

Ученые НАН Украины – о ключевых проблемах инновационного развития экономики и путях интенсификации взаимодействия между наукой и производством в Украине

<...> В каждой сфере – свои барьеры

При существенном интеллектуальном и научно-техническом потенциале, накопленном в НИИ и университетах, при большом количестве предложений по совершенствованию технологических процессов (со стороны науки) и понимании необходимости обновления основных фондов (со стороны производственного сектора) есть комплекс проблем, усложняющих взаимодействие науки с производством. Их можно разбить на несколько групп.

В научной сфере:

- трудности с внедрением результатов научных исследований на национальном и глобальном уровнях;
- неэффективность инфраструктуры поддержки инноваций, трансфера и коммерциализации технологий;
- сокращение финансирования прикладных исследований, их координации и внедрения;
- отсутствие у исследователей необходимых компетенций для успешного продвижения инновационных разработок на внутренний и международный рынки.

В образовательной сфере:

- консервативность высшей школы, проявляющаяся в замедленной реакции на потребности рынка труда в инновационной, научной и производственной сферах;
- низкий уровень профессиональной подготовки выпускников вузов к решению сложных задач, связанных с генерированием новых знаний и продуцированием инноваций;
- недостаточный уровень подготовки специалистов в области менеджмента для их активного и эффективного участия в инновационных процессах;
- отсутствие системной работы по переподготовке кадров, ориентированной на обеспечение их участия в инновационной деятельности.

В производственной сфере:

- недостаточная осведомленность о научных разработках и об инновационных проектах, имеющих в академических институтах, исследовательских организациях и вузах;
- ограниченность внутренних инвестиционных ресурсов для внедрения прогрессивных технологий по модернизации производства.

В финансовой сфере:

- неразвитый рынок услуг для финансирования инновационных проектов с определенным уровнем рисков;

– отсутствие объективных стимулов, обеспечивающих привлекательность инвестирования в инновационные проекты;

– отсутствие преференций (законодательно закрепленных и обеспеченных ресурсами, включая финансирование) для инвесторов инновационных проектов.

В государственном регулировании научной и инновационной деятельности:

– несоответствие отечественной нормативно-правовой базы по инновационной деятельности международным стандартам;

– дефицит ресурсов, лишаящий практического смысла предусмотренные действующим законодательством положения, направленные на формирование благоприятных условий для создания и внедрения новых научных разработок (преференции и льготы по налогообложению, таможенные льготы и т. п.).

Понимание этих ключевых проблем, препятствующих инновационному развитию экономики, дает основу для определения путей и механизмов их решения, выработки оптимальной стратегии развития отечественной науки.

К сожалению, за последние годы нарушились сложившиеся кооперационные научно-производственные связи как внутри страны, так и на межгосударственном уровне; не происходит эффективного обмена информацией о возможностях науки и потребностях производства. В связи с недостаточной интеграцией науки, образования, производства и бизнеса затрудняется восприятие и внедрение инноваций.

Поскольку инновационное развитие экономики преследует такие важные цели, как эффективное использование природных, сырьевых и инвестиционных ресурсов, обеспечение экономической, продовольственной, энергетической независимости и экологической безопасности и т. д., необходимо срочно предпринять такие шаги:

– разработать модель инновационного развития экономики, соответствующую современному уровню знаний;

– создать научно-технический и технологический задел для формирования инновационной экономики и организации масштабного производства наукоемких конкурентоспособных товаров и услуг;

– сформировать корпус ученых и специалистов новой генерации – эффективных инновационных менеджеров и предпринимателей.

Концепция интенсификации взаимодействия

Достичь желаемых результатов позволит практическая реализация **Концепции интенсификации взаимодействия науки с производственной сферой (КИВНП)**, предусматривающей систему соответствующих мероприятий и механизмы их реализации (в прошлом году мы уже излагали подобные предложения; с тех пор представленная тогда схема углублена и расширена.) Рассмотрим КИВНП по пунктам.

I. Информационная поддержка инновационных процессов и трансфера технологий. Для пропаганды роли инновационной деятельности как основного инструмента, способствующего успешному устойчивому экономическому развитию страны, и для обеспечения прозрачности в принятии «политических» решений на национальном уровне предполагается:

1. Проведение совещаний, круглых столов и т. п. по вопросам инновационного развития и перспектив реализации инновационных проектов национального и регионального значения.

2. Посещение промпредприятий, организация встреч с топ-менеджерами для выяснения актуальных производственных проблем, а также для обсуждения возможности использовать для решения этих проблем уже имеющиеся в НИИ и вузах инновационные разработки.

3. Формирование банков данных по запросам промпредприятий и предложениям научно-исследовательских организаций.

4. Оказание консалтинговых и инжиниринговых услуг предприятиям на этапе принятия решений по модернизации производства и внедрению инноваций.

II. Кооперация в инновационной сфере. Чтобы создать условия для организации эффективных кооперационных связей предприятий и организаций – участников инновационного процесса, для более тесного взаимодействия представителей науки, образования, производства и бизнеса, для содействия установлению деловых контактов и поиску партнеров необходимы:

1. Повышение эффективности консультативного и информационного обеспечения поиска партнеров для реализации инновационных проектов и инициатив на региональном, национальном и международном уровнях – путем создания и ресурсо-финансового обеспечения деятельности тематических контактных пунктов (как по национальным, так и по международным программам научно-технического и инновационного сотрудничества) с использованием:

– брокерских и информационных мероприятий;
– мер по обеспечению доступа к актуальным базам данных инновационно активных предприятий и организаций, заинтересованных в установлении деловых контактов (по государствам и видам деятельности).

2. Формирование кластеров и технологических платформ (ТП), объединяющих органы государственного управления, предприятия, научные и образовательные центры для координации действий, направленных на достижение конкурентоспособности в приоритетных направлениях технологического развития. Это позволит обеспечить:

– оценку ключевых вызовов, в ответ на которые формируются ТП и кластеры;

- разработку «дорожных карт» научно-технологического развития выбранных направлений и программ исследований;
- разработку программ исследований ТП и кластеров;
- выработку рекомендаций по совершенствованию мер стимулирования сотрудничества в области научно-технологического и промышленного развития;
- организационное сопровождение функционирования ТП и кластеров.

3. Инициирование реализации инновационных проектов, связанных с коммерциализацией научных разработок и освоением производства новой высокотехнологичной продукции (услуг). Речь идет о проектах государственной значимости, требующих инвестиций в расширение, реконструкцию, техническое перевооружение или модернизацию основных производственных фондов и основных фондов непроеизводственной сферы. Ожидаемые результаты – повышение качества и расширение номенклатуры выпускаемых товаров и услуг, обладающих существенной новизной, а также продвижение их на региональные и мировые рынки высокотехнологичной наукоемкой продукции.

III. Мобилизация и развитие научно-технологического потенциала. Особого внимания заслуживают разработки, способствующие ускоренному развитию научно-технологического потенциала страны. Чтобы повысить качество и увеличить количество таких предложений, поступающих от ученых промпредприятиям, предусматриваются:

1. Интеграция науки и образования через развитие новых форм научно-образовательной деятельности, вовлечение талантливой молодежи в сферу науки и высшего образования, формирование новой генерации специалистов с государственным мышлением, а также создание условий для повышения престижа научной, научно-педагогической и инновационной деятельности, что предполагает:

- внедрение принципов сквозного непрерывного образования, начиная с обучения в специализированных лицеях, затем на совместных с университетами факультетах и кафедрах, далее – в аспирантуре;
- реализацию совместных исследовательских проектов академических институтов и университетов с вовлечением талантливых студентов;
- организацию специальных учебных курсов и тренингов по подготовке и повышению квалификации специалистов в области инновационного менеджмента и трансфера технологий.

2. Вовлечение объектов интеллектуальной собственности в экономический оборот путем:

- инвентаризации завершенных НИОКР по приоритетным направлениям инновационного сотрудничества;

– идентификации интеллектуальных прав и обеспечения их правовой защиты;

– анализа возможностей и выработки условий для коммерциализации результатов НИОКР.

3. Адресная финансовая и информационная поддержка научных коллективов, ведущих поисковые исследования и разработки по приоритетным направлениям сотрудничества (в том числе через выделение целевых грантов участникам инновационного процесса).

IV. Кадровое обеспечение инновационного сотрудничества. Включает в себя:

1. Развитие карьерных возможностей для исследователей и инженеров путем:

– поддержки мобильности ученых, непрерывного обучения, стажировки и обмена кадрами между исследовательскими организациями и университетами;

– установления международных академических связей и партнерств.

2. Обучение основам инновационного предпринимательства, включая: получение исследователями знаний и навыков по коммерциализации научных исследований; подготовку специалистов в области инновационного менеджмента, которые станут эффективными посредниками между наукой, образованием и бизнесом.

3. Развитие системы подготовки кадров, сфокусированной на внедрении:

– международных требований к подготовке научных и инженерно-технических кадров, в том числе в области менеджмента инноваций и т. п.;

– стандартов профессиональной подготовки, повышения квалификации и аттестации специалистов в области инновационной деятельности.

V. Международное сотрудничество в инновационной сфере. Развитие каналов для эффективного использования инфраструктуры национальных инновационных систем, обмена результатами научной деятельности и их взаимовыгодного трансфера предполагает:

1. Создание условий для совместного использования возможностей технико-внедренческих зон, технологических и научных парков и других элементов инновационной инфраструктуры.

2. Содействие развитию системы международного трансфера технологий и ведению межгосударственных исследований в области науки и инноваций.

3. Обеспечение систематического обмена научно-технической информацией.

4. Стимулирование трансграничного сотрудничества в инновационной сфере через создание научно-производственных международных кластеров для реализации совместных проектов.

5. Формирование интегрированных баз данных о научно-технических достижениях в приоритетных сферах.

6. Организацию работы экспертных дискуссионных площадок.

VI. Регулирование инновационной деятельности. Для гармонизации отечественной нормативно-правовой базы по инновационной деятельности с европейской и приведения ее в соответствие со стандартами ЕС требуются:

1. Дальнейшее совершенствование законодательства в инновационной сфере.
2. Разработка системы льгот/стимулов/преференций для участников инновационного процесса.
3. Активизация участия госвласти в процессах формирования инновационных структур и финансировании наиболее значимых проектов.
4. Создание благоприятного климата для инвестиций в инновации.
5. Развитие механизмов государственно-частного партнерства.
6. Разработка мер стимулирования инновационной деятельности через налоговое, таможенное и бюджетное регулирование.

VII. Участие в международных программах научно-технологического сотрудничества. Для активного включения украинских исследовательских, образовательных, промышленных и финансовых структур в такие программы очень важны:

1. Координация научно-технической и инновационной политики государств – участников инновационного процесса.
2. Совершенствование законодательства в инновационной сфере и гармонизация его с международным.

Итак, первоочередными шагами по интенсификации взаимодействия науки и производства должны стать следующие организационные мероприятия.

Во-первых, создание (без дополнительного финансирования со стороны государства – за счет средств, высвобожденных при реорганизации Президиума НАН) Государственного научно-технического центра НАН по интенсификации взаимодействия науки с производственной сферой. Основными задачами ГНТЦ будут:

- разработка детальной программы действий по реализации КИВНП (на период до 2020 г.);
- общая координация и мониторинг реализации разработанной программы;
- взаимодействие с профильными министерствами, госагентствами и т. д. (как на этапе подготовки программы, так и во время ее реализации);
- инициирование внесения необходимых изменений в законодательные и нормативные акты, регулирующие инновационную деятельность и трансфер технологий.

Во-вторых, стартовое финансовое обеспечение деятельности ГНТЦ в 2016 г. со стороны НАН, ориентированное на два направления:

- определение инновационных «полигонов» НАН для апробации и реализации пилотных мероприятий КИВНП и разработанной программы

действий (например, ТП «Институт сварки им. Е. О. Патона», Научный парк «Киевская политехника», Научный парк «Наукоград-Харьков» и др.);

– инициирование возвращения с 2016 г. налоговых льгот и преференций для организаций – участников инновационного процесса (технологические и научные парки, инновационные бизнес-инкубаторы, инновационные предприятия).

В идеале виды поддержки инновационных проектов, прошедших тщательную независимую экспертизу, должны включать:

– налоговые льготы – нулевой налог на прибыль (по сравнению с 19 %) и ставку НДС, нулевые таможенные пошлины и НДС на оборудование, а также уменьшенную (по сравнению с 37 %) ставку социальных начислений на фонд заработной платы;

– грантовое финансирование (возобновление деятельности инновационного фонда и фонда поддержки предпринимательства);

– сниженные ставки банковских кредитов для реализации инновационных проектов (предоставление госгарантий, частичного обеспечения и т. п.);

– формирование ТП и научно-производственных кластеров национального уровня;

– реализацию при финансовой поддержке государства начиная с 2016 г. первоочередных проектов национального масштаба по технической модернизации и ресурсосбережению в производственной сфере.

В дальнейшем ГНТЦ может перейти на самофинансирование, оказывая услуги по подготовке инновационных проектов к экспертизе и по экспертизе, по поиску партнеров для реализации проекта, по согласованию запросов промпредприятий и предложений научно-исследовательских организаций и т. п. Кроме того, центру можно вменить в обязанность использование инновационных разработок для обеспечения энергетической независимости и безопасности государства.

Посилання на оригінал: Блеск и нищета отечественной науки // 2000.ua (<http://www.2000.ua/v-nomere/derzhava/resursy/blesk-i-niweta-otechestvennoj-nauki.htm>). – 2015. – 21.10 (*Учені НАН України – про ключові проблеми інноваційного розвитку економіки та шляхи інтенсифікації взаємодії між наукою і виробництвом в Україні. Стаття науковців Інституту проблем машинобудування імені А. М. Підгорного НАН України – академіка Ю. М. Мацевитого та кандидата технічних наук А. А. Тареліна // Національна академія наук України (<http://g.ua/DArF>). – 2015. – 26.10).*