

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО КЛИМАТА В РОССИИ

И.Э. Жадан, А.А. Погосян

Саратовский государственный социально-экономический университет
Кафедра институциональной экономики

Рассматривается процесс инновационной деятельности производства и выявление тенденций и последствий развития инновационной деятельности производства в экономике. Дан экономический анализ процесса и направлений развития инновационного климата в России.

Ключевые слова: *системный метод, инновации, инновационная система, модернизация, конкурентоспособность, малый бизнес, интеллектуальные ресурсы, инновационный климат.*

Выделить теорию инновационной деятельности из экономической теории как самостоятельную отрасль знания помогает не столько ее предмет, сколько специфический метод исследования. Если экономические теории и концепции, относящиеся к позитивной экономической теории, изучают инновацию, как правило, на основе метода индукции, анализируя и делая выводы из наблюдаемых фактов, то теория благосостояния строится в процессе дедуктивного (априорного) мышления, делающего выводы на основе исходных допущений.

Методология исследования инновационной деятельности призвана помочь решить главный вопрос: с помощью каких научных способов, приемов познания действительности экономическая теория добивается истинного освещения функционирования и дальнейшего развития той или иной экономической системы.

Принцип системности как неотъемлемый элемент диалектического метода исследования органически взаимосвязан с принципами противоречия, самодвижения, развития, детерминизма, историзма. Познание инновационной деятельности должно базироваться на комплексном применении этих логических принципов, каждый из которых группирует вокруг себя ряд более конкретных приемов, правил, средств познания.

Системный подход помогает органически соединить структурный анализ с конкретно-историческим подходом, более объемно и точно воссоздать картину изучаемых процессов во всем богатстве их реальных проявлений.

Всякие составляющие целое элементы могут быть сами рассмотрены как целое. Это означает не релятивистскую трактовку понятий «элемент» и «система», а множественность и разнообразие предметов исследования, каждый из которых может быть изучен по схеме интегрированного объекта. Таким образом, понятие «элемент» в системном походе имеет соотносительный смысл – «части изучаемого целого, совокупности, системы».

Особую группу измерений действительности составляет системный анализ внешних взаимодействий. Инновационная деятельность зависит в своем бытии от внешних условий существования и является элементом в системе общей взаимосвязи. Всякое явление многокачественно и многомерно, оно может изучаться с разных сторон и в разных отношениях, притом его «многомерность» увеличивается при рассмотрении вместе с порождающими и определяющими его условиями. Таким образом, реально образуется многоаспектное видение предмета: синтез дифференцированного знания и объединение его в «системы знаний».

Системный подход вычленяет и рассматривает объекты и структуры сами по себе, а диалектическое мышление фокусирует свое внимание на изучении условий образования, развития и изменения данных объектов. Таким образом, системный подход изучает и вырабатывает методы системного исследования окружающего нас мира (объектов, явлений, процессов) с позиции целостности или интегрированности происходящих в мире процессов, общих или специальных закономерностей, присущих системам, и используется для анализа, познания и синтеза более сложных и более эффективных систем.

Исходя из общего определения понятия климата, как источника, возможности, средства, запаса, которые могут быть приведены в действие, использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели, в понятие инновационный климат какой-либо системы вкладывается смысл интегральных характеристик инновационных возможностей этой системы.

В настоящее время в развитии России наблюдается качественно новый этап – переход к постиндустриальному обществу и построение экономики инновационного типа.

Масштабы необходимой реструктуризации можно ориентировочно оценить, сравнивая структуру российской экономики со структурой экономики, складывающейся в развитых странах мира. В настоящее время, по усредненным оценкам, национальное хозяйство развитых стран состоит из природного капитала (20%), физического капитала (16%) и человеческого капитала (64%). В России положение иное: около 60% составляет природный и 40% – физический и человеческий капитал в сумме.

О качестве рабочей силы можно судить по ее производительности, что в свою очередь в наиболее общем виде характеризуется показателем ВВП на душу населения. По состоянию на 2007 г. в России этот показатель был примерно в 4 раза ниже, чем в США. Преодоление такого отставания возможно только на основе совершенствования рабочей силы.

Новое качество рабочей силы образуется в результате двух взаимосвязанных процессов: во-первых, развития творческих элементов и способностей человека и, во-вторых, формирования нового отношения к труду. В целом оба указанных процесса связаны с коренным изменением менталитета субъектов хозяйственной деятельности и нации в целом, что должно проявляться в выдвижении

на первый план трудовой мотивации и деловой творческой активности индивидуумов. Резервы творческой активности выступают при анализе результатов патентования изобретений. В России ежегодно регистрируется 20 тыс. и действует примерно 110 тыс. патентов на изобретения, а в США и Японии ежегодно выдается более 200 тыс. патентов и действует в каждой из стран более миллиона патентов.

Решение указанной проблемы не может быть осуществлено без принципиального реформирования системы оплаты труда и совершенствования социальной сферы. Оплату труда следует поставить в зависимость не только от коэффициента трудового участия, но и от характера этого участия, в частности платить за знания и творческий вклад работника в деятельность трудового коллектива. Кроме того, наряду с традиционными формами оплаты труда целесообразно шире применять участие рабочих в прибылях предприятия, поскольку человеческий капитал, собственником и носителем которого является рабочий, должен рассматриваться как базис производственной деятельности, адекватный финансовому, основному и оборотному капиталам.

Что касается социальной сферы, то обеспечение развития человеческого фактора требует коренной реструктуризации расходной части бюджета, направления все большей части бюджетных средств на жилищное строительство, пенсионное обеспечение, здравоохранение и т.п. В условиях интеллектуально-технологического способа производства перечисленные расходы необоснованно рассматривать как непроизводственные, поскольку социальная сфера представляет собой питательную почву для развития человеческого фактора, людей и их идей, которые являются на современной стадии развития национальной экономики определяющим элементом ее ресурсной базы

Возникающий под влиянием инновационного мышления новый тип хозяйствования придает социально-экономическим отношениям новые свойства. Выделим три из них.

Во-первых, инновационное мышление превращает хозяйствование в реальную творческую деятельность не отдельных личностей, а основной части населения.

Во-вторых, инновационное мышление меняет содержательную наполняемость хозяйствования. Производство перестает быть механически-технологической деятельностью по изготовлению товаров и услуг и все больше приобретает гуманитарно-экологические черты. Инновационное мышление делает человека творцом новой производственной культуры, такой, которая позволяет раскрыть в труде потенциальные способности личности. Одновременно производство содействует сохранению и развитию человека вне рамок труда.

В-третьих, рост благосостояния населения превращается в реально управляемый процесс, поскольку благосостояние начинает выступать в виде функции инновационного мышления. Интеллектуальная деятельность множества отдельных людей, группируясь вокруг поиска лучших вариантов развития, начинает выступать как совокупная интеллектуальная сила.

Таким образом, в результате развития инновационного мышления и его сращивания с инновационным хозяйствованием интеллектуальный уровень основной массы населения становится главным потенциалом инновационного развития страны.

Распространение высоких технологий, способных вызвать цепную реакцию нововведений, предлагает взаимосогласованные изменения в организации труда и квалификации работников. Формирование экономики, основанной на знаниях, выдвигает принципиально новые требования к качеству человеческих ресурсов. Повышение их конкурентоспособности стало безальтернативным фактором производства, обеспечения национальной безопасности и укрепления позиций в мировом сообществе.

В России большие надежды возлагаются на общенациональные проекты, призванные сыграть позитивную роль в повышении уровня социальных гарантий и качества жизни населения. Но сегодня на первый план выдвигается задача модернизации инструментов государственного регулирования в социальной сфере, пересмотра и уточнения самих подходов к нейтрализации угроз социальной стабильности, повышению защищенности человеческих ресурсов. Прежде всего, это относится к трансформации концепции развития человеческого потенциала, основанной на признании необходимости расширения комплекса политических мер и осуществления конкретных практических шагов по ее реализации.

Эта концепция, отраженная в Программе развития ООН, исходит из необходимости комплексного подхода к построению систем социальной защиты населения, охватывающих меры по поддержке первичных потребностей социально уязвимых категорий и расширению доступности медицинских, образовательных, информационных, социальных, бытовых и иных услуг с учетом изменения их качества и появления принципиально новых продуктов.

Наряду с адаптивной социальной стратегией все более актуальной становится целенаправленная государственная политика повышения конкурентных преимуществ трудоспособных лиц, которая уже проводится на всех уровнях власти, например в США, а в странах ЕС – и на наднациональном уровне. В начале XXI в. уже можно говорить об устойчивом характере тенденции к формированию мотивационной стратегии развития человеческого потенциала и его реализации.

Социально-экономические последствия кризиса 2008–2009 гг., затруднившие доступ населения к финансовым ресурсам, занятости, системам здравоохранения и образования, усиливаются долгосрочными факторами ускорения глобализации, технологического прогресса, возросшими угрозами финансовой нестабильности, террористических актов, стихийных бедствий. Новые возможности сопровождаются новыми рисками, вызывающими необходимость проведения политики, направленной на их преодоление, при участии всех субъектов социального партнерства.

Если исходить из предположения, что частные предприятия обладают большими возможностями учитывать собственные интересы, более эффективно использовать имеющуюся собственность, то при условии конкурентных рынков можно рассчитывать на их особую предрасположенность к научно-техническим нововведениям. Анализ показывает, что это предположение неверно для малых предприятий. Показатель уровня инновационной активности малых предприятий в промышленности минимален. Для реализации даже самых мелких инновационных проектов малые предприятия не имеют ни соответствующих финансовых ресурсов, ни необходимого научного потенциала и квалифицированных кадров, ни резерва времени, требуемого для освоения новых технологических процессов и окупаемости затрат. На скромные инновации пока способны лишь предприятия, получающие финансовую, интеллектуальную, информационную поддержку либо от государства, либо от крупных предприятий, от которых они «отпочковались», либо от внешних инвесторов.

Такое положение дел во многом является следствием общего недостаточного уровня развития малого бизнеса в российской экономике. Во всем мире тон в инновационной деятельности задают крупные компании, тогда как на малых предприятиях обычно осуществляется первоначальная апробация инноваций. В России инертность крупных и средних предприятий в реализации инноваций накладывает отпечаток на инновационную деятельность малых предприятий, что подтверждается сходством межотраслевых пропорций в структуре инновационной активности на крупных и малых предприятиях в таких отраслях, как машиностроение и химическая промышленность, последовательно сохраняющих наивысшие показатели в том и другом секторе.

Инновации помогают малым предприятиям добиться конкурентных преимуществ на рынке, способствуя обеспечению потребителей товарами более высокого качества по приемлемым ценам при минимальных издержках производства. В связи с этим проявляется еще одна очень характерная для малых предприятий черта: относительно высокая результативность инновационной деятельности. На малых предприятиях, сделавших ставку на конкретные инновации, показатель удельного веса в общем объеме отгруженной инновационной продукции составляет довольно высокую для нашей экономики величину (36,9%), почти в четыре раза превышающую аналогичный показатель средних и крупных предприятий.

Сложность заключается в том, что номинально затраты на технологические инновации возрастают (табл. 1), но тенденция динамики доходности инноваций неоднозначна.

Таблица 1

Динамика показателей инновационной деятельности организаций*

	2005	2006	2007	2008
Затраты на технологические				

инновации, млн руб.				
Из них				
Организации добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению				
В фактически действующих ценах	125678	188492	207499	276262
В постоянных ценах 2000 г.	57131,6	73994,0	71766,7	80152,8
Организации связи				
В фактически действующих ценах	16397,2	16935,8	21707,4	20847,7
В постоянных ценах 2000 г.	7454,0	6648,3	7507,8	6048,6

* Официальный сайт Госкомстата РФ.

Если в финансировании отечественных НИР и высшей школы в последние годы наметились определенные позитивные сдвиги, то индикаторы результативности НИОКР фиксируют серьезное отставание от ведущих мировых держав: темпы роста выдачи патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы более чем вдвое уступают темпам роста финансирования прикладных исследований. В частности, по ежегодному количеству поданных заявок на выдачу патентов Россия отстает от США более чем в 10 раз. Что касается заявок на выдачу патентов на российские разработки за рубежом, то ситуация еще более удручающая¹.

Продолжается «утечка мозгов», что свидетельствует о слабости государственной политики, обеспечивающей соответствующие стимулы для инновационного развития и обеспечения страны высококвалифицированными кадрами. По темпам прироста числа исследователей – нерезидентов в университетских центрах США Россия вышла на первое место, опередив Южную Корею, Индию, Китай².

В русле этих тенденций находится и снижение российского экспортного потенциала на рынке высокотехнологической продукции: если в 1996 г., по оценке Мирового банка, в «шестерке» (Россия, Индия, Бразилия, Китай, Мексика, Индонезия) Россия была первой, то в 2007 г. – третьей, пропустив вперед Китай и Индию³.

Несмотря на то, что за годы реформ ассигнования на научные исследования и разработки сократились почти в 4 раза, а численность занятых в науке – в 1,8 раза, наш потенциал остается одним из самых высоких в мире. Целесообразно усилить конкуренцию среди научных коллективов на основе более широкого применения грантов, международного научного обмена учеными, что возможно лишь при условии увеличения объема финансирования научной деятельности по сравнению с нынешним уровнем не менее, чем в 1,5-2 раза. В США,

¹ См.: Лебедева Л. Россия в мировом сообществе: новые вызовы // Человек и труд. 2008. – №10. – С. 44.

² См.: Science and Engineering Indicators. W., 2008.

³ [siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/...](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/)

например, расходы на НИОКР по отношению к ВВП достигают 2,75%, в Японии – 3%, в Германии – 2,8%. У нас же они составляют не более 0,8% от ВВП.

В Великобритании налог на прибыль для стартующих инновационных компаний снижен с 20% до 1%. Потолок необлагаемых налогом инвестиций «бизнес-ангелов» поднят на 50% – до 150 тыс. фунтов стерлингов. Снижен налог на прирост капитала от долгосрочных инвестиций в стартующие инновационные компании и снят налог при реинвестировании в такие компании. Устранен облагаемый налогом предел в 1 млн фунтов стерлингов на фонды, привлеченные соответствующими компаниями, для компаний с объемом основных фондов менее 10 млн фунтов стерлингов. Выделены 50 млн фунтов стерлингов под правительственные гранты в стартующие компании.

В 2000 г. в Британии проинвестировано 295 млн фунтов стерлингов в 690 высокотехнологичных компаний, в США – 9 млрд дол., а в Европе – 1 млрд дол. Для нашей страны сейчас такой объем финансирования невозможен. Следовательно, трудно рассчитывать на то, что российская инновационная продукция сможет удовлетворять высочайшим требованиям инновационных рынков развитых стран. Предлагаемое Правительством смещение акцентов в области инновационного международного сотрудничества на работу со странами третьего мира можно признать обоснованным и выгодным для России. Но надежды на то, что выход из научно-экономического кризиса для российского научного сообщества лежит исключительно через коммерческое использование результатов НИОКР, может оказаться ошибочным. Основная масса создателей и потенциальных потребителей инновационной продукции не сможет обеспечить финансирование всех этапов «своего» инновационного процесса в России, не сможет довести созданную инновационную продукцию до коммерческой реализации в промышленности.

Предлагаем следующие направления улучшения инновационного климата.

1. *Создание общенационального финансового фонда экономического развития* с участием государства, крупных банков и монополистических объединений, имеющих выход на внешний рынок и заинтересованных в подъеме своих отраслей и смежных производств. Ресурсы фонда должны гарантироваться определенными золотовалютными резервами государства и расходоваться строго по назначению, т.е. на инвестиционно-инновационные проекты.

2. *Использование долгосрочных банковских кредитов.* В целях уменьшения риска при кредитовании предприятий, нуждающихся в реконструкции и модернизации производства, гарантом возвратности кредита и дивидендов должно выступать государство, располагающее специальным фондом. Доверие банков к промышленности, способной возвращать долгосрочные кредиты, будет возрастать по мере повышения рентабельности отраслей, наполнения реального сектора

денежными средствами, на основе единых (на долгий срок) налоговых льгот при проведении инновационных мероприятий.

3. *Стимулирование притока капитала из оффшорных зон, зарубежных банков, где вкладчиками являются российские предприниматели, т.е. прямой возврат отечественного капитала, вывезенного из страны из-за высоких налогов, неустойчивой политической ситуации и боязни судебных санкций.* Представляется, что если принять закон о прекращении всех санкций на российских инвесторов, поместивших свои деньги в зарубежных банках, но возвращающих их в нашу страну, приток инвестиций в экономику намного увеличится.

4. *Расширение внутреннего спроса* на отечественное оборудование, машины и бытовую технику. Это возможно при увеличении объемов оборотных средств предприятиями, государственных заказов, долгосрочных кредитов коммерческих банков, использовании научно-технического и производственного потенциала оборонного комплекса, заработной платы. Все это должно осуществляться при более жестком контроле государства, включая ограничения на рост цен и тарифов при реализации новой продукции, на первых этапах ее освоения, когда издержки производства особенно велики.

5. *Интеллектуализация общества и производства,* что предполагает, что максимизация потока совокупного дохода может быть произведена только при условии развития глобальной академической и прикладной науки, изменении индивидуальной поведенческой стратегии (ориентация на самозанятость, непрерывное образование, повышение личной ответственности, толерантность, потребность в творческом труде, креативность), изменения характера распространения технологий, активной роль государства и фирм в создании новых интеллектуальных потребностей.

Разумеется, рассмотренными мерами по улучшению инновационного климата в стране нельзя ограничиваться. Это лишь первые шаги на пути укрепления государственного влияния на экономику, без чего невозможна реализации инновационного типа производства. Реализация системного подхода к инновационной деятельности создаст условия, стимулирующие предприятия активнее вкладывать средства в научно-техническую сферу и использовать ее результаты для устойчивого развития производства на новой технологической базе в целях модернизации производства.

THE SYSTEM ANALYSIS OF INNOVATION SITUATION IN RUSSIA

I. E. Zhadan, A.A. Pogosyan

Saratov State Social and Economic University
Institutional economics department

The author considers the innovation process in production and demonstrates trends and consequences of innovation production development in economy. The author analyses the process and the development trends of innovation situation in Russia.

Keywords: *system analysis, innovation, innovation system, modernization, competitiveness, small business, intellectual resources, innovation situation*

Об авторах:

ЖАДАН И.Э. – доктор экономических наук, профессор кафедры институциональной экономики Саратовского государственного социально-экономического университета, e-mail: economteor@tversu.ru

ПОГОСЯН А.А. – аспирантка кафедры институциональной экономики Саратовского государственного социально-экономического университета, e-mail: economteor@tversu.ru