

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ НА ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕГО УСТОЙЧИВОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

© 2015 Рагимов Ализаман Сабирович

Институт проблем рынка Российской академии наук

117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 47

E-mail: oet2004@ya.ru

Выделяется механизм управления научно-техническим развитием российских промышленных предприятий, и обосновывается соподчиненность входящих в него инструментов. Его устойчивость связывается с успешной реализацией инновационного потенциала промышленных компаний, что зависит от адекватной внешней среды их функционирования.

*Ключевые слова:* научно-техническое развитие, инновационный потенциал, факторы устойчивого развития компаний.

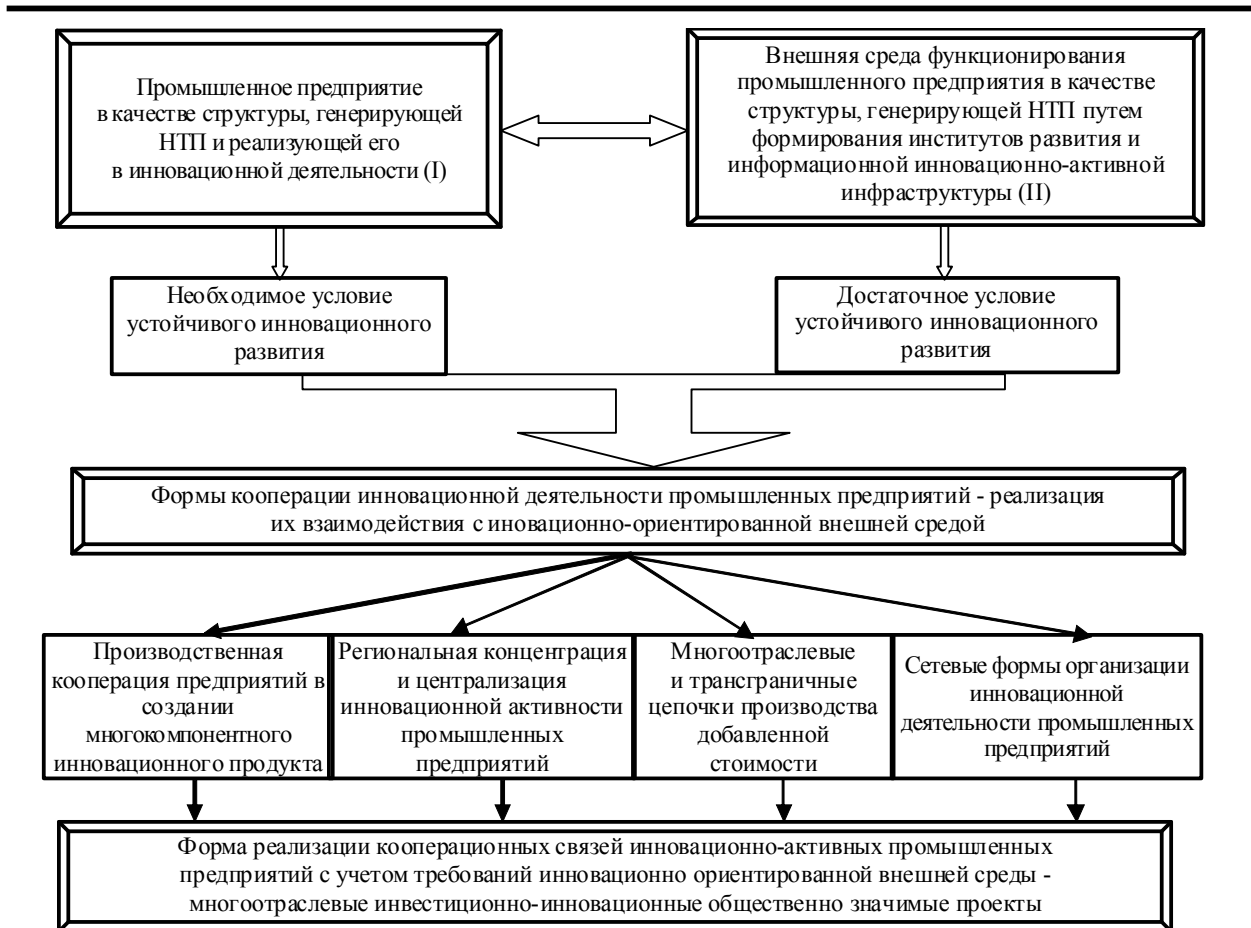
Последствия глобального финансово-экономического кризиса и перспективы посткризисного развития определяют необходимость преодоления инерционности научно-технического развития, что предполагает определенные изменения в системе управленческих технологий, опосредующих взаимодействие органов государственной власти, научных и внедренческих организаций, промышленных предприятий, а также инвесторов.

Ухудшение положения в инвестиционной сфере вызвало необходимость кардинального пересмотра основополагающих принципов функционирования российской промышленности для целей переориентации на путь инновационного развития в условиях импортозамещения. Стратегически важной становится задача обеспечения инструментами управления промышленным предприятием необратимости процессов его инновационной активности на основе импортозамещения и углубления многообразных форм производственной кооперации как основы повышения качества технологической структуры реального сектора экономики. Для ее решения необходимо сформировать институциональную среду, стимулирующую участие инновационно-активных предприятий в производстве многокомпонентной наукоемкой продукции, в процессах концентрации на тех или иных территориях специализированных инновационных производств в качестве точек роста отдельных регионов, а также в стремлении промышленных предприятий встраиваться в цепочки создания добавленной стоимости как на межрегиональном, так и на транснациональном уров-

не. Это увеличит отдачу от использования ограниченных финансовых ресурсов страны инновационно-активными предприятиями, что приведет к формированию основы увеличения темпов роста промышленности за счет повышения выпуска инновационной продукции с большой добавленной стоимостью.

Доказательство диалектического взаимодействия промышленных предприятий и внешней среды в качестве элементов и целого позволяет выделить две модели обеспечения необратимости инновационного развития экономической системы: в рамках первой модели промышленное предприятие выступает драйвером инновационной активности, генерируя и ускоряя НТП в обществе, а в рамках второй - внешняя среда выполняет аналогичные функции (рис. 1).

Объективность развития научно-технического прогресса проявляется в том, что промышленное предприятие, его реализующее, может предложить экономической системе генерированную им инновацию, которая была разработана на микроуровне в ходе развития производства. Однако она может иметь успех только при условии обеспечения внешней средой на входе необходимых факторов, включая инвестиционные ресурсы, а на выходе - необходимый спрос. В этом суть первой модели обеспечения инновационной деятельности в экономической системе. Кстати, готовность или возможность промышленных предприятий обеспечивать процесс генерирования НТП служит необходимым условием необратимости инновационного развития экономической системы.



**Рис. 1. Диалектика взаимосвязи моделей устойчивости инновационной деятельности: от предприятия к рынку (I) и от внешней среды к предприятию (II)**

Источник. Составлено автором.

Внешняя среда как совокупность внешних факторов, инициирующих инновационную деятельность за счет фактического обеспечения предложения соответствующих факторов на входе и рыночного спроса на выходе инновационно-активного промышленного предприятия выступает достаточным условием, предопределяющим необратимость инновационного развития национальной промышленности.

Функции технологических систем, по мнению Р. Нельсона и С. Уинтера<sup>1</sup>, заключаются в формировании условий для устойчивого развития технологических инноваций, предопределяя их развитие путем диффузии и распространения когнитивных рутин в форме лучших практик, образцов поведения и примеров мышления. В результате технологические ниши быстро увеличиваются до масштабов технологических систем в связи с тем, что научно-инженерные решения обеспечиваются в результате сводимости нестандартных задач к стандартным<sup>2</sup>.

Внешняя среда (хотя бы в лице государства, отдельных рыночных институтов) сама может генерировать развитие НТП, инициируя его посредством спроса на инновации или предложения соответствующих продуктовых, технологических, маркетинговых, организационных или финансовых инноваций. Однако только готовность промышленных предприятий к требованиям инновационно-ориентированной среды способна обеспечить формирование национальной инновационной системы, в рамках которой реализуется как достаточность, так и необратимость инновационного развития и предприятий и системы в целом.

Общественно-технологическая система (socio-technical regime) возникает вследствие изменения качества технологических ниш в результате расширения ареала их деятельности (в сфере производства инновационной продукции) до полноценного рынка.

Стоимостные оценки затрат и выручки от реализации продукции позволяют понять мотива-

цию непосредственных производителей в расширении, консервации масштабов или сворачивании инновационной деятельности в контексте типичных групп современных инноваций: организационных, маркетинговых, продуктовых и технологических.

Речь идет о реализации функции промышленных предприятий производить востребованную рынком (обществом) продукцию, реализация которой позволяет максимизировать полезность либо в контексте максимизации прибыли, либо доли рынка, либо рыночной стоимости компании. При таком подходе становится очевидным инструментом, позволяющим реализовать выделенные классические цели производственной деятельности предприятия за счет сокращения доли издержек производства продукции в выручке от продажи ее потребителям.

Для понимания механизмов обеспечения устойчивости инновационной активности промышленных предприятий были обобщены трактовки закономерностей инновационного развития экономической системы и предложена модель формирования проблемно-ориентированных технологий и технологического оборудования.

Используя методологические подходы В. Арнольда, нам удалось определить момент перелома в тенденциях изменений траекторий развития инновационной деятельности промышленных компаний, который связан с пределами<sup>3</sup>. Их достижение на путях научно-технической кооперации промышленных компаний (за счет интерьоризации внешних факторов и подчинения их) позволяет мультиплицировать инновационную активность от фирмы к фирме, делая стабильной ее инновационную активность и тем самым определяя ее инновационную устойчивость.

Обратной является ситуация, при которой при достижении предельных показателей инновационной деятельности компания теряет заинтересованность в расширении выпуска продуктовых инноваций, во внедрении технологических инноваций и использовании организационных и маркетинговых инноваций как инструментов механизму управления, ареал инновационной активности в национальной промышленности падает, а инновационная устойчивость промышленных компаний сокращается.

Инновационная устойчивость развития промышленного предприятия во многом предопределяется инновационной активностью высокотех-

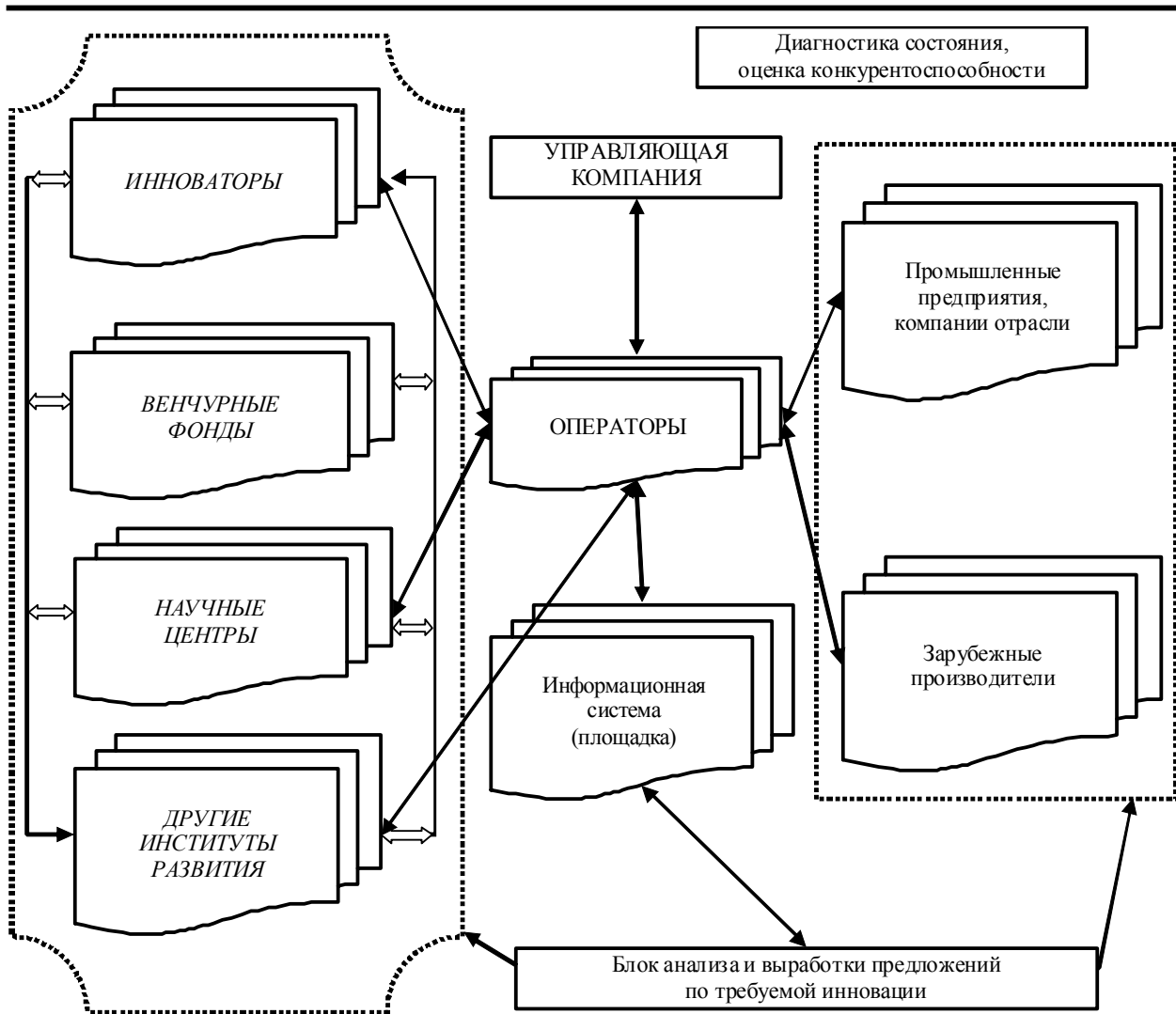
нологичных промышленных компаний, которая обуславливается ее необратимостью в результате кооперации их производственно-технологической и научно-технической деятельности на межрегиональном и трансграничном уровне по мере реализации цепочек производства добавленной стоимости, по мере создания многокомпонентного инновационного продукта. Данный системный элемент организационно-экономического механизма институционального обеспечения государством формирования национальной инновационной системы должен быть интегрирован в нее путем стимулирования партнерских связей и поддержки совокупности “прорывных” инвестиционных проектов на базе технологических платформ, а также посредством технологического перевооружения отраслей, определяющих НТП.

Возникающие в условиях экономической неопределенности жесткие финансово-экономические ограничения ресурсов на инновационное развитие и сокращение платежеспособного спроса потребителей инновационной продукции могут быть в значительной мере преодолены за счет производственно-технологической и научно-технической кооперации промышленных предприятий в процессе создания многокомпонентного инновационного продукта с высокой добавленной стоимостью.

Создаваемая государством инновационная инфраструктура способна обеспечить необратимость взаимодействия инновационно-активных промышленных предприятий (рис. 2) в результате формирования целостного технологического ядра системообразующих научных и технических решений и моделирования инноваций, учитывающих потребности рынка и инновационно-активных промышленных предприятий.

В результате промышленные производства высокотехнологичных компаний начинают встраиваться в инновационные циклы, формируя системные компоненты организационно-экономического механизма институционального обеспечения государством инновационной устойчивости промышленных предприятий.

Инновационная активность обуславливается наличием, необходимостью и возможностью использования научно-технического потенциала предприятия, что востребовано внешней средой. Чем шире инновационная деятельность промышленных компаний, тем более технологемкой становится структура национальной промышленно-



**Рис. 2. Модель формирования инноваций, позволяющая сочетать потребности рынка и инновационно-активных промышленных предприятий**

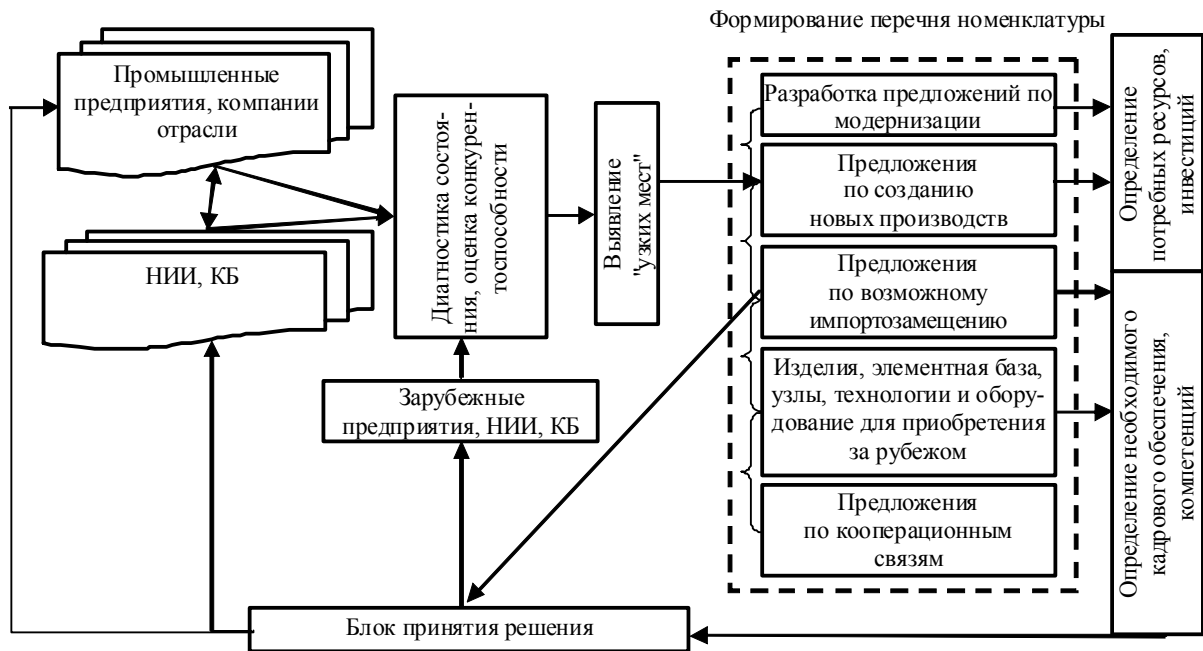
Источник. Составлено автором.

сти, тем более необратимыми становятся процессы экономического развития, выходя за рамки одного предприятия за счет научно-технической кооперации и превращая в инновационно-ориентированную всю институциональную структуру экономики.

Если наличие научно-технической кооперации и факторы ее развития и реализации формируют необходимые условия для расширения инновационной активности предприятий, то достаточным условием реализации данного сценария становится положительная мотивация агентов экономической деятельности, их заинтересованность в инновационной активности в результате значимого экономического эффекта, позволяющего максимизировать все разнообразие доходов участников многообразных форм кооперации.

Автором разработаны предложения по совершенствованию механизма управления, базирующегося на оценке мер инновационной активности организаций в промышленности и степени ее влияния на технологическое обновление производства, или, точнее, формирования условий, при которых она превращается в системообразующий элемент процессов расширенного внедрения продуктовых и технологических инноваций в промышленные производства и мультипликации научно-технических кооперационных связей (рис. 3).

Решение данной проблемы применительно к типичным представителям инновационной активности - предприятиям машиностроительного комплекса кроется, прежде всего, в стабилизации внешней среды, способной предъявлять повышенный спрос на произведенную ими инноваци-



**Рис. 3. Блок-схема технологической последовательности обеспечения устойчивого инновационного развития национальной промышленности**

Источник. Составлено автором.

онную продукцию. В коротком периоде это становится возможным только на путях интерьоризации внешних факторов развития инновационно-активных предприятий путем развития таких форм межфирменного взаимодействия, как научно-техническая производственная кооперация, формирование межотраслевых инновационных структур в производстве многокомпонентного инновационного изделия, участие компаний в трансграничных цепочках увеличения добавленной стоимости.

Автором разработаны следующие принципы обеспечения устойчивого инновационного развития промышленных предприятий:

- интеграция институциональной, организационной и информационной инфраструктуры в рамках формирования информационно-инфраструктурного пространства управления;
- обеспечение развития институтов развития;
- формирование научно-технологического потенциала промышленных предприятий;
- обеспечение компетенций и необходимых инновационно ориентированных кадров;
- импортозамещение инновационной продукции и технологических инноваций;
- научно-техническая кооперация и специализация на основе проектного подхода;

- усиление роли государства в инновационном развитии.

Структуризация инновационных процессов в промышленности - объективное условие формирования институтов, обеспечивающих инновационную устойчивость промышленных предприятий не столько в контексте внедрения маркетинговых и организационных инноваций, сколько за счет новых технологий. Учитывая многообразие регионов, специфику концентрации и специализации в их границах различных видов экономической деятельности, их готовности к инновационной деятельности, создание технопарков и кластеризация выступают оптимальной формой организации ускоренных процессов расширения инновационной деятельности и повышения наукоемкости технологической структуры национальной промышленности не широкоформатно в рамках всей территории страны и во всех без исключения видах деятельности, а регионально, например, в трансграничных цепочках производства добавленной стоимости.

Существует несколько моделей структурной организации инновационной активности: простая региональная концентрация компаний и концентрация фирм, организующих полноценную инновационную систему производства, регионально ло-

кализированную. Естественно, для целей коренной реструктуризации технологической основы национальной промышленности модели территорий опережающего развития должны ориентироваться на реализацию комплекса национально значимых инновационных проектов. Именно они в перспективе позволят сформировать локально обособленные, но вполне полноценные инновационные системы производства промышленной продукции, выступающих в качестве точек необратимого экономического роста в стране.

Реализация комплекса мер по обеспечению переориентации механизма управления инновационно активных предприятий в сторону импортозамещения и расширения участия в научно-технологической кооперации для целей обеспечения их устойчивого инновационного развития позволит увеличивать эффект от масштаба не столько за счет обновления основных факторов производства, сколько путем обеспечения устойчивости инновационной активности компаний<sup>4</sup>. В силу эко-

номической, организационной и технологической сложности реализации такого системного маневра государство должно предложить адекватное институциональное обеспечение мотивированности промышленных предприятий совершенствовать механизм управления ими в данном направлении. Только в этом случае возрастет число инновационных решений предприятий, которые станут экономически целесообразными даже в условиях роста неопределенности и рисков хозяйственной деятельности.

<sup>1</sup> Nelson R.R., Winter S.G. An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge (Mass.), 1982.

<sup>2</sup> Комаров В.М. Основные положения теории инноваций. Москва, 2012. С. 37-38.

<sup>3</sup> Арнольд В.И. Теория катастроф. Москва, 2009.

<sup>4</sup> См.: Яременко Ю.В. Теория и методология исследования многоуровневой экономики. Москва, 1997; Язев Г.В. Влияние мирового экономического кризиса на корпоративное управление в России // Сегодня и завтра российской экономики. 2009. № 31.

*Поступила в редакцию 02.11.2015 г.*