

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

УДК 025.3:004

**Б. И. Маршак, М. А. Рагимова, В. С. Соколовская**

## Эволюция Автоматизированной системы Сводного каталога научно-технической литературы

*Освещены развитие и совершенствование Автоматизированной системы Сводного каталога научно-технической литературы; роль ГПНТБ России как головной организации Системы; круг участников; перспективы деятельности.*

**Ключевые слова:** Автоматизированная система Сводного каталога по научно-технической литературе, история, развитие, ГПНТБ России, организации-участницы, научно-технические библиотеки, информационные организации, Россия, страны СНГ, техника, естественные науки, сельское хозяйство, медицина.

Шестнадцать лет назад, в апреле 1996 г., страны Содружества Независимых Государств официально утвердили документ, регламентирующий деятельность первой корпоративной автоматизированной библиотечно-информационной системы – Автоматизированной системы интегрированного сводного каталога научно-технической литературы (ИСК НТЛ), разработанной ГПНТБ России.

Работа по созданию и развитию Автоматизированной системы ИСК НТЛ ведётся в рамках деятельности Межгосударственного координационного совета по научно-технической информации (МКСНТИ), созданного в 1992 г. для реализации Соглашения стран СНГ об обмене открытой научно-технической информацией.

Информационный обмен производится библиотеками и информационными организациями государств-участников на основе совместно вырабатываемых концептуальных и методологических принципов, обеспечивающих их правовую, техническую и технологическую совместимость. При этом гарантирован открытый и равноправный доступ к информационным ресурсам, созданным до 1991 г. совместно государствами – участниками Соглашения в рамках Государственной системы научно-технической информации (ГСНТИ), а также к национальным информационным ресурсам, созданным после 1991 г. и предоставленным государствами в совместное пользование.

Изначально в формировании Сводного банка данных по научно-технической литературе на базе ГПНТБ СССР принимали участие наиболее значимые союзные и республиканские научные и научно-технические библиотеки. Тематика каталога была строго ограничена: техника, естественные науки, сельское хозяйство и медицина. Библиотеки передавали копии каталожных карточек в ГПНТБ СССР, где на основе полученных данных выпускался печатный сводный каталог.

Затем на основе Сводного банка данных были созданы три автоматизированные системы научно-технической информации (АСНТИ) – по зарубежным книгам, зарубежной периодике и отечественной малотиражной литературе. Для участников систем были разработаны внутренний коммуникативный формат и образцы бумажных носителей (рабочие листы) для передачи информации в базы данных; сводные печатные каталоги выпускались по всем трем видам изданий.

В дальнейшем все три АСНТИ вошли в состав Автоматизированной системы сводного каталога по научно-технической литературе.

Поскольку предполагалось, что эта объединенная система будет служить для интеграции и совместного использования информационных ресурсов стран СНГ, был разработан международный документ, регулирующий соответствующую деятельность, – «Положение по созданию, ведению и использованию Интегрированного сводного каталога (ИСК) по НТЛ».

«Положение...», прошедшее согласование в государствах СНГ и утвержденное МКСНТИ 11 апреля 1996 г., юридически закрепило международное название системы – *Интегрированный сводный каталог*

научно-технической литературы. Однако на момент согласования и утверждения «Положения о ИСК НТЛ» его базовая часть уже представляла собой развитую и стабильно функционирующую информационно-библиотечную систему, хорошо известную библиотечному сообществу как *Автоматизированная система Российского сводного каталога по научно-технической литературе ГПНТБ России* (АС РСвК НТЛ ГПНТБ России).

На начальном этапе было около 700 организаций-участниц системы, в период перехода к рыночной экономике и становления экономики стран СНГ их число снизилось до 200–250.

Основные виды первоначально обрабатываемых документов в системе сводного каталога:

- малотиражные отечественные издания с библиографией на русском языке (на основе библиографических баз данных Российской книжной палаты);
- зарубежные книги и сериальные издания (кроме газет), заказанные и поступившие в фонды организаций-участниц.

В 1996 г. база данных содержала более 300 тыс. записей – библиографических описаний со сведениями о местонахождении документов. Глубина ретроспективного массива информации в БД для обеспечения прямого доступа и реализации обслуживающих функций системы составляла пять лет; для документов старше пяти лет предусматривалось архивное хранение на компьютерных носителях.

Информация в БД АС РСвК НТЛ поставлялась на магнитных и бумажных носителях, по каналам связи во внутрисистемном, международном или согласованном с поставщиком информации форматах.

Система предоставляла пользователям возможность вести поиск в базах данных и заказывать литературу из фондов организаций-участниц; на её основе и выпускались печатные версии сводных каталогов отечественных и зарубежных изданий, выполнялись ответы на библиографические, тематические и адресно-справочные запросы, готовились фрагменты или полные копии баз данных Сводного каталога на различных видах носителей, каталогизационные описания изданий, проводилась обработка статистических данных о функционировании АС.

АС РСвК НТЛ включала систему словарного обеспечения, состоящую из тезаурусных и словарных баз данных, поддерживаемых автоматизированной технологией. В системе велась и использовалась БД Рубрикатора ГАСНТИ.

Финансирование работ по развитию национального информационного ресурса с учетом изменения инфраструктуры российских библиотек и в целях сохранения информационных связей с бывшими республиками СССР осуществлялось в рамках государственной программы «Федеральный информационный фонд по науке и технике» Министерства науки и технической политики Российской Федерации. Работы проводились ГПНТБ России – в качестве головной организации-исполнителя – при участии крупнейших российских библиотек и информационных организаций: БАН, БЕН РАН, ВИНТИ, ГПНТБ СО РАН, ГЦНМБ, ИНИОН, Научной библиотеки МГУ, РГБ, РКП, РНБ, ЦНСХБ РАСХН, каждая из которых является головной для своей сети. Активное участие в реализации программы принимали и принимают национальные, научные и научно-технические библиотеки стран СНГ: Беларуси, Украины, Казахстана, Армении, Киргизии.

Взаимодействие с другими российскими организациями – участницами АС РСвК НТЛ осуществлялось на договорной основе. Сложнее обстояло дело с органами НТИ из республик бывшего Советского Союза. Зачастую они не имели финансовых средств для участия в работе по интеграции информационных ресурсов, и поэтому с ними заключались безфинансовые договоры; кроме того, учитывая трудности с комплектованием научно-технической литературой, договаривались о совместном приобретении наиболее ценных изданий.

Развитие интеграции в области обмена научно-технической информацией в период 1996–2011 гг. происходило в русле общих процессов, характерных для стран СНГ, и эволюции их взаимоотношений. К сожалению, многие принципиальные положения по формированию единого информационного пространства на основе современных технологий, закрепленные в основополагающих документах Содружества и специальных актах, оказались лишь декларациями и поныне остаются невыполненными.

Пользуясь закрепленным на международном уровне (для стран СНГ) правом головной организации проводить (без согласования) исследования и разработки в области совершенствования и развития Автоматизированной системы Сводного каталога, ГПНТБ России самостоятельно занималась модернизацией системы. Проекты и последующие работы по развитию АС РСвК НТЛ, реализуемые библиотекой, финансировались только российской стороной, и все обязательства перед партнерами из стран СНГ неизменно выполнялись в полном объеме.

В октябре 2007 г. главами государств СНГ подписаны Концепция дальнейшего развития Содружества Независимых Государств и план ее реализации, где выражено взаимное стремление придать новый импульс отношениям в рамках СНГ. Концепция отразила согласованный взгляд государств СНГ на инновационное развитие Содружества и подтвердила статус русского языка как языка межнационального общения на пространстве СНГ.

Следует отметить, что стратегия государственной инновационной политики стран СНГ и их инновационная инфраструктура формируются в зависимости от внутренних условий, финансовых возможностей и научных приоритетов. Однако во всех случаях одно из важнейших значений придаётся информационной инфраструктуре, поскольку информация рассматривается как «сырьё» для инноваций.

Информационное обеспечение инновационных процессов означает расширение спектра областей и сфер деятельности, нуждающихся в специализированной и квалифицированной информационной поддержке; в их числе:

- генерация знаний (наука и её сегменты в других секторах);
- распространение и применение знаний (исследования и разработки, производство товаров и услуг);
- коммерциализация нововведений (рынок научно-технической продукции, рыночные институты);
- образование и профессиональная подготовка кадров;
- составляющие инновационной инфраструктуры (включая финансовое обеспечение и информационную поддержку);
- сфера управления и регулирования (правовая база, государственная макроэкономическая и инновационная политика, корпоративное управление, рыночные механизмы).

Всё это в свою очередь обуславливает расширение тематики Сводного каталога, повышение требований к актуальности информационных ресурсов, оперативности их предоставления и т.п.

По мере количественных и качественных изменений читательской аудитории, расширения спектра требуемой информации, развития компьютеризации в России, информационно-коммуникационных сетей и информационных технологий, используемых в библиотечно-информационном сообществе, происходило и развитие АС РСвК НТЛ. Изменения затрагивали многие аспекты деятельности Автоматизированной системы Сводного каталога; менялось и количество организаций-участниц системы.

Кроме того, по мере развития информационно-коммуникационных сетей, компьютеризации и компьютерной грамотности пользователей в информационно-библиотечной среде рос интерес к методам корпоративного взаимодействия. Появлялся и нарабатывался опыт коллективного взаимодействия в таких важных для библиотечного сообщества направлениях, как координация комплектования, коллективные системы хранения, обработки электронных информационных ресурсов и обслуживания пользователей в удаленном режиме.

Базовый документ «Положение по созданию, ведению и использованию Интегрированного сводного каталога (ИСК) по НТЛ», принятый в 1996 г., перестал удовлетворять требованиям участников Системы сводного каталога. Поэтому в 2005 г. разработан более современный документ – «Положение Автоматизированной системы российского сводного каталога по научно-технической литературе», в котором определён порядок формирования, ведения и использования информационных ресурсов на единой организационно-методологической и технологической основе.

В период с 2007 по 2009 г. ГПНТБ России по заказу Федерального агентства по науке и инновациям выполняла научно-исследовательскую разработку по теме «Развитие и обеспечение работы Сводного поливидового распределенного банка данных научно-технических документов, поступающих в организации – фондодержатели научно-технической информации России и других стран СНГ». Цели проектных работ –

развитие библиотечно-информационного распределенного банка данных как части интернет-ресурсов, интеграция информационных фондов организаций-участниц Системы с обеспечением сквозного поиска по базам данных электронных каталогов фондодержателей и реализация возможности доступа к полным электронным текстам документов.

В настоящее время участниками и пользователями Системы являются научно-технические библиотеки, органы НТИ, библиотечные и информационные сети организаций (имеющих свои фонды научно-технической литературы и базы данных) России и других стран СНГ, которые участвуют в создании фонда информационных ресурсов совместного пользования. Общее число участников Системы – библиотек и информационных организаций – 790, и абсолютное большинство – это активные участники: информация поступает от 770 организаций.

Система обеспечивает:

- создание общенационального информационного ресурса по научно-технической литературе (НТЛ);
- формирование сводного каталога НТЛ участников «Соглашения о свободном доступе и порядке обмена открытой научно-технической информацией государств – участников СНГ»;
- реализацию принципа всеобщей доступности информации независимо от её местонахождения;
- сокращение дублирования в работе библиотек и информационных учреждений при электронной каталогизации.

АС РСвК НТЛ представляет собой трехуровневую организационную структуру: головная организация – ГПНТБ России, Совет АС РСвК НТЛ, организации – участницы Системы.

Система предусматривает возможность вступления в неё новых организаций, сетей и объединений, располагающих научно-технической информацией, т.е. является системой открытого типа; работает на принципах распределения обязанностей участников по обеспечению ведения Интегрированного Сводного каталога и обслуживания потребителей.

Сегодня, благодаря оригинальным решениям, Система сочетает сводный и распределенный методы хранения разнородной информации. Основные библиографические характеристики и адресно-справочная информация сосредоточены в головной организации. Участники Системы поставляют в банк данных, кроме библиографических описаний изданий, сведения о своих электронных ресурсах, при этом сами электронные оригиналы документов находятся непосредственно у фондодержателя.

Виды обрабатываемых документов в АС РСвК НТЛ: отечественные и зарубежные издания (кроме газет).

Поставка информации в БД осуществляется по электронной почте либо через Интернет в международном формате UNIMARC или российском национальном формате RUSMARC.

Российский сводный каталог по НТЛ доступен в нескольких вариантах: на портале ГПНТБ России через веб-шлюз и через шлюз НТТР-Z39.50; путем обращения к серверу Web ИРБИС64 по протоколу Z39.50; на CD-ROM.

В перспективе развития АС РСвК НТЛ – повышение её количественных и качественных характеристик.

Работа Системы характеризуется в первую очередь количественными показателями – «число организаций-участниц» и «число пользователей» и качественными показателями – «диапазон тематики информационных фондов», «количество сервисов, предоставляемых пользователям». При этом качественные показатели можно считать определенным образом заданными.

После утверждения на высшем уровне Концепции научно-информационного обеспечения программ и проектов государств – участников СНГ возникла необходимость значительного расширения тематики информационных ресурсов, что требуется для информационной поддержки инноваций.

Следуя возрастающим требованиям пользователей Системы, ГПНТБ России в первую очередь включила в Сводный каталог данные о своих информационных фондах по экологии и бизнесу; затем информация по этой тематике стала поступать от организаций-участниц. Благодаря участию Научной педагогической библиотеки им. К. Д. Ушинского, в Систему добавлена педагогическая тематика.

Круг участников АС РСвК НТЛ также стал расширяться. Создание регионального центра в Ярославской области, головная организация которого – Международная академия бизнеса и новых технологий (Академия МУБиНТ), позволило пополнить базу данных Сводного каталога записями по бизнес-тематике и привлечь к работе в Системе вузовские библиотеки этого региона.

Развитие социально-экономической сферы стран СНГ, увеличение финансирования, компьютеризация образовательных учреждений, развитие информационно-коммуникационных сетей также способствуют расширению круга участников Системы. Так, например, в результате сотрудничества с Белорусской сельскохозяйственной библиотекой им. Лупиновича Национальной академии наук Беларуси на базе этой библиотеки создан региональный центр сельскохозяйственной тематики, в состав которого вошли Белорусская сельскохозяйственная библиотека и библиотеки Витебской государственной академии ветеринарной медицины, Гродненского государственного аграрного университета, Могилевского государственного университета продовольствия.

Расширяется и номенклатура предоставляемых услуг. Сегодня участники Системы могут самостоятельно координировать формирование своих документных научно-технических ресурсов, заказывать планируемую к изданию литературу на базе сводного тематического плана, активизировать работу МБА и электронную доставку документов.

Индивидуальным и коллективным пользователям, независимо от категории и географического расположения, обеспечивается удаленный и локальный доступ как к автоматизированному сводному банку данных, так и к электронным каталогам библиотек-участниц, а также возможность доступа непосредственно к текстам документов на условиях организации-фондодержателя.

В настоящее время ГПНТБ России продолжает работу по совершенствованию Автоматизированной системы сводного каталога. В рамках государственного контракта, финансируемого Министерством образования и науки Российской Федерации, в ближайшие два года будет актуализирована нормативная и методическая документация и проведена работа по развитию технических возможностей Системы. Будут разработаны и подготовлены предложения по корректировке нормативно-методической документации для межгосударственного обмена научно-технической информацией стран СНГ и реализации всего спектра услуг, предоставляемых участникам и пользователям Системы.

Разрабатываются проектные решения, адресованные непосредственно пользовательской аудитории. Ведется работа по предоставлению пользователям Интернета возможности прямого перехода от страниц результатов поиска в Google к записи в Сводном каталоге и затем к записи в электронном каталоге библиотеки – держателя требуемого первоисточника. Такое техническое решение значительно ускорит заказ нужного издания и его электронную доставку либо доступ к полному тексту документа.

Сегодня Автоматизированная система Российского сводного каталога – это крупнейшая библиотечно-информационная корпоративная система, поддерживающая информационное пространство России и других стран СНГ, формируемое совместными усилиями библиотек на протяжении ряда лет. Круг участников Системы достаточно стабилен, несмотря на то, что создается всё больше корпоративных систем различного профиля.

ГПНТБ России как головная организация считает, что потенциал Системы не исчерпан и её развитие продолжается.