

УДК 001.89:005.336.4(476)

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ИМИДЖА БЕЛАРУСИ КАК СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

FORMATION OF THE INTERNATIONAL IMAGE OF BELARUS AS A COUNTRY WITH A HIGH LEVEL OF INTELLECTUAL CAPITAL

С. С. Щербаков,

заместитель Председателя ГКНТ, д-р физ.-мат. наук, г. Минск, Республика Беларусь

S. Sherbakov,

Vice Chairman of the State Committee on Science and Technology, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Minsk, Republic of Belarus

Дата поступления в редакцию — 29.01.2018 г.

В статье рассматриваются вопросы формирования международного имиджа Беларуси как страны с высоким уровнем интеллектуального и человеческого капитала. Формированию имиджа способствуют такие факторы, как членство в международных организациях, участие в международных научно-технических и образовательных проектах, представление отечественных достижений на международных научно-технических ярмарках и выставках, обмен научными знаниями в международном информационном пространстве посредством технологии открытого доступа, продвижение белорусской высокотехнологичной продукции на международных рынках.

The issues of formation of the international image of Belarus as a country with a high level of intellectual and human capital are considered in the article. Membership in international organizations, participation in international scientific, technical and educational projects, presentation of domestic achievements at international scientific and technical fairs and exhibitions, exchange of scientific knowledge in the international information space through open access technology, promotion of Belarusian high-tech products in international markets contribute to the formation of the image.

Ключевые слова: международный имидж, человеческий капитал, международные программы, международные научно-технические выставки, открытый доступ, экспорт высокотехнологичной продукции.

Keywords: international image, human capital, international programs, international scientific and technical exhibitions, open access, export of high-tech products.

Введение.

Указом Президента 2017 г. в Республике Беларусь был объявлен Годом науки. Одна из основных целей данного решения — формирование международного имиджа Беларуси как страны с высоким уровнем интеллектуального и человеческого капитала.

В современном мире страны с малой экономикой, как правило, не могут обеспечить свое развитие без емкого международного рынка. Кроме того, для реализации прорывных проектов, создания новых отраслей экономики, инновационных производств необходимо объединение научно-технического, кадрового и финансового потенциала стран-партнеров. Поэтому для Республики Беларусь, выбравшей своей стратегией инновационное развитие,

задача формирования позитивного международного имиджа является чрезвычайно актуальной.

Формированию имиджа Беларуси способствуют такие факторы, как:

- членство в международных организациях;
- участие в международных научно-технических и образовательных проектах;
- представление отечественных достижений на международных научно-технических ярмарках и выставках;
- обмен научными знаниями в международном информационном пространстве посредством технологии открытого доступа;
- продвижение белорусской высокотехнологичной продукции на международных рынках.

Сегодня Беларусь — открытая страна. В инновационной сфере республика сотрудничает

с более чем 50 странами. С 40 странами действуют межправительственные и межведомственные соглашения о сотрудничестве в научно-технической сфере.

Интеллектуальный и человеческий капитал Республики Беларусь.

Знания, воплощенные в высококвалифицированном персонале и технологиях, всегда служили основой для экономического роста. Вопросы развития человеческого капитала, способного отвечать на современные вызовы, стоящие перед страной, в Беларуси уделяется значительное внимание. Созданы все необходимые условия: система подготовки высококвалифицированных кадров, наличие образованного населения, наличие ученых и специалистов-инженеров и др.

При населении в 10 млн человек в Беларуси насчитывается более 400 научно-исследовательских организаций и более 50 университетов, лучший из которых — Белорусский государственный университет — входит в 2 % рейтинговых университетов мира. В сфере научных исследований и разработок занято 26 000 человек, из которых почти 17 000 человек, или 65 %, непосредственно занимаются исследовательской деятельностью. Общее число обладателей ученых степеней составляет более 3000 человек, из которых около 18 % — доктора наук.

Как результат, Республика Беларусь занимает прочное место в категории стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала. Сегодня по уровню развития человеческого капитала Беларусь уверенно опережает средний показатель по группам стран с уровнем дохода выше среднего (группа, в которую она входит) и вплотную приближается к средним показателям по группам стран с высоким уровнем дохода и ЕС-28.

Согласно данным Глобального индекса инноваций, в 2017 г. по уровню развития образования в целом и сектора высшего образования в частности Беларусь вошла в топ-20 стран мира, заняв в нем 12-е и 17-е места соответственно. Доля обучающихся на третьей ступени образования (высшее образование) в возрастной группе населения, соответствующей данной ступени, составляет 87,94 %. По этому показателю Беларусь находится на 6-м месте в мире. По доле выпускников по естественнонаучным и инженерным специальностям в общем объеме выпускников (28,6 %) мы сегодня занимаем 12-е место.

По Индексу человеческого развития ООН за 2015 г. Республика Беларусь заняла 50-е место, разделив его с Российской Федерацией. При этом Беларусь находится на 1-м месте среди группы стран с высоким уровнем человеческого развития. В структуру Индекса человеческого развития Республики Беларусь входят три субиндекса: «Индекс образования», «Индекс здоровья» и «Индекс доходов». Наиболее высокие результаты Беларусь получила по «Индексу образования», значение которого для Республики Беларусь составило 0,83 балла, в то время как в ЕС — 0,824 балла.

Результаты развития национального научно-исследовательского сектора ярче всего заметны в сфере интеллектуальной собственности. Так, в 2016 г. по количеству полезных моделей и патентов по происхождению Беларусь заняла 10-е и 27-е место в мире соответственно.

Сегодня достижения Беларуси признаны в мире. Это успехи белорусских ученых, позволившие стране войти в число космических держав, достижения производственного сектора, промышленные предприятия, осваивающие новые рынки и наукоемкие технологии. 19 белорусских физиков входят в число соавторов открытия бозона Хиггса в Большом адронном коллайдере. Это одно из наиболее значительных достижений современной фундаментальной физики. В Беларуси создан новый раздел современной механики, получивший название трибофатика, и новый раздел современной физики — механотермодинамика.

Участие белорусских ученых в международных программах и проектах.

В настоящее время активно развивается сотрудничество и взаимодействие Республики Беларусь с такими ведущими международными организациями и центрами, как Объединенный институт ядерных исследований, Европейская организация ядерных исследований (ЦЕРН), Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

С 2002 г. Республика Беларусь участвует в Рамочных программах Евросоюза по развитию научных исследований и технологий. В предыдущей, 7-й Рамочной программе, белорусские научные организации участвовали в 64 проектах в сфере энергетики, информационных и коммуникационных технологий, нанотехнологий, новых материалов, медицины с объемом финансирования около 5 млн евро.

К наиболее крупным проектам с участием Беларуси относится, например, флагманская инициатива Европейской комиссии «Графен» с бюджетом 1 млрд евро. Основная задача проекта: в течение предстоящих 10 лет перейти от изучения этого нового уникального материала к его широкому промышленному использованию. Графен обладает большой механической жесткостью и рекордно большой теплопроводностью. Высокая подвижность носителей заряда, максимальная среди всех известных материалов, делает его перспективным для использования в наноэлектронике и возможной замены кремния в интегральных микро- и наносхемах.

Благодаря многолетним усилиям НАН Беларуси включилась в крупные международные коллаборации по координации национальных научных программ, так называемые «ERANET Cofund». Это относительно новая для ЕС и для Беларуси форма сотрудничества, в которой, с одной стороны, участвует Европейская комиссия, а с другой — национальные заказчики научных программ (органы государственного управления, агентства и научные фонды из стран — членов ЕС и заинтересованных третьих стран).

Беларусь продолжает активно участвовать в программе Марии Склодовской-Кюри, среди финансовых инструментов которой особой популярностью пользуется схема «Обмен научным и инновационным персоналом» (RISE). RISE финансирует краткосрочные обмены персоналом между научными организациями и инновационными компаниями из ЕС и Беларуси в целях обмена информацией и опытом, проведения совместных исследований, в том числе на оборудовании организаций-партнеров, распространения информации о результатах совместной деятельности и др.

В этом году белорусские и европейские эксперты подготовили второй «Обзор инновационного развития Республики Беларусь». Расширено участие белорусских ученых в реализации проектов по программе «Горизонт 2020»: в настоящее время белорусские ученые уже участвуют в 30 проектах.

Представление Республики Беларусь на международных научно-технических выставках.

Участие в международных ярмарках и выставках позволяет продемонстрировать потенциальным зарубежным партнерам высокий уро-

вень научного и инновационного потенциала Республики Беларусь, широкий спектр научных и технических направлений деятельности, а также представить подробную информацию о демонстрируемой продукции, разъяснить особенности оборудования, материалов, технологий и их преимущества.

В июне 2017 г. на Международной выставке-конференции в области высоких технологий «eMerge Americas», проходившей в Майами, впервые в истории белорусско-американских отношений была организована Национальная экспозиция Республики Беларусь.

Конференция «eMerge Americas» является ведущим и активно набирающим обороты глобальным мероприятием в сфере высоких технологий, призванным привлечь и объединить лидеров, инвесторов, предпринимателей и новаторов американского континента и мира в целом для обсуждения передовых технологий.

Посетители национальной экспозиции Республики Беларусь смогли ознакомиться более чем с 80 белорусскими научно-техническими разработками в сферах электромагнитной безопасности, нанотехнологий, интеллектуальных программных комплексов, программных продуктов в финансовой сфере, упрочнения поверхностей, медицинского оборудования и препаратов, лазерных технологий, мониторинговых систем, а также принять участие в работе биржи деловых контактов.

В этом году Республика Беларусь впервые представила свои научно-технические разработки на Международной Гаванской ярмарке «FIHAV-2017». Международная Гаванская ярмарка «FIHAV-2017» проводится ежегодно на протяжении 35 лет и по своей значимости входит в тройку наиболее успешных выставочных мероприятий в Латинской Америке, включая ярмарки в Сантьяго (Чили) и Боготе (Колумбия). Ежегодно в выставке принимают участие порядка 4500 экспонентов из 60 стран мира.

Участие в выставке в Гаване, а также проведенные встречи и переговоры показали заинтересованность кубинских организаций, фирм, предприятий и частных лиц в развитии сотрудничества с образовательными и научно-производственными организациями Республики Беларусь в области инновационных и научно-технических разработок. За время выставки экспонентами коллективного стенда организаций

НАН Беларуси и Министерства образования Республики Беларусь было подписано 10 протоколов о намерениях и 5 соглашений о научно-инновационном сотрудничестве.

Национальная экспозиция Республики Беларусь в 2017 г. была представлена на Международной специализированной выставке-форуме в области науки, технологий и инноваций «TRANSFIERE» в Малаге (Испания). По результатам мероприятия сформированы и поданы 2 заявки белорусских научных организаций на участие в программе «Горизонт 2020» с объемом финансирования 100 000 евро. Заключены также контракты на сумму более 100 тыс. долл. США.

В этом году в Астане состоялась выставка «ЭКСПО-2017». Выставка прошла под девизом «Энергия будущего». Цели этого крупномасштабного мероприятия тесно связаны с реализацией таких основных направлений развития Республики Беларусь, как инновационный тип развития экономики, экономическая и энергетическая эффективность производства и распределения энергии, экономическая доступность топливно-энергетических ресурсов для потребителей, развитие сотрудничества с основными торгово-экономическими партнерами.

Республика Беларусь использовала потенциал «ЭКСПО-2017», чтобы представить свою «визитную карточку»: рассказать миру о нашей стране, о ее людях, показать нашим казахстанским друзьям и всем зарубежным партнерам все лучшее, чем гордятся и что тщательно сохраняют белорусы.

В Астане наша страна представила около 50 высокотехнологичных разработок. На белорусском стенде прошла презентация 14 инвестиционных проектов. Многие разработки заинтересовали потенциальных инвесторов. Особый интерес вызвал белорусский электробус «Витовт Электро» производства ОАО «Белкоммунмаш».

Организация международных научных коммуникаций посредством технологии открытого доступа.

В связи с развитием информационных технологий, электронных архивов и системы электронных публикаций в Интернете формируются и новые модели международных научных коммуникаций, появляются дополнительные возможности интеграции в мировое информационное пространство, обмена научными зна-

ниями, формирования международного имиджа страны.

Перспективным направлением для организации международных научных коммуникаций является технология открытого доступа (Open Access), которая определяет условия использования электронных изданий и является сегодня одной из мощно развиваемых технологий предоставления полных текстов изданий в доступ через Интернет.

Открытый доступ (Open access) — это бесплатный, быстрый, постоянный, полнотекстовый доступ в режиме реального времени к научным и учебным материалам, реализуемый для любого пользователя в сети Интернет, применяемый преимущественно к научно-исследовательским рецензируемым журналам [1].

Научные работы, опубликованные в открытом доступе, имеют гораздо большее распространение в научно-образовательной среде. Более того, весь жизненный цикл статьи (публикация, прочтение, цитирование и дальнейшее развитие в работе других исследователей) интенсифицируется и ускоряется, если статья открыто доступна.

В настоящее время существует более 4000 научных журналов, работающих на принципах открытого доступа (в том числе около 160 журналов по математике и физике), что составляет около 10 % всех рецензируемых научных журналов, выходящих во всем мире. Данные о журналах открытого доступа имеются в наиболее представительном издании по периодике — Ulrich's International Periodicals Directory. В базу данных журналов Web of Science, для которых определяется индекс цитирования, включено около 300 журналов открытого доступа, при этом 14 журналов входят в первую десятку наиболее цитируемых журналов в своих тематических направлениях [2].

Белорусские вузы постепенно интегрируются в международное движение по открытому доступу, создав достойную их научно-техническому потенциалу сеть электронных архивов.

В 7-й Рамочной программе ЕС, участником которой являлась Республика Беларусь, открытый доступ к рецензируемым научным статьям, являющимся результатом проектов, апробировался в рамках специального пилотного проекта. В «Горизонте 2020» данный подход стал общим принципом: каждый исполнитель обязан

предоставить открытый доступ в том или ином виде к рецензируемым научным статьям, написанным по результатам проекта [1].

Экспорт высокотехнологичных товаров и услуг.

По итогам трех кварталов 2017 г. доля экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме белорусского экспорта составила 32,2 %.

Стоимостной объем экспорта высокотехнологичных и среднетехнологичных товаров высокого уровня увеличился, по сравнению с аналогичным периодом 2017 г., на 17,8 % и составил более 6 млрд долл. США.

Стоимостной объем экспорта наукоемких услуг вырос на 19,8 % и составил более 1,8 млрд долл. США. Наибольший прирост экспорта характерен для высокотехнологичных наукоемких услуг — 23,0 %.

С каждым годом Беларусь становится все известнее за рубежом как крупный центр медицинского туризма. Нашу страну посещают все больше иностранцев, которые приезжают за квалифицированной медицинской помощью, причем не только за пластическими процедурами, но и за сложными операциями в области онкологии, кардиологии, ортопедии, нейрохирургии и др. Наши ученые-медики создали искусственный сердечный клапан, который полностью соответствует лучшим зарубежным аналогам, но по стоимости меньше в 5 раз.

Заключение.

Республика Беларусь не обладает большими запасами полезных ископаемых и энергетическими ресурсами, поэтому в развитии экономики основной акцент делается на инновационную составляющую, что является основным мировым трендом.

Республика Беларусь имеет мощный интеллектуальный потенциал не только для развития внутри страны, но и для конкурентных предложений на международном рынке инноваций. У нас открытая экономика, и мы можем многое предложить всему миру.

Международное сотрудничество Республики Беларусь в научно-технической и инновационной сферах является одним из важнейших элементов внешней политики государства и естественной составляющей деятельности научно-образовательного сектора страны. В результате такого сотрудничества формируется международный имидж Беларуси как страны с высоким уровнем интеллектуального и человеческого капитала.

Литература:

1. Open access в Горизонте 2020 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://fp7-nip.org.by/ru/print/?brief=OA_H2020. — Минск, 2017. — Дата доступа: 21.12.2017.
2. Открытый доступ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://old.nlb.by/eifl/index.php?path=/catalogue/view-178&menu_id=48. — Минск, 2017. — Дата доступа: 21.12.2017.