

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЕЛОРУССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Докт. техн. наук, проф. РОМАНЮК Ф. А.,
докт. техн. наук КАЛИНИЧЕНКО А. С., ЛАЗАРЕВ В. С.*

Белорусский национальный технический университет

Инновационный путь развития является приоритетным для Республики Беларусь. Поэтому инновационная деятельность поставлена во главу угла научно-исследовательской работы в БНТУ – крупнейшем инженерно-техническом вузе страны, а элементы инновационной инфраструктуры Министерства образования, созданные при университете, играют уникальную роль в организации инновационной деятельности в стране [1]. Инновационная деятельность в БНТУ направлена на практическое использование результатов научных исследований, обеспечивающих как освоение новой продукции (технологий, материалов и т. д.), так и усовершенствование выпускаемого продукта. Очевидно, что в продвижении на рынок разрабатываемой научно-технической продукции велика роль практической научно-информационной деятельности и информационных технологий.

Одной из важных задач информационной деятельности БНТУ является создание постоянно действующей системы отбора, обработки, создания, хранения и продвижения маркетинговой информации о научно-исследовательских разработках университета. Эта информация предназначена для использования на рынке научно-технической продукции и распространения среди потенциальных заказчиков, спонсоров, покупателей, а также лиц, коммерчески заинтересованных в результатах конкретных научных исследований либо принимающих

решения о возможном финансировании исследований.

Также важно организовать и осуществить рекламную и популяризаторскую деятельность, направленную не только на содействие возможному использованию конкретных научных достижений университета, но и на освещение конкретных разработок, БНТУ в целом и его научных подразделений.

Первым шагом в этой деятельности была **разработка методики составления рекламно-технического текста** [2]. С использованием мирового опыта формализованного, логически непротиворечивого и не раскрывающего «ноу-хау» представления данных в справочниках, каталогах и периодических изданиях, созданных специально для продвижения результатов разработок к практическому применению, а также опыта создания коммерческих баз данных (БД) в БНТУ была создана практическая методика составления рекламно-технического текста, являющегося кратким инновационным предложением. При составлении текста автор научно-технической разработки получает анкету со списком уточняющих вопросов, тщательное следование которой приведет к формулировке инновационного предложения. Более того, если предметом описания не является конкретное научно-техническое достижение (НТД), то соответствующий текст с использованием данной анкеты составлен быть не может.

Описание НТД начинается с краткого изложения проблемной ситуации, преодолеваемой созданным НТД, т. е. объективной потребности в создании и практическом использовании описываемого НТД, которое может выражаться в недостатках известного способа, вещества, устройства либо другого ранее практиковавшегося подхода к решению задачи. Далее приводится описание сущности научно-технического достижения, в которое включается указание:

- на принцип преодоления проблемной ситуации – объективную закономерность, на использовании которой основано НТД либо примененный общий принцип его действия;

- на функцию (назначение) НТД;

- на принципиальные характеристики НТД без раскрытия «ноу-хау» и в форме, не позволяющей воспроизвести техническое решение «с листа».

Технико-эксплуатационные характеристики НТД также могут быть включены в описание, отбор таких характеристик полностью обусловлен содержанием и спецификой НТД.

Далее приводится описание преимуществ в сравнении с данными об использовании лучших аналогов. Причем, во-первых, отмечаются только те достоинства научно-технического достижения, которые непосредственно вытекают из научно-технического решения, а во-вторых, они должны обязательно выражаться в конкретных цифровых данных. Затем приводятся сведения об области применения НТД, и наконец, – сведения о новизне и значимости для практики.

Разработка полнотекстовой базы данных. Современные полнотекстовые базы данных о разработках конкретных организаций способствуют доступу заинтересованных сторон к информации, имеющей научную и потенциальную коммерческую ценность, дают возможность быстрого ознакомления со всеми направлениями деятельности организации, содействуя формированию ее имиджа. Поэтому в БНТУ продолжается работа по совершенствованию структуры и поисковых возможностей, использованию полнотекстовой БД собственной генерации о научно-технических разработках, структура которой соответствует упомянутой

методике составления рекламно-технического текста. Фрагменты этой базы систематически передаются в МЦМ НИР для использования в банке данных этого центра, в том числе – в доступе с Интернет-портала. База данных служит источником подготовки предложений к научному и производственно-техническому сотрудничеству, систематизации различных сводок об НТД в популяризационно-рекламных целях, подготовки бумажной и электронной рекламы; некоторые сведения передаются и в сторонние базы данных. В настоящее время в БД используется программное обеспечение МЦМ.

Некоторые аспекты традиционной информационно-маркетинговой деятельности. Для рекламы и продвижения разработок специалистов БНТУ на внутренний и внешний рынки постоянно осуществлялись: подготовка и размещение пресс-релизов на сайте БелТА, публикация материалов в СМИ, сотрудничество с белорусским телевидением. Все это, а также подготовка изданий «Научные направления ученых БНТУ», «Кто есть кто в БНТУ», «Научная деятельность кафедр БНТУ», «Инновационная деятельность научных подразделений БНТУ» и других прямо или косвенно содействовали трансферу технологий, формировали «более питательную» среду для инновационной деятельности университета.

Электронный трансфер технологий. В ходе развития системы маркетинговой информации и в целях содействия трансферу технологий создан сайт, посвященный научной деятельности БНТУ, который включает фрагменты «новой истории» БНТУ, сведения о научных достижениях, научно-исследовательской работе студентов, предложения к сотрудничеству (структурированная информация о научно-технических разработках в различных отраслях производственно-хозяйственной деятельности, в той или иной форме предлагаемых к использованию), некоторые данные о конференциях БНТУ, его журналах, важнейших монографиях, изданных преподавателями вуза, выставочной деятельности и др. На сайте размещена структурированная информация о 39 научно-технических разработках, предлагаемых к использованию.

В сотрудничестве с Центром трансфера технологий по энергосбережению, строительству, металлургии и заготовительному производству [3] был создан и поддерживается Web-сайт данного Центра, на страницах которого размещена информация на русском и английском языках по основным разработкам БНТУ в области энергосбережения, строительства и металлургии.

Электронный маркетинг и трансфер технологий получили развитие при создании корпоративного сайта «Виртуальная выставка БНТУ». В настоящее время на данном сайте отражено 65 инноваций (разработок и проектов), которые могут представлять интерес для производителей Беларуси, стран СНГ, дальнего зарубежья по всем направлениям деятельности университета. Кроме того, здесь содержится информация о 33 научных школах БНТУ, научной и инновационной деятельности 60 научных подразделений и кафедр БНТУ. Сайт предлагает также информацию, не относящуюся непосредственно к трансферу технологий, но формирующую позитивный имидж БНТУ и его научной деятельности. Методологической основой создания виртуальной выставки было стремление представить широкий спектр научных и инновационных достижений, в том числе таких, которые невозможно представить в виде физического экспоната. Информация не осталась незамеченной. Были получены запросы на дополнительные данные о разработках, поступившие из Беларуси, России, Украины. В них содержались предложения о сотрудничестве, приобретении разработок.

Международный маркетинг. Одной из важнейших задач информационно-маркетинговой деятельности является содействие научно-технической интеграции ученых и специалистов в мировое научное сообщество, содействие установлению международного сотрудничества между авторами предложений и потенциальными потребителями технологий. Международное направление маркетинга весьма перспективно для коммерциализации интеллектуальной собственности. Это направление

развивается с использованием как традиционных подходов, так и современных информационных технологий.

Для содействия участию БНТУ в авторитетных международных программах коммерциализации научно-технической продукции, подготовлено и передано в фонд «Республиканский центр трансфера технологий», координирующий выполнение проекта «UNIDO Exchange» в Беларуси¹, более чем 20 инновационных проектов и предложений на русском и английском языках, которые выведены на Web-сайт ЮНИДО. Инновации касаются повышения экологической безопасности и улучшения экологического состояния окружающей среды, ресурсо-, энергосберегающих и высоких технологий.

Оказывалось содействие в подготовке предложений для международного научно-технического сотрудничества и их передаче в Международный научно-технический центр (МНТЦ). Программы и базы данных МНТЦ, а также других международных организаций, содействующих международному трансферу технологий, популяризируются в БНТУ. Как одно из следствий деятельности в этом направлении нужно отметить наличие на сайте МНТЦ, широко просматриваемом международной аудиторией, описаний восьми инновационных проектов БНТУ. Среди других результатов – финансирование Центром зарубежных командировок сотрудников университета. Так, в 2003 г. по заявке голландских организаций по линии МНТЦ была представлена информация для развития потенциального сотрудничества (по шести проектам). В результате представления для участия в семинаре МНТЦ по развитию научно-технического сотрудничества (Амстердам, 12–13 июня 2003 г.) была отобрана тема «Технология производства алюминиевых разъединителей» с оплатой командировочных расходов ее автору.

Можно привести немало примеров подготовки и целесообразной передачи соответствующей маркетинговой информации за рубеж (Австрия, Китай, страны АСЕАН) с использо-

¹ UNIDO Exchange – проект, направленный на международный трансфер технологий и коммерциализацию интеллектуальной собственности.

ВЫВОД

ванием традиционных каналов, – как правило, по линии и при посредстве Министерства иностранных дел Беларуси. На основе двусторонних соглашений (например, с Индией, Германией, Китаем) используются и другие официальные каналы. Так, для содействия развитию международного сотрудничества между авторами предложений и потенциальными потребителями технологий были подготовлены информационные блоки, раскрывающие наиболее значимые научные исследования, проводимые в БНТУ, для представления в Университет науки и технологий Хэнань (г. Чжэнчжоу, провинция Хэнань, КНР, 2002 г.). Они включали краткое описание предлагаемых технологий и их преимуществ, а также форм сотрудничества. Подобная работа выполнялась и для распространения аналогичной информации в Индии в ходе проведения Дней науки и технологии Республики Беларусь в этой стране (2003 г.). В 2003 г. осуществлялась также подготовка материалов, рекламирующих научно-технические достижения БНТУ для германо-белорусской кооперационной биржи по теме «Инженерия поверхности» (23 октября 2003 г.) – семинара Рабочего содружества промышленно-исследовательских объединений Германии «Отто фон Генрике» («Фонд АиФ»).

Примером эффективности подобной работы может быть рекомендация для участия в 14-й Харбинской ярмарке пяти разработок БНТУ, выданная Комиссией научно-технического сотрудничества между Беларусью и КНР на основании пополняющейся информации о разработках БНТУ. Эффективностью деятельности является выход на инновационные предложения БНТУ Корейским институтом технологий и подписание меморандума о взаимопонимании (апрель 2004 г.).

В Белорусском национальном техническом университете заложены основы результативной информационно-маркетинговой деятельности по развитию инновационной деятельности, дальнейшее развитие которой видится в широком использовании современных информационных технологий и расширении взаимовыгодного и четко скоординированного сотрудничества с субъектами инновационной инфраструктуры Министерства образования Беларуси. Вместе с тем эти направления развития являются не самоцелью, а оправданы только как вытекающие из общего принципа достижения максимального содействия инновационной деятельности и коммерциализации научно-технической продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Реут О. П., Алексеев Ю. Г., Романюк Ф. А. Инновационная инфраструктура как механизм создания финансово-экономических и других условий для развития инновационной деятельности // Финансово-экономическое обеспечение инновационной деятельности: Материалы Респ. семинара / Комитет по науке и технологиям при Совете Министров Республики Беларусь и др. – Мн., 2003. – С. 9.1. – 9.15.
2. Лазарев В. С. Принципы представления текстового материала в популяризационно-рекламном тексте // Информационные и сетевые технологии – образовательная среда XXI в.: Материалы Респ. науч.-метод. конф. (Минск, 19–20 июня 2003 г.) / Под ред. М. М. Болбаса, Л. К. Волченковой, В. В. Сидорика. – Мн.: УП «Техно-принт», 2003. – С. 29–31.
3. Алексеев Ю. Г., Кузура О. В., Коктыш В. Р. Трансфер знаний и технологий в малых и средних научно-инновационных предприятиях, созданных при высших учебных заведениях // 11th International Seminar «Scientific and Technical Information in Central and Eastern Europe», Zakopane, 15–18 May 2002: Participation of the Central and Eastern European Programmes: the Possibilities of the Realization of Joint Projects: Proceedings / Information Processing Centre, International Centre for Scientific and Technical Information. – Warsaw, 2003. – P. 73–79.