компании 3M могут быть рекомендованы при построении и внедрении автоматизированных библиотечных комплексов в библиотеках.

1. Основные аспекты функционирования библиотечного комплекса

Ключевым фактором при внедрении библиотечного комплекса должно быть его соответствие требованиям стандарта ИСО 28560, регламентирующего применение технологии радиочастотной идентификации в библиотеках.

Можно выделить несколько условий, необходимых для правильной и эффективной работы комплекса:

- программирование и маркировка книжного фонда при постановке экземпляров на учет должны производиться с использованием рекомендованных стандартом идентификаторов;

- контроль и изменение идентификаторов в процессе обслуживания/самообслуживания читателей должны осуществляться, в зависимости от выполняемой операции, либо под управлением АБИС, либо – под управлением автоматизированного библиотечного оборудования;

- при реализации функции защиты фондов контроль идентификаторов рекомендуется производить на стороне оборудования, т.е. системы защиты. Перекалывание функции контроля и принятия решения о несанкционированном выносе на АБИС может приводить к снижению быстродействия и ухудшению параметров защиты в целом;

- при проведении инвентаризации фондов с целью оптимизации всего процесса функции контроля и изменения идентификаторов могут быть частично поделены между АБИС и инвентаризационным терминалом.

Более детальное рассмотрение разграничения контролируемых функций АБИС и RFID оборудования приводится далее.

2. Важнейшие идентификаторы ИСО 28560

Одним из важнейших этапов при внедрении RFID комплекса является маркировка фонда RFID метками и программирование меток с записью в память меток идентификаторов в соответствии с ИСО 28560.

Каждый идентификатор согласно ИСО 28560 имеет свои особенности использования.

Ниже рассматривается использование наиболее значимых библиотечных идентификаторов и особенности их применения в составе комплекса.

Первичный идентификатор единицы хранения – это основной идентификатор экземпляра хранения, являющийся уникальным для данной библиотеки, и позволяющий идентифицировать каждую единицу хранения.

На практике при определении значений первичных идентификаторов при маркировке фонда RFID метками, как правило, применяют два подхода.

Первый подход связан с использованием в качестве первичного идентификатора заводского уникального идентификатора радиочастотной метки UID (unique identifier). Этот подход наиболее эффективен при постановке на учет новых единиц хранения.

Второй подход связан с программированием меток первичными идентификаторами, совпадающими с кодами экземпляров, уже зарегистрированными в АБИС. Такой подход очень часто используется при переходе от технологии штрихового кодирования ШК к технологии RFID. При этом, данные и коды экземпляров в АБИС не меняются, что гарантирует плавный и безпроблемный переход к технологии RFID.

Идентификатор библиотеки – идентификатор владельца или заемщика единицы хранения (международный стандартный идентификатор ISIL для библиотек и связанных с ними организаций в соответствии с ИСО 15511), набор алфавитно-цифровых символов, содержащий признак страны и уникальный номер. В соответствии со сложившейся в России практикой идентификатор может быть получен любой библиотекой и зарегистрирован уполномоченным органом, которым в России является Государственная публичная научно-техническая библиотека.

Идентификатор комплекта – идентификатор, содержащий число частей единицы хранения и порядковые номера частей. Идентификатор записывается в метки, маркирующие части комплекта, при этом все промаркированные части комплекта имеют одинаковый первичный идентификатор, но разные порядковые номера. Идентификатор также полезен в ситуации, когда не все части комплекта промаркированы радиочастотными метками, что на практике приводит к невозможности возврата таких единиц хранения через системы самостоятельного обслуживания. Автоматизированные системы сообщат читателю о необходимости проведения операции через библиотекаря, который и примет решение о полноте сдаваемого комплекта.

Идентификатор типа использования – предоставляет дополнительные уточняющие сведения о единице хранения, например, о разрешении или запрете циркуляции данного экземпляра, о необходимости бережного

обращения с экземпляром и запрете обслуживания через системы сортировки и т.п. Идентификатор типа использования позволяет также автоматически различать между собой коды единиц хранения, читательских билетов и промаркированного вспомогательного оборудования.

Идентификатор семейства применений AFI – идентификатор, позволяющий организовать обмен данными только с метками библиотечных единиц хранения, имеющими такой же идентификатор AFI. Данный идентификатор используется обычно как антикражный идентификатор библиотечных единиц хранения, значение которого изменяется при выдаче и возврате единиц хранения.

В отличие от антикражного идентификатора EAS, широко используемого для защиты товаров в магазинах, идентификатор AFI исключает возможность ложного срабатывания библиотечных систем защиты при проносе не библиотечных материалов.

Помимо перечисленных выше идентификаторов стандарт регламентирует использование и других идентификаторов и данных: места хранения, кода GTIN-13, кода подразделения библиотеки, кода поставщика, этапа цепи поставки, медиа-форматов и т.д.

Объединение первичного идентификатора с другими идентификаторами позволяет повысить уровень уникальности, вплоть до обеспечения глобальной уникальности, и организовать обслуживание по межбиблиотечному абонементу МБА путем предоставления одной библиотекой своих единиц хранения во временное пользование другой библиотеке.

3. Особенности функционирования составных частей библиотечного комплекса

Оборудование и материалы, входящие в состав библиотечного комплекса, имеют ряд особенностей, и к ним предъявляются определенные требования.

RFID-метки

Необходимым условием соответствия автоматизированного библиотечного комплекса стандарту ИСО 28560 является соответствие оборудования и RFID меток стандартам ISO 18000-3 и ISO 15693-3, где первый стандарт регламентирует физические принципы связи и работу RFID меток и оборудования на частоте 13,56 МГц, а второй – протокол передачи данных.

Помимо этого библиотечные метки должны иметь длительный срок службы в несколько десятков лет, быть безопасными для библиотечных материалов и не оказывать после наклеивания вредного воздействия в течение всего срока эксплуатации. Безопасность материалов должна подтверждаться сертификатами и результатами испытаний, проведенными по специальным методикам в условиях искусственного старения.

Как уже отмечалось, при проведении библиотечных операций в метках должны контролироваться и при необходимости изменяться идентификаторы, предусмотренные ИСО 28560.

Станции программирования и книговыдачи.

Станции программирования должны обеспечивать запись в метки идентификаторов в соответствии с ИСО 28560, а станции книговыдачи – контролировать и изменять идентификаторы под управлением АБИС.

При этом программирование меток может происходить:

а) под прямым управлением АБИС, когда первичный идентификатор совпадает с UID, а остальные идентификаторы определяются настройками в АБИС;

б) без участия АБИС, под управлением специализированного программного обеспечения производителя оборудования, когда, например, в метки записывается первичный идентификатор, совпадающий с ШК, а другие идентификаторы записываются в соответствии с заранее заданными настройками специализированного программного обеспечения.

Функционирование станций книговыдачи, как правило, происходит полностью под управлением АБИС, и именно АБИС должна контролировать идентификаторы и, в частности, изменять значение антикражного идентификатора при выдаче и возврате экземпляров. В этом смысле, оборудование должно быть полностью интегрировано с АБИС, а АБИС должна поддерживать функционал, предусмотренный ИСО 28560. При контроле идентификаторов меток должно проверяться их соответствие требуемым значениям идентификаторов библиотеки, комплекта, типа использования и т.п. Так, например, при попытке сдачи читателем экземпляров, принадлежащих другой библиотеке (если это не разрешено в рамках обслуживания по МБА) или при сдаче не полного комплекта - АБИС должна сформировать соответствующее уведомление библиотекаря.

В любом случае, положительное или отрицательное решение о регистрации книговыдачи принимается АБИС.

Станции самостоятельного обслуживания, возврата и сортировки.

Функционирование станций самостоятельного обслуживания, возврата и сортировки в целом происходит аналогично станциям книговыдачи, за исключением того факта, что частично контроль и изменение основных идентификаторов может производиться непосредственно самим автоматизированным оборудованием, без прямого участия АБИС, в то время как другая часть по-прежнему контролируется со стороны АБИС.

Например, возврат единиц хранения с помощью станций автоматического возврата и сортировки может быть заблокирован на стороне оборудования при определенных значениях идентификатора типа использования, когда единица хранения квалифицируется библиотекой, как требующая возврата через автоматизированное рабочее место библиотекаря. Изменение антикражного идентификатора также производится на стороне оборудования.

Идентификатором, который всегда контролируется АБИС, является первичный идентификатор.

Системы защиты

Основная функция систем защиты, связанная с контролем идентификаторов, заключается в проверке антикражного идентификатора и

формировании при необходимости сигнала тревоги при попытке несанкционированного/незарегистрированного выноса единиц хранения.

При этом системы защиты, как и любое другое радиочастотное оборудование, должны быть настроены на используемый библиотекой идентификатор формата хранения данных.

Оборудование для проведения инвентаризации

Оборудование, предназначенное для проведения инвентаризации, может существенно различаться у разных производителей.

При проведении инвентаризации с помощью мобильного терминала сбора данных компании 3М производится считывание первичных идентификаторов единиц хранения, сохранение их в памяти считывающего терминала, передача накопленных результатов инвентаризации в АБИС. Одновременно в процессе инвентаризации осуществляется контроль антикражных идентификаторов экземпляров. Обнаруженные ошибки могут быть тут же устранены с помощью терминала, путем перезаписи неверных значений идентификаторов.

Также в процессе инвентаризации путем контроля первичных идентификаторов могут быть выявлены заставки благодаря предварительно выгруженным из АБИС в терминалы данным об «утерянных» экземплярах.

Заключение

Корректная работа RFID комплекса требует полной интеграции радиочастотного оборудования и АБИС.

Для полной совместимости всех составных частей и унификации принципов работы библиотечных комплексов рекомендуется, чтобы все библиотеки руководствовались единым стандартом и одинаковыми подходами в вопросах построения и функционирования библиотечного комплекса.

Несоблюдение основных требований стандарта ИСО 28560 может приводить к неправильному/неэффективному функционированию всего комплекса или некорректной работе составных частей, а также к ошибкам регистрации выполняемых операций. Поэтому, необходимо на этапе приемки тщательно следить за выполнением и неукоснительным соблюдением соответствия требованиям ИСО 28560.

Использование комплекса, не соответствующего требованиям стандарта ИСО 28560, может приводить не только к проблемам в настоящем, но и к невозможности обеспечения требуемого функционирования комплекса в будущем, например, к дополнительным затратам при переходе к обслуживанию по МБА – из-за необходимости полного перепрограммирования меток всего книжного фонда.

Литература

ГОСТ Р ИСО 28560. Система стандартов по информатике, библиотечному и издательскому делу. «Радиочастотная идентификация в библиотеках». Части 1-3.

Обслуживание пользователей современной библиотеки вуза

*Когда мы понимаем, что у нас нет выбора,
то как-то справляемся даже с самыми тяжелыми испытаниями
Энни Прул. Корабельные новости*

Расхожее выражение «жить в эпоху перемен» стало для нас нарицательным. Умение адаптироваться к постоянно меняющейся реальности становится необходимым условием существования библиотекарей в современном социокультурном пространстве. Тем не менее, время исканий, выбора пути закончилось. Независимо от форм и методов работы наша главная задача - построение инфраструктуры для организации качественного информационного обслуживания. Этот процесс традиционно включает несколько этапов. Первый – комплексная автоматизация (внедрение и развитие компьютерного аппаратно-программного обеспечения в библиотечную практику). Этот этап наша библиотека успешно прошла. Отделы библиотеки распределены по 6-ти университетским корпусам и хорошо оснащены: новые компьютеры, принтеры, сканеры, МФУ.

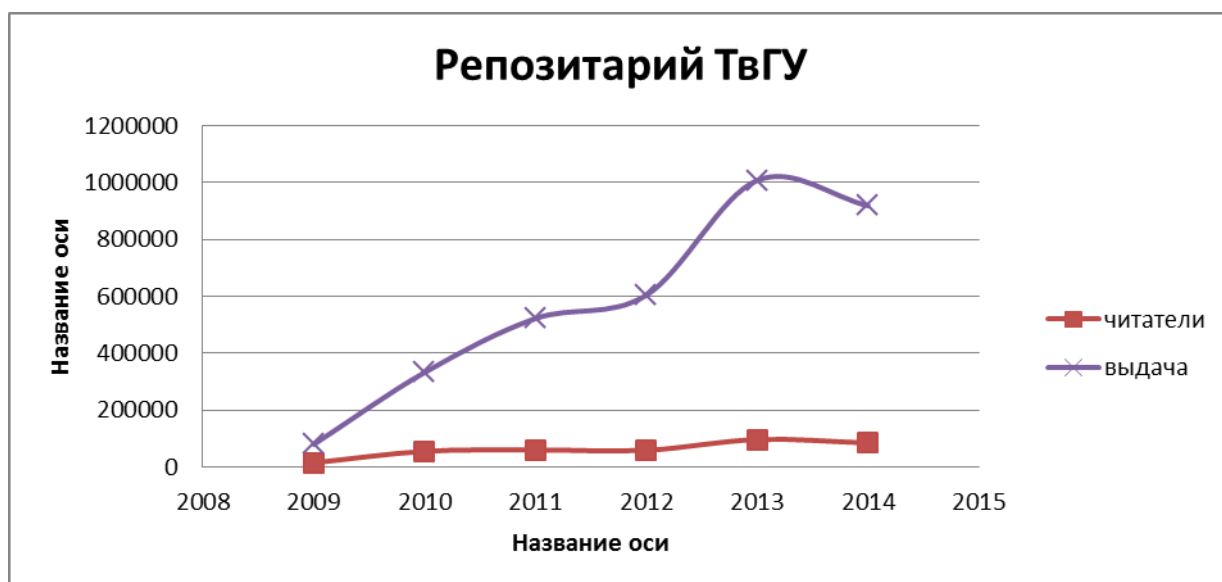


Следующий этап – создание собственных информационных ресурсов. Еще несколько лет назад мы с гордостью говорили о нашем главном достижении – электронном каталоге. Отчитывались большим количеством

библиографических записей и баз данных. Теперь, кроме количественных характеристик нам приходится отвечать на вопросы: какой процент фонда отражен в электронном каталоге, какое количество полнотекстовых материалов в нем присутствует, представлен ли он на сайте библиотеки в режиме реального времени и как, не приходя в библиотеку, удаленно оформить заказ и, главное, получить необходимые документы. Вторым моментом, применительно к электронному каталогу, является его использование. Количество обращений к каталогу на сайте говорит о востребованности данной информации и дает нам аргументы в оправдание затраченных на его создание усилий.

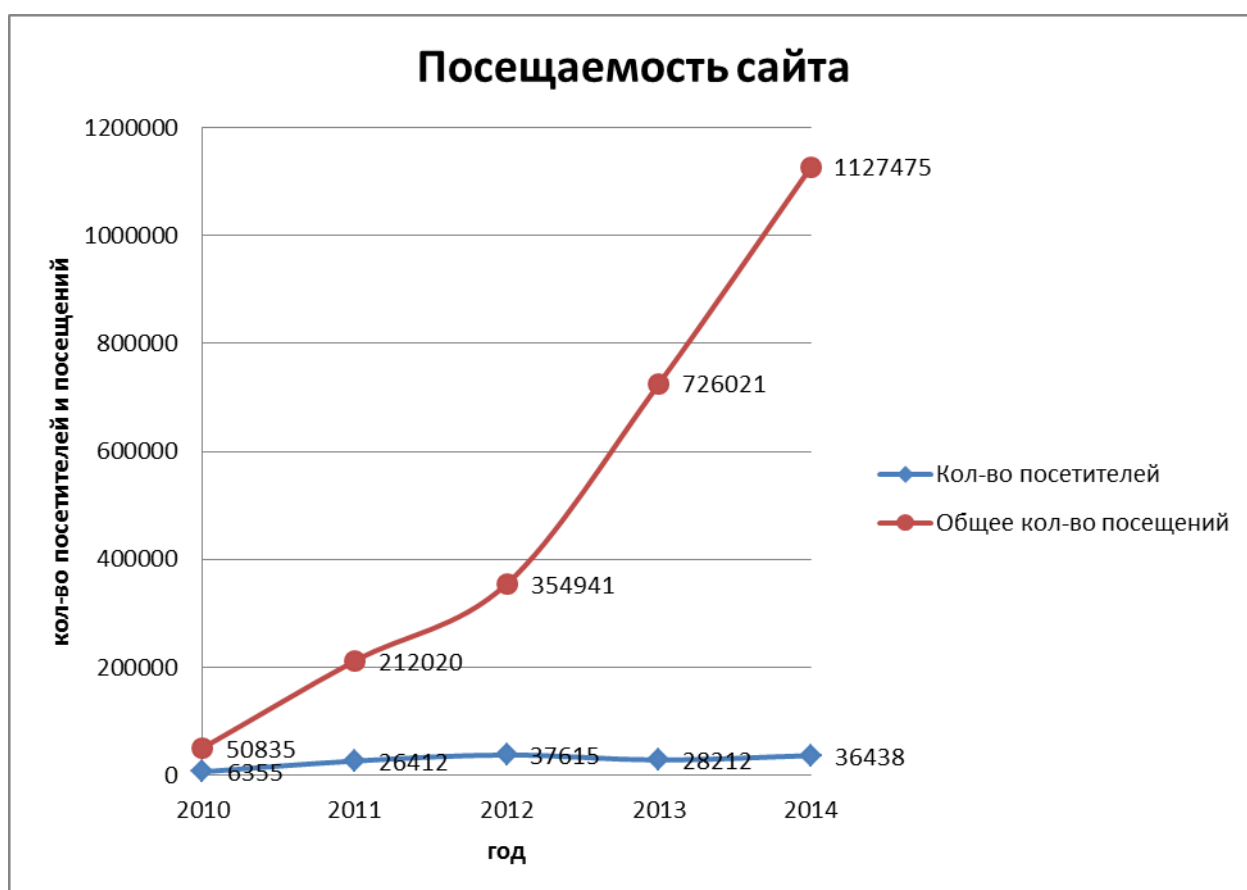
У нас примерно 70% фонда в электронном каталоге, продолжается ретроконверсия карточных каталогов. Активно расписываются сборники научных статей и материалы конференций. Создана и поддерживается в актуальном состоянии единая база читателей. Таким образом, обеспечивается предварительный заказ изданий из фонда на сайте библиотеки и автоматизированная выдача во всех отделах обслуживания.

Библиотека ТвГУ не первое десятилетие принимает участие в корпоративных библиотечных проектах. Мы используем функциональные возможности федеральных и региональных проектов для предоставления информации о тех или иных частях своего фонда. Например, в проекте РУКОНТ представлено 9 серий Вестника ТвГУ за 2011-2014 гг., в системе РИНЦ - 11 тыс. научных статей из сборников, издающихся в вузе. Электронный каталог представлен в проектах АРБИКОН, ЭКБСОН и КОРБИС (региональная сеть). В Репозитории ТвГУ представлены все серии Вестника ТвГУ, авторефераты диссертаций. Этот проект, включающий около 5 тысяч статей, дает среднюю ежегодную выдачу в 1 миллион документов.



Несмотря на активное использование внешних платформ для продвижения собственных ресурсов, мы много времени уделяем наполнению сайта библиотеки. Создание и поддержка сайта – необходимое условие информационного обслуживания. Чтобы сайт активно посещали пользователи

необходимо поддерживать его в актуальном состоянии, добиваться четкой и интуитивно понятной структуры, публиковать необходимые для учебной и научной работы материалы или ссылки на них. Вне зависимости от местонахождения читателя, мы предоставляем ему исчерпывающую информацию о наших ресурсах, наших услугах, режиме работы и событиях, происходящих в библиотеке, мы должны быть готовы ответить на любой вопрос читателя, используя возможности сайта. Для удобства пользователей на главной странице расположены прямые ссылки на полнотекстовые зарубежные научные ресурсы, ЭБС и базы периодических изданий, подключен электронный каталог книгообеспеченности в режиме онлайн. Практически ежедневно обновляется информация в разделе «События». Наиболее популярные страницы: «Электронный каталог», «Электронно-библиотечные системы», «Диссертации РГБ», «Выставки», «Тверские губернские ведомости».



Пройдя этапы создания и накопления информационных массивов, научившись свободно ориентироваться в информационных потоках, мы переходим на принципиально новый уровень обслуживания читателей. В основе стратегических программ информатизации библиотек, прежде всего, лежат задачи развития библиотечного обслуживания. Автоматизация, информатизация – не самоцель. В первую очередь, мы должны определить, как изменится обслуживание читателей, какие новые возможности у нас появятся. Мы предоставляем большое количество разнообразных ресурсов для учебы и научной работы. Совершенно невозможно подсчитать совокупное количество

метаописаний, которые благодаря усилиям библиотеки, доступны нашим читателям. В этом многообразии информации непросто ориентироваться даже подготовленному пользователю. Проблема формирования профессиональной и психологической готовности к работе с электронными источниками информации, с продвинутыми пользователями, в условиях быстро меняющейся картины мира, очень остро стоит перед всеми нами. Справочно-библиографическое обслуживание – одно из важнейших направлений нашей работы, требующее наиболее высокой квалификации. К сожалению, мы видим на примерах многих библиотек (и наша не исключение), что профессия библиографа становится исчезающей. Поэтому фактически каждый наш сотрудник теперь в той или иной мере выполняет функции библиографа. Поэтому много внимания мы уделяем процессам формирования информационной культуры у библиотекарей, в том числе библиографов.

Для того, чтобы доказать свою необходимость университету, необходимо постоянно подтверждать свою профессиональную компетентность. Именно от постоянной активности и терпения сотрудников библиотеки зависит результативность совместной работы с подразделениями вуза.

Увлекаясь технологиями ради технологий, мы часто забываем о реальных потребностях людей, забываем, что наша главная цель - удовлетворять эти потребности. Предназначение библиотекаря во все времена – делиться знанием, советовать, общаться, создавать такие условия для читателей, в которых им будет комфортно существовать.

*Усольцев Н.М.,
заведующий сектором оцифровки отдела ЭР, МБА и ДД НГОНБ*

Создание региональной сети сканирующих лабораторий в НСО: первые результаты и перспективы развития

К оцифровке своих фондов Новосибирская государственная областная научная библиотека приступила в начале 2000-х годов. Новым этапом стал 2010 год, когда в Новосибирскую областную научную библиотеку был закуплен профессиональный планетарный книжный сканер, предназначенный для оперативной оцифровки книжного и периодического фонда с получением электронных копий высокого качества, соответствующих самым жестким требованиям. В этом же году специалисты НГОНБ прошли стажировку в Президентской библиотеке им. Б.Н. Ельцина. Целью стажировки было получение теоретических и практических навыков в технологии поточного сканирования фондов, а также обеспечения хранения, каталогизации и предоставления удаленного доступа.

Идея создать цифровые лаборатории на базе библиотек Новосибирской области возникла в 2011 году. Причиной тому была маломобильность фондов библиотек Новосибирской области и маломобильность профессионального сканирующего оборудования.

Целью оцифровки библиотечных фондов НГОНБ и библиотек Новосибирской области является создание, сохранение и преумножение электронного фонда культурного наследия Новосибирской области и обеспечение удаленного доступа к материалам фонда. Тем самым, мы обеспечиваем ресурсную базу и технологии оказания государственной услуги предоставления доступа к фондам библиотек в цифровом виде.

В рамках долгосрочной целевой программы «Развитие государственных информационных систем, информационного общества и формирование электронного правительства Новосибирской области на 2012-2016 годы», в шести центральных библиотеках Новосибирской установлены лаборатории оцифровки.

В порядке организации процесса оцифровки, сохранения и предоставления доступа к документам в электронном виде, Новосибирской государственной областной научной библиотекой проведены выездные обучающие семинары для сотрудников центральных, районных, межпоселенческих библиотек, в обязанности которых входят работы по созданию и размещению электронных копий документов в электронной библиотеке. Всего было проведено 5 мероприятий, в ходе которых было обучено 70 сотрудников библиотек Новосибирской области.

В ходе семинаров сотрудники были обучены методике создания электронных документов с помощью профессионального планетарного книжного сканера, что позволит полномасштабно развернуть деятельность по оцифровке, предоставлению доступа и популяризации краеведческих коллекций и других актуальных материалов в электронном виде.

Цели, задачи и пути их решения

В ходе работ по созданию сети цифровых лабораторий перед нами встали следующие задачи:

1. Определение состава документов, подлежащих оцифровке в районах НСО.

Научно-методическим отделом был проведен мониторинг и сравнение библиотек Новосибирской области по следующим критериям:

- Наличие в фонде материалов краеведческого характера и наличие в населенном пункте сильной краеведческой базы (музеи, архивы).
- Объем фондов, требующих оцифровки.
- Наличие технической возможности размещения лаборатории оцифровки (удовлетворяющее требованиям помещение, подключение к сети Интернет).
- Оптимальное территориальное расположение.

Таким образом был определен список библиотек, где необходимо разместить лаборатории оцифровки: Ими стали Коченевская ЦБС, ЦБС г. Куйбышева, Ордынская ЦБС, Сузунская ЦБС, Чановская ЦБС, ЦБС Карасукского района.

2. Анализ параметров документов с целью определения материально-технической базы, необходимой для оцифровки фонда и требований, предъявляемых к электронному контенту.

3. Обеспечение материально-технической базы.

Нами был разработан программно-аппаратный комплекс оцифровки, удовлетворяющий всем требованиям к качеству получаемой продукции, скорости оцифровки, простоты использования. Также была учтена специфика размещения цифровых лабораторий на значительном удалении от областного центра, в условиях низкой пропускной способности каналов Интернет.

Комплекс состоит из таких технических компонентов как: профессиональный книжный сканер, 2 автоматизированных рабочих места, сетевое дисковое хранилище, сетевой коммутатор. В программную часть комплекса входят: ПО управления сканированием, Adobe Photoshop, Adobe Acrobat, ABBYY FineReader, а также программное средство обеспечения удаленного управления.

Данный комплекс позволяет производить полный цикл работ по оцифровке информации, а также по оперативному консультированию специалистов, проведению сервисных работ удаленно.

4. Подготовка учебного и справочного материала, Обучение кадров, занимающихся оцифровкой.

Нами была разработана учебная программа, состоящая из теоретического и практического курса оцифровки библиотечных фондов.

Для удобства дальнейшей работы специалистов, создано подробное справочное пособие.

5. Введение комплекса оцифровки в эксплуатацию производится сразу после обучения специалистов с целью максимально быстрого закрепления полученных теоретических и практических знаний и навыков. Ведется постоянное консультирование и сопровождение посредством телефонных разговоров, электронной почты, и средств удаленного доступа.

При наличии необходимости, специалисты могут получить дополнительные консультации в стенах НГОНБ.

6. Определение плановых показателей, внедрение системы отчетности

Для всех центров оцифровки и других библиотек, принимающих участие в проекте, были определены годовые планы по оцифровке, оцениваемые, как и в НГОНБ, двумя параметрами: количеством оцифрованных страниц и количеством оцифрованных документов (единиц хранения). Эти параметры позволяют адекватно оценивать вклад в оцифровку фондов НСО.

Планы и результаты их выполнения публикуются на сайте НГОНБ, в разделе Библиотекам – Центры оцифровки.

Основным объектом оцифровки в библиотеках Новосибирской области является местная периодика, и другие краеведческие материалы.

Наименование учреждения	Кол-во оцифрованных страниц	Кол-во оцифрованных документов
Новосибирская государственная областная научная библиотека	144000	1100
МКУ Новосибирского района НСО "ЦБС"	2164	294
Центральная библиотека г. Бердска	2204	551
Коченевская централизованная библиотечная система	2924	778
Колыванская централизованная библиотечная система	938	268
Межпоселенческая библиотека Каргатского района	0	0
Централизованная библиотечная система города Оби	0	0
Чулымская межпоселенческая библиотека	0	0
ЦБС г. Куйбышева	292	73
ЦБС г. Барабинска	2258	16
ЦМБ Куйбышевского района	0	0
ЦБС Северного района	0	0
Убинская районная библиотека	0	0
Ордынская Централизованная библиотечная система	2671	871
Доволенская центральная районная библиотека	0	0
Кочковская муниципальная библиотека	0	0
Сузунская централизованная библиотечная система	3300	789
Черепановская централизованная библиотечная система	3400	572
Искитимская ЦБС, межпоселенческая библиотека	2385	552
ЦБС города Искитима	0	0
Маслянинская централизованная библиотечная система	0	0

7. Предоставление доступа к электронным документам.

С целью дальнейшего предоставления свободного доступа к электронным документам НСО и поисково-справочного аппарата, необходимо обеспечить хранение электронных документов и создание библиографических записей них в системе OPAC-Global. Для этого предусмотрен инструментарий, позволяющий конвертировать записи на оригинал в записи на электронный документ, а также хранить сам документ и публиковать его в сети Интернет.

Хранение и публикация документа обеспечивается НГОНБ, а описание их в OPAC-Global является задачей библиотеки – фондодержателя.

8. Планы на дальнейшее развитие.

Несмотря на то, что большая часть работ по созданию и развитию лабораторий оцифровки в НСО уже выполнена, перед нами еще стоят следующие задачи:

- Дальнейшее обучение специалистов (посредством вебинаров, on-line консультаций, проведение семинаров на местах и в стенах НГОНБ)

- Создание единой электронной библиотеки НСО
- Разработка системы совместного планирования работ по оцифровке фондов для обеспечения открытости (прозрачности) и исключения дублирований, а также заполнения возможных пробелов в фондах.

Заключение

Считаем, что созданная и развивающаяся сеть цифровых лабораторий создаст условия для решения таких важных задач как:

- Сохранение культурного и наследия Новосибирской области.
- Оказание государственной услуги по предоставлению свободного доступа к документам электронного фонда.
- Популяризация краеведческой информации о Новосибирской области.
- Интеграция новых информационных технологий в рабочий процесс библиотек Новосибирской области.

*Фронкин А. В.,
заместитель заведующего ОКТ
Тверской ОУНБ им. А.М. Горького,
канд. техн. наук.*

Вопросы совместимости и преобразования форматов хранения информации в библиотечных информационных системах

Аннотация: в выступлении рассматриваются типовые ситуации, требующие преобразования форматов АБИС, и возникающие при этом проблемы. Предлагаются инструменты и методы, позволяющие повысить эффективность разработки средств преобразования форматов.

Ключевые слова: автоматизированные библиотечные системы, форматы данных, языки программирования, RUSMARC.

По мере развития средств автоматизации библиотечных процессов возникали и видоизменялись различные способы представления библиографической информации в электронном (машиночитаемом) виде. Значительная часть этих форматов разрабатывалась для конкретной автоматизированной библиотечной информационной системы (АБИС) и изначально не была предназначена для передачи информации в другие системы. Частично проблема совместимости при передаче библиографической информации между различными АБИС решалась использованием определенных форматов передачи, в первую очередь формата MARC. Соответственно, в большинстве АБИС, использующих собственные внутренние форматы, имеется возможность выгрузки информации в некоторые разновидности MARC.

Потребность в преобразовании (конвертировании) библиографической информации возникает, как правило, в следующих случаях:

1. Заимствование записей из внешнего источника (проекты СКБР, MARC, Арбикон).
2. Переход библиотеки с одной АБИС на другую.
3. Создание сводного каталога библиотек, использующих различные АБИС.

Как показывает практика, во всех перечисленных случаях штатные средства конвертирования в АБИС не позволяют полностью корректно перенести данные. Это связано с тем, что форматы передачи данных (в частности, MARC) не являются универсальными и не могут учесть специфику конкретных АБИС. Соответственно, конвертер АБИС либо не выгружает часть специфической информации (к примеру, информации о хранении) совсем, либо выгружает ее в нестандартном виде. Помимо этого имеются и принципиальные сложности конвертирования некоторых данных между разными форматами: так, например, информация об авторе в формате MARC21 представлена в ином виде, нежели в формате RUSMARC, что не позволяет создать универсальный алгоритм конвертирования, подходящий для всех АБИС.

Отдельной проблемой является заимствование информации, в которой заведомо содержатся нарушения формата, возникающее по причине некорректной выгрузки данных из исходной АБИС. Зачастую, устранить проблему на этапе выгрузки невозможно или проблематично.

Перечисленные выше проблемы решаются путем разработки специализированных программ-конвертеров, учитывающих специфику исходной и целевой АБИС и позволяющих преобразовать информацию наиболее полным и корректным способом. В идеальном случае такие программы обрабатывают библиографическую информацию непосредственно в формате хранения исходной АБИС (то есть не преобразованную в промежуточный формат), а на выходе создают массив информации в формате хранения целевой АБИС. Однако, в некоторых случаях приходится обрабатывать данные, уже преобразованные в промежуточный формат, что, конечно, приводит к потенциальным потерям при конвертировании. В ряде случаев также необходимы конвертеры, которые не меняют формат представления, а только устраняют известные ошибки в исходном массиве данных.

Разработка конвертеров достаточно трудоемка в связи с необходимостью досконального изучения форматов хранения данных исходной и целевой АБИС. Несколько облегчает задачу то обстоятельство, что большинство современных АБИС так или иначе используют в качестве формата хранения одну из разновидностей формата MARC и позволяют получать записи в контейнерах ISO2709. Для работы с форматами MARC и ISO2709 существует ряд готовых программных библиотек, позволяющих создавать на их базе собственные конвертеры.

Среди таких библиотек одними из наиболее функциональных и удобных в использовании являются `marc4j` для Java и `marcrecord` для Node.js. Обе эти библиотеки являются кросс-платформенными, то есть конвертеры будут

работать в любой операционной системе, поддерживающей языки Java или Node.js.

Библиотека `marc4j` используется при разработке конвертеров для нужд корпоративной библиотечной системы “КОРБИС (Тверь и партнеры)” из форматов АБИС MARK-SQL, Ирбис, АС “Библиотека-2”, OPAC-Global в формат MARCXML. Также эта библиотека используется для автоматического исправления ошибок в записях проекта MARC, импортируемых в АБИС OPAC-Global.

Библиотека `marcrecord` применяется при конвертировании каталогов участников проекта “Тверская региональная электронная библиотека” в формат RUSMARC для последующей загрузки в OPAC-Global. Также библиотека `marcrecord` входит в состав АБИС OPAC-Global версии 2.3.3, что позволяет использовать ее в скриптах обработки записей в базах данных этой АБИС. Использование библиотеки `marcrecord` является предпочтительным в большинстве случаев, поскольку позволяет быстро вносить изменения в конвертер в связи с использованием языка JavaScript.

При выборе библиотек для работы с форматами нужно также учитывать их возможности по обработке ошибок в исходных записях. Так, например, типичной проблемой при конвертировании записей являются грубые нарушения формата, препятствующие корректному чтению исходных записей. При экспорте из некоторых АБИС в формат ISO2709 происходит потеря индикаторов полей, приводящая к неправильному вычислению длины полей и записи в целом. Далеко не все библиотеки позволяют считать такие некорректные записи или хотя бы продолжить чтение следующих за ними записей.

Следует также отметить, что некоторые АБИС позволяют импортировать библиографические записи из нескольких видов контейнеров. Так, например, АБИС OPAC-Global может загружать записи из ISO2709, MARCXML и даже из текстового файла определенной структуры. Здесь важно обратить внимание на то, что форматы ISO2709 и MARCXML, несмотря на всю их схожесть, имеют определенные различия. В частности, в отличие от ISO2709, в MARCXML нет ограничения на размер записи и на длину поля. Учитывая тот факт, что в ISO2709 ограничение по длине записи и полей выражено в байтах, а не в символах, при простой смене кодировки записи с CP1251 на UTF-8 запись может переставать уместаться в ограничения ISO2709. Соответственно, в данном случае возникнет необходимость в конвертировании записи в MARCXML.

Помимо относительно простого конвертирования библиографической информации в форматах ISO2709 или MARCXML, возникают и более сложные задачи, связанные с использованием нестандартных внутренних форматов АБИС или с потребностью в конвертировании не библиографической информации, а данных иного типа (информация о читателях, посещениях, книговыдаче, статистика). В таких случаях требуется выбор или разработка соответствующего инструмента для работы с нужными форматами данных. К

примеру, информация о читателях может поступать из информационной системы ВУЗа в виде файла Microsoft Excel или CSV и нужно преобразовать ее в формат, понятный конкретной АБИС (а зачастую еще и разработать механизм загрузки этой информации в базу данных АБИС).

В таких нестандартных случаях крайне желательно использовать уже существующие библиотеки или модули, позволяющие существенно снизить затраты времени на разработку. По опыту разработки подобных конвертеров можно отметить, что наиболее подходящим инструментом для этого стал язык Node.js, в рамках которого доступна обширная база готовых модулей для работы с самыми разными форматами данных. Также, Node.js сейчас используется в составе АБИС ОРАС-Global для разработки пользовательских отчетов и обеспечивает прямой доступ к данным различных типов и форматов в этой системе.

Таким образом, на данный момент одним из предпочтительных вариантов для разработки конвертера представляется разработка программы для Node.js с использованием модулей marcrecord и ряда других, в числе которых модули для работы с файлами Microsoft Excel, Microsoft Word, XML, HTML. Все перечисленные возможности уже сейчас активно используются в АБИС ОРАС-Global.

Библиотека в цифровом пространстве – вчера, сегодня, завтра.
2-3 июня 2015 года. Сборник докладов
© Составитель: Цырубалко Т.А.
Тверь. – 2015. – 55 с.

