

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЧЕРЕЗ МЕХАНИЗМ ЗАПРОСОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ

С.М. Никитенко, А.П. Мухин

В статье приводится опыт и рассматривается механизм работы с запросами на инновации на уровне предприятия, муниципального образования, региона. Рассмотрены финансовые и организационные схемы, обеспечивающие решение технологических проблем предприятий, в том числе возможность выхода на международный рынок с наукоемкой продукцией.

Ключевые слова: запросы, инновации, инновационная система, механизм развития, проблемы.

Финансово-экономическая самодостаточность и устойчивое развитие индустриально-сырьевых регионов России во многом предопределяется тем, какая стратегия будет приложена к инновационному процессу. Органы исполнительной и законодательной власти регионов, на территории которых хозяйствуют корпоративные структуры, где также активизируется научно-внедренческая деятельность в выборе стратегии инновационного развития, должны учитывать этот важный фактор. Корпоративные отрасли, как правило, вносят основной вклад в валовой региональный продукт. Такое положение региональной экономики во многом предопределяет выбор модели и место инновационного фактора ее развития.

С точки зрения наиболее эффективного использования возможностей инновационного фактора в целях формирования в регионе современной структуры хозяйства, создания новых секторов экономики основные отрасли по восприимчивости к инновациям можно условно разделить на две группы.

К первой можно отнести отрасли, специфика которых предполагает наиболее масштабное участие малых инновационных предприятий, отраслевых НИИ, ученых-разработчиков в производственных процессах. Это, прежде всего, наукоемкие отрасли с диверсифицированным производством (машиностроение, радиоэлектроника и приборостроение, химическая отрасль в части производства новых видов материалов).

Ко второй группе можно отнести ряд отраслей с ограниченными возможностями, в которых инновации не имеют существенных перспектив развития. Это, прежде всего, топливно-энергетический комплекс, электроэнергетика (производство и распределение), тяжелое, энергетическое и транспортное машиностроение, отдельные виды нефтяного и химического машиностроения, металлургический комплекс. Их восприимчивость к инновациям связана, в первую очередь, с высокой капиталоемкостью основных фондов, большой инерционностью инвестиционного цикла, уникальностью отдельных агрегатов с большой единичной мощностью и технологической невозможностью выделения их из состава предприятия.

Внутрикорпоративные инновации (относящиеся ко второй группе отраслей) и «классические» инновации (если так условно назвать относящиеся к первой группе отраслей) требуют к себе разного подхода в управлении ими.

Об инновациях внутрикорпоративных. В целом со второй половины 1990-х гг. развитие отраслей корпоративного сектора приобрело устойчивость: они имеют максимальные темпы роста по основным товарным группам, значительная часть производимой ими продукции экспортируется, что позволяет формировать основные объемы российского экспорта.

В корпоративных отраслях сосредоточивается доминирующая часть региональных инвестиций в основной капитал, реализуются крупные капиталоемкие проекты, направленные, в подавляющем большинстве, на модернизацию основного производства и приобретение нового технологического оборудования. Например, как один из результатов - угледобыча в Кузбассе, которая впервые за последнее десятилетие стала рентабельной и привлекательной для российских и зарубежных инвесторов.

Однако, как отмечалось в докладах на Форуме по инновационной политике (в рамках нового проекта EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий»), инновационная деятельность, основанная на реализации крупных научно-технических проектов, не стала приоритетом развития компаний частного корпоративного сектора России. Фрагментированные данные о характере и масштабах инновационной деятельности в топливно-энергетическом комплексе и машиностроении позволяют предположить, что пока значение инновационной составляющей в них остается довольно низким. Только немногие крупные компании в России доросли до стадии инновационно-технологического развития, которая характеризуется тем, что внутри корпораций ведутся поисковые НИОКР, создаются корпоративные НИИ и венчурные фонды, привлекаются профильные научные коллективы, скупаются малые инновационные компании, проводится диверсификация в сторону высокотехнологичных быстроразвивающихся сегментов рынка, ведется активная патентно-лицензионная политика.

В чистом виде «классические» инновации формируют, по сути, альтернативный новый сектор экономики в регионе, который не составляет конкуренции существующим добывающим и перерабатывающим отраслям, а напротив, может обеспечить им устойчивое развитие. Такие инновации рождаются в стенах академической, вузовской или отраслевой науки и продвигаются в реальные секторы экономики самостоятельно, по мере возникающего спроса. И, обычно, порождают такую продукцию и услуги, которые до сих пор никто не предлагал. Однако, активное развитие этой группы инноваций может быть только в рамках сотрудничества и тесного взаимодействия различных групп общества и, прежде всего, предпринимателей, ученых, представителей сферы образования и органов исполнительной и законодательной власти, как в центре, так и в регионах.

Причем, в рассматриваемом контексте стоит особо отметить роль тех представителей бизнес-сообщества, которые создают совершенно новые секторы экономики, изменяя структуру самого бизнеса.

Спрос рождает предложение. На уже упоминавшемся Форуме по инновационной политике др. Йоханнес Розебум отметил, что российская инновационная система все еще опирается на предложение, а не на спрос. Российским государственным исследовательским организациям необходимо начать диалог и установить более тесные связи с производственным сектором и обществом в целом для лучшего понимания их нужд.

Каким же образом можно наладить устойчивую связь между определяющими и важнейшими составляющими инновационной цепи — наукой и бизнесом? Разумеется, что здесь невозможно обойтись без мер общеэкономического характера. Определяющим фактором, который может обеспечить тесную связь между наукой и бизнесом, может стать организационная и законодательная среда в виде полноценной инновационной инфраструктуры как на региональном, так и на уровне федеральных округов, и России в целом.

Из всех проблем, которые сдерживают установление тесных контактов между наукой и бизнесом, следует особо отметить две основные:

- инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства пока не жестко ориентирует науку на потребности бизнеса;
- практически отсутствует система выявления, квалифицированного формулирования и систематизации технологических запросов предприятий, а также проблем муниципальных образований и регионов.

Как одна из оптимальных форм взаимодействия науки и производства в Кемеровской области апробирована система сбора технологических проблем предприятий и предложения ответов по их решению посредством активного включения в эту деятельность элементов инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства и соответствующих организационно-финансовых механизмов.

Первые попытки работы с технологическими запросами предприятий и муниципальных образований были предприняты в рамках Программы «ИНТЕХ», которая выполнялась

Московской академией менеджмента и рынка (АМИР), так, в Кемеровской области проводилось анкетирование промышленных предприятий и организаций. Было опрошено 115 предприятий в 18-ти районах Кузбасса, в результате чего были выявлены десятки технологических проблем, требующих научного подхода к их решению. Затем, в рамках открытого конкурса на размещение регионального заказа на научные исследования, финансируемого ежегодно Администрацией Кемеровской области, была проведена более целенаправленная работа по выявлению технологических запросов предприятий региона.

Однако, полученная информация о проблемах и запросах — это только полуфабрикат, который еще нужно превратить в рыночный продукт. Встали вопросы: *кто этим может заняться, кому это нужно или выгодно?*

В Кемеровской области уже несколько лет подряд Кузбасская технологическая поддержка предпринимательства (ТПП) и областной Совет ВОИР при активной поддержке Администрации региона проводят межотраслевой конкурс «Инновации и изобретения года». В ходе конкурса отбираются наиболее перспективные разработки новой продукции, новых технологий, изобретений, имеющих реальную социально-экономическую значимость и возможность привлечь к ним внимание потенциальных потребителей и инвесторов. Каждый год проводится чествование победителей, вручаются награды. И опять звучат вопросы: *а что дальше с разработками-победителями, какова их дальнейшая судьба?*

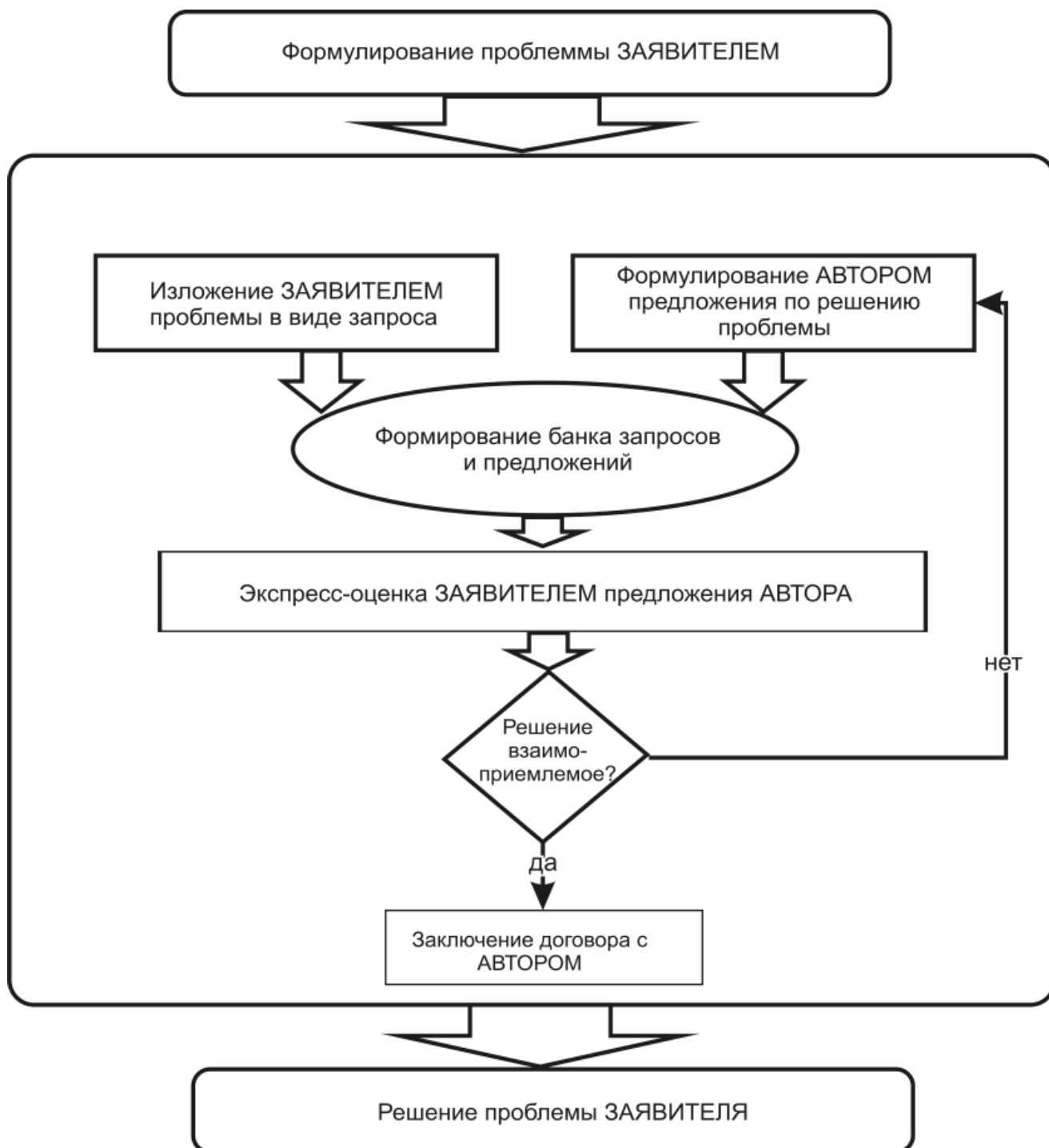
В поисках их решения был найден один из механизмов, дающий на практике конкретные результаты. В 2005 г. в межвузовском региональном инновационном Центре «КузбассРИЦ» при активном участии ученых и сотрудников Кузбасского государственного технического университета, Сибирского государственного индустриального университета была проведена первая деловая встреча победителей и лауреатов конкурса «Инновации и изобретения года» с директорами и руководителями инженерно-технологических служб предприятий машиностроительной и угледобывающей отраслей региона. Изобретатели – победители конкурса представили свои новинки, а специалисты-практики оценили их конкурентоспособность и возможность внедрения в производство. По сути, был представлен некий прообраз Биржи научно-технической продукции. Такое мероприятие смогло произойти исключительно благодаря активному участию в подготовке членов Клуба директоров машиностроительных предприятий Кемеровской области, а также региональных органов власти, которые и призваны соединять интересы бизнеса и науки на территории региона (муниципального образования). Таким образом, по сути, исполнительная власть проявила свое влияние на формирование новых секторов экономики в регионе.

Работа с запросами предприятий обрела системность и получила развитие благодаря организационной и методической поддержке со стороны Национального агентства технологической поддержки предпринимательства (НА ТПП) «ИНТЕХ». В итоге совместный проект был представлен на V Московском международном салоне инноваций и инвестиций в феврале 2005 г. Представители многих регионов России проявили большой интерес к предложенной теме и высказались за необходимость развития и тиражирования этого опыта в рамках нашей страны. За подготовку и реализацию пилотного специализированного выставочного проекта «Запросы Кузбасса на инновации» коллектив исполнителей был награжден почетным дипломом Салона.

Формирующийся механизм взаимоотношений целиком и полностью строится на обоюдных интересах сторон, участвующих в программе поиска решений на технологические запросы предприятий (см. рис. «Алгоритм решения технологических запросов ...»).

На рисунке представлен упрощенный алгоритм практического взаимодействия, который не отображает функции и действия органов власти, а также элементов инфраструктурной поддержки инновационного предпринимательства.

На протяжении ряда лет НА ТПП «ИНТЕХ» совместно с АМИР, Институтом предпринимательства и инвестиций (ИПИ), при участии ФГУ НИИ РИНКЦЭ и НП «Инноватика» в рамках национальной экономики отрабатывается система такого эффективного взаимодей-



Алгоритм решения технологических запросов предприятий и территориальных образований

ствия: инициативная программа «Запросы на инновации», направленная на выявление проблем развития предприятий и территорий; поиск инновационных решений и поддержка авторов технологий по их реализации. В ней участвуют как российские производители и разработчики из различных регионов и отраслей, так и представители ряда зарубежных стран.

Бизнес-инновационная сеть — основа сотрудничества России и ЕС. С точки зрения методологии работы с запросами на инновации и предложения решений технологических проблем предприятий наибольший интерес представляет проект Gate to Russian Business and Innovation Networks (Gate2RuBIN), который имеет глубокие корни как с точки зрения развития европейской инновационной политики, так и международного научно-технического сотрудничества между Россией и ЕС и, прежде всего, с европейскими сетями поддержки бизнеса и инноваций, европейской инновационной инфраструктурой.

Услуги по поддержке бизнеса и инноваций включают два основных направления:

1. Трансфер технологий извне (технологические запросы): идентификация местных технологических потребностей; поиск поставщиков технологий в сети; поддержка в фазах взаимодействия и реализации.

2. Трансфер технологий вовне (технологические предложения): идентификация новых технологий от местных компаний-поставщиков; продвижение технологий в сети (поиск потребителя); поддержка в фазах взаимодействия и реализации.

Gate2RuBIN — шлюз вхождения в российскую бизнес-инновационную сеть для европейских партнеров и выход в интегрированную европейскую бизнес-инновационную инфраструктуру для России.

Общая цель проекта может быть сформулирована как «содействие развитию бизнес-технологической кооперации малых инновационных предприятий и научных организаций России и ЕС, приводящее к повышению их конкурентоспособности». Достижение этой цели предполагает решение в рамках проекта Gate2RuBIN трех глобальных задач:

1) рынки и возможности (повышение информированности российских и европейских малых инновационных предприятий (МИП) о законодательных условиях, рынках, возможностях сотрудничества и государственной поддержке международной бизнес-кооперации России и ЕС);

2) партнеры и компетенции (выявление проектов и поиск партнеров для международного технологического сотрудничества на основе постоянного скрининга компетенций и потребностей);

3) гармонизация (выработка рекомендаций для правительственных структур по улучшению и гармонизации механизмов поддержки международного сотрудничества малого инновационного бизнеса России и ЕС).

Gate2RuBIN — это залог стабильного развития национальной интегрированной сетевой бизнес-инновационной инфраструктуры, гармонизированной с европейским инновационным пространством. В этом смысле проект имеет ярко выраженную ориентацию на международное сотрудничество.

Кемеровская область включена в проект Gate2RuBIN (модуль «А»), который реализуется в регионе Инновационным научно-производственным центром «ИННОТЕХ». Всего в России сформировано 26 таких центров.

Технология поиска и реализации инновационных решений. Накопленный более чем десятилетний опыт трансфера и коммерциализации технологий, выявления технологических проблем предприятий и организаций, консультирования и взаимодействия с инновационно-активными предприятиями позволил перейти на новый уровень взаимодействия науки и бизнеса при поддержке власти.

Работа с запросами предприятий обрела системность и получила свое развитие благодаря активной деятельности НА «ИНТЕХ» (г. Троицк) совместно с ООО ИНПЦ «ИННОТЕХ» (г. Кемерово) и ЗАО «НПКФ “МаВР”» (г. Жуковский). Формирующийся механизм взаимоотношения строится на обоюдных интересах сторон, участвующих в программе поиска решений на технологические запросы предприятий. Можно представить пошаговую технологию работы в системе “Запросы на инновации”, по которой осуществляется взаимодействие партнеров (*заявителей* — инициаторов запросов на поиск инноваций, *авторов* предлагаемых

инновационных решений и *инфраструктуры* – инновационных центров и других структур поддержки инновационной деятельности, содействующих их взаимодействию) по решению проблем развития территорий и предприятий.

Шаг 1. Проблема-запрос. Выявление проблем развития территорий и предприятий, их анализ и формирование *заявителем* запросов на поиск инновационных решений.

Шаг 2. Поиск инноваций. Определение путей поиска инновационных решений и заключение соглашения с *инфраструктурой*. Поиск инновационных разработок и технологий.

Шаг 3. Предложение-контакт. Получение предложений от *авторов* инноваций, их экспресс-оценка и заключение соглашения с ними на сопровождение. Организация прямого контакта *заявителя* с *автором*, определение перспективности предлагаемой инновации, разработка стратегии защиты интеллектуальной собственности *автора*, снятия (снижения) рисков и схемы финансирования, заключение договора.

Шаг 4. Реализация инновации. Реализация наиболее технологичных и экономичных решений.

Шаг 5. Взаиморасчеты. Приемка работы, финансовые взаиморасчеты участников поиска и реализации инновационных решений проблем развития территории (предприятия).

Поиск инновационных решений и подача авторами предложений по решению проблем развития территорий и предприятий осуществляются следующим образом.

Первичная информация поступает в систему в виде заявки – запроса предприятия по установленной форме с возможностью представления дополнительной текстовой, графической, фото- или видеоинформации в виде приложения к заявке.

Поток заявок от предприятий обеспечивается за счет «встраивания» данного механизма в системы инновационного развития предприятий, муниципальных образований и регионов, федеральную систему инновационного развития России с использованием различных конференций, семинаров, совещаний, выставок. При этом особое внимание уделяется имеющемуся положительному опыту эффективного решения конкретных проблем предприятий, ожидаемой эффективности от реализации, наличия необходимых ресурсов и возможностей их привлечения.

Очень важным условием функционирования системы, обеспечивающей тесную связь между наукой и бизнесом, является наличие стабильного и приемлемого финансового обеспечения, которое не может строиться на кредитных ресурсах. Одна из реальных возможностей – это новая федеральная программа «Старт», направленная на финансирование инновационных проектов, находящихся на начальной стадии развития, которую реализует Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Мы рассматриваем финансовый механизм программы «Старт» как возможность снять риски, мешающие привлечению внебюджетных средств, то есть средств собственников предприятий для решения их же технологических запросов. Программа «Старт» – это надежная финансовая связь между наукой и производством.

В Кемеровской области в качестве дополнительного финансового механизма, обеспечивающего взаимодействие отраслевой и вузовской науки региона с промышленными предприятиями, формируется региональный межотраслевой Внебюджетный фонд технологического развития (ВФТР). Данный механизм, в соответствии с федеральным законом, позволяет предприятию производить отчисления на опытно-конструкторские разработки в пределах 1,5% от объема валовой выручки.

Чтобы система работы с запросами предприятий развивалась дальше, необходимо решить следующие задачи:

- включить административный ресурс территорий (муниципальных образований, регионов);

- на условиях соблюдения взаимных интересов добиться взаимопонимания между региональной наукой, элементами инфраструктуры (или их создать) и промышленными предприятиями;

- приобрести надежного партнера (аккредитованную структуру) на федеральном уровне (например, НА ТПП «ИНТЕХ»);
- наладить в этом направлении деловые отношения, взаимопомощь и обмен информацией с соседними регионами, а также в рамках Российской Федерации;
- способствовать формированию государственной политики, стимулирующей применение предприятиями промышленности российских разработок через механизмы налоговых льгот и преференций.

Опыт работы с технологическими запросами предприятий, апробированный в Кемеровской области, как и другой опыт в инновационной сфере, полученный в других регионах, может стать важной вехой на пути реального слияния интересов науки, власти и бизнеса.