

Возможности и альтернативы инновационного развития России



О.Г. Голиченко

д. э. н., профессор,

главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, ИЭП КНЦ РАН

golichenko@rambler.ru

Исследуются два сценария инновационного развития России. В основе первого лежит опора на рыночные механизмы и механизмы диффузии знаний и кооперации. Второй сценарий фактически сформирован в официальных документах и предполагает интеграцию бизнеса и бюрократии для перехода на инновационный путь развития. В рамках каждого сценария рассматриваются задачи инновационного развития, анализируются методы их решения.

Ключевые слова: сценарии, инновационное развитие, активность, меры политики, дисфункции системы

Основными задачами инновационного развития являются:

1. Создание условий для повышения инновационной активности предпринимательской среды.
2. Развитие и совершенствование механизмов диффузии и передачи знаний.
3. Развитие науки, ее ориентация на решение задач инновационного развития страны.

Возможности решения этих задач рассматриваются в двух сценариях. В рамках первого сценария целью государства является создание благоприятной экономической и инновационной среды, активизация экономических агентов, частичная компенсация инновационных рисков. В альтернативном втором сценарии имеет место прямое администрирование для реализации целей верхнего уровня, «ручная» оптимизация инновационного развития, стремление полностью компенсировать инновационные риски. Механизмом его реализации является интеграция бизнеса и бюрократии для перехода на инновационный путь развития.

1. Повышение инновационной активности предпринимательской среды

Прежде всего, обратимся к первой из перечисленных выше задач. Инновационная деятельность предприятий является частью экономической деятельности. Поэтому необходимым условием развития инновационной активности является создание рамочных условий для этой деятельности. К ним, прежде всего, относятся задачи наведения в стране и обществе элементарного порядка, ликвидация корней коррупции, отделение на всех уровнях власти от бизнеса, развитие предпринимательства и конкуренции. Государственная политика должна быть направлена на достройку пока незрелых рыночных структур и

коррекцию ошибок, допущенных государством, с одной стороны, и рынком — с другой. Сегодня, к сожалению, к традиционным ошибкам и провалам рынка в России добавляются существенные провалы государства.

Инновационная деятельность в России очень сильно зависит от степени технологичности обрабатывающих производств. Для высокотехнологических видов производств доля инновационно-активных предприятий более чем в 2 раза превосходит средний по стране уровень. Для средне-высокотехнологических производств эта доля почти на три процентных пункта выше средней по стране. Явно прослеживается возрастающая зависимость таких показателей, как концентрация инновационного процесса, от степени технологичности производств: чем выше степень технологичности соответствующих видов деятельности, тем выше концентрация инновационного процесса¹. Наибольшие значения концентрации в обрабатывающей промышленности соответствуют средне-высокотехнологическим производствам. Эти значения в 1,5–1,8 раза выше средних по стране. Для следующих степеней технологичности обрабатывающих производств концентрация инновационного процесса составляет 40–50% от среднего уровня. Иными словами, занимая большую долю в общем объеме отгруженной продукции, производства средней и низкой степени технологичности значительно отстают по степени ее инновационности. На уровне всей обрабатывающей промышленности примерно 27–30% всех затрат на технологические инновации направлено на создание технологически нового (или значительно усовершенствованного) продукта. В высокотехнологических видах деятельности эта цифра значительно выше: она равна 42–45%. Близко к ней (37–40%) и соответствующее значение показателя

¹ За показатель концентрации инновационного процесса принимается удельный вес инновационной продукции в отгруженной.

теля для видов деятельности средне-высокой степени технологичности.

Но масштабы этих видов деятельности не столь значительны. В частности, на высокотехнологические виды экономической деятельности приходится лишь 8–10% затрат на инновации обрабатывающей промышленности, на средне-высокотехнологические — 25–30%, на средне-низкотехнологические — 40–45%. Доля самой обрабатывающей промышленности в затратах на технологические инновации по стране в целом составляет 75–80%. Поэтому важнейшим фактором развития инновационного производства в обрабатывающей промышленности является ускоренное развитие этих видов деятельности.

Характеристики инновационной деятельности существенно зависят от размеров предприятий. Размерность предприятия характеризует концентрацию производства в пределах одной производственной единицы. Значительную долю инновационной продукции имеют представители классов небольшой размерности, то есть малых и средних предприятий, среди которых постоянно происходит «смена лидерства» по этому показателю. Среди классов крупных предприятий выделяется класс численностью более 10000 человек. Для этого класса показатель доли инновационной продукции для инновационно-активных предприятий демонстрирует стабильный и умеренный рост. Явными аутсайдерами, имеющими доли в отгруженной инновационной продукции ниже среднего уровня, оказываются крупные, достаточно ресурсно-обеспеченные предприятия. При анализе средней выработки инновационной продукции на одного работника в размерных классах выделяются средние предприятия (200–499 чел) и очень крупные предприятия (более 10000 чел). Для последних значение данного показателя стабильно значительно превышает средний по стране уровень. Далее следует класс средних предприятий (200–499 чел). Следующее, третье место занимает класс 1000–4999 чел. Все остальные классы имеют уровень ниже общероссийского.

Таким образом, следует отметить, что общий уровень инновационной деятельности, ее экономическая эффективность и, следовательно, динамика соответствующих показателей в России почти полностью формируются в классах большой размерности. Но эти классы инновационно пассивны и по ряду показателей инновационной деятельности имели колебательную, а часто и отрицательную динамику. В структуре предпринимательской активности по размерным классам передовые позиции занимают классы средних предприятий и близкие к ним классы малых и больших предприятий. Указанные размерные классы предприятий характеризуются наибольшими относительными масштабами производства инновационной продукции, высокой эффективностью производства, большей наукоемкостью продукции. Но количество предприятий в этих классах достаточно мало. Отсюда нетрудно сделать вывод,

что важными факторами развития инновационной среды является преодоление инновационной пассивности крупных предприятий и эффективные меры по поддержке малого инновационного предпринимательства. Если же говорить о повышении эффективности инновационной деятельности, то оказывается, что существенным фактором ее увеличения является расширение ареала классов совместной и иностранной форм собственности.

Подводя итоги сказанному, можно сказать, что при решении задачи создания условий для повышения инновационной активности предпринимательской среды на первый план выходят проблемы возникновения в стране эффективного собственника, конкурентной среды, формирования общих условий для развития малого и среднего бизнеса, механизма правовой защиты инвестиций, собственности, создания благоприятного инвестиционного климата в высоко и средне высокотехнологических секторах обрабатывающей промышленности, стимулирование мотивации к производству технологически сложного продукта, вовлечение в процесс инвестирования известных лидеров мирового высокотехнологического бизнеса на базе улучшения инвестиционного климата.

2. Роль государства

В рамках первого сценария при реализации данных проблем развития предполагается, что государству не свойственны прямое вмешательство в деятельность частных предприятий, управление перераспределением капитала, опора на монополистические и олигополистические группы как основной инструмент экономического развития. Импульс к нововведениям в большинстве случаев идет от частного сектора. Движение в рамках данной модели требует децентрализации принятия экономических решений в расширяющемся частном секторе. Ведущая роль правительства заключается в создании наиболее благоприятной среды для развития конкуренции и предпринимательства и применении преимущественно косвенных форм регулирования. Средообразующая и информирующая функции государства становятся основами регулирования инновационного развития. Поэтому по мере перехода к доминированию этой модели должен происходить поэтапный отказ от устаревших элементов экономической политики.

В противоположность этому во втором сценарии при решении задачи повышения инновационной активности предприятий ставка делается на крупные компании с государственным участием. Предполагается, что государство, участвуя в управлении деятельностью отдельных крупных компаний, реализует рекомендации по разработке программ их инновационного развития. Здесь следует принять во внимание, что подобные программы, как правило, не создают рыночной мотивации к инновационной деятельности, и достаточно беспомощны при выборе и реализации направлений инновационного развития. К тому же концентрация усилий правительства на государ-

ственной форме собственности не решает проблемы и в силу следующих причин. Государственная форма собственности и близкие к ней составляют не более 20 процентов от численности занятых на инновационно-активных предприятиях, в то время как доля частной собственности среди инновационной активных предприятий по численности занятых примерно равна 45%. К этому стоит добавить, что по выработке инновационной продукции на одного занятого безусловными лидерами являются представители не государственного бизнеса, а иностранной и совместной форм собственности (значения их показателей в 2–3 раза превышают общероссийский уровень). Использование этих форм собственности как драйверов (хотя бы на некотором этапе инновационного развития) просто необходимо.

3. Повышение качества и масштабов инновационной деятельности

Для повышения качества и масштабов инновационной деятельности российских предприятий, прежде всего, нужно решить задачи: создания мощной тяги спроса на инновации, распространения процессов координации инновационной деятельности, создания эффективных механизмов выращивания новых фирм, основных на одной технологии. Вполне естественно полагать, что решение этих задач лежит в сфере развития кооперации, налаживания нелинейных сетевых взаимодействий, форм государственно-частного партнерства, формирования современных фрагментированных цепочек создания добавленной стоимости.

Но вместо этих понятных и проверенных средств, во втором сценарии предлагается создание вертикально интегрированных инновационных лифтов, включая технологические платформы, в которых государство координирует инновационную деятельность и управляет ею. Главным резервом повышения эффективности национальной инновационной системы (НИС) оказывается не создание благоприятных рамочных условий и мотивационной основы для действия НИС, а возникшее в результате координации «слаженное взаимодействие существующих и создаваемых элементов и блоков инновационной системы» в неразвитой экономической и инновационной среде.

Управляемый не рынком, а государственными органами во главе с Минэкономразвития, «инновационный лифт» обойдется налогоплательщикам весьма недешево, особенно если его функционирование будет «опираться на созданную инновационную инфраструктуру». Ведь при реализации данной схемы не только не используются возможности, создаваемые при определенных условиях рынком, но и сделана ставка на существующую неэффективную инфраструктуру НИС.

Предполагается, что одним из ключевых инструментов координации станет механизм технологических платформ. Однако возникает сомнение в

эффективности данного инструмента, поскольку, как следует из содержания документа, он будет основан на администрировании сверху, а не на мотивации частного бизнеса к инновационной деятельности, возникновении у него спроса на предконкурентные технологии, которые невозможно создать в одиночку.

4. Обеспечение качественной диффузии на входах и выходах инновационных процессов

Для решения задачи обеспечения качественной диффузии на входе и выходе инновационных процессов нужны процессы диффузии передовых овеществленных технологий, организационные формы процессов передачи кодифицированных знаний, развитие человеческого ресурса в науке и технологиях.

Кроме того следует отметить, что для повышения способности отечественного производителя к абсорбции и адаптации передовых технологий к национальным условиям имеет большое значение стимулирование передачи иностранных технологий в неовещественной и овеществленной формах. Здесь, в частности, возникает проблема создания у производителя способности к имитации и адаптации чужих технологий (только за счет собственных новаций нельзя решить задачи перевооружения предприятий и возникновения у них инноваций, как бы мы этого не хотели). Следует отметить, что особую роль здесь играют иностранные инвестиции, которые, как уже говорилось выше, приносят в страну не только передовые технологии, но и способствуют широко-масштабным процессам обучения национальной рабочей силы современным технологическим навыкам и менеджменту. Благоприятные условия для международной торговли и инвестиций могут создать благодатную почву для роста потенциала абсорбции знаний и технологий в стране через каналы импорта товаров и услуг, прямых иностранных инвестиций и прямых инвестиций из страны. Эти условия к тому же являются необходимыми для встраивания национальных компаний в глобальные цепочки создания добавленной стоимости.

За счет перехода от базовых факторов к имитации нововведений, их инкрементальному улучшению, участию в глобальных цепях создания добавленной стоимости происходит поворот к конкуренции, базирующейся на низких издержках, улучшении потребительских свойств продукции. Возникают возможности для участия национальных фирм в развитии глобальных цепей создания добавленной стоимости, поначалу в роли филиала какого-либо технологического лидера или путем образования с ним совместного предприятия. Необходима организация на государственном уровне процессов идентификации цепей создания добавленной стоимости в высоко- и средне-высокотехнологических видах экономической деятельности, содействие в организации сетевой информационной платформы, платформ маркетинга и продаж продукции.

К сожалению, в официальных документах, включая стратегию «*Инновационная Россия 2020*» не придается особого значения решению этих проблем.

5. Развитие науки и образования

Во втором сценарии не предлагается реальных решений проблемы омоложения постоянно стареющих кадров в науке и технологиях¹, воспитания молодых качественных специалистов в естественных и технических науках, биологии, сельскохозяйственных науках и здравоохранении. В этом сценарии проблемы науки и образования, по-прежнему, не являются приоритетом государства. Встречаются и противоречия между постановкой задачи и предлагаемыми средствами ее решения. Так, например, ставится задача «наращивания человеческого потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций». Это актуальное направление, но авторы, призывая к организации «притока наиболее квалифицированных специалистов, активных предпринимателей, творческой молодежи» в сектора экономики, определяющие ее инновационное развитие, а также... образование и науку», забывают, что для этого «притока» нужен источник. В условиях намеченного резкого сокращения бюджетных расходов на образование и предлагаемой реформы образования это направление не будет иметь реального развития. Скорее возможна его дальнейшая ускоренная деградация.

К этому следует добавить, что развитие науки и ее проблемная ориентация на решение задач инновационного развития не приводится в деталях в документе. Поэтому задачи формирования и эффективного развития привлекательной среды для проведения ИиР и обеспечение ее стабильного развития, современной инженерной базы для проведения исследований и разработок, системы подготовки исследователей со студенческой скамьи в элитарных вузах не рассматриваются в достаточном объеме. Остаются вне поля рассмотрения и задачи стимулирования трансфера конечных и промежуточных результатов ИиР от сектора ИиР в промышленность, мониторинга и устранения по мере возникновения институциональных препятствий, ограничивающих правоспособность участия государственных научно-исследовательских организаций в этом трансфере.

С позиций второго сценария ключевым акцентом политики в отношении фундаментальной науки и образования является «расчистка» науки от нежизнеспособных организаций с перераспределением финансирования с неэффективных направлений на перспективные. Приоритетом в организации исследований и разработок становится не повышение эффективности имеющейся сети научно-исследовательских институтов, а создание и развитие новых организаций, так называемых «центров компетенции» — как через создание «национальных исследо-

вательских центров в сферах сохраняющихся научно-технических заделов мирового уровня (авиастроение, композиционные материалы и т. д.), так и в рамках различных организационных моделей».

6. Общие принципы формирования политики

Одной из важных целей стратегических разработок, включая сценарии инновационного развития, является проектирование будущих направлений государственной политики.

При таком проектировании, в первую очередь следует иметь в виду, что государственная политика должна присутствовать там, где имеют место провалы рынка и дисфункции инновационной системы. Государственная политика не должна создавать новые факторы дисфункций НИС, как это часто бывает в России, она должна быть направлена на компенсацию и ликвидацию уже имеющихся.

К первичным факторами дисфункций НИС можно отнести:

- 1) низкую мотивацию акторов к деятельности в рамках НИС,
- 2) неразвитость абсорбционного и адаптационного потенциала акторов и их уровня компетенций,
- 3) отсутствие доступных ресурсов и партнеров, способных обеспечить функционирование процессов системы,
- 4) нарушения связности системы,
- 5) сложность и провалы рамочных условий системы.

Существуют и факторы второго ряда, определяющие действие данных факторов. Среди них: низкая мобильность высококвалифицированного персонала, провалы институтов, институциональные жесткости, разрушающие инновационные возможности акторов системы, коммуникационные разрывы и неразвитость сетевых взаимодействий. Задача ликвидации и компенсации данных факторов непростая. Для ее решения в первую очередь нужно определить места приложения политики.

Для выбора места приложения политики необходима конкретизация составляющих НИС, на которые должны воздействовать меры такой государственной политики. С этой целью нужно использование метода горизонтальной и вертикальной декомпозиции. При горизонтальной декомпозиции на макроуровне НИС представляется в виде трех взаимодействующих макроблоков: предпринимательской среды и рынка, среды, производящей знания, и механизмов передачи знаний — и соответствующих им процессов. При вертикальной декомпозиции на мезоуровне каждый макроблок, или выделенные в нем процессы, в свою очередь, могут быть разложены по размерным классам организаций, по степени технологичности обрабатываемых производств, по классам собственности организаций, по субъектам Федерации. Кроме того,

¹ Доля России затрат на ИиР непропорционально низка — всего 2% от общемирового объема при том, что на Россию приходится 8% от общемировой численности исследователей.

нужно учитывать и стадию развития (ресурсная, инвестиционная, имитационная или стадия, основанная на собственных инновациях), через которую проходит страна. Необходимо понимать, что совокупность мер политики — это сложная система, которая должна отвечать требованиям полноты, связности, внутренней непротиворечивости и соответствия решаемым задачам инновационного развития.

Без соблюдения данных принципов формирования политики неизбежны ее провалы, а любые сценарии инновационного развития не являются реализуемыми на практике. Попытки их реализации порождают новые дисфункции системы, а поставленные цели, какими бы желанными они не казались, остаются недостижимыми. К сожалению, эти слова можно в полной мере отнести и к рассматриваемому сценарию интеграции бизнеса и бюрократии для перехода на инновационный путь развития.

Таким образом, анализ показывает, что стоящие перед страной задачи развития не могут быть решены в рамках сценария инновационного развития, задаваемого официальными документами, включая

«Инновационную стратегию 2020», в их нынешнем исполнении. В целом весь подход к формированию и реализации инновационной стратегии свидетельствует о непонимании природы инновационных процессов. Отсюда стремление заменить рыночные механизмы государственным регулированием там, где это не нужно и даже вредно. Отсутствие рыночных стимулов в официальных моделях инновационного развития страны влечет высокие риски потери конкурентоспособности российской экономики, дальнейшее ухудшение инновационного качества российской предпринимательской среды. Все это означает, что сформировать эффективную НИС не удастся еще многие годы. Причем речь может идти не только о материальных потерях, но и безвозвратно упущенном времени, что ведет к дальнейшему углублению разрыва России с промышленно развитыми странами и достижению точки «невозврата», после прохождения которой возможности реализации пути современного технологического развития будут окончательно потеряны для нашей страны.

Исследование проведено при поддержке РГНФ гранты № 11-02-00426а и 11-02-00656а.

Opportunities and alternatives of innovative development of Russia

O.G. Golichenko, doctor of the economic sciences, chief scientific associate of CEMI RAS and IEP of KSC RAS, professor

The study examines two scenarios of innovative development of Russia. The basis of the first one is the reliance on market mechanisms and mechanisms of knowledge diffusion and collaboration. The second one involves largely the integration of business and bureaucracy as a foundation of innovative development. In each scenario, the tasks of innovative development are analyzed and methods of solving of the corresponding problems are considered.

Keywords: scenarios, innovative development, activity, policy measures, system dysfunction.

ЖУРНАЛ ОБ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ИННОВАЦИИ

в Интернете

Редакция журнала «Инновации» предлагает своим читателям электронную версию журнала в сети Internet по адресам:

<http://innov.eltech.ru>

<http://www.mag.innov.ru>