

ВОСЕМЬ ШАГОВ К УСПЕХУ

Именно столько основных этапов, по мнению участников Первого Белорусского инновационного форума, необходимо пройти нашей стране на пути к созданию эффективной национальной инновационной системы. Решение довольно амбициозной задачи – войти в число 30 наиболее конкурентоспособных экономик мира, поставленной перед нашей страной, должно в первую очередь опираться на достижения науки. Ведь основой прогресса сегодня являются продукты умственного труда.

Экономика знаний, то есть инновационная экономика, ставится во главу угла преуспевающих государств. В Беларуси на этом поле идет активная работа, найден соответствующий алгоритм действий, но говорить, что в стране заколосилась нива, полная инноваций, к сожалению, пока рано. На сегодняшний день есть скорее лишь первые всходы, которые, правда, с каждым днем все увереннее пробивают себе дорогу. О том, как получить полновесный урожай, шла речь на Первом Белорусском инновационном форуме, состоявшемся 17–18 ноября текущего года и собравшем представителей научных и образовательных учреждений, руководителей министерств и ведомств, сотрудников инновационных предприятий из России, Казахстана, Украины, Молдовы, Чехии, Австрии, Германии, Литвы, бизнес-ассоциаций Беларуси, экспертов ПРООН, ЮНИДО и других организаций. Такой

На открытии
Первого Белорусского
инновационного форума



представительной аудитории предстояло найти ответ на непростой вопрос: что мешает построению в нашей стране экономики, основанной на знаниях? Участники встречи были едины во мнении: такая экономика – комплексный фе-

номен, сложнейшее устройство, в котором с государством взаимодействует огромное количество объектов и субъектов рынка, производства, научно-исследовательской сферы, малых, средних и крупных предприятий. И наладить безотказный механизм взаимоотношений между ними – жизнеспособный и эффективный – можно с помощью последовательных и уже выверенных мировой практикой действий, а именно:

ЗАЛОЖИВ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ ФУНДАМЕНТ ИННОВАЦИЙ

Первым шагом в этом направлении должна стать совершенная правовая база, регулирующая инновационную деятельность. Законодательная среда в нашей стране, по словам председателя Госкомитета по науке и технологиям Игоря Войтова, достаточно обширна и включает в себя комплекс нормативных правовых актов, направленных на решение вопросов, связанных с инновационным концептом. Только в нынешнем году на вооружение инноваторов поступили такие документы, как указы главы государства «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь», «О мерах по совершенствованию порядка создания и условий деятельности временных научных коллективов», «О некоторых вопросах приобретения имущественных прав на результаты научно-технической деятельности и распоряжения этими правами», «О дополнительных мерах по стимулированию научной, научно-технической и инновационной деятельности», декрет «О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в Республике Беларусь». Но пока эти нормы, посвященные отдельным инновационным аспектам, носят «осколочный», фрагментарный характер и не позволяют обеспе-

чить комплексное регулирование данной сферы. В них отсутствуют эффективные механизмы коммерциализации результатов НИОКР, полученных с использованием средств бюджета; не проработаны механизмы стимулирования и государственной поддержки субъектов инновационной инфраструктуры, инвесторов и инноваторов. В связи с этим Первый Белорусский инновационный форум внес предложение разработать законодательные акты, обязывающие внести в должностные инструкции сотрудников всех госорганизаций, выполняющих НИОКР, обязанность заниматься трансфером технологий.

Устранить имеющиеся недочеты поможет также Закон «Об инновационной деятельности», подготовка которого ведется более 10 лет. Его основная цель – организация эффективной передачи достижений научно-технического прогресса сфере производства товаров и услуг. В соответствии с документом будут созданы благоприятные условия для осуществления инновационной деятельности, обеспечено комплексное правовое регулирование общественных отношений, связанных с созданием и реализацией инноваций. Он станет фундаментом для построения новой экономики.

Немаловажную роль в деле «прописки» новой экономической парадигмы в жизни белорусского общества должна сыграть и политика государства. Императиву перехода Беларуси на инновационный тип развития следует придать значение общенациональной идеи, формируя у населения интерес и доверие к инновационному бизнесу, способному открыть перед каждым предприимчивым человеком заманчивые перспективы. Неотъемлемой частью процесса инноваций должно стать широкое общественное обсуждение актуальных вопросов, связанных с инновационным строительством, в том числе в средствах массовой информации. В этих условиях может быть оправданным любое ужесточение государственного регулирования вплоть до установления своеобразного «инновационного диктата» со стороны государства.

...ЭФФЕКТИВНО ИСПОЛЬЗУЯ КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Само собой разумеется, что центральной фигурой инновационного процесса является инноватор, специалист, владеющий особой системой знаний, способный реализовывать их на рынке. В новых условиях хозяйствования требуется ясность мысли, быстрота принятия нестандартных решений, генерация новых идей. И кто, как не молодые ученые, отвечают этим вызовам времени?

Мысль о том, что новая научная смена в силах стать движущей силой инновационных перемен, отчетливо прозвучала на форуме. Отраднo, что высшие эшелоны власти начинают осознавать важность участия молодежи в построении будущего нашего государства и предусматривают меры ее материального и морального поощрения. Огромные возможности молодым предоставляют гранты Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ), а также президентские стипендии. Новые горизонты открывает перед ними и международное сотрудничество – стажировки в лучших научных центрах мира, участие в конкурсах. Выполняются различные государственные программы, например «Молодые таланты Беларуси» и республиканская программа «Молодежь Беларуси» на 2006–2010 годы. Но, как показывает практика, данных мер поддержки молодой научной поросли явно недостаточно. Количество молодых ученых в стране неуклонно снижается. Согласно данным Белстата, численность аспирантов сократилась с 5042 человек в 2005 до 4281 в 2008 году, а докторантов – с 131 до 124 человек (на 15 % и 5 % соответственно). Кроме того, на повестке дня стоит не менее важная задача – сократить «утечку мозгов».

Что же мешает притоку молодых кадров в научную сферу?



В работе форума приняли участие специалисты из 8 стран



Дмитрий МАРУШКО,
заведующий отделом
информационно-инновационного
развития и зарубежных связей Центра
системного анализа и стратегических
исследований НАН Беларуси,
кандидат экономических наук:

– Для того, чтобы привлечь молодежь в науку, необходимо в первую очередь обеспечить достойной заработной платой научных сотрудников, профессорско-преподавательский состав, увеличить стипендии аспирантам и докторантам. Следует также установить повышенные пенсии ученым, предоставлять безвозмездные ссуды и льготное кредитование жилищного строительства, кроме того, необходимо предусмотреть стипендиальные программы, то есть частично или полностью покрывать образовательные расходы.

Думается, что для изучения зарубежного опыта и перенесения его на белорусскую модель инновационного развития следует широко открыть для нашей молодежи двери в западную научную среду: проходить там обучение, реализовывать совместные научные проекты и в рамках них осуществлять стажировки на условиях обязательного возвращения на родину. Чтобы предотвратить отток лучших специалистов за границу, государству нужно предусмотреть соответствующие гарантии, как нематериального (оставление за работником должности, места работы, предоставление другой работы), так и материального (сохранение среднего заработка на период служебной командировки, стажировки) плана. Кроме того, необходимо более активно вовлекать молодых в решение национальных задач, сформировать концепцию интеграции и увеличения доли влияния начинающих ученых на процессы, происходящие в белорусском обществе. Страна нуждается в новых и свежих идеях, позволяющих ускорить инновационное развитие и обеспечить процветание нашей страны. Одной из таких идей является наше предложение форуму – разработать и утвердить самостоятельную научную программу «Молодежь в науке», рассчитанную на создание молодежных исследовательских групп в рамках НАН Беларуси, образовательных учреждений и крупнейших производственных предприятий. Это, по нашему мнению, объединило бы усилия молодых представителей академической, вузовской и отраслевой науки для решения важнейших задач экономики, способствовало бы активизации молодежной науки.

...СОЗДАВ ФИНАНСОВУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ

Для активизации научно-технической и инновационной деятельности необходима развитая кредитно-финансовая сфера, ориентированная на венчурные, рискованные инвестиции. В ряде стран они сыграли определяющую роль в коммерциализации крупнейших инноваций в области микроэлектроники, вычислительной

техники, информатики, биотехнологии и других наукоемких отраслях производства. Но венчурные институты почему-то никак не приживаются на нашей почве, хотя во многом и подготовленной для венчурного инвестирования: у нас есть и объекты для инвестиций, и инфраструктура поддержки инновационной деятельности, и инновационный бизнес. Кроме того, существует спрос как на технологии, предлагаемые начинающими инновационными компаниями, так и на сами эти компании. Потенциальными покупателями их могут стать наукоемкие предприятия страны: НПО «Интеграл», ГНПО «АГАТ», РУП «МТЗ», а также государственные и частные фирмы в области информационных технологий.

Учитывая, что венчур – один из важнейших компонентов национальной инновационной системы, способствующих укреплению финансового рынка, вопрос о его развитии становится чрезвычайно актуальным. Но, по мнению участников форума, чтобы запустить рискованные механизмы в действие, требуется тщательная их проработка на законодательном уровне. Такая работа уже начата, готовится к выходу в свет Указ Президента «О венчурных организациях в Республике Беларусь». В его положениях и требованиях учтен лучший мировой опыт и особенности развития законодательной базы и экономики нашей страны. Будут определены основные формы осуществления рискованного инвестирования, общие условия создания, деятельности венчурных структур, механизмы их функционирования, критерии отнесения юридических лиц к инновационным субъектам хозяйствования. Принятие указа позволит создать оптимальные условия для формирования институтов рискованного финансирования и эффективной деятельности венчурных инвесторов. И тогда на развитие новых и высокотехнологичных производств в нашей стране, по словам директора Белорусского инновационного фонда Анатолия Гришановича, прольется дополнительный поток денежных средств. Но для создания успешно функционирующей системы прежде всего необходима поддержка государства. Именно оно должно показать пример и на

деле доказать частному бизнесу, какие дивиденды сулит вложение денег в научные изыскания. Кроме того, следует формировать условия для развития особого сектора экономики – индивидуального, бизнес-ангельского инвестирования в предприятия ранних стадий. Благодаря этим действиям, сказал Анатолий Гришанович, венчурное финансирование в Беларуси станет делом не завтрашнего, а сегодняшнего дня.

...СФОРМИРОВАВ «ПОЯС ПОДДЕРЖКИ»

Пусковым механизмом инновационных процессов, как известно, является развитая инфраструктура, включающая в себя малые предприятия, инновационные центры, научные и технологические парки и инкубаторы, центры трансфера технологий. Такое научное семейство «заточено» в первую очередь под инновационные компании, которые осуществляют выпуск «умной» продукции и продвижение ее на рынок.

На сегодняшний день в Беларуси функционируют свыше 300 малых предприятий, специализирующихся в области новых и высоких технологий (лазеры, информационные, плазменные, вакуумные, биотехнологии и другое). Некоторые из организаций по количеству работающих – от 50 до 80 человек – уже близки к переходу в разряд средних и продолжают развиваться. Учредителями некоторых из них являются научные организации НАН Беларуси. Постепенно набирает обороты и процесс создания региональных инновационных структур: Лидский бизнес-инкубатор, технопарк «Могилев» и другие. Успешно функционирует Парк высоких технологий которого – Конструкторское бюро системного программирования, унитарные предприятия «СТАЙЛСОФТ», «РЕЛСОФТ», ОДО «БелХардДевелопмент» и другие ИТ-фирмы. За первое полугодие 2009 года на реализации компьютерных программ компании ПВТ заработали 155 млрд. рублей. Темп роста к аналогичному периоду прошлого года составил 113 %.

Как свидетельствует мировая практика, достаточно хорошо в качестве объектов инновационной инфраструктуры зарекомендовали себя малые предприятия при вузах, занимающиеся выпуском высокотехнологичной продукции. Они как инструменты экономической, социальной и инновационной политики должны активно развиваться и в нашей стране, воплощать свои разработки в реальный продукт, а также вкладывать собственные средства в его производство. Наиболее крупная инновационная структура в системе высшей школы – университетский научно-технологический парк БНТУ «Метолит». Он выступает как союз малых технологически ориентированных предприятий, содействующих внедрению в реальный сектор экономики результатов научной деятельности и оказывающих отечественным предприятиям услуги при

Численность аспирантов (адъюнктов) по отраслям науки



работе на зарубежных рынках. К сожалению, структуры подобного рода в нашем отечестве можно пересчитать по пальцам. По мнению директора «Метолита» Юрия Алексея, совершенно очевидно, что этот сектор нужно интенсивно развивать и укреплять. Усилению позиций в этом сегменте призваны способствовать принятые меры господдержки, в частности, Указ Президента Республики Беларусь от 09.03.2009 года № 123 «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности». Он направлен на коммерциализацию научных идей, привлечение внебюджетных



Валерий ГОНЧАРОВ,
заведующий отделом инновационного
развития экономики Института экономики
НАН Беларуси, кандидат экономических наук:

– Секция, посвященная технологическому предвидению, или форсайту, оказалась представительной и интересной в плане «системных откровений». Благодаря усилиям междисциплинарного творческого коллектива, который называет себя экспертной консультативной группой «Высокие технологии», технологическое предвидение в Беларуси продвинулось

гораздо дальше гадания на кофейной гуще, что, кстати, до сих пор наблюдается в сопредельных государствах. Впервые в мире нашим ученым удалось добиться главного – решить проблему выбора экспертов и формирования действительно дееспособных экспертных сообществ. А именно такие сообщества делают технологическое предвидение понятным, содержательным и обоснованным.

В форсайте важны три вещи: действительная научная компетенция тех людей, которые привлекаются в качестве экспертов, методологическая прозрачность (всем все понятно), социальная адаптивность (люди, от которых зависит реализация экспертного сценария, должны иметь основания, чтобы в этот сценарий встроиться и на уровне честного налогоплательщика, и на уровне непосредственного участника). Работа отечественных ученых уже сейчас измеряется рядом конкретных практически значимых достижений. Самое главное – методологические разработки в сфере технологического предвидения, которые позволяют говорить о безусловном лидерстве отечественной науки, то есть о том, что «нас не догонят». На их основании можно сделать рентабельным любое предприятие, причем в максимально сжатые сроки (до одного года); в течение максимум двух месяцев сформировать экспертное сообщество для коллегиального решения сколь угодно сложной задачи; гарантировать максимально эффективное использование любого инновационного фонда под любые инновационные задачи.

средств для выпуска высокотехнологичной продукции и услуг, на создание дополнительных стимулов для разработчиков и производителей. Нормы документа устранили одно из серьезных препятствий, которое стояло на пути создания научными и образовательными организациями дочерних предприятий. Проблема заключалась в том, что действующим Гражданским кодексом законодательно была закреплена такая организационно-правовая форма, как «учреждение», под которую подпадали высшие учебные заведения, академические и отраслевые институты. Они должны были выполнять присущие им традиционные функции – научно-исследовательские и образовательные, а вот заниматься производственной деятельностью не могли. Теперь же они вправе основывать унитар-

ные предприятия. В соответствии с указом предусмотрены также косвенные методы стимулирования: инновационные фирмы в течение двух лет со дня основания получают право определять условия, объемы, виды закупаемого сырья, комплектующих и материалов, а также заниматься реализацией произведенной продукции. Они могут устанавливать свободные цены на товары собственного производства, а также самостоятельно выбирать поставщиков или покупателей продукции. Участники форума высказали уверенность, что малые инновационные предприятия при вузах благодаря такой мощной законодательной платформе получают хороший импульс для развития и впоследствии будут определять технологический ландшафт страны.

...РАЗВИВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДВИДЕНИЕ

Научное обоснование и поэтапная реализация парадигмы инновационного развития становятся существенной задачей сегодняшнего дня. При этом важно не просто наметить туманный абрис некоего «светлого завтра» (чем занимаются фантасты) и сказать: «Да будет так!». Успеха не гарантируют и математические модели (удел специально подготовленных прогнозистов). Наконец, не сработает и идеологический призыв: «Следуй за мной, делай как я!». Выход может быть найден в сочетании прогностических моделей, интегрирующих гениальность предсказаний с точным расчетом и совместными усилиями вовлеченных сторон по формированию наилучшего из возможных вариантов будущего. Именно такое сочетание и достигается при применении методик технологического предвидения – форсайта. Он «прописался» в качестве подхода, который позволяет объективно оценить перспективы развития научно-технической и социально-экономической сферы страны, региона, предприятия и, самое главное, приступить к совместной его реализации с участием всех заинтересованных лиц: органов государственного управления, ученых, представителей бизнеса, медиа-сферы, социальных групп.

...ОРГАНИЗОВАВ ТЕСНУЮ СМЫЧКУ ГОСУДАРСТВА С ЧАСТНЫМ БИЗНЕСОМ

Такой баланс – государственно-частное партнерство (ГЧП) – для Беларуси дело весьма новое и мало апробированное на практике. Хотя в мире этот альянс весьма распространен и актуален. Под ним обычно понимают взаимодействие властных структур и бизнеса для решения общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях. В промышленно развитых странах государство активно использует частный капитал для финансирования проектов в различных областях экономики. Оно снимает с себя риски и помогает бизнесу, отдавая ему государственные деньги. Институт власти не ставит предпринимателя в жесткие рамки, а сотрудничает с ним, поддерживает его с целью создания и сохранения рабочих мест, выпуска продукции, конкурентоспособной на мировом рынке. В итоге приватный сектор завоевывает сильные позиции во многих экономических сферах – строительстве, энергетике, коммунальном хозяйстве. В нашей стране их обычно финансирует государство. Однако оно не всесильно и, как показывает опыт, становится мощнее, если поддерживается бизнесом. По мнению одного из организаторов форума директора Республиканского центра трансфера технологий Александра Успенского, частные компании могли бы строить и эксплуатировать в Беларуси новые объекты инфраструктуры, осваивать новейшие разработки – результаты НИОКР, от чего государство получило бы серьезную выгоду. Но пока в вопросе государственно-частного партнерства у нас не хватает системности, нет четкого представления о том, что в комплексе нужно делать по всей стране для эффективного взаимодействия. Отсутствуют также опытные специалисты – их нужно готовить, учить. Но реалии сегодняшнего дня, считает Александр Успенский, заставляют нас активно и планомерно работать в этом направлении. Поэтому в резолюции инновационного форума одной из задач отме-

чено создание в республике государственной организации, аналогичной Корейской корпорации малого и среднего бизнеса или Корейскому техно-венчурному фонду, что способствовало бы развитию в стране государственно-частного партнерства, направленного на содействие трансферу технологий и создание инновационных предприятий в республике.

...УСИЛИВ МЕЖДУНАРОДНУЮ ИНТЕГРАЦИЮ

Неотъемлемой частью научно-инновационной деятельности становятся контакты с научными организациями других стран, выполнение совместных контрактов и программ. Анализ мировых наработок в этой области показывает, что в развитых государствах международному научно-техническому сотрудничеству (МНТС) оказывается широкое содействие на государственном уровне. Его популярными инструментами являются софинансирование в небольших объемах совместных научных проектов, привлечение посольств для продвижения и рекламы научно-технического потенциала, содействие в поиске партнеров, консультирование научных организаций и ученых по вопросам организации МНТС, а также открытие национальных программ для зарубежных партнеров. Многие европейские государства предусматривают выплаты фиксированных сумм организациям, принимающим участие в конкурсах 7-й Рамочной программы ЕС, причем независимо от их результатов. Известны примеры и нематериального стимулирования – торжественная церемония чествования координаторов проектов, принятых к финансированию 7-й Рамочной программой ЕС, в Австрии под названием «Чемпионы европейских исследований». Поощряется и индивидуальная мобильность ученого. Чаще всего это финансирование его работы в рамках двусторонних соглашений о НТС, предоставление въездных или выездных стипендий и другое.



Трактор «Беларусь-3023» с бесступенчатой электро-механической трансмиссией по праву может называться инновационным продуктом



Ольга МЕЕРОВСКАЯ,
ученый секретарь
Белорусского института
системного анализа:

– К сожалению, в нашей стране нет целевых программ поддержки международной мобильности исследователей. Исключение составляют разве что весьма скромные возможности БРФФИ по софинансированию участия белорусских ученых в зарубежных научных конференциях. Существуют также определенные барьеры для использования схем, предоставляемых 7-й Рамочной программой «Люди», COST и другими. Одним из вариантов решения проблемы видится целевое финансирование из республиканского бюджета отечественных исполнителей международных проектов и приема в Беларуси их заграничных коллег. При этом сами исследования и разработки должны поддерживаться в рамках разного уровня национальных научных программ. Смещение акцентов от принятой сегодня схемы целевого бюджетного финансирования единичных международных проектов НИОКР в сторону поддержки проектно ориентированной мобильности позволит создать критическую массу участников МНТС, упростить процедуру и сократить сроки принятия решений о финансировании.

Нам нужно, конечно же, использовать зарубежный опыт стимулирования и с его помощью расширять количество вовлеченных в международное научно-техническое сотрудничество национальных исследователей, повысить их заинтересованность в улучшении качества подаваемых заявок. Тем самым будет сделан шаг для решения важной задачи – повышения уровня научных исследований в нашей стране, что, в свою очередь, ускорит интеграцию республики в европейское научное пространство.

...СОЗДАВАЯ ИННОВАЦИОННЫЙ ТОВАР

Венцом же инновационной деятельности является инновационная продукция. Ее в рамках реализации Государственной программы инновационного развития на 2007–2010 годы выпущено на 3,4 трлн. рублей, а доля в общем объеме производства составила 16,4 %. Открыто 68 новых предприятий и 167 новых производств на существующих субъектах хозяйствования, модернизировано 256 действующих заводов, создано 8637 рабочих мест. Инвестиционные затраты исчисляются почти 12 трлн. рублей. «Правопреемницей» упомянутой выше программы на очеред-

ную пятилетку станет Государственная программа инновационного развития на 2011–2015 годы. Согласно ее заданиям в нашей стране планируется довести долю новой продукции до 25 %, сертифицированной – до 73,9 %; количество инновационно активных предприятий – до 30,5 %, сертифицировать системы менеджмента качества по ISO 9001 на 3 тыс. производств; увеличить финансовые затраты на исследования и разработки за счет средств республиканского бюджета до 1,5 % к ВВП.

Как оказалось, особенно восприимчива к отечественным инновациям наша медицина. Для ее нужд созданы такие наукоемкие продукты, как лазерные хирургические и терапевтические системы, аппараты низкоинтенсивной лазерной и светодиодной терапии, фитотерапевтические комплексы, фармацевтические субстанции и лекарственные средства. Активными потребителями информационных технологий и систем стали крупнейшие столичные клинические больницы и стоматологические поликлиники, РНПЦ «Кардиология», РНПЦ детской онкологии и гематологии, 2-й городской противотуберкулезный диспансер и другие лечебные учреждения. В ноябре этого года началась опытная эксплуатация пилотного образца республиканской телемедицинской системы унифицированного электронного консультирования (РС ТЭК), разработанной РНПЦ «Медицинские технологии» и Объединенным институтом проблем информатики НАН Беларуси. Она позволяет передавать данные диагностических исследований специалистами районных больниц для анализа столичным профессионалам. Телемедицинские консультации организуются как в режиме онлайн – видео-конференц-связь, так и офлайн – отложенные консультации. Возможен также вариант удаленного руководства самим процессом исследования. Подспорьем для врачей станет стандартизированная медицинская информация в электронном виде, ее правильная интерпретация, обработка графических изображений, формирование и отправка консультативных заключений.



Уже на первом этапе пилотный проект охватил все уровни медучреждений Беларуси – от Минздрава до амбулаторий и районных больниц, что, безусловно, должно повысить оперативность и доступность медпомощи жителям удаленных районов. Инновационную активность демонстрирует сельскохозяйственное машиностроение. Линейку агромашин для нужд этого сектора экономики возглавляет трактор «Беларус-3023», который по праву может именоваться инновационным продуктом. При высокой производительности он экономичен и универсален: энергия дизеля в нем преобразовывается в электрическую, что позволяет использовать комплекс соответствующих агрегатов. За последние годы копилка страны пополнилась новыми материалами, химическими и биотехнологиями, светодиодной техникой, новациями в области энергетики и энергосбережения, космическими технологиями.

Но, надо признать, новейшие результаты науки и техники пока с большим скрипом внедряются в отечественную промышленность и до сих пор не стали для нее жизненно необходимыми. Поскольку инновационный бизнес – один из самых трудных, у тех, кто им занимается, должны быть и стимулы, и мотивации для такого рода деятельности. Они, к сожалению, при богатой нормативной палитре зачастую недостаточны для того, чтобы вызвать заинтересованность хозяйствующих субъектов во внедрении инноваций и следовании этим путем.

Расширить горизонты инновационного бизнеса, как считают участники конференции, даст возможность правовая база, позволяющая привлекать зарубежных специалистов для решения технических проблем, стимулирующая безвозмездную передачу технологий, разработанных за счет госбюджета, малому бизнесу, регулирующая деятельность структур по трансферу технологий, созданных с привлечением бюджетных средств, защищающая объекты интеллектуальной собственности, составляющие основу экономики знаний.

Ирина ЕМЕЛЬЯНОВИЧ ■



Тегако, Л.И. Антропология населения белорусско-польского пограничья в свете этнической истории славян / Л.И. Тегако, И.И. Саливон, М. Пыжок и др. – Мн.: Белорусская наука, 2009. – 264 с. – ISBN 978-985-08-1076-2.

Манаграфія падрыхтавана ў межах выканання дзяржаўнай комплекснай праграмы навуковых даследаванняў на 2006–2010 гады «Гісторыя беларускай нацыі, дзяржаўнасці і культуры» (навуковы кіраўнік – дырэктар Інстытута гісторыі НАН Беларусі доктар гістарычных навук, прафесар А.А. Каваленя). Адзін з аўтараў кнігі доктар медыцынскіх навук, прафесар Л.І. Цягака ажыццяўляе навуковае кіраўніцтва прадугледжаным гэтай праграмай заданнем «Роля біякультурных фактараў у адаптацыйнай зменлівасці гарадскога і сельскага насельніцтва Беларусі».

У кнізе, разлічанай на навукоўцаў (антраполагаў, біёлагаў, гісторыкаў, археолагаў, этнографістаў), адлюстраваны вынікі шматгадовага міжнароднага супрацоўніцтва беларускіх і польскіх спецыялістаў, якія вывучаюць біялагічныя і культурныя змены ў працэсе славянскага этнагенезу. Гэтыя даследаванні ўключаюць абмен метадыкамі, вывучэнне старажытнага насельніцтва на землях беларуска-польскага памежжа, параўнанне сучаснага насельніцтва Беларусі і Польшчы.

Асаблівая ўвага надаецца працэсам росту і развіцця дзяцей, падлеткаў і моладзі. Як вядома, Падляшскае ваяводства Польшчы ў старажытнасці доўгі час уваходзіла ў склад Вялікага княства Літоўскага, а ў XX стагоддзі традыцыйна належала да рэгіёну Заходняй Беларусі. У 1939–1944 гадах Беластоцкая вобласць з'яўлялася адміністрацыйна-тэрытарыяльнай адзінкай БССР, але потым была перададзена Польшчы. Аднак і цяпер у Падляшскім ваяводстве жыве нямала этнічных беларусаў.