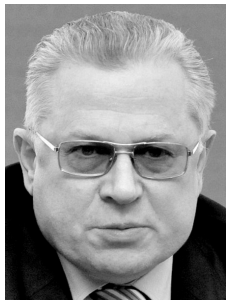
Инновациям — 25

Посвящается 25-летию инновационной деятельности в Российской Федерации



С. Т. Ходько,
к. т. н., руководитель базовой кафедрой, советник при ректорате Санкт-Петербургского государственного экономического университета
s_khodko@mail.ru

Повод

В России проводится целый ряд крупных международных мероприятий: международный конгресс «Инновационная практика: наука плюс бизнес», Петербургский международный инновационный форум, форум «Открытые инновации», выставка и конференция «Иннопром», Startuop Village. Их число и амбициозные программы, а также значительное число тематических публикаций позволяют сделать вывод о том, что в настоящее время Россия переживает инновационный бум.

Вместе с тем, государство не занимает лидирующих позиций в мировых рейтингах. Согласно рейтингу Global Innovation Index, составляемому в бизнес-школе INSEAD, в 2013 г. Россия занимала 62-е место среди 142 государств, в 2015 г. Россия заняла 14-е место из 50. В 2014 г. Россия оказалась на 18-й строчке в рейтинге самых инновационных стран по версии Bloomberg.

Государство как никогда нуждается в стратегическом инновационно-технологическом развитии, позволяющем занять лидирующие позиции в условиях жесткой международной конкуренции.

Немного истории

На рубеже 1989 и 1990 гг. в Советском Союзе прошли следующие события:

- стартовали первые проекты организации технопарков в Москве, Зеленограде, Томске и Санкт-Петербурге;
- начался организационный период создания Ассоциации технопарков;
- вышла первая публикация по отечественному опыту организации технопарков [1];
- в Санкт-Петербурге была организована первая международная конференция «Технопарки».

Развитие этой деятельности осуществлялось в условиях зарождающейся рыночной экономики, старт которой, по существу, был дан в 1988 г. с принятием закона «О кооперации в СССР».

Объединение этих факторов можно считать началом инновационной деятельности в Советском Союзе/Российской Федерации. Таким образом, 2015 г. должен стать юбилейным годом для российской инновационной деятельности. Днем рождения русских инноваций, на мой взгляд можно считать 1 ноября, обуславливая его датой проведения в Санкт-Петербурге первой международной конференции «Технопарки» (1–3 ноября 1990 г.).

За эти 25 лет истории инновационной деятельности отечественными специалистами и менеджерами достаточно хорошо изучен весь мировой опыт в инновационной сфере. В нынешних условиях этот опыт должен эффективно использоваться для инновационно-технологического развития государства, модернизации его экономики.

При этом анализ прошлого, понимание признанных и непризнанных ошибок обеспечивает динамическое развитие в будущем.

Определения

Необходимо вернуться к понятийному базису, принятому при использовании общепринятых и очевидных в мире определений.

Инновации — это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической

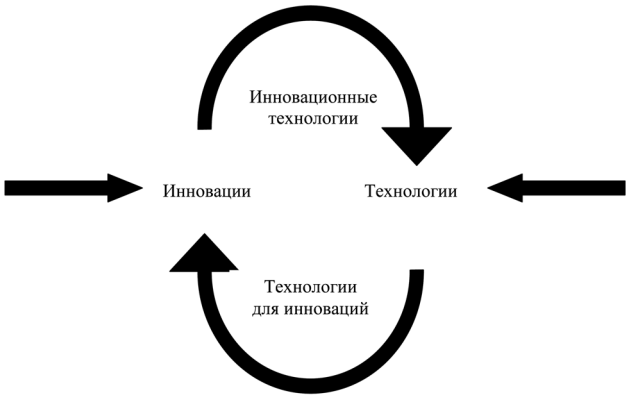


Рис. 1. Взаимосвязь инноваций и технологий

деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.

Технологии — совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности. Воплощенная технология охватывает также машины, оборудование, сооружения, целые производственные системы и продукцию с высокими технико-экономическими параметрами.

К сожалению, использование определения «инновации» стало модно-коньюктурным и, как следствие, не всегда правильно употребляемым. Инновации — это всегда новизна в глобальном смысле, причем такая, которая имеет спрос на платежеспособном рынке. Связь между инновациями и технологиями (рис. 1) также известна и понятна. Также понятным становится определение «инновационного предприятия», инновационная продукция которого должна составлять наибольший и определенный процент в балансе с общей.

Институциональная поддержка

Взаимосвязь в организации инновационно-технологического развития известна (рис. 2).

Рынок, в формировании которого участвует, в том числе государство, формирует заказ промышленности, которая, в свою очередь опирается на инновационно-технологический потенциал. Все элементы «завязаны» на качественном обучении, как необходимой составляющей развития. Государство, формируя долговременные стратегии развития, оказывает поддержку всем элементам системы, которые достаточно известны [2].

Формально все элементы институциональной системы развития инновационной деятельности присутствуют в настоящее время: созданы бизнес-инкубаторы и технологические парки, фонды, системы поддержки на региональном уровне. Некоторые попытки обеспечить, придать дополнительный импульс инновационному развитию оказались недостаточно эффективными. Такими примерами могут служить попытка к «принуждению инновациям» крупных компаний и монополий или построение инфраструктурной поддержки инновационной деятельности путем развития мегапроектов типа Сколково, в котором ошибочно минуется этап естественного выращивания на базе создаваемой или естественно существующей профессиональной агломерации.

Проблемы

Низкая эффективность рынка товаров и услуг, слабое развитие бизнеса и инноваций значительно тормозят сегодня развитие рынка технологий в России. Тем не менее, ориентация государства как наиболее сильного и влиятельного игрока рынка технологий и рынка инновационных продуктов в России на стимулирование спроса на инновации может оказать положительное влияние на развитие технологий и изменение конкурентоспособности страны.

Для этого необходимы:

- законодательная поддержка: налоговые льготы, упрощение процессов регистрации предприятий, регулирование соблюдения прав интеллектуальной собственности;
- принятие стратегий развития и поддержки различных отраслей;
- обеспечение образования мирового уровня;
- поддержка предпринимательства, создание конкурентной среды.

Решения можно сформулировать следующим образом (см. табл. 1).

I. Пять условий успешного инновационного развития.

1. Спрос на инновации.

В основе развития инноваций лежит спрос, который в свою очередь основывается на конкуренции. Чтобы стать мировым лидером и это лидерство удерживать, компаниям необходимо иметь в своем арсенале инновационные разработки.

Спрос лежит в основе создания инновационных продуктов, развития самых передовых и инновационноемких на сегодняшний день областей: робототехники, биотехнологий, медицины, информационных технологий, энергосбережения и энергоэффективности.

На формирование спроса влияют следующие факторы.

- Конкурентоспособность — естественное желание производителя занять и удерживать лидирующее положение на мировом рынке. Изменение в структуре отрасли и рынка.
- Маркетинговые исследования, которые помогают

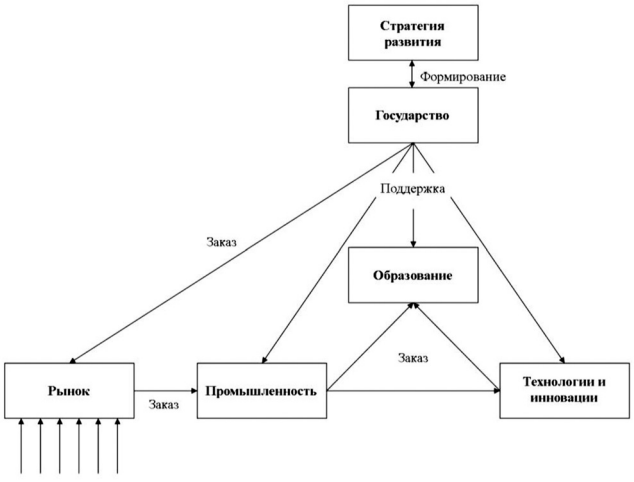


Рис. 2. От рынка к инновационно-технологическому развитию

Таблица 1

Инновационно-технологическое развитие

	Инновационная деятельность	Технологическая деятельность
Спрос	Конкурентоспособность — естественное желание производителя занять и удерживать лидирующее положение на мировом рынке. Изменение в структуре и отрасли рынка. Маркетинговые исследования, которые помогают сориентироваться на рынке инновационных продуктов и выбрать наиболее полно отвечающий потребностям. Изменения в восприятии и настроениях потребителей. Инновационный форсайт	Конкурентоспособность — естественное желание производителя и разработчика технологий занять и удерживать лидирующее положение на мировом рынке. Изменение в структуре и отрасли рынка. Потребности производственного процесса. Маркетинговые исследования, которые помогают сориентироваться на рынке внедренных и перспективных технологий и выбрать наиболее полно отвечающие потребностям производства. Технологический форсайт
Источники	Фундаментальная наука, прикладная наука (в том числе отраслевая и вузовская)	Существующие технологии, вновь разрабатываемые технологии, модернизация технологий
Ресурсы	Интеллектуальные: специалисты с высшим и средним профессиональным образованием высокого мирового уровня. Материальные: технопарки и бизнес-инкубаторы, т. е. инфраструктура, оборудование и технологии с помощью которых создается инновационный продукт. Финансовые: венчурное финансирование, государственные программы	Интеллектуальные: специалисты с высшим и средним профессиональным образованием высокого мирового уровня. Материальные: технопарки, центры передачи технологий и инжиниринговые центры, т. е. инфраструктура. Финнасовые: фонды, банки, государственные программы
Поддержка	Законодательная: налоговые льготы, упрощение процессов регистрации предприятий, регулирование соблюдения прав интеллектуальной собственности. Учет инновационной деятельности в стратегиях развития и поддержки различных отраслей. Поддержка предпринимательства, создание конкурентной среды как основы для инновационной деятельности, создание и поддержка стартапов	Законодательная поддержка: налоговые льготы, упрощение процессов регистрации предприятий, регулирование соблюдения прав интеллектуальной собственности. Принятие стратегий развития и поддержки различных отраслей. Поддержка предпринимательства, создание конкурентной среды
Результат	Высокотехнологичные, активно развивающиеся отрасли промышленности: робототехника, биотехнологии, медицина, информационные технологии, энергосбережение и энергоэффективность	Создание и модернизация отечественных технологий и привлечение лучших зарубежных для обеспечения роста промышленности: промышленные технологии, информационные технологии, биотехнологии, медицинские технологии, агротехнологии

сориентироваться на рынке инновационных продуктов и выбрать наиболее полно отвечающий потребностям, в том числе, инновационный прогноз. Изменения в восприятии и настроениях потребителей.

- Технологический форсайт.

2. Источники инноваций.

Для зарождения инновационного продукта необходим источник инноваций. Источники инноваций заключаются в результатах научных исследований:

- фундаментальной науки;
- прикладной науки, в том числе отраслевой и вузовской.

3. Ресурсы для инноваций.

Для создания любого продукта необходимы ресурсы. Как ни в какой другой сфере, в инновационной, к ресурсам, их качеству предъявляются самые высокие требования:

- интеллектуальные ресурсы: специалисты с высшим и средним профессиональным образованием высокого мирового уровня;
- материальные ресурсы: технопарки и бизнес-инкубаторы, то есть инфраструктура, оборудование и технологии, с помощью которых создается инновационный продукт;
- финансовые ресурсы: венчурное финансирование, государственные программы.

4. Поддержка инновационной деятельности.

Любые процессы быстрее и глаже протекают в благоприятных внешних условиях. Для эффективных процессов в инновационной деятельности необходима государственная поддержка. Ей уделяется особое внимание даже в странах с развитой инновационной системой. Государство формирует инновационный климат, общие правовые рамки и нормы осуществления инновационной деятельности.

Государственная поддержка:

- законодательная: налоговые льготы, упрощение процессов регистрации предприятий, регулирование соблюдения прав интеллектуальной собственности;
- учет инновационной деятельности в стратегиях развития и поддержки различных отраслей;
- поддержка предпринимательства, создание конкурентной среды как основы для инновационной деятельности, создание и поддержка стартапов.

5. Результат инновационной деятельности.

Больше всего инновации востребованы, а результаты инновационной деятельности лучше всего видны в высокотехнологичных, активно развивающихся отраслях промышленности:

- робототехника;
- биотехнологии;
- медицина;
- информационные технологии;
- энергосбережение и энергоэффективность.

II. Пять условий успешного технологического развития.

1. Спрос на передовые технологии.

Рынок технологий — это обмен технологиями, научно-техническими знаниями между покупателями и продавцами. Технологический обмен рассматривает-

ся с двух сторон. В широком смысле слова он означает распространение любых научно-технических знаний и обмен производственным опытом между странами, в узком — передачу научно-технических знаний и опыта, относящихся к воспроизводству конкретных технологических процессов.

Покупая технологии, фирмы повышают степень своей конкурентоспособности, а продавая их — проникают на новые рынки, увеличивают объемы продаж и за счет этого повышают эффективность хозяйствования. Спрос на технологию отражает спрос на продукт, производимый с помощью этих ресурсов. Спрос на технологию является производным спросом. Приоритеты России начали отходить от сырьевых к высокотехнологичным. Это стимулирует спрос на передовые технологии.

2. Источники технологического развития.

Источниками технологического развития являются сами технологии, их гибкость, способность подстраиваться под нужды производства. Создание инновационных продуктов не находится в прямой зависимости от уникальности технологий. Такими источниками являются:

- существующие технологии;
- вновь разрабатываемые технологии;
- модернизация технологий.

3. Ресурсы для технологического развития.

Ресурсы, необходимые для технологического развития сходны с ресурсами для развития инновационной деятельности. Учитывая текущую экономическую ситуацию, особое значение приобретает подготовка кадров — интеллектуальная основа для 25 млн высокотехнологичных рабочих мест и трансфер технологий, как важнейшая составляющая импортозамещения:

- интеллектуальные ресурсы: специалисты с высшим и средним профессиональным образованием высокого мирового уровня;
- материальные ресурсы: технопарки, центры передачи технологий и инжиниринговые центры;
- финансовые ресурсы: фонды, банки, государственные программы.

4. Поддержка.

Проблемы формирования, функционирования и развития рынка технологий связаны с низким уровнем развития финансового рынка, инфраструктуры в целом, обеспеченности конкурентоспособными технологиями.

Для создания эффективной поддержки этого необходимо:

- законодательная поддержка: налоговые льготы, упрощение процессов регистрации предприятий, регулирование соблюдения прав интеллектуальной собственности;
- принятие стратегий развития и поддержки различных отраслей;
- поддержка предпринимательства, создание конкурентной среды.

5. Результаты технологического развития.

Практическими результатами технологического развития является создание и модернизация отечественных технологий и привлечение лучших зарубежных для обеспечения роста промышленности, удовлетворение всех необходимых потребностей внутреннего рынка, а также конкурентоспособность на международном рынке технологий в следующих областях:

- промышленные технологии;
- информационные технологии;
- биотехнологии;
- медицинские технологии;
- агротехнологии.

Вышеизложенное, безусловно, доказывает необходимость системного подхода к вопросам инновационно-технологического развития. Такой системный подход, вероятно, будет реализован на основании Национальной технологической инициативы (НТИ).

И снова рейтинги

Рейтинг экономик Doing Business, широко продвигаемый в России, является источником информации о предпринимательском климате в стране, а также позволяет вести оценку конкурентоспособности стран по данному показателю.

В настоящее время существует значительное количество рейтингов, которые в той или иной степени коррелируют с рейтингом Doing Business [4] в оценке инновационной и промышленной деятельности стран. К ним относятся The Global Innovation Index [5] и The Global Manufacturing Competitiveness Index [6].

В этой связи существует возможность для формирования целой системы рейтингов по оценке конкурентоспособности стран. Doing Business может стать базой для системы рейтингов, оценивающих инновационную и промышленную деятельность стран. Основу рейтингов этой системы могут составить The Global Innovation Index и The Global Manufacturing Competitiveness Index.

Основными шагами в формировании системы рейтингов по оценке конкурентоспособности стран могут стать следующие:

- определение той части критериев из Doing Business, которая соответствует критериям в The Global Innovation Index;
- определение той части критериев из Doing Business, которая соответствует критериям в The Global Manufacturing Competitiveness Index;
- определение той части критериев из The Global Innovation Index, которая соответствует крите-

Рис. 3. Взаимозависимость рейтингов

риям в The Global Manufacturing Competitiveness Index;
- создание на этой основе новых упрощенных рейтингов инновационно-промышленного развития.

Схематично логику формирования новых рейтингов можно представить на рис. 3.

Таким образом, объединение индексов можно использовать для оценки инновационно-промышленного развития и использовать для формирования мер, обеспечивающих такое развития на примере Doing Business.

Заключение

Для обеспечения существенного рывка в инновационно-технологическом развитии России необходимо сконцентрироваться на главном, принимая во внимание, что институциональная поддержка собственно инновационно-технологического развития, в основном, отстроена:
- Восстановление высокого уровня образования в государстве: школа, профессиональное среднее образование, инженерно-техническое высшее образование.
- Обеспечение высокого уровня конкуренции предприятий в условиях рыночной экономики, что обеспечит спрос на инновационно-технологическую продукцию.

Список использованных источников

1. С. Т. Ходько и др. «Ленинградский международный технопарк». Techne Editore, 1990.
2. В. В. Иванов. Инновационная парадигма XXI; Российская академия наук. 2-е изд. доп. М.: Наука, 2015.
3. С. Т. Ходько. Мировые рейтинги. Конкурентоспособность и управление территорией: предпринимательство–инновации–промышленность/Под ред. Л. П. Совершаевой//Сборник научных статей «Структурные реформы для стимулирования роста экономики регионов: опыт России и ФРГ». СПб.: Скифия-принт, 2014.
4. Официальный портал проекта Doing Business. http://russian.doingbusiness.org.
5. Официальный портал The Global Innovation Index 2013. http://www.globalinnovationindex.org.
6. Официальный портал The Global Manufacturing Competitiveness Index http://www.deloitte.com.

Досье

Ходько Слава Трофимович, основной инициатор и организатор одного из первых технопарков в России — Балтийского международного технопарка в Санкт-Петербурге; сооснователь международной ассоциации «Инновационные центры Центральной и Восточной Европы», руководитель базовой кафедрой маркетинга территорий и советник при ректорате СПбГЭУ.

ОЭЗ «Дубна» информирует о возможности получения статуса резидента особой экономической зоны

Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Дубна» приглашает компании, работающие в научно-технической сфере, рассмотреть возможность получения статуса резидента ОЭЗ «Дубна».

Резиденты особой экономической зоны получают следующие налоговые преференции:

Виды налогов	ОЭЗ «Дубна»	РФ
Взносы в социальные фонды	14%	30%
Налог на прибыль	13,5%	20,0%
Налог на имущество (10 лет)	0%	2,2%
Земельный налог (5 лет)	0%	1,5%
Транспортный налог (руб./л. с.)	0	10–150

Другие преференции, предоставляемые резидентам ОЭЗ:
- свободная таможенная зона;
- получение земельных участков под строительство без конкурса, льготная аренда земельных участков;
- подготовленная инженерная, транспортная и таможенная инфраструктура;
- льготное присоединение к инженерным сетям;
- возможность выкупа земли в собственность после завершения строительства объектов;
- предоставление жилья приезжим специалистам.

Подробную информацию можно получить в управлении по взаимодействию с инвесторами ОЭЗ «Дубна» по тел. +7 (496) 219-04-67 (доб. 2602, 2630, 2610) и на сайте http://www.dubna-oez.ru.