

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР УСПЕШНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Р.Н. Сухорукова

Республиканская научно-техническая библиотека, Минск

В эпоху становления и развития информационного общества научно-техническая и деловая информация приобретает определяющую роль в развитии науки и производства наряду с кадровыми, материальными и природными ресурсами. Эта тенденция характерна для всех государств, в том числе для нашей страны, избравшей инновационный путь развития национальной экономики.

Исследователи из экономически развитых стран мира оценивают значение информационных ресурсов как «важнейшую производительную силу, условие конкурентоспособности и экономического роста».

Именно такое отношение к информации и информационным технологиям стало одним из важнейших условий опережающего развития экономики в ведущих странах мира.

Этот тезис базируется на серьезных научных исследованиях, результаты которых показывают, что недостаток информации является одним из значительных факторов, тормозящих инновационный процесс.

Например, 75% экспертов в Финляндии и 13% компаний Великобритании оценивают фактор недостатка информации как важное препятствие для инновационных процессов в промышленных компаниях. В других странах ЕС еще более конкретизировали исследования и обследовали на этот предмет только инновационно-активные предприятия промышленности. Полученные результаты показали, что недостаток информации как весьма препятствующий фактор деятельности предприятий был отмечен: в Бельгии — 7%, Германии — 11%, Швеции — 14%, Италии — 16%, Испании — 23%, Австрии — 26%.

В России по данным Федеральной службы государственной статистики он составил более 30%. В Беларусь наблюдается приблизительно такая же картина.

Эффективная инновационная деятельность невозможна без хорошего знания и использования информационных ресурсов. Все ее этапы от разработки новой идеи до внедрения в производство практически нереально осуществить без использования, прежде всего, научно-технической, правовой и экономической информации.

Во всех развитых странах существует и развитая система научных библиотек, что является одним из показателей не только интеллектуального уровня нации, но и наличия необходимого информационного потенциала для развития науки и техники. Республика Беларусь, несмотря на трудности перестроечного периода, имеет достаточно хорошую библиотечную систему, а также богатые информационные ресурсы.

В соответствии с задачами, возложенными на Республиканскую научно-техническую библиотеку (РНТБ), специальным постановлением Правительства при ее создании, а также всеми последующими уставными документами, наиболее полные информационные ресурсы по науке и технологиям сосредоточены в РНТБ Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь. Сегодня в РНТБ имеется весь комплекс научно-технических документов, который формирует:

— самый полный в стране фонд отечественных и зарубежных книг и периодических изданий по науке и технике;

- национальное хранилище патентной документации;
- одно из крупнейших в СНГ хранилищ нормативно-технических документов по стандартизации;
- республиканский фонд промышленных каталогов.

Общий объем фонда составляет более 36 млн экземпляров.

На основе литературы и документов, имеющихся в фондах Республиканской научно-технической библиотеки, ученые и специалисты производства располагают возможностью проследить полный путь любого новшества — от идеи до ее воплощения в жизнь.

Ежегодно РНТБ получает около полутора тысяч наименований журналов, в т.ч. около 300 на иностранных языках, а также дополнительно более 10 тыс. электронных журналов крупнейшей издательской компании EBSCO. Библиотека приобретает более 5 тыс. названий книг по технике, экономике промышленности и смежным отраслям знаний, а также более 1 млн научно-технических документов.

Республиканская научно-техническая библиотека имеет единственное в стране универсальное собрание патентных документов 45 стран мира и 4 международных организаций, включающее более 34 млн документов. С 1993 г. Республика Беларусь вошла в состав государств-участников Парижской конвенции по охране промышленной собственности (1883 г.), и по условиям этого международного договора РНТБ выполняет в Беларусь функции центрального общедоступного хранилища патентов на изобретения, полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков.

Особое значение патентных документов в информационном обеспечении инновационной деятельности определяется тем, что эти документы являются важнейшими официальными источниками информации об инновациях.

Библиотека формирует свой фонд, используя все доступные источники комплектования. Если раньше их было не больше десятка, то сегодня РНТБ работает со 167 издающими и торговыми организациями. Растут объемы поступлений, получаемых по международному обмену. Среди наиболее важных для нас партнеров — Библиотека Конгресса США, патентные ведомства более 40 стран мира и четырех международных организаций, ВИНИТИ и другие организации СНГ и зарубежных стран.

Общемировые тенденции построения информационного общества не минуют и нашу страну. Все шире используются новые информационные технологии, позволяющие существенно расширить возможности поиска и получения необходимой информации для пользователей. Для многих специалистов предприятий и организаций окно в мир электронной информации открывает РНТБ. С каждым годом в библиотеке возрастает объем электронных изданий и баз данных, создан электронный каталог книжных и периодических изданий, ряд баз данных собственной генерации. Поиск информации уже несколько лет ведется читателями при помощи компьютеров, включая более 20 пользовательских мест доступа к Интернет, что позволяет специалистам находить множество дополнительной информации по интересующим их вопросам.

Не уменьшая значения информационных ресурсов Интернет, следует однако понимать, что они являются подспорьем, дополнительным источником информации, но никак не заменяют библиотечные ресурсы. Более того, и для работы в Интернет нужна помощь библиотек.

10–12 декабря 2003 г. впервые в истории руководители большинства стран и специалисты информационной сферы собрались в Женеве на Всемирном саммите по информационному обществу для обсуждения глобальных проблем, связанных с переходом к новой стадии развития мирового сообщества. Один из участников саммита Генеральный секретарь ИФЛА (Международной ассоциации библиотечных ассоциаций и учреждений) Р. Шиммон отметил, что «хотя значительная часть информации доступна за каждым рабочим столом с компьютером, подключенным к Интернету, многое из этой информации ошибочно и находится в беспорядке. Кое-что из нее — опасно. Значительная часть информации доступна лишь за плату. Таким образом, пользователям необходим доступ к материалам с помощью библиотек, которые имеют обученный персонал для эффективного поиска, способный идентифицировать аутентичные сайты и получить доступ к платным источникам с помощью лицензий на использование».

РНТБ активно ведет эту работу, накапливая опыт в новом для себя направлении деятельности. Сотрудниками библиотеки составляются и актуализируются списки web-адресов в сети Интернет, содержащих патентную, отраслевую научно-техническую информацию и т.д.

Информация о ресурсах РНТБ размещена на WEB-странице библиотеки (www.rlst.org.by). С нее же имеется выход на электронный каталог (<http://rntbcat.org.by>).

На WEB-сайте РНТБ размещены и полезные ссылки для «технарей», адреса надежных информационных порталов. Для удобства пользователей прямо из перечней периодических изданий библиотеки организованы «переходы» к их электронным версиям. В перспективе РНТБ планирует расширять доступ к своим ресурсам через WEB-сайт.

Большую роль в расширении информационных возможностей РНТБ сыграло открытие в РНТБ Интернет-центра, где проходят бесплатное обучение как сотрудники РНТБ, так и ее пользователи. За неполных 5 лет проведено 450 тренингов, зарегистрировано 49,5 тыс. посещений пользователей Интернет. Постоянно используют ресурсы Интернет и сотрудники библиотеки при поиске дополнительной информации по запросам предприятий и организаций.

РНТБ является участницей создания сводного электронного каталога библиотек Беларуси. С вводом в действие Национальной библиотеки Беларуси будет организован взаимный доступ к электронным и традиционным ресурсам библиотек, входящих в корпоративную информационно-библиотечную систему, как это широко практикуется в других странах.

Сегодня Республиканская научно-техническая библиотека располагает обширными электронными информационными ресурсами. Специалистами РНТБ генерируются библиографические базы данных по такой актуальной тематике, как «Инновационная деятельность», «Энергосбережение», «Экономика производства», «Экологически чистые и безопасные технологии в промышленности». Эти базы данных позволяют осуществлять постоянное информирование по указанным направлениям.

РНТБ впервые в республике провела историко-краеведческую работу, в результате которой был издан библиографический указатель и создана БД «История развития изобретательства в Беларуси». Один из результатов этой работы — определение первого официально зарегистрированного изобретения на территории Беларуси. 10 декабря 1830 г. Пинскому Поветовому Маршалу Александру Скирмунту была выдана привилегия Петра I на изобретение «Снаряд для выпаривания сахарных сиропов посредством паров...». Изобретение использовалось первым белорусским изобретателем на сахарно-рафинадном заводе в его родовом поместье Молодово в Пинском Полесье.

Созданы также фактографические базы данных, две из которых представляют особый интерес для пользователей. Первая из них — БД «Изобретения, внедренные в Беларуси» включает более 9 тыс. библиографических записей 1961–2001 гг.. Эта БД позволяет в цифрах говорить об инновационной деятельности. Фактографическая БД «Материалы международных выставок» содержит данные по 26 тыс. пристендовых материалов за десять лет. На выставках представляются лучшие новые достижения, поэтому информация из этой БД также является хорошим подспорьем для инновационной деятельности.

В РНТБ имеется значительное количество полнотекстовых, реферативных и БД, как получаемых по обмену, так и приобретаемых в выпускающих их организациях. Практически все они снабжены хорошим поисковым аппаратом, но реализованы с использованием различного программного обеспечения, что требует изучения каждого нового продукта и специальной подготовки консультантов-библиотекарей, а также инструкций для пользователей. Сегодня отдел автоматизации РНТБ сопровождает более 80 различных программных продуктов.

В патентных БД можно найти все виды патентных документов, патентно-ассоциированную литературу многих стран мира. А в БД нормативно-технических документов — межгосударственные стандарты, стандарты Беларуси, России, Германии, Международной электротехнической комиссии, каталожные листы продукции к техническим условиям Беларуси и России (справочную информацию о технических условиях и их владельцах), а также нормативные документы по строительству, законодательные акты по стандартизации и т.д. Вот только основные из баз данных научно-технической документации:

– БД «Стандарт Плюс» включает более 20 тыс. текстов межгосударственных стандартов и государственных стандартов Российской Федерации;

– БД «Продукция России» содержит свыше 150 тыс. текстов каталожных листов продукции к техническим условиям Российской Федерации, возможен поиск по 16 реквизитам документа. Можно получить достоверную информацию о продукции, выпускаемой на территории России, ее характеристиках, с указанием адреса предприятия-изготовителя и держателя подлинника ТУ;

– БД «Продукция Республики Беларусь», которая включает более 18 тыс. текстов каталожных листов продукции к техническим условиям Республики Беларусь;

– БД «ИПС» Стандарт содержит оперативную информацию об изменениях и дополнениях к техническим условиям и государственным стандартам Республики Беларусь;

– БД «СтройКонсультант» — более 5 тыс. нормативных документов по стандартизации и нормативно-правовых документов, регулирующих строительную деятельность на территории России. Эту базу очень хорошо дополняет БД «Стройдокумент». Она включает более 2 тыс. текстов документов по строительству, действующих на территории Республики Беларусь (СНБ, СНиП, пособия к ним, национальные стандарты, Положения и Директивные письма Минстроярхитектуры Республики Беларусь);

– БД «Библиосерт» расширяет диапазон поиска информации в области законодательных и нормативных документов по сертификации, стандартизации, метрологии, управления качеством, гигиене и санитарии, экологии, в решении проблем инновационной деятельности база данных. Она включает более 4 тыс. полнотекстовых документов;

– БД «DIN» содержит свыше 17 тыс. текстов национальных стандартов Германии;

– БД «Worldwide Standards Service Plus» включает информацию о 300 тыс. стандартов, разработанных 440 организациями разных стран мира;

– БД «IECQ» содержит 710 полных текстов стандартов Международной электротехнической комиссии по теме «Система сертификации изделий электронной техники».

Повышение технологического уровня и конкурентоспособности производства, как основной цели государственной инновационной политики невозможно на сегодняшний день без знаний о новых научно-технических

разработках, нестандартном технологическом оборудовании, технологических линиях, изделиях мелкосерийного или единичного производства. Получить такого рода информацию позволяют БД, содержащие сведения об отечественных и иностранных каталогах на промышленную продукцию:

- БД Федерального информационного фонда отечественных и иностранных каталогов промышленной продукции включает полные тексты каталогов фирм более чем из 80 стран мира;
- БД «Промышленные каталоги на электротехнические изделия» (Информэлектро) содержит около 8 тыс. каталогов на продукцию, выпускаемую в России и странах СНГ;
- БД «Приборы и средства автоматизации. Отраслевой каталог» (Информприбор) отражает полные тексты каталогов на серийно выпускаемые приборы и средства автоматизации;
- БД «Производители товаров и услуг» предоставляет адресные сведения о предприятиях России и стран СНГ;
- БД «Регистр Беларусь» содержит информацию более чем о 30 тыс. предприятий, организаций Республики Беларусь.

Особого внимания заслуживают базы данных, включающие статьи примерно из 10 тыс. зарубежных газет и журналов по бизнесу, технике и различным областям науки, большинство из которых ранее практически отсутствовало в нашей республике.

Запросы пользователей на зарубежные периодические издания, отсутствующие в фондах библиотек республики, удовлетворяются благодаря организации доступа к базам данных EBSCO: «Academic Search Premier», «Business Search Premier», «MasterFile Premier», каждая из которых содержит более 8 тыс. наименований журналов с рефератами статей и более половины полных текстов статей. БД содержат также информацию о более чем 10 тыс. компаний, отчеты компаний, около 100 тысяч государственных и исторических документов.

Оперативную правовую информацию можно получить, используя еженедельно обновляемые Банк данных правовой информации Республики Беларусь «ЭТАЛОН» и Справочную правовую систему «КонсультантПлюс». Эти БД содержат более 140 тыс. нормативных правовых актов по законодательству Беларуси и России, международные договоры, решения органов местного самоуправления, а также 65 тыс. самых разных правовых документов: от нормативных актов, материалов судебной практики, комментариев, законопроектов, финансовых консультаций до бланков отчетности.

В РНТБ поступает большое количество электронных изданий. Например, электронный справочник «Электротехнические изделия России и СНГ», издаваемый Информэлектро, содержит более 5,5 тыс. каталогов с 1994 по 2001 гг. В электронном виде поступают также реферативные журналы ВНИТИ и другие издания. В некоторые электронные издания, поступающие в качестве приложений к книгам и журналам, встроены «мультимедийные пояснения», позволяющие увидеть процесс, например, строительства дома визуально.

Библиотека приступила к реализации нового способа предоставления информации — электронной доставке документов (ЭДД). Работа по ЭДД началась в январе 2003 г., но уже с самого начала наблюдается ее быстрое развитие. К концу первого же года более половины коллективных пользователей РНТБ, имеющих соответствующие материально-технические возможности и доступ в Интернет, воспользовались новой услугой. Их было совсем немного — всего 90 из 2000 ежегодно обслуживаемых РНТБ. Но за эти несколько лет наблюдается неуклонный рост — все больше наших предприятий и организаций начинают использовать преимущества Интернет-технологий. В 2004 г. количество абонентов ЭДД достигло уже почти 200. Им было направлено около 20 тыс. страниц различной текстовой информации. А за 8 мес. текущего года эти показатели уже превысили.

В Гродно возможностями ЭДД пользуются ОАО «Химволокно», Гродненский государственный университет, ОАО «ГродноАзот», Гродненский институт азотной промышленности (ГИАП), НИЦ проблем ресурсосбережения НАН Республики Беларусь, а в области: Лидский завод электроизделий, Новогрудский завод газовой аппаратуры, ЗАО «Каскад» (Лида), Волковысский филиал РУП «Белоруснефть-Гроднооблнефтепродукт», Сморгонский завод оптического станкостроения. От этих организаций поступило 53 запроса, в ответ на которые было выслано по электронной почте около 800 страниц текстовой информации. Этот вид информационно-библиотечного обслуживания дает большие перспективы предприятиям и организациям удаленных от столицы регионов для оперативного получения необходимой им информации.

Уже четырнадцатый год РНТБ обслуживает предприятия и организации республики на основе договоров, согласно которым предоставляется около 70 видов услуг. Ежегодно более 2 тыс. организаций доверяют нам свое информационное обслуживание. Полнценно работают в этом направлении областные филиалы РНТБ, в т.ч. и Гродненский. Проведенный анализ показал, что за последние 10 лет услугами РНТБ воспользовалось 301 предприятие г. Гродно и Гродненской области. Среди наиболее активных пользователей: ОАО «ГродноАзот», Гродненский институт азотной промышленности, Сморгонский завод отопительного станкостроения, ОАО «Красносельскстройматериалы», Лидский завод электроизделий, Гродненский университет им. Я. Купалы, ОАО «ГродноХимволокно», Новогрудский завод газовой аппаратуры, Волковысский завод литейного оборудования, ОАО «Белкард», ОАО «Лакокраска», стеклозавод Неман и др. Среди пользователей РНТБ практически все исполнители ГНТП.

Деятельность РНТБ направлена на решение основной задачи, которой является формирование наиболее полных в стране информационно-библиотечных ресурсов по науке и технологиям и расширение доступа к ним для специалистов науки и производства Беларуси на основе современных информационных технологий. Существующая на сегодняшний день телекоммуникационная инфраструктура и оснащенность предприятий

и организаций компьютерной техникой не всегда позволяет им воспользоваться электронной информацией в режиме удаленного доступа.

В связи с быстрым ростом объемов информации и разнообразием ее видов возникает и еще одна проблема, т.н. проблема информационной грамотности пользователей. Причем эта проблема характерна для всех стран, независимо от того относятся они к «информационно развитым» или «развивающимся». Например, даже в США, стране, являющейся «родиной» Интернет и занимающей передовые позиции в информационной сфере, практически в каждой библиотеке организованы постоянно действующие курсы для всех желающих по обучению работе в Интернет, пользованию библиотечными электронными каталогами и базами данных, издается большое количество различных информационных материалов, раскрывающих методику поиска информации, создаются специальные информационно-справочные службы и т.д.

К сожалению, в учебных заведениях не придают должного значения обучению будущих специалистов методике поиска необходимой информации. И если газета, книга, брошюра и журнал — хорошо известные всем виды изданий, то более 60 видов нормативно-технических документов, а также все богатое многообразие патентных документов и промышленных каталогов для очень многих специалистов — это плохо знакомая или вообще незнакомая информация. Хотя именно она дает самые точные и конкретные сведения, причем по универсальной тематике. Возьмем тему нашей конференции. Практика работы со специалистами отдельных отраслей показывает, что большинство занимающихся вопросами инновационной деятельности упускают из виду такие, в общем-то, относящиеся к основополагающим документы, как, например, государственный стандарт Республики Беларусь (СТБ 1061-97) «Инновации и инновационная деятельность. Термины и определения», который раскрывает отличительные особенности различных видов инноваций: технологических, организационных, социальных, продукта-инновации, процесса-инновации и т.д.; дает четкое определение инновационной инфраструктуры, технологического парка, фирмы-инкубатора, технологического полиса и многих других понятий, связанных с инновационной деятельностью. Не все знают и об СТБ 1078-97 «Оценка научно-технического уровня и конкурентоспособности инновационных проектов. Основные положения», который регламентирует порядок проведения оценки научно-технического уровня и конкурентоспособности инновационных проектов, методы и критерии оценки инновационных проектов. Таких примеров можно привести немало. РНТБ работает над раскрытием своего информационного потенциала, находя для этого новые формы и методы.

В июле 2003 г. открыл свои двери Информационный центр РНТБ. Его основная задача — наладить прочную информационную связь между наукой, инновационной деятельностью и производством. Она решается путем организации и проведения различных мероприятий. Только за первое полугодие 2005 г. РНТБ был организован и проведен ряд научно-практических конференций по таким проблемам, как: «Наука и технологии будущего», «Вода для жизни», «Упаковочная отрасль Беларусь: проблемы и перспективы развития» и др., а также круглый стол «Оружие Победы: история военной техники», открытая бизнес-консультация «Малый бизнес: с чего начать и как добиться успеха». Мероприятия и выставки, организованные РНТБ, вызвали большой интерес у специалистов.

С 2005 г. в РНТБ создана новая структура — информационно-справочная служба, которая не оставляет без ответа ни один запрос пользователей, проводя, порой, сложный поиск необходимой информации в министерствах и ведомствах, фондах системы научно-технических и других библиотек нашей и других стран, и, конечно, электронных ресурсах Интернет.

Республиканская научно-техническая библиотека и ее областные филиалы постоянно совершенствуют свою структуру, формы и методы работы, чтобы оказывать наиболее эффективное информационное содействие развитию инновационной деятельности в каждом регионе нашей страны.