

Развитие науки и технологий ускоряет создание новой экономики России и относится к числу высших приоритетов¹. Но при этом наблюдаются достаточно противоречивые тенденции во взаимодействии науки, образования и бизнеса. Мировой опыт свидетельствует об эволюционно протекающих процессах интеграции фундаментальной науки, образования и коммерциализации инноваций, в РФ же нарастают проблемы, которые скорее свидетельствуют о дезинтеграции деятельности названных субъектов инновационной экономики. Это тормозит реализацию стратегических замыслов по достижению российской экономикой мирового уровня научно-технологического развития.

Ключевые слова: наука, образование, бизнес, инновационные центры, регион

Наука, образование, инновационные центры: региональные аспекты интеграции*

В.В. КУЛЕШОВ, академик РАН, директор, Г.А. УНТУРА,
А.В. ЕВСЕЕНКО, доктора экономических наук, Институт экономики
и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск

Национальные и региональные приоритеты и ориентиры

Эволюция инновационных институтов развития РФ в первом десятилетии XXI века не принесла ощутимых результатов.

Первой была программа создания наукоградов (конец 1990-х годов). Проект начинался с размахом, но вскоре был задвинут в «дальний ящик».

Новым приоритетом стали ОЭЗ – в том числе технико-внедренческие (2000–2005 гг.). Теперь и о них вспоминают все реже.

Затем началась федеральная программа создания технопарков (2006 г.). Объем произведенной на территории таких

* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 11-02-00091).

¹ Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 и дальнейшую перспективу. Утверждено президентом Д.А. Медведевым в 2012 г.

парков продукции и услуг к 2011 г., должен был превысить 100 млрд руб.² На деле этого не произошло. В России около 2000 организаций, в названии которых присутствует слово «технопарк», но как правило, их основная деятельность – предоставление аренды³.

На стыке 2009–2010 гг. появился супермегапроект «Ин-ноград Сколково». В стадии реализации – идея создания «инновационных кластеров» и т.д.⁴

Полномасштабная отдача от этих институтов развития ожидалась к 2013–2014 гг.

В инновационной стратегии развития РФ до 2020 г. предусмотрены значительные ресурсы, в том числе конкурсная финансовая федеральная поддержка отдельных территорий инноваций и кластерных инициатив. Переход к инновационной экономике, по словам главы Минэкономразвития, может занять 6–10 лет. Макроэкономический эффект ожидается только на рубеже 2018–2020 гг.

Чтобы удержать рост ВВП на уровне 4% (ранее говорили о 5–6% ежегодной прибавки, а до этого – о 7–8%), экономический блок правительства в очередной раз предложил добиться кардинального улучшения инвестиционного климата (поднявшись на сотню ступеней в международных рейтингах).

В соответствии со Стратегией-2020 доля инновационной продукции существенно повысится: по «прогрессорскому» сценарию – с 5,3% в 2012 г. до 20% в 2020 г., чтобы приблизиться к уровню развитых стран Европы. В Новосибирской и Томской областях ее удельный вес к 2020 г. предполагается довести до 30–50%, а уровень инновационной активности организаций, осуществляющих технологические инновации, – до 45–50%, что говорит об амбициозных устремлениях сибирских регионов-локомотивов инновационного развития и усилении конкуренции за федеральные

² Экономика и жизнь. – 2011. – № 41. – С. 4.

³ Российская газета. – 2012. – 7 февр.

⁴ 19 марта с.г., отталкиваясь от поручений правительственной комиссии по высоким технологиям, Минэкономразвития объявило конкурс пилотных программ развития территориальных иннокластеров. По его данным, на сегодняшний день в РФ сформировано 17 «инновационных кластеров», объединяющих образовательные учреждения, научные институты, производство и «инфраструктурные организации». Львиная доля кластеров сосредоточена в европейской части РФ (Коммерсантъ. – 2012. – 20 марта).

ресурсы с европейской частью страны (в том числе «Сколково») и другими регионами Сибири.

Говоря о триаде образования, науки и бизнеса как о взаимодополняемых частях инновационной экономики, отметим, что в организации их деятельности идут заметные преобразования, усиливающие взаимные контакты, но скорость их мала.

В системе высшего образования элита оформляется организационно. Создана Ассоциация ведущих вузов

страны, куда вошли все вузы с особым статусом. «Прежде всего, мы будем бороться за увеличение финансирования фундаментальной науки в наших вузах», – сказал ректор Высшей школы экономики Я. Кузьминов⁵.

В контексте создания новой экономики усиливается роль РАН за счет нового качества интеграционных связей как внутри самой Академии, так и с ее основными контрагентами.

Президент Российской академии наук Ю. Осипов считает необходимым создание крупных отраслевых научных центров⁶, «потому что вся цепочка фундаментальной, отраслевой науки и производства разорвана», так как «отсутствует среднее звено».

Намечена реорганизация ФЦП «Исследования и разработки» (самая известная и крупная программа Минобрнауки России), что дает обнадеживающий знак для интеграционных связей с бизнесом, на который во многом перекадывается тяжесть финансирования. Предполагается, что в 2011–2013 гг. резко вырастет доля внебюджетного софинансирования: с 30–32% в 2007–2009 гг. до 62,3% к 2012 г. Вместе с тем, по мнению Г. Шепелева, директора Департамента федеральных целевых программ и проектов Минобрнауки РФ, «на таких условиях (требуемый внебюджет больше бюджетных средств) – практически нет желающих из бизнеса»⁷. В этой связи государство будут поддерживать следующие ключевые мероприятия, дифференцируя финансовую поддержку в зависимости от типа проекта и участия бизнеса:

⁵ Коммерсантъ. – 2010. – 3 июня.

⁶ Президент РАН предложил создавать отраслевые научные центры // РИА Новости. URL: STRF.ru

⁷ Шепелев Г. Второе дыхание ФЦП «Исследования и разработки». URL: STRF.ru

1) проведение проблемно ориентированных поисковых исследований и создание научно-технического задела по одному из приоритетных направлений. Для таких проектов предполагается финансирование до 20 млн руб. на проект и привлечение внебюджетных средств – не менее 15% от объема бюджетных;

2) для комплексных проектов, в том числе разработки конкурентоспособных технологий, предназначенных для последующей коммерциализации, в госконтракте фиксируются обязательства исполнителей по вовлечению результатов исследований в хозяйственный оборот; финансирование составляет от 30 до 100 млн руб. в год, срок реализации – 2–3 года; привлечение внебюджетных средств – не менее 100% от объема бюджетных. Министерство заключает с победителем соглашение, по которому тот обязуется в течение пяти лет после окончания работ сообщать об объемах выпускаемой продукции, разработанной в рамках контракта;

3) проведение опытно-конструкторских и опытно-технологических работ по тематике, предлагаемой «бизнес-сообществом» (комплексный проект по созданию высокотехнологического производства), с финансированием одного проекта до 150 млн руб.; требуется привлечь столько же внебюджетных средств, сколько бюджетных.

Пространственная организация институтов развития

Можно говорить о двух вариантах размещения: когда новые институты развития территориально разобщены («в чистом поле» – Сколково) или сосредоточиваются на узком пространстве и в рамках сложившейся конфигурации.

В инновационной Стратегии РФ выделен раздел «Территории инноваций», предполагающий государственную поддержку для регионов – инновационных лидеров и развития инновационных кластеров.

Основой для формирования инновационной экономики призваны стать региональные и федеральные инновационные центры образования, науки и разработок, сочетающие научно-образовательные комплексы, инновационную инфраструктуру, инновационное предпринимательство, а также создание условий для жизни и работы занятых в этих секторах.

Первый в сибирском регионе инноцентр создан в Томской области. Концепция его создания одобрена распоряжением Правительства РФ от 06.10. 2011 г. № 1756-р и находится в стадии реализации.

Томский инноцентр включает следующие элементы:

1) научно-образовательно-инновационный комплекс – три угольника, отражающий взаимодействие основных участников: наука образование, бизнес;

2) университеты и НИИ в качестве «градообразующих структур»;

3) управляющая компания «ОЭЗ – город Томск?»;

4) основные проекты: создание университетского кампуса в районе левобережья реки Томи, президентского кадетского корпуса в Томске, строительство корпуса клинико-диагностического центра НИИ кардиологии, организация скоростного движения на участке Новосибирск – Томск, строительство железнодорожного обхода Томска. Все они были разбросаны по федеральным целевым и другим программам, пока центр не собрал из них целостную систему. Ориентированы они на потребности образования и городской агломерации.

Объем инвестиций – примерно 40 млрд руб. (бюджеты всех уровней и частные инвесторы, 2010–2013 гг.).

Система управления проектом Томского инноцентра и контроля за его реализацией пока формируется, и неясно, сможет ли модель стать «образцовой» для тиражирования в других субъектах Федерации.

Необходимы формирование взаимосвязей и координация развития для эффективного использования потенциала всех входящих в проект элементов, реализующих различные задачи (администрации Томской области и г. Томска, федеральные органы исполнительной власти, вузы, институты Томского научного центра СО РАН и Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, особая экономическая зона технико-внедренческого типа г. Томска, объекты научной и инновационной инфраструктуры, институты развития, инновационные компании, финансовые организации, а также объекты транспортной и социальной инфраструктуры).

Предполагается создание управляющего органа, осуществляющего руководство проектом и несущего ответственность за его результаты.

Инновационные институты развития Новосибирской области

Стратегические предпосылки развития инновационной деятельности в Новосибирской области имеют многолетнюю историю. Ее позиции в качестве территории инновационного развития, укрепившиеся за последнее десятилетие, определяются следующими факторами.

1. Новосибирская область – центр академической науки трех академий – СО РАН, СО РАМН, СО РАСХН, крупный вузовский центр, включающий исследовательский университет и ряд ведущих ведомственных вузов, что позволяет организовать междисциплинарные исследования мирового уровня. Уникальная научная компетенция ряда институтов СО РАН и кафедр НГУ позволила им принять участие в реализации ряда приоритетных проектов в области фундаментальных исследований, а также в разработке современных технологических платформ, федеральных целевых программ, инновационных кластеров, сотрудничать с предприятиями ВПК.

2. Научные и медицинские центры СО РАН и СО РАМН, а также ГНЦ ВБ «Вектор» способны активизировать процесс использования инноваций, которые базируются на результатах фундаментальных исследований в области наук о жизни, в здравоохранении и социальной сфере.

3. Многолетняя поддержка малого инновационного бизнеса посредством развития инновационной инфраструктуры технопарков, а также создание особого инновационного климата при участии ряда инновационных ассоциаций, ОАО «Технопарк новосибирского Академгородка» (Академпарк) стимулируют различные молодежные инициативы в области инноваций и создание успешных бизнесов.

4. Поддержка крупными корпорациями инновационных производств на территории области позволяет отдельным сибирским предприятиям занимать заметные ниши на российском и зарубежном рынках. В частности, «Роснано» поддержал проекты производства литий-ионных батарей для электротранспорта, а также выпуска металлокерамики.

5. Стратегические документы, разработанные на областном и муниципальном уровнях (Новосибирская область, г. Новосибирск, г. Бердск), предусматривают усиление инновационного

развития территорий, в целях повышения конкурентоспособности производства и сферы услуг, ускорения темпов коммерциализации инноваций в реальном производстве.

6. Отдельные индикаторы инновационной деятельности в области выше среднего уровня по стране и по Сибирскому федеральному округу. При существенно меньших удельных затратах на инновации в Новосибирской области производство инновационных товаров на 1 руб. затрат превышает среднероссийский уровень в 1,3 раза, а средний по Сибирскому федеральному округу – в 2,5 раза. Быстрее, чем по России в целом и СФО, в области растет удельный вес инновационных товаров и услуг в их общем объеме.

Произошла концентрация и консолидация научно-технического потенциала, формируется хороший предпринимательский климат для начинающих и малых компаний, создаются возможности трансфера технологий между исследовательскими институтами, вузами и крупной промышленностью и малыми фирмами.

При активной поддержке региональных властей созданы условия для организации технологических стартапов, малых предприятий, крупного высокотехнологичного бизнеса и формирования кластеров наукоемких компаний. В Академпарк привлечено около 200 резидентов, оборот малых компаний составил около 5 млрд руб. Руководство области готово вкладывать в развитие технопарка до 1 млрд руб. ежегодно. При этом каждый из крупных игроков (прежде всего, на территории Советского района г. Новосибирска), используя интеграционные возможности Академгородка и многолетнюю федеральную поддержку, добился признанных успехов на научном и инновационном поле РФ и мира.

Новосибирский Академгородок – междисциплинарный мультикластер

В Новосибирской области сформировалась оригинальная модель интеграции науки, образования, инновационного бизнеса. Однако существует ряд проблем, которые не позволяли, по нашему мнению, до настоящего момента сформировать устойчивую институциональную среду для взаимодействия институтов СО РАН, вузов и технопарков, обеспечивающую интеграцию их интеллектуального и ресурсного потенциала.

Назовем основные проблемы, для решения которых требуется реформирование многих институтов, в том числе законодательства на федеральном и региональном уровнях.

Обнаружились определенные «пустоты» – отсутствие эффективной системы взаимодействия участников на компактной территории. Недостаточно скоординированная деятельность и противоречивость многих законодательных и организационно-экономических механизмов в инновационном цикле (особенно в части создания радикальных инноваций) в границах прежде всего Советского района (легендарного Академгородка) тормозит совершенствование инновационной экосистемы всей Новосибирской области. Это произошло во многом из-за ведомственного, исходящего прежде всего из локальных интересов, подхода к долговременной деятельности каждого из участников инновационного процесса – НГУ, СО РАН и Академпарка. Между тем эффект мог бы быть мультиплицирован, если бы участники инновационного процесса нашли зоны взаимных интересов.

Сибирское отделение РАН. Создание Сибирского отделения Академии наук 50 лет назад можно назвать глобальной организационной инновацией, решающей ряд задач перспективного развития востока и севера страны.

Во-первых, сформировалась научная база, позволившая впоследствии обеспечить изучение богатого ресурсного потенциала сибирского региона.

Во-вторых, на высочайшем мировом научном уровне проведены исследования и выполнены конструкторские разработки в области новейших вооружений, космических аппаратов, программного обеспечения.

В-третьих, Сибирское отделение стало полигоном для отработки новых форм взаимодействия с вузами, промышленными предприятиями, органами власти. В новосибирском Академгородке создан первоклассный университет, в котором преподавали по совместительству ведущие ученые из научных институтов. При НГУ появилась первая в стране физико-математическая школа, организованы олимпиады по физике и математике, позволившие выявить талантливых молодых людей, ставших впоследствии студентами НГУ. В настоящее

время до 80% работающих в научных организациях СО РАН – выпускники НГУ. Потребность в подготовке программистов привела к созданию техникума (теперь колледжа) информатики.

В Сибирском отделении были созданы организационные формы, ускоряющие внедрение научных разработок в производство: фирма «Факел», «пояс внедрения», «научные десанты» на предприятия г. Новосибирска, когда учёные-разработчики на несколько лет переходили на работу в реальные цехи для освоения технического новшества.

Был накоплен положительный опыт и организационные формы взаимодействия с разными органами власти. После распада СССР многое исчезло, но несколько лет назад руководство Сибирского отделения РАН стало практиковать заключение договоров о сотрудничестве с администрациями областей и краёв, в которых созданы научные учреждения.

Наблюдается усиление взаимодействия СО РАН, НГУ с регионами страны⁸ и Сибири. Так, Концепция развития СО РАН до 2025 г. будет сопряжена со Стратегией развития Сибирского федерального округа, в разработке которой ученые СО РАН примут активное участие. Функция стратегического планирования возвращается государству, и упор в ней делается на РАН и ее региональные подразделения.

Одна из важнейших задач СО РАН – поддержка интеграционных процессов. Во-первых, необходимо создать благоприятные условия для усиления интеграции между разными научными школами и исследовательскими организациями, поскольку новые знания создаются на стыке разных научных дисциплин. Во-вторых, необходимо усиливать взаимодействие между исследовательскими организациями и образовательным комплексом. Наконец, третье направление – «интеграция науки и бизнеса» – подчеркнул В.А. Толоконский⁹.

Администрации субъектов Федерации сибирских регионов поддерживают участие СО РАН в создании технико-внедренческих зон, бизнес-инкубаторов, наукоградов, технопарков

⁸ Взаимодействие Сибирского отделения РАН с регионами Сибири//Наука в Сибири. – 2010. – № 1–2 (2736–2737); № 3 (2738).

⁹ Решать задачи надо сегодня. Из выступления губернатора Новосибирской области В. А. Толоконского//Наука в Сибири. – 2010. – № 1–2 (2736–2737).

на территории Сибирского федерального округа, Республики Саха (Якутия) и Тюменской области.

В долговременной концепции развития СО РАН до 2020 г. большое внимание уделено проблемам развития и повышения эффективности прежде всего фундаментальной науки, приоритетам НИР, ресурсному обеспечению. Вместе с тем в последнее время ряд институтов смогли активизировать инновационную деятельность. Некоторые из них вышли на миллиардные обороты, расширяется ареал инновационной деятельности институтов катализа и ядерной физики, создаются малые инновационные предприятия, восемь институтов включены в систему государственного заказа для ВПК с последующим выпуском продукции на основе разработок СО РАН на предприятиях ВПК. **Назрела проблема оценки реальной конкурентоспособности результатов фундаментальных исследований с позиций мирового уровня, эффективности использования кадрового и приборного потенциала Новосибирского научного центра для создания радикальных инноваций.**

Приток молодежи, а ее в составе ННЦ уже более 30%, может закрепить только создание современных рабочих мест и предоставление комфортных социальных условий.

НГУ. Национальный исследовательский университет НГУ за последние годы прирастал не только юридическим, медицинским факультетами, но и сделал решительное продвижение по созданию инновационных структур и программ подготовки кадров. Это междисциплинарный магистерский центр инжиниринговой подготовки; национальная нанотехнологическая сеть (ННС). Развиваются следующие направления: «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества»; ИТ-технологии. Проект «Подготовка специалистов на базе Центров образования и разработок в сфере информационных технологий в СФО и ДВО» и участие в проекте подготовки кадров в области суперкомпьютерных технологий и специализированного программного обеспечения в СФО включены в Перечень проектов Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России. Ядерная медицина – это совместная работа с ННИИПК им. акад. Мешалкина по подготовке кадров для этого направления. Участниками проекта взаимодействия со Сколково стали компании, созданные с участием НГУ («Уникат» и «Техноскан-Лаб»).

Базовое образование в области математических, естественных наук, экономики и менеджмента конкурентоспособно даже на мировом уровне. Есть все возможности для «доводки» специалистов «под нужды» предприятий и компаний, усиленной в инженерно-технологическом ракурсе.

Проблема – медленное движение НГУ к повышению международного рейтинга престижности и выходу на международный рынок образовательных услуг (по российским критериям, он входит в тройку лучших университетов страны). Еще одна проблема – недостаточное внимание со стороны бизнеса к некоторым прорывным проектам, например радиационной медицины, лазерных и космических технологий.

ОАО «Технопарк новосибирского Академгородка». Отсутствует официально утвержденная долговременная стратегия масштабирования деятельности технопарка, который мог бы обеспечить регенерацию утерянных звеньев отраслевой науки и «пояса внедрения». Требуется создание условий, которые бы позволили успешным резидентам после трех лет пребывания в бизнес-инкубаторах гарантированно перейти в технико-внедренческую зону либо реальный сектор экономики области или страны. Пока не заметны стремительный рост оборота крупных якорных компаний и превращение их в глобальных игроков; нет значительного роста числа технологических стартапов; недостаточен объем рынка венчурных инвестиций, не сложился механизм разделения рисков венчурных инвесторов, например, в рамках частно-государственного партнерства.

Перечисленные проблемы препятствуют выходу всех участников инновационной деятельности на завершающие этапы развития¹⁰ – «Прорыв» и «Зрелое развитие».

Выход на этап «Зрелое развитие» мог бы быть ускорен благодаря созданию федерального Центра образования, науки, разработок и высоких технологий, который бы взял на себя координационные функции по взаимодействию НГУ, СО РАН и Академпарка, обеспечив системное управление всем

¹⁰ Руководство по созданию и развитию инновационных центров (технологии и закономерности). Рейтинговое агентство «Эксперт», 2012. В нем обобщены эффективные управленческие практики и подходы к созданию инновационной инфраструктуры.

инновационным циклом, от прогнозирования технологических и рыночных потребностей, подготовки кадров, целевых фундаментальных и прикладных исследований, ОКР, прото-типирования, опытного производства и до коммерциализации конкурентоспособной продукции в виде преимущественно прорывных (радикальных) инноваций¹¹.

Цель и задачи Центра образования, науки и высоких технологий в г. Новосибирске

Знаменитый «треугольник Лаврентьева»: образование, наука, внедрение в производство, в условиях реформирования этих сфер в рыночных условиях, на наш взгляд, имеет большие шансы сохранить прочность организационной конструкции (практика сложившихся договоров и расширение инициатив), если участники перейдут к более активным взаимодействиям.

На наш взгляд, можно следующим образом конкретизировать задачи, решаемые инновационными субъектами региона при создании федерального Центра образования, исследований и разработок, который бы учел особенности функционирования новосибирского Академгородка фактически как городского округа, выполняющего градообразующие и научно-производственные функции, включая широкий спектр инновационных услуг.

1. Генерация нового качества многоуровневого образования на основе интеграции в образовательные процессы результатов фундаментальной науки, современной инженерной и технологической культуры высокотехнологичных производств, навыков маркетинга, менеджмента инновационного бизнеса, внедрения современных форм активного обучения.

2. Расширение спектра новейших прикладных разработок и инновационных технологий на базе научного задела фундаментальных исследований.

3. Создание высокотехнологичных производств, в том числе новейших укладов, в России и Новосибирской области на базе проектов Центра.

¹¹ В соответствии с протокольным поручением совещания у Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Путина (г. Новосибирск) от 17 февраля 2012 № ВП-П110 - 4 пр, п. 25.

4. Научное сопровождение развития инновационных кластеров на территории НСО и Сибири.
 5. Создание системы отбора талантливой молодежи и ее трудоустройства на современных рабочих местах в НСО в инновационной сфере.
 6. Формирование благоприятной бизнес-среды и предоставление востребованных инновационными компаниями услуг по ведению и развитию бизнеса для производства конкурентоспособной продукции и услуг и продвижения ее на мировой и внутренний рынки.
 7. Привлечение инвестиций в инновационные проекты, имеющие национально значимый научный задел и большой рыночный потенциал.
 8. Реализация пилотного проекта создания доступного жилья высокого качества для научной молодежи и сотрудников инновационных предприятий параллельно с развитием жилищной и социально-бытовой инфраструктуры новосибирской агломерации для повышения качества жизни и привлекательности региона.
- Использование технологий двойного назначения и подъем общей технической культуры производства на оборонных и гражданских предприятиях могут сыграть ключевую роль в обеспечении стадии «Прорыв» при создании новосибирского инноцентра. Например, проект «Сибирская керамика», значимый для Новосибирска и области, профинансирован «Роснано». В его осуществлении велик вклад институтов Сибирского отделения, в первую очередь ИХТТМ и ИТПМ. Потенциальные заказчики – предприятия атомной, электротехнической, радиотехнической промышленности.

Участником инноцентра может стать также Центр фундаментальных исследований для ВПК. Решением Министерства промышленности и торговли РФ от 26.09.2011 г. восемь институтов СО РАН включены в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса. Интеграция может содействовать трансферу технологий двойного назначения, обеспечивающих как локальную модернизацию действующих производств г. Новосибирска и Сибири, так и реализацию стратегических проектов «под ключ» на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья.

Основные правовые и организационно-экономические механизмы, обеспечивающие разработку и реализацию проекта Центра, по нашему представлению, должны не уступать по силе и действенности, например, аналогичным мерам, предпринятым в отношении Сколково, Томского инноцентра, использовать опыт признанных мировых инноцентров, государственных программ поддержки высоких технологий США, Европы и др.

Субъекты инновационной деятельности, имеющие мотивацию к вхождению в состав Центра

- Сибирское отделение РАН (в том числе находящиеся за пределами Академгородка и Новосибирской области учреждения).
- Высшие учебные заведения – НГУ, НГТУ, НГМУ, НГАУ и др.).
- Технопарки (Академпарк, биотехнопарк «Кольцово»; в будущем – Медтехнопарк, Агротехнопарк), финансируемые по специальным целевым программам.
- Инновационные кластеры, включающие различные субъекты инновационной деятельности.
- Инновационные и производственные компании.

Центр мог бы также координировать взаимодействие со Сколково, международными центрами и компаниями, научными центрами СО РАН и СО РАМН и выполнять эту функцию в зонах совместных интересов, связанную с выходом на международных участников, научные центры СО РАН в городах Томске, Иркутске, Красноярске, Бийске, Барнауле, Улан-Удэ, а также национальные и федеральные университеты и другие ведущие вузы страны.

Проблема заключается в том, что в создании Центра принимают участие разные по статусу и ресурсам субъекты научной и инновационной деятельности – Сибирские отделения РАН и РАМН, ряд учреждений, вузов, технопарковских структур находятся за пределами Академгородка, что необходимо учесть с правовой точки зрения. В настоящий момент они финансируются из федерального и регионального бюджетов, что вполне может создать правовые коллизии в контексте расходования бюджетных средств и отчетности по ним.

Взаимодействие участников Центра будет эффективным при создании правового и организационного механизма интеграции, для чего необходимо объективно охарактеризовать следующее.

- ✓ Потенциал взаимодействия субъектов на базе Центра: НГУ, НИЦ, Академпарк (пилотный проект 1-го этапа создания Центра).
- ✓ «Зоны совместных интересов» и механизмы взаимодействия субъектов Центра в реализации приоритетных проектов.
- ✓ Риски взаимодействия.
- ✓ Проекты, которые предполагается осуществить на базе Центра, и ресурсы всех субъектов, которые будут задействованы в совместных проектах.

Например – в ходе выполнения междисциплинарных интеграционных проектов физико-технического профиля с участием двух институтов СО РАН (физики полупроводников; автоматики и электротехники) было создано 15 кафедр для пяти сибирских вузов (НГУ, СИГАУ, СФУ, Томский политехнический университет, Дальневосточный ФГУ) и налажен выпуск специалистов по новым специальностям (инженер-физик и фотоника и оптоинформатика).

На начальном этапе, когда выявляется потенциал взаимодействия участников и формирования проекта Центра, полезно выделить несколько «зон совместных интересов».

1. Подготовка кадров востребованной квалификации на базе средних и высших учреждений, в том числе специализированной магистратуры, в интересах потенциальных заказчиков.

В мае 2012 г. нобелевский лауреат Жорес Алферов высказал идею усиления сотрудничества Санкт-Петербургского академического и Новосибирского национального государственных университетов. В частности, на их базе предложено создать новый инженерно-технологический вуз, который мог бы стать научно-образовательным ядром проекта «Сколково». По словам Ж. Алферова, для этого не потребуется новая инфраструктура, поддержка нужна будет только для научно-образовательной деятельности: кафедры двух вузов можно объединить в один инженерно-технологический институт¹².

¹² Российская газета. – 2012. – 31 мая

Последствия расстановки сил в инновационном треугольнике Академгородка в ходе интеграции: НГУ, развивая фундаментальную науку и инновационный бизнес, будет забирать в эти сферы деятельности лучшие кадры. Положение усугубится после резкого сокращения бюджетных мест.

2. Кластерные взаимодействия, которые могут усилить конкуренцию/кооперацию с фондом «Сколково», Центром образования, науки и разработок в Томске, СФУ в Красноярске.

В новосибирском Академгородке сформирован научно-образовательный задел для создания кластеров, в которых будут развиваться информационные, медицинские, квантовые технологии и нанoeлектроника (с кремниевой фабрикой в составе кластера), наноматериалы, нанотехнологии, включая технологии геномики, молекулярной и клеточной биологии, а также технологии разведки и разработки минеральных ресурсов, технологии в интересах обороны и безопасности.

Вхождение представителей инновационной инфраструктуры Академпарка и реального сектора экономики в состав кластеров возможно по нескольким направлениям. В апреле 2012 г. подготовлены и переданы в Минэкономразвития РФ заявки по пяти территориальным инновационным кластерам¹³:

- Биофармацевтический кластер (компания-координатор – «Агентство инвестиционного развития Новосибирской области»);
- «Современные керамические материалы и нанотехнологии» (некоммерческое партнерство «Сибирская керамика»);
- «Автономные источники энергии» («Новосибирский завод химконцентратов»);
- инновационный территориальный кластер в сфере информационных и телекоммуникационных технологий Новосибирской области «СибАкадемСофт» (некоммерческое партнерство «СибАкадемСофт»);
- «Силовая электроника и электротехника» («Силовая электроника Сибири»).

На данный момент Министерство экономического развития РФ (МЭР) одобрило создание информационного и биофармацевтического кластеров в Новосибирской области. Отметим, что в целом по России одобрение МЭР получили

¹³ URL: Newsib.ru

всего пять заявок из 101, поступивших из регионов. По условиям МЭР, деньги будут выделяться не на конкретные проекты, а на развитие инфраструктуры, необходимой всем участникам. Как ранее отмечал А.Н. Струков, министр экономического развития области, победивший кластер может получить в 2013 г. от МЭР на развитие инфраструктуры около 500 млн руб. Эти средства будет распределять правительство области.

Круг кластеров может быть расширен с учетом мульти-дисциплинарного потенциала Академгородка. Последствия интеграции – ориентация академических институтов и их групп на инновационную деятельность (коммерциализация результатов).

3. Создание инновационных и межотраслевых и межрегиональных производств в реальном секторе на отдельных предприятиях регионов: начальные этапы могут быть организованы в Академпарке.

Промышленность (крупные и средние предприятия) имеет возможность сконцентрировать в технопарке Академгородка научно-исследовательские стадии инновационных проектов. Процесс этот уже начался. Так, предприятие «НЭВЗ-Союз» приняло решение о размещении своего научно-исследовательского подразделения в технопарке. Другой пример – инновационная компания «САН», которая производит принтеры. Она ведет совместные разработки с тремя институтами СО РАН.

Создание и поддержка научно-производственных центров (НПЦ) – также весомое направление в деятельности Академ-парка и бизнеса. НПЦ должны быть ориентированы на прогрессивные отрасли, успешно работающие в Новосибирской области. Для вывода в число регионов-лидеров по производству светодиодной аппаратуры продуктивна идея объединения этих компаний в ассоциацию производителей светодиодной техники. Все исследования будут вестись на базе Академпарка, а производство – в Новосибирске или Бердске.

Один из главных проектов, который способен стать инфраструктурным для развития ближайших регионов – Томской области и Красноярского края – создание фабрики по изготовлению кремниевых микросхем. Электронная промышленность

начинает возрождаться, и иметь такую фабрику сегодня необходимо, она может принимать заказы от десятков инновационных предприятий Сибири¹⁴.

Но высказываются и сомнения относительно пользы от взаимодействия науки, промышленности и инновационной инфраструктуры¹⁵ в том виде, как она сейчас складывается: «Типичная инновационная компания в Сибири занимается разработкой технологий для передовых отраслей экономики. Поэтому для реальной поддержки инновационного бизнеса важнее не создание технопарков, а развитие средних и крупных технологичных предприятий – потребителей их услуг».

Основные инновационные компании Сибири, по данным обследования «Эксперт-Сибирь», скорее возникли на базе советских НИИ, еще без существенной государственной поддержки объектов инновационной инфраструктуры в виде ОЭЗ и технопарков. Самые старые расположены в Новосибирске – треть резидентов Академпарка основаны еще в 1990-х. Среди них – «Унискан», «Техноскан», «Биосет» и другие. Инициаторами их создания были сотрудники из научных институтов или люди, имевшие доступ к советским технологиям и успешно их коммерциализовавшие.

В настоящее время, по данным того же обследования, «интерес крупного бизнеса к созданию или привлечению услуг инновационной инфраструктуры пока в Новосибирске не столь заметен, лишь малая часть крупного бизнеса заинтересована в создании собственных R&D-центров. Из госкорпораций спрос на высокие технологии явно демонстрируют лишь структуры “Ростехнологий” и “Роснано”»¹⁶.

Стратегически важным фактором для типичной сибирской инновационной компании, по мнению экспертов, является наличие не громоздкой структуры «особых» государственных режимов, а заинтересованного в ее услугах крупного бизнеса. При стабильном росте экономики, прозрачных и эффективных государственных институтах инновационные компании

¹⁴ URL: www.innovbusiness.ru

¹⁵ Чернышев С. Типичная инновационная компания в Сибири занимается разработкой технологий для передовых отраслей экономики // Эксперт – Сибирь. – 2012. – № 23 (335).

¹⁶ Там же.

сами создадут каркас современной экономики в прорывных отраслях. Можно назвать некоторые проекты в г.Новосибирске, вызвавшие интерес представителей Сколково, например, по радиационной медицине и др.

Ожидаемое последствие развития технопарка – это активизация развития кластеров. В настоящее время ИТ-кластер, создав основу самого технопарка, может развиваться по численности работников до масштабов, сопоставимых с численностью работников Новосибирского научного центра. Достигнув определенных размеров, кластеры просто вынуждены будут создавать собственную исследовательскую базу. Параллельно они будут «обрастать» социальной инфраструктурой типа «ИТ-деревня» и заниматься подготовкой кадров специалистов.

* * *

Таким образом, можно выделить две принципиальные проекции в интеграционной региональной политике по налаживанию эффективного взаимодействия образования, науки, бизнеса, инновационной инфраструктуры и органов власти на уровне субъектов РФ.

- Создание благоприятной инновационной среды, активизирующей взаимодействие участников в зоне взаимных интересов по подготовке кадров, выстраивание цепочек добавленной стоимости при создании конкурентоспособной продукции, реализуемой на внутренних и внешних рынках.

- Проектный подход – выявление и поддержка значимых прорывных проектов, которые могут составить устойчивое ядро в рамках инновационной стратегии развития Новосибирской области. Центр, в случае успешного запуска, позволит повысить статус региона и в целом РФ на мировых рынках высокотехнологической продукции за счет целевого использования федеральных средств именно на проекты в зонах совместных интересов, нашедшие согласование и поддержку всех участников инновационной деятельности, расположенных в Новосибирской области, Сибири и России.