

УДК [025+027.2]:004.738.5
ББК 78.023+78.347.53

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ВЕБ-СРЕДЫ

© Н. С. Редькина^{*}, М. Ю. Драцкая^{**}, 2012

^{*} Государственная публичная научно-техническая библиотека
Сибирского отделения Российской академии наук
630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15

^{**} Институт физики прочности и материаловедения СО РАН
634024, г. Томск, пр. Академический, 2/4

Рассматриваются вопросы совершенствования основных технологических процессов научной библиотеки с помощью современных средств и сервисов Интернета.

Ключевые слова: библиотечная технология, Интернет, веб-сервисы.

The issues of improving the basic technological processes in scientific library via modern Internet facilities and services.

Key words: library technology, Internet, web services.

Иntenсивно развиваясь, расширяя свой функциональный потенциал, информационные технологии (ИТ) находят все более совершенные и разнообразные способы применения в библиотечной работе. Мировой опыт практической деятельности библиотек показывает, что в современных условиях стратегические цели в области технологии зависят от достигнутого уровня библиотеки и во многом определяют стратегическую модель развития библиотеки в долгосрочной перспективе. Изменившиеся условия требуют новых подходов к формированию стратегии технологического роста, механизмов, методов ее наиболее эффективного осуществления, адекватных потенциалу библиотеки и задачам, стоящим перед ней.

Возможности сетевых технологий позволят библиотекам, помимо улучшения качества информационно-библиографического и справочного обслуживания пользователей, развивать кадровые и финансовые ресурсы; совершенствовать межбиблиотечное взаимодействие и рационализировать библиотечную технологию. А. С. Карауш отмечает, что новые «технологии позволят организовать высокотехнологичную работу библиотек, оптимизировать процессы работы с документами и фондом, а также вывести обслуживание читателей на качественно новый уровень» [17]. Но проблема заключается в необходимости стратегического осмысления и комплексного подхода к применению потенциальных возможностей Интернета по отношению

ко всем технологическим процессам в научной библиотеке (НБ). Актуальным становится построение комплексной модели, выражающей типовое решение использования современных возможностей веб-среды для оптимизации технологии в НБ.

Библиотеки активно воспринимают данные сигналы окружающей среды, внедряя новейшие технические и программные средства; новые информационные продукты, услуги, веб-сервисы, апробированные в других областях. Эволюция библиотечных технологий в условиях нарастания компьютерно-телекоммуникационного и информационного воздействия отражена в трудах Я. Л. Шрайберга и некоторых других авторов. Однако, чаще всего в публикациях представлен опыт конкретных библиотек по реализации веб-сервисов в определенных технологических циклах и процессах или даются характеристики самих веб-сервисов. Поэтому для решения поставленной задачи нами были взяты за основу технологические циклы библиотеки в соответствии с Номенклатурой технологических процессов и операций, принятой в ГПНТБ СО РАН [25], в которой выделены следующие производственные циклы внутри отделов:

- I Формирование фондов
- II Сохранность фондов
- III Каталогизация
- IV Организация справочно-поискового аппарата (СПА)

- V Библиотечное обслуживание читателей
- VI Обслуживание пользователей по МБА (ММБА) и ЭДД
- VII Справочно-библиографическое обслуживание (СБО)
- VIII Информационно-библиографическая работа
- IX Информационно-массовая работа
- X Редакционно-издательская деятельность
- XI Маркетинг и реклама

Использование веб-технологий радикально меняет технологические процессы деятельности библиотеки, начиная с цикла *формирования фондов*. Традиционные технологии, присущие процессам комплектования, существенно обогащаются внедрением веб-сервисов, оптимизируются с использованием Интернета, о чем свидетельствует возросшая публикационная активность по внедрению интернет-ресурсов и услуг в процессы заказа изданий, подписки, международный книгообмен, организации выставок новых поступлений и пр.

Комплектаторы ощутили практическую пользу от Интернета, благодаря которому возможны: комфортный и быстрый поиск требуемых источников, изучение рынка, использование сетевых коллекторов (Топ-книга, Центральный коллектор научных библиотек), специализированных поисковых систем (Findbook), сайтов российских и зарубежных издательств и книготорговых фирм («ЭКСМО», «ОЛМА-ПРЕСС», Lange und Springer, Blackwell Publishing), интернет-магазинов (Amazon, BuyBook, Co@Libri); доступ к разнообразным базам данных и электронным библиотечным системам («КнигаФонд», «БиблиоТех», «Деловая онлайн-библиотека», AcqWeb и др.), сетевым ресурсам открытого доступа. Появились новые технологические возможности: электронный заказ и подписка на периодические издания из удаленных каталогов [5, 10], использование источников Интернета для восполнения лакун и комплектования фондов [18, 39, 40]. Электронная почта способствует оперативному документообороту, развивает партнерские отношения [21], оптимизирует процессы подписки и заказа изданий.

В современных условиях увеличиваются и возможности читателей, которые получают доступ к удаленным электронным ресурсам, могут работать с источниками на различных носителях, пользоваться расширенным составом подписок. Использование веб-технологий в процессах комплектования поможет решить множество проблем по организации фондов: упорядочивание и систематизирование данных о многочисленных ресурсах и их источниках, создание полнотекстовых библиотек, обеспечение доступа к удаленным электронным ресурсам.

Системный подход в применении веб-технологий актуален для решения вопросов обеспечения *сохранности фондов*. Важное направление в работе по сохранности фондов - сохранение редких, краеведческих, раритетных изданий и книжных памятников, то есть «цифрового культурного наследия», цель создания которого в обеспечении долговременной (или вечной) доступности цифровых материалов, передачи его другому поколению, трансляции в пространстве и во времени [26]; сохранении всех смысловых и функциональных характеристик исходных материалов, возможностей поиска, презентации и интерпретации [4]; организации сетевого взаимодействия и создании единой платформы доступа к информационным ресурсам в рамках генерации, например, Европейской цифровой библиотеки, Электронной библиотеки рукописного наследия Европы – ENRICH и др. [22].

Усилия библиотекарей сегодня направлены не только на сохранение фонда для активного использования, но и на обеспечение к нему доступа многих поколений. Это значит, что те меры, которые предпринимаются для сохранности библиотечного фонда, должны одновременно быть направлены на расширение свободного доступа к информационным источникам [36].

Не существует безупречных внешних носителей информации, их надежность зависит от эксплуатационных характеристик и долговечности программного обеспечения [38]. Сегодня сетевые технологии являются одним из самых перспективных средств хранения документов. Сеть вносит разнообразие в способы хранения материалов (серверы, порталы-агрегаторы, сетевые электронные хранилища, интернет-архивы, локальные компьютеры), связываемые с помощью веб-приложения мэшап (mashup) [42].

Благодаря новым техническим условиям появился такой тип информационного хранилища, как электронная библиотека, он представляет собой удобную для пользователя среду, обеспечивающую сохранность документов и оперативный доступ к информации [19]. Уникальным примером является цифровая коллекция древнерусских книжных памятников Сибири, работа по созданию которой ведется в ГПНТБ СО РАН, что позволяет получать дубликаты, предельно соответствующих оригиналам, и обеспечивает широкий доступ к уникальным материалам [34].

Информационные технологии приносят в библиотеки новое комплексное видение проблемы сохранности библиотечных фондов. Такой подход обозначает перспективу комфортной для пользователя работы в собственном виртуальном читальном зале и сохранение мирового культурного наследия.

Большое значение интернет-технологии играют в процессах *каталогизации*. Электронная форма каталогов и использование телекоммуникаций для создания и обмена БД заставляют переосмыслить основные принципы процессов каталогизации и организации поисковых систем [1]. Сегодня библиотекари могут минимизировать свои усилия за счет заимствования библиографических записей из удаленных каталогов, участия в корпоративных проектах и создания распределенных каталогов. Читатели, в свою очередь, получают доступ к распределенным и сводным электронным каталогам (ЭК), средства для удобной навигации с помощью поисковых систем и веб-серверов, что позволяет удаленному пользователю производить многоаспектный поиск информации.

Безусловно, главную роль в информационной системе библиотек играет ЭК, и в современной научной библиотеке качественное информационное обслуживание исследовательской деятельности зависит от того, насколько открытыми для сети являются системы библиотечных каталогов. Но Н. Е. Каленов отмечает, что «на самом деле электронный каталог – это лишь вершина айсберга библиотечной технологии, и его создание в отрыве от других ее процессов, если последние осуществляются “ручными” методами, не только требует значительных финансовых затрат, но и не дает никакого эффекта ни для библиотечного персонала, ни для читателей» [14, с. 4]. Использование ЭК лишь для уточнения местонахождения нужного издания опускает его на уровень карточного каталога. Истинная выгода от использования новых технологий при создании каталогов возможна лишь при комплексном подходе, осуществить который поможет создание стратегической модели применения ИТ в библиотечных процессах.

Сегодня актуальной становится перспектива преобразования каталогов с помощью веб-технологий в поисковые системы, предоставляющие не только библиографические записи, но и полные тексты [1, 9]. Только лишь библиографическое описание уже не удовлетворяет пользователя, которому после получения информации необходимо найти физический источник, а потом переводить печатный экземпляр на нужный носитель. Библиотека должна отвечать потребностям пользователей, «иначе к нам будут приходить только те люди, которым нужны какие-нибудь манускрипты, которые еще не оцифрованы. Поэтому одна из главных задач – решение вопросов, связанных с совершенствованием электронного каталога» [23]. Кроме того, А. М. Федотовым и В. Б. Барахниним справедливо замечается, что без каталогизации ресурсов Интернета и интернет-документов их эффективный поиск невозможен [41]. И в данном аспекте библиотеки должны воспользоваться тем преимуще-

ством, которое они имеют перед Интернетом, а именно, квалифицированными специалистами и точными источниками информации.

Новые способы обработки информации и изменения физических носителей информационных данных меняют профессиональные представления об *организации СПА*. Современный пользователь нуждается в оперативном обслуживании. Этому в значительной степени способствует использование сетевых программных средств и электронных ресурсов свободного доступа, что выражается в создании новых значимых составляющих поискового аппарата: справочных БД, сводных и распределенных ЭК и ресурсов [11].

Идет активная замена бумажного справочного аппарата на электронный, конверсия печатных каталогов в электронный формат, то есть меняется характер физического доступа к библиотечному фонду, справочный аппарат становится виртуальным. Значительно расширился типо-видовой состав каталогизируемых ресурсов (звук, графика, интернет-ресурсы). Остро встают проблемы сохранения и систематизации ресурсов Интернета и создания каталогов, обеспечивающих максимальную эффективность поиска электронных ресурсов [33]. Основной перспективной задачей таких каталогов является выработка единого стандарта для библиографического описания электронных документов.

Читатели получили удаленный доступ к БД и ЭК, удобную навигацию по сетевым ресурсам и возможность использования удаленных источников (сетевых энциклопедий, справочников и т. д.).

Развитие ИТ коснулось и организации *библиотечного обслуживания читателей*, процесса взаимодействия пользователей и библиотекарей, предъявило новые требования к библиотечному специалисту. Информационные технологии улучшили технологические операции, которые сопровождают процесс обслуживания читателей: регистрация удаленных пользователей, возможность электронного заказа литературы, получение статистической отчетности по самым разнообразным показателям. Несомненное удобство ощутили и читатели, которые могут дистанционно записаться в библиотеку, получить доступ к своей электронной карточке и предупреждения о возврате литературы и задолженности. Дополнительный комфорт в библиотечном обслуживании осуществляется с помощью интегрированных систем удаленного обслуживания. Важно, что все эти технологические операции относятся к разряду безбумажных технологий и не требуют значительных временных затрат [15, 43].

За счет расширения электронных ресурсов с каждым годом увеличивается объем виртуального обслуживания пользователей. Библиотека может занять лидирующую позицию в общении

с читателем, контролируя с помощью сетевых технологий количество пользователей и их статистические данные. Многие технологические моменты библиотечного обслуживания контролируются с помощью систем авторизации, паролей, IP-адресов, лицензионных соглашений, общения по электронной почте [8, 16]. С помощью RSS библиотеки способны распространять различные виды услуг, которые читатель будет получать дистанционно (посещение электронной выставки новых поступлений, постановка в очередь на необходимую книгу, получение тематического электронного бюллетеня и т. д.). Информационные технологии позволяют осуществлять доставку услуг на смартфоны и мобильные устройства связи пользователей, а включение библиотечных услуг в число оплачиваемых по Интернету может популяризировать библиотечные услуги и расширить число пользователей библиотек [2].

В настоящее время действенную помощь пользователю в получении полных текстов оказывают *службы МБА и ЭДД*. Они являются важным средством в обеспечении доступа к ресурсам, предоставляя удаленным пользователям равные возможности в получении информации. Это одна из наиболее развитых форм взаимодействия и кооперации библиотечных ресурсов, основанная на взаимовыгодном сотрудничестве. Полноценное функционирование МБА невозможно без использования веб-технологий, которые позволили библиотекам вести автоматизированный учет и контроль заказов и абонентов, осуществлять поиск информации в сводных каталогах, обеспечивать диспетчеризацию финансовых расчетов, а также дистанционно работать с ЭК. Встроенные модули заказа, обслуживающие МБА, позволяют получать сведения об исполнении заказов и сроках возврата, причем такие сведения доступны не только библиотекарям, но и пользователям библиотеки [6].

Необходимость стратегического комплексного подхода для развития средств МБА и ЭДД обосновывается в диссертационном исследовании И. Ю. Красильниковой, которая представляет сложноорганизованную систему МБА библиотек РАН в виде развернутой модели. Большое внимание в структурированной организации деятельности МБА уделяется новому типу пользователя, который, используя сетевые технологии, переходит к самообслуживанию. Поэтому важными задачами для развития МБА и ЭДД становятся внедрение телекоммуникационных средств связи и обеспечение доступа к распределенным фондам по компьютерным сетям, что подразумевает корпоративный подход к организации библиотечной деятельности и создание единой идеологии как программной среды, так и технологического управления. Объединение совместных усилий многих библиотек

с целью оперативного предоставления документов невозможно без использования сетевых технологий [20].

Новые способы обработки информации и изменение физических носителей информационных данных влияют на профессиональные представления о СБО. Активное внедрение сетевых технологий принесло большие выгоды для СБО. Это связано с тем, что изменилось базовое наполнение информационного поиска, оно стало намного обширнее за счет использования удаленных источников информации разных типов и внешних баз данных, при этом расширились возможности поиска и комбинирования ресурсов [30].

Библиотеки откликаются на мировые тенденции развития веб-среды. Первоначально в сети пользователю необходимо было ориентироваться в массе контента, и Интернет предложил ему навигационные сервисы – каталоги и поиск. Сейчас помимо статичного получения информации, потребителю информационных услуг необходимо общение. За последние 5 лет мировая информационная сеть претерпела стремительное развитие от электронных дневников (блогов) до социальных сетей, которые по количеству пользователей стали обгонять традиционные информационные порталы [13]. Поэтому в библиотеках развиваются такие сервисы, как консультации онлайн, виртуальные справки, электронное анкетирование [12, 27]. Активно используются блоги, RSS, wiki, социальные сети, Skype, ICQ, интерактивные формы в режиме «вопрос-ответ».

Подобные изменения библиотечных сервисов предъявляют новые требования к современному библиографу. Сегодня он должен владеть информацией не только о фондах своей библиотеки, ему нужно помочь пользователю сориентироваться во всем разнообразии сетевых ресурсов, нередко выступая консультантом по технологическим основам поискового поведения в вебе. В. Г. Свирюкова отмечает, что «важным является не только наличие информации о ресурсе, но и продуманная организация методической помощи (сопровождения) при его использовании, особенно для удаленных пользователей. Желательно предоставлять алгоритм работы с каждой БД или их совокупностью. Это сделает ресурс более востребованным. При чем речь идет не только о БД собственной генерации, но и о тех информационных ресурсах, которые создаются другими организациями и находятся в свободном доступе в глобальной сети» [32, с. 4].

Без комплексного внедрения интернет-технологий в *информационно-библиографическую работу* сложно представить деятельность библиографов, продукция которых значительно расширилась за счет виртуального представления информационных, тематических и полнотекстовых

дайджестов, разнообразных бюллетеней и указателей. Для их подготовки, в свою очередь, широко используются удаленные ресурсы [7, 44]. Появилась возможность предоставлять дистанционные справочно-библиографические услуги, стали возможны новые формы информирования в ИПИ, ДОР, ОСИ за счет таких технологий, как RSS-подписка, синхронные базы данных на веб-сайте, мэшапы, подкастинг. Пользователь оперативно получает интересующую информацию, может подписаться на информационные библиотечные рассылки и осуществить быструю обратную связь по сервисам Web 2.0 [31].

Библиограф, освоив работу в Интернете и осознав преимущества сетевого поиска, нередко сам начинает воспринимать сеть как информационный первоисточник. Это связано с тем, что сеть позволяет быстро ответить на запрос, предоставляет большой выбор разноформатных источников (графический и звуковой материал) с возможной интеграцией БО и полного текста. И чем больше ресурсов становятся доступны в вебе, тем значительнее меняются функции библиографа, который постепенно переключается на работу по содержательному осмыслению, мониторингу имеющихся в сети данных и составлению на их основе навигаторов, указателей ресурсов, справочных изданий [37].

О важности применения современных сетевых технологий в *информационно-массовой работе* пишут Л. В. Маликова и др. С помощью ИТ библиотеки получили огромные возможности для круглосуточного контакта со своими пользователями, расширения обратной связи, проведения анкетирования и обсуждений. Библиотеки применяют новые формы работы (электронные выставки, виртуальные экскурсии и презентации, чат-конференции, транслирование библиотечных мероприятий онлайн, обзоры сетевых ресурсов), создают новые типы ресурсов (виртуальный выставочный зал), используя для этого RRS-рассылки, социальные сети, фото- и видеосервисы. С помощью Интернета расширяется аудитория при информировании о библиотечных услугах. Читатели могут посетить виртуальные выставки и мероприятия, получив наглядное представление об имеющихся изданиях и услугах библиотек.

Необходимо отметить, что в данном производственном цикле возможности ИТ недостаточно изучены. Вероятно, это связано с тем, что большинство библиотек не имеют технических или кадровых ресурсов для ведения сетевой информационно-массовой работы.

Редакционно-издательская деятельность научных библиотек также наполняется новым содержанием. Этому аспекту библиотечной работы большое внимание в своих трудах уделяют В. В. Прудникова, В. А. Цветкова, Л. Б. Шевченко и др.

Наряду с изданиями на традиционных носителях, важное значение в профессиональной деятельности библиотек начинают приобретать принципиально новые типы изданий: веб-журналы («Библиотечные фонды: проблемы и решения», «Информационный бюллетень РБА»); электронные архивы («Библиосфера», «Научные и технические библиотеки», «Библиотека» и др.); разнообразные дайджесты прессы («РАН. СО РАН. Сибирь», «Кемеровская область на страницах региональной печати», «Периодические издания о науке и ученых» и т. д.); методические и учебные полнотекстовые базы данных. Многие библиотеки выпускают свои электронные издания [3], используя программные средства создания и отображения документов и редакционно-издательские системы.

Преимущества интернет-технологий для издательской деятельности библиотек можно проследить уже на стадии тематического планирования публикуемой литературы, поскольку появляется возможность оперативно отслеживать плановую работу издательств, анализировать рынок и его обеспеченность необходимыми информационными источниками [35]. Библиотеки также получают неограниченную сетевую аудиторию, возможности сочетать индивидуальный подход с практической направленностью и оперативно обновлять данные. Также важно то, что электронные издания имеют низкую стоимость. Авторы, со своей стороны, могут в свободном доступе получить информацию о требованиях издательств по отношению к рукописям, ГОСТам на оформление и методическим рекомендациям.

Читатели узнают полную информацию об издательской деятельности библиотеки. Электронные издания позволяют решить основные проблемы пользователей по отношению к их удовлетворенности в получении информации: быстрота, качество и доступность.

Сегодня библиотеки уделяют большое внимание *маркетингу и рекламе*, используя их в различных сферах деятельности: организации и планировании работ, обслуживании пользователей и создании положительного имиджа организации. О том, насколько значительна в технологическом процессе роль виртуальной среды, пишут Д. М. Цукерблат, И. М. Суслова, В. К. Ключев и многие др. Одна из приоритетных целей библиотечного маркетинга – это создание условий для удовлетворения запросов пользователей, развитие коммуникационной среды, удобной для взаимодействия библиотеки и потребителя ее услуг.

С помощью инструментов сетевого маркетинга и сетевых технологий (мобильные, фото-, видеосервисы, RSS, электронные библиотечные системы) библиотеки могут информировать читателей о своей деятельности, анализировать имеющиеся

в фонде ресурсы, организовывать рекламные компании и публичное лоббирование библиотечной деятельности, изучать запросы потребителей информационных услуг. Таким образом, библиотека способна определить содержательное наполнение своей деятельности и сделать прогноз будущего развития [24].

Информационные технологии дают библиотекам возможности для реального преобразования в востребованный информационный институт, но «в условиях динамично развивающейся информационно-коммуникационной среды необходима эффективная система управления библиотечной технологией, позволяющая прогнозировать и планировать деятельность не только в текущем, но что особенно важно, в стратегическом аспектах» [28]. Успешная деятельность библиотеки зависит от применения стратегических маркетинговых технологий, которые смогут обозначить перспективное развитие библиотечных технологических процессов, учитывая как специфические особенности отдельных технологий, так и их взаимосвязанность в единый информационный комплекс.

Анализ публикаций показывает, что, к сожалению, исследователи работают несколько разобщенно, устраняя в первую очередь те проблемы, которые возникают в их конкретных библиотеках. Во многих библиотеках есть ценные наработки, касающиеся внедрения в повседневную практику новых сетевых технологий. Но такой опыт мало сопоставляется и освещается в профессиональных изданиях. Это только подтверждает то, насколько актуальным является создание универсальной модели использования информационных электронных сетей в библиотечных технологических процессах. Вместе с тем анализ публикаций позволил выявить круг авторов, освещающих вопросы использования Интернета для решения различных технологических задач, и определить используемые ресурсы и веб-сервисы для двух категорий – библиотечарей и пользователей (см. Приложение).

Отметим, что в ходе систематизации возможностей и используемых сервисов Интернета для решения технологических задач научной библиотеки были выявлены две общие закономерности, которые применимы к любой из технологий библиотечной деятельности:

1. Применимо к каждой технологии Интернет дает библиотекарям возможность участвовать в разнообразных корпоративных проектах.

2. Среди используемых ресурсов и сервисов общими являются:

- веб-сайт библиотеки, через который идет общение с пользователем и представление библиотечной работы;
- форумы, на которых идет обсуждение аспектов всех библиотечных технологий;

- АБИС в веб, чьи программные возможности используются для организации доступа читателей к библиотечным сервисам;
- электронная почта, за счет которой осуществляется взаимодействие между отделами библиотеки и пользователями.

Таким образом, нами определены параметры построения и функционирования модели использования интернет-ресурсов и сервисов, классифицированных в зависимости от применения в том или ином технологическом цикле научной библиотеки.

Литература

1. Eisenberg M. The Parallel Information Universe: what's out there and what it means for libraries // *Libr. J.* – 2008. – URL: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6551184.html> (дата обращения: 11.05.11).
2. Library wins Innovation grant to develop «Snap & Go» mobile technology Press Release. – URL: http://ccclib.org/press_releases/snap.html (дата обращения: 11.05.11).
3. Ананьев Р. Н., Лапилина И. М. Электронные издания центральных библиотек субъектов России. 2000–2005 гг. // Библиотечные фонды: проблемы и решения : электрон. журн. – 2006. – № 9 (июнь 2006). – URL: <http://www.rba.ru/or/comitet/12/mag9/21.pdf> (дата обращения: 09.05.2011).
4. Браккер Н. В., Куйбышев Л. А. Сохранение цифрового наследия – мировой опыт // *Информ. бюл. РБА.* – 2009. – № 53. – С. 23–27.
5. Булычева О. С. Ресурсы Интернет как источник информационного обеспечения процесса комплектования фонда библиотеки // *Науч. и техн. б-ки.* – 1999. – № 3. – С. 18–22.
6. Власова С. А. Автоматизированные системы обслуживания читателей в БЕН РАН // *Информационное обеспечение науки: новые технологии.* – М., 2009. – С. 225–234.
7. Гайнутдинова И. Х. Информационно-библиографический отдел библиотеки: тенденции развития. – URL: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/739> (дата обращения: 04.05.11).
8. Госина Л. И. Библиотечное обслуживание ученых на рабочем месте: концепция развития системы услуг в отраслевой библиотеке РАН // *Новые технологии в информационном обеспечении науки.* – М., 2001. – С. 68–76.
9. Грехова Н. М. Использование технологии корпоративной каталогизации в создании электронного каталога ТОУНБ // *Фонды и каталоги Кузбасса: Опыт. Проблемы. Решения.* – Вып. 4. – URL: <http://www.kemrsl.ru/documents/founds/vip4/vip4.8.htm> (дата обращения: 05.05.10).
10. Дестяров М. В. Внедрение Интернета в текущее комплектование фондов библиотек // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: 11 Междунар. конф. «Крым 2004» (Судак, 5–13 июня 2004 г.). – М., 2004. – С. 198–199.
11. Диковская Е. А. Эволюция персонально-ориентированных элементов справочно-поискового аппарата

- современных библиотек : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Самара, 2004. – 21 с.
12. Жабко Е. Д. Справочное обслуживание в сетевой среде: от локального обслуживания к национальным корпоративным службам // Библиотечные компьютерные сети: Россия и Запад. – М., 2003. – Вып. 2. – С. 147–158.
13. Интернет в России : отраслевой докл. / Упр. телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. – М., 2010. – URL: <http://www.fapmc.ru/magnoliaPublic/rospechat/activities/reports/2011/item6.html> (дата обращения: 08.04.11).
14. Каленов Н. Е. Электронные каталоги, MARC-формат и автоматизация библиотечной технологии // Применение ЭВМ в информационно-библиотечной технологии. – М., 1995. – С. 3–10.
15. Као К. Реорганизация библиотечного обслуживания в электронный век // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: 9 Междунар. конф. «Крым 2002» (Судак, 8–16 июня 2002 г.). – М., 2002. – Т. 2. – С. 736.
16. Карауш А. С., Майнагашев А. А. К вопросу об учёте виртуальных читателей и посетителей сайтов // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : докл. и тез. докл. – М., 2009. – URL: <http://www.karaush.ru/files/ask-virtual-09.pdf> (дата обращения: 08.06.11).
17. Карауш А. С., Макаревич А. С. Развитие информационных технологий в библиотеке: взгляд в будущее // Научные и технические библиотеки. – 2008. – № 1. – С. 53–58.
18. Качалина В. В. Интернет-ресурсы в формировании библиотечных фондов (дайджест) // Библиотечное дело – XXI век. – 2004. – № 2. – С. 96–121.
19. Концепция электронной библиотеки / Рос. нац. б-ка. – СПб., 2002. – URL: old.lib.sfu-kras.ru/doc/EL/concept-rnb.doc (дата обращения: 05.05.11).
20. Красильникова И. Ю. Межбиблиотечный абонемент и доставка документов в информационно-библиотечной системе Российской академии наук : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Новосибирск, 2006. – 18 с.
21. Кривошеева М. В., Подкорытова Н. И. Использование электронной среды в технологии комплектования научных библиотек // Электронные ресурсы региона: проблемы создания и взаимного использования : материалы регион. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 25–28 окт. 2004 г.). – Новосибирск, 2005. – С. 46–50.
22. Линден И. Л. Совместное заседание: Секции по международным связям, Секция центральных библиотек субъектов Российской Федерации // Информ. бюл. РБА. – 2009. – № 51. – С. 60.
23. Лихоманов А. В. Верю в будущее библиотек! // Университетская кн. – 2011. – № 4. – С. 16–22.
24. Маркетинг в библиотеке: специфика, формы реализации : метод. пособие / Нац. б-ка им. А. С. Пушкина Респ. Мордовия. – Саранск, 2008. – 23 с.
25. Номенклатура технологических процессов и операций ГПНТБ СО РАН / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; отв. ред. Н. С. Редькина. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2009. – 223 с.
26. Пронина Л. А. Информационные технологии в сохранении культурного наследия // Вестн. Библ. Ассамблеи Евразии. – 2009. – № 2. – С. 75–78.
27. Разумова Э. Г. Технологические аспекты реализации онлайн-справочно-библиографического обслуживания удаленных пользователей (на примере Виртуальной справочной службы РНБ «Спроси библиографа») // Информ. бюл. РБА. – 2005. – № 35. – С. 136–137.
28. Редькина Н. С. Разработка ИТ-стратегии библиотеки // Библиотековедение. – 2010. – № 4. – С. 23–29.
29. Редькина Н. С. Современное состояние и тенденции развития информационных ресурсов и технологий // Библиосфера. – 2010. – № 2. – С. 34–38.
30. Ремизова Т. В. Использование электронных ресурсов и современных технологий в справочно-библиографическом обслуживании // Электронные ресурсы региона: проблемы создания и взаимного использования: материалы регион. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 25–28 окт. 2004 г.). – Новосибирск, 2005. – С. 134–138.
31. Самодова Ю. В. Внедрение новых технологий в практику библиотек: приближают ли они времена «Библиотеки 2.0»? // Библиотечное дело-XXI век. – М., 2009. – № 1. – С. 149–189.
32. Свирюкова В. Г. Создать базу данных информационных ресурсов по региону трудно, но возможно и необходимо! // Библиотечные фонды: проблемы и решения : электрон. журн. – 2007. – № 11. – URL: <http://www.rba.ru/or/comitet/12/mag11/21.pdf> (дата обращения: 07.03.11).
33. Снурникова Ю. М. Вопросы каталогизации электронных документов в сети Интернет // Библиотечное дело – 2001: российские библиотеки в мировом информационном и интеллектуальном пространстве. – М., 2001. – Ч. 1. – С. 183–184.
34. Создание и перспективы развития цифровой библиотеки Фонда редких книг и рукописей ГПНТБ СО РАН / В. Н. Алексеев [и др.] // Распределенные информационно-вычислительные ресурсы: материалы X Рос. конф. с участием иностр. ученых (Новосибирск, 6–8 окт. 2005 г.). – Новосибирск, 2005. – URL: http://www.nsc.ru/ws/show_abstract.dhtml?ru+127+9185 (дата обращения: 08.04.11).
35. Соколова Н. В. Библиотеки и издательства – новые формы сотрудничества в едином информационном пространстве // Библиотечные фонды: проблемы и решения : электрон. журн. – 2005. – № 8. – URL: <http://www.rba.ru/or/comitet/12/mag8/23.pdf> (дата обращения: 11.05.11).
36. Сохранность библиотечных фондов : сб. / Департамент культуры и национальной политики Кемеров. обл., Кемеров. обл. науч. б-ка ; сост. А. В. Матвеева. – Кемерово, 2009. – 104 с.
37. Степанов В. К. Информационно-библиографическая деятельность в цифровой среде состояние и анализ тенденций // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества. – М., 2003. – Т. 1. – С. 225–226.
38. Столяров Ю. Н. Защита библиотечного фонда : учеб. пособие. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 504 с.
39. Тихомирова Н. Ю. Диалектика комплектования в цифровую эпоху в условиях эволюции электронных технологий // Информ. бюл. РБА. – 2007. – № 45. – С. 83–85.

40. Тихомирова Н. Ю., Александрова Е. А. Работа с лакунами в электронной среде // Информ. бюл. РБА. – 2005. – № 35. – С. 77–79.
41. Федотов А. М. Ресурсы Интернета как объект научного исследования / А. М. Федотов, В. Б. Баракнин // Сборник научно-популярных статей – победителей конкурса РФФИ 2006 года. – М., 2007. – Вып. 10. – С. 460–466.
42. Хильде В. В. Обновленная информация о деятельности и проектах по долгосрочной сохранности в национальных библиотеках Европы // Новости Междунар. федерации библиотеч. ассоц. и учреждений. – 2008. – № 4. – С. 10–13.
43. Цукерблат Д. М. Технологическое обеспечение библиотечного обслуживания // Библиосфера. – 2006. – № 1. – С. 6–11.
44. Шабурова Н. Н. Анализ использования полнотекстовых баз данных в информационно-библиотечном обслуживании научных исследований // Библиосфера. – 2006. – № 2. – С. 7–12.
45. Шрайберг Я. Л. Корпоративные библиотечно-информационные системы как фактор интеграции и эффективной реализации информационных технологий на современном этапе // Информационное общество, информационные ресурсы и технологии коммуникаций : материалы конф. – М., 2000. – С. 349–350.

Приложение

Возможности Интернета в решении технологических задач научной библиотеки

Технологический цикл	Возможности		Ресурсы и сервисы
	библиотекарей	пользователей	
Формирование фондов	- Расширение типо-видового состава и репертуара приобретаемых изданий и ресурсов - Электронный заказ и подписка - Комфортный и быстрый поиск требуемых источников - Использование сетевых ресурсов как источника комплектования, восполнение лакун фонда - Изучение рынка - Оперативный документооборот - Развитие партнерских отношений	- Организация доступа к удаленным ЭР - Получение источников на различных носителях - Расширение подписок	- Сайты издательств, подписных агентств, сетевых коллекторов - Электронные библиотечные системы - Интерактивные книжные магазины - Поисковые системы - Сетевые ресурсы открытого доступа - ICQ - Skype
Сохранность фондов	- Сетевые системы хранения - Восстановление и сохранение источников с помощью открытых ресурсов - Создание открытых цифровых фондов	- Доступ к цифровым коллекциям - Электронный читальный зал	- Цифровые библиотеки - Интернет-архивы, электронные хранилища - Мэшапы - Фото-, видеосервисы - Подкасты
Каталогизация	- Заимствование БО - Создание распределенных и сводных каталогов - Каталогизация интернет-ресурсов	- Доступ к распределенным и сводным ЭК - Удобная навигация по сетевым ресурсам	- Корпоративные каталоги - Распределенные каталоги - Поисковые системы - Веб-серверы
Организация СПА	- Организация виртуального СПА - Создание / участие в распределенных каталогах - Расширение типо-видового состава каталогизируемых ресурсов	- Удаленный доступ к БД и ЭК - Удобная навигация по сетевым ресурсам	- Виртуальный СПА - Навигаторы сетевых ресурсов
	Использование удаленных источников (сетевых энциклопедий, справочников и т. д.)		

Технологический цикл	Возможности		Ресурсы и сервисы
	библиотекарей	пользователей	
Библиотечное обслуживание читателей	- Удобство контроля над статистическими показателями - Увеличение количества читателей за счет удаленных пользователей	- Удаленный электронный заказ изданий - Онлайн доступ пользователя к своей электронной карте - Виртуальный читальный зал - Книговыдача с удаленного ресурса	- Интегрированные системы удаленного обслуживания - Электронные библиотеки - RSS - Мобильные сервисы
	- Переход на безбумажные технологии - Дистанционное обслуживание - Многоуровневый сервис предупреждения о задолженности		
Обслуживание пользователей по МБА (ММБА) и ЭДД	- Сохранность документов - Оперативность обслуживания	- Электронный заказ - Оперативная доставка заказа - Получение разноформатных источников	- Сетевые каталоги - Встроенные модули заказа - Мобильные сервисы
	- Поиск информации в сводных каталогах - Учет и контроль исполнения заказов		
Справочно-библиографическое обслуживание (СБО)	- Использование удаленных ресурсов - Выдача виртуальных справок	Получение виртуальных справок	- Wiki - Социальные сети - Блоги - RSS - Skype - ICQ - Интерактивные формы в режиме «вопрос-ответ»
	- Консультации онлайн - Методическая поддержка пользователей		
Информационно-библиографическая работа	- Использование удаленных ресурсов в подготовке БД, указателей и т. д. - Возможность работы с графическим и звуковым материалом	- Интеграция получения БО и полного текста - Получение разноформатного материала	- RSS-подписка - Корпоративные ресурсы - Синхронные базы данных на веб-сайте - Мэшапы - Подкастинг - Личные кабинеты
	- Предоставление услуг в удаленном режиме, в том числе ИРИ, ДОР, ОСИ - Новые формы информирования в ИРИ, ДОР, ОСИ		
Информационно-массовая работа	Создание новых типов ресурсов	Посещение виртуальных выставок и мероприятий	- Блоги - RSS-рассылки - Социальные сети - Фото-, видеосервисы - Twitter - Форумы
	- Расширение возможностей обратной связи, электронные анкетирования и обсуждения - Транслирование библиотечных мероприятий онлайн - Информирование о мероприятиях		
Редакционно-издательская работа	- Планирование издательской деятельности - Поиск новых рынков сбыта и потребителей - Экономичность, неограниченная сетевая аудитория	Полная информация об издательской деятельности библиотеки	- Программные средства создания и отображения документов - Редакционно-издательские системы «Облачные платформы»
	Электронные издания		

ИНФОРМАТИКА

Технологический цикл	Возможности		Ресурсы и сервисы
	библиотекарей	пользователей	
Редакционно-издательская работа	• Информирование об изданиях • Свободный доступ к требованиям издательств		
Маркетинг и реклама	• Изучение информационных потребностей пользователей • Реклама деятельности библиотеки • Публичное лоббирование библиотечной деятельности	• Влияние на библиотечные сервисы	• Блоги • Социальные сети • Фото-, видеосервисы • RSS • Мобильные сервисы • Электронные библиотечные системы
	• Изучение и анализ рынка библиотечных услуг		

Материал поступил в редакцию 21.02.2012 г.

Сведения об авторах: *Редькина Наталья Степановна* – кандидат педагогических наук, заведующий научно-технологическим отделом, тел.: (383) 266-73-71, e-mail: to@spsl.nsc.ru,
Драцкая Марина Евгеньевна – заведующий научной библиотекой, аспирант ГПНТБ СО РАН, тел.: (3822) 286-940, e-mail: onsa@ispms.tsc.ru