УДК 300.342.44, 316.422

Корнева О.Ю., Нехорошев Ю.С.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Ключевые слова: *экономический рост, деятельность, динамика, управление, прибыль*

Превращение интеллектуально потенциала человека в ведущий фактор экономического роста и национальной конкурентоспособности можно представить как реакцию на ограничения при возникающих изменениях. Стремительное развитие информационных технологий является одним из таких революционизирующих новшеств, отчасти порождает новые угрозы. Сегодня знания играют критическую роль в экономическом прогрессе. Чтобы обеспечить ускоренное развитие общество должно перейти на иной уровень организации общественного производства. Фактически переход к модернизации экономики на основе полноценного инновационного развития базируется на создании новых ресурсов иными методами и другими экономическими агентами.

Формирование инновационной экономики, превращение интеллекта, творческого потенциала человека в ведущий фактор экономического роста и национальной конкурентоспособности, повышение эффективности использования природных ресурсов и производственного капитала - все это своеобразная реакция на ограничения, которые появляются на пути экономического роста при возникающих изменениях. Можно привести множество примеров рождения национальной инновационной стратегии среди стран западной Европы и других, когда «нефтяные шоки» или зависимое положение в мировой экономике создавало мощный стимул для внедрения передовых технологий в снижение затрат и создание новых товаров, и как итог построения постиндустриальной экономики. Постиндустриальное общество можно определить как общество, в экономике которого в результате научно-технической революции и существенного роста доходов населения сместился приоритет - от преимущественного производства товаров к производству услуг, а доминирующим производственным ресурсом становятся информация и знания.

Первой серьезной работой обозначающей перспективы трансформации капиталистического и социалистического вариантов индустриального общества в общество интегральное можно считать работу П. Сорокина «Главные тенденции нашего времени» («The Basic Trends of Our Times») [3], впервые опубликованную в 1964 г. в США, где автор убедительно показал признаки взаимной конвергенции капитализма и социализма в смешанный социокультурный тип. В последствии большинство специалистов, начиная с Даниэля Белла[2], стали употреблять приставку «пост» при описании новой

волны развития общества, что не всегда означало завершение цикла индустриальной цивилизации.

Полагая, что постиндустриальное общество - это новый принцип социально-технологической организации и новый образ жизни, вытесняющий индустриальную систему, авторы выделяют новации, лежащие в основе третьей технологической революции: замену механических, электрических и электромеханических систем на электронные; миниатюризацию элементов, открытие транзисторов; программное обеспечение, дающее возможность пользователю компьютера быстро решать разные задачи и пр. [2]. Концепции постиндустриального общества как информационного посвящены сотни работ и до первого мирового информационного кризиса 2001-02 гг. она усиленно поддерживалась транснациональными компаниями информационной сферы. В последствии, на первый план была выдвинута ноосферная концепция акцентирующая значение человека и его отношения с природой, разработанная еще в 1950-70-х годах.

Стремительное развитие информационных технологий является одним из таких революционизирующих новшеств, отчасти порождает новые угрозы. Современное общество «действительно оказывает революционизирующее влияние на общество, стремительно меняя условия нашей жизни. Человек обрел в нем могучее, но крайне опасное оружие, не менее могучее страшное по своим последствиям, чем атомная бомба» [3].

Не удивительно, что решение возникающих проблем видится в создании инновационной экономики, основанной на потоке инноваций, на постоянном технологическом совершенствовании, на производстве и экспорте высокотехнологичной продукции с очень высокой добавочной стоимостью и самих технологий. Предполагается, что при этом в основном прибыль создаёт интеллект новаторов и учёных, информационная сфера, а не материальное производство (индустриальная экономика) и не концентрация финансов (капитала).

Под инновациями (нововведениями) понимается использование достижений человеческого ума (открытий, изобретений, научных и конструкторских разработок и т.п.) для повышения эффективности деятельности в той или иной ее сфере. Соответственно различают инновации технологические, экономические, экологические, управленческие, военные, политические, социокультурные, государственно-правовые и т.п.

Инновационные преобразования охватывают все виды человеческой деятельности. Исходными, наиболее изученными считаются технологические инновации разных уровней: эпохальные, лежащие в основе становления нового технологического способа производства; базисные, служащие импульсом для смены технологических укладов и поколений техники (технологий); улучшающие, позволяющие с помощью новых моделей техники и модификаций технологии распространять новые поколения, осваивать новые рынки. Они служат основой экологических и экономических инноваций, способствующих повышению эффективности воспроизводства.

Важно отметить, что по аналогии с понятием «организация», «инновация» обозначает также и сам процесс реализации новшества. В широком смысле - это

синоним успешного развития социальной, экономической, образовательной, управленческой и других сфер на базе разнообразных нововведений.

Под инновационным развитием понимают цепь реализованных новшеств, Такое развитие имеет комплексный характер и определяет управление, маркетинг, обучение персонала, финансы, продажу и т.д. С другой стороны, инновационное развитие - это развитие системы факторов и условий, необходимых для его осуществления, то есть инновационного потенциала, который определяет завершающую часть производственного цикла и его реальные пропускные возможности.

На уровне стран и регионов - преобладание в экономике страны или региона тех или иных отраслей определяет «инновационный профиль» экономики. В свою очередь развитие отраслей определяется сравнительными преимуществами страны или региона в международном разделении труда. Если экономика специализируется на продукции сырьевых отраслей, то в экономике активность проявляется в сфере процессных инноваций и закупке оборудования. Таким образом, инновационный успех страны определяет общая экономическая политика, создающая условия инновационной деятельности.

Инновационная политика только недавно появилась как сплав научно-технической и промышленной политики, что сигнализирует о растущем признании того факта, что знания играют критическую роль в экономическом прогрессе, что инновации находятся в сердцевине этой «основанной па знаниях экономики». Системные подходы к инновациям смещают центр политики в сторону взаимодействия между институтами, перенося внимание на процессы взаимодействия как в создании знаний, так и их распространении и применении. Термин «национальная инновационная система» был специально создан для этого комплекса институтов и потоков знаний.

Существуют три главные категории факторов, в первую очередь связанных с инновациями. Они относятся к коммерческим предприятиям, научно-техническим учреждениям и вопросам передачи и освоения технологий, знаний и навыков. Кроме того, диапазон возможностей для инноваций находится под влиянием четвертого набора факторов, таких как окружение учреждений, правовое регулирование, макроэкономическая обстановка и другие условия, которые существуют независимо от каких-либо аспектов инноваций.

Схематически эти четыре сферы инновационной политики характеризуются как:

- рамочные условия национальных институциональных и структурных факторов (например, юридических, экономических, финансовых, образовательных), которые задают правила и диапазон возможностей для инноваций;
- научная и техническая основа — накопленные знания и научно-технические учреждения, которые обеспечивают коммерческие инновации, предоставляя технологическое обучение и научные знания;
- факторы передачи — это те факторы, которые сильно влияют на эффективность связей, потоки информации и навыков и успешное обучение; это факторы или люди, природа которых в значительной степени определяется социальными и культурными характеристиками населения;

- инновационное динамо — самая центральная область для коммерческих инноваций, которая охватывает динамические факторы внутри фирмы или в ее непосредственном окружении.

Современное состояние инновационного потенциала России на фоне развитых стран оценивается не высоко. Наблюдается тенденция снижения доли высокотехнологичных продуктов в ВВП России с 1,12% в 2007г. до 1,03% в 2008г. По этому показателю Россия занимает 312-е место в мире [5]. Ведущие позиции в данном рейтинге занимают страны, рост ВВП в которых на 50%-90% определяет развитый научно-технический комплекс страны. В качестве одной из основных причин сложившейся ситуации можно назвать экономические реформы 90-х годов, оказавшие влияние на резкое снижение спроса на продукты инновационной деятельности.

Чтобы обеспечить ускоренное развитие, большинство стран мира опирались на определенные возможности государственных институтов и меры по координации государственной экономической политики и деятельности бизнеса. Ограниченная способность нашего государства вырабатывать и реализовывать экономическую политику означает слабость этого ключевого института развития. Полномасштабная модернизация экономики предполагает скоординированную модернизацию общества, государства и бизнеса, а не просто увеличение расходов на НИОКР со спорной эффективностью. Инновационный путь развития возможен именно в результате устойчивого и долгосрочного действия институтов. Это фактически означает способность государства и национального частного бизнеса обеспечивать всю цепочку современного развития: от здоровья и образования молодежи до ее эффективной занятости в стране для производства глобально торгуемых товаров. В связи с этим важен вопрос о выборе стратегии использования ресурсов и соответствующего сценария развития страны.

Суть данной стратегии состоит в проведении комплекса институциональных изменений, направленных на создание стимулов к реализации инновационных проектов на территории России. В частности, речь идет о спецификации и защите прав интеллектуальной собственности. Иными словами, имеется в виду изменение институциональной среды страны в целом. Важным преимуществом этого сценария является возможность генерировать не только технологические, но и организационные инновации, требующие более тонкой настройки стимулов.

Фактически переход к модернизации экономики на основе полноценного инновационного развития базируется не на перераспределении ресурсов государством, а на создании новых ресурсов иными методами и другими экономическими агентами. Этот подход предполагает формирование условий для частных инноваций вопреки сложившейся в экономике ситуации с ресурсами, а также интересам активно действующих влиятельных групп.

Наиболее привлекательными для инвесторов оказываются инвестиции в «малозатратные» технологии. Из них наиболее перспективными считаются прикладные программные средства, интеллектуальные системы поддержки работы сложных комплексов и комплексной автоматизации предприятий, системы для единой телекоммуникационной сети, включающей Интернет, телевидение, радио, мультимедийные системы.

Для того чтобы реализовать резерв, заложенный в инновационном росте, и не проиграть технологическую гонку общество должно перейти на иной уровень организации общественного производства. В условиях новой экономики качество экономического роста обеспечивается за счет инвестиций в нематериальные экономические активы в:

- исследования и разработки (НИОКР);
- повышение инновационной активности;
- образование и повышение квалификации экономического активного населения.

Базовым условием осуществления таких инвестиций является активное вмешательство государства в создание институциональных условий для развития экономики основанной на знании. Таким образом, достигается более высокая степень организации экономической жизни общества. Одним из наиболее ярких проявлений подобной организации является создание национальных инновационных систем (НИС) существующих в рамках новой сетевой модели развития знаний.

При системном видении инноваций приобретает важность передача и распространение идей, навыков, знаний, информации и сигналов множества видов. Каналы и сети, через которые эта информация циркулирует, коренятся в социальной, политической и культурной основе, в сильной степени зависят от институциональных рамок и ограничены ими. Подход с точки зрения НИС рассматривает инновационные фирмы в контексте внешних институтов, государственной политики, конкурентов, поставщиков, потребителей, систем ценностей и социальной и культурной практики, которые воздействуют на их функционирование.

Сегодня в рейтинге индекса глобальной конкурентоспособности в отчете по глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index, GCI), разработанном для Всемирного экономического форума и (впервые представлен в 2004г.) Россия занимает вполне достойное место.

GCI включает 12 критериев конкурентоспособности и представляет собой всеобъемлющую оценку, своего рода «ландшафт конкурентоспособности», стран мира, находящихся на разных стадиях экономического развития. Оценочными критериями являются состояние общественных институтов, инфраструктуры, макроэкономическая стабильность, показатель здоровья нации и уровень начального, высшего образования и профессиональной подготовки, эффективность рынка товаров и услуг, эффективность рынка труда, степень развития финансового рынка, технологический уровень, объем рынка, конкурентоспособность компаний и инновационный потенциал.

В рейтингах 134-х стран по 12-ти индексам - критериям конкурентоспособности -присутствие России в верхней половине рейтингов отмечается для таких индексов как «Объем рынка» (8-е место), «Эффективность рынка труда» (27-е место), «Макроэкономическая стабильность» (29-е место), «Высшее образование и профессиональная подготовка» (46-е место), «Инновационный потенциал» (48-е место), «Инфраструктура» (59-е место), «Здоровье и начальное образование» (59-е место) и «Технологический уровень» (67-е место).

В сравнении с предыдущими годами положение России улучшилось по всем параметрам, за исключением «Высшего образования и профессиональной подготовки». При этом сильнее всего упрочились позиции России в рейтингах по индексу «Инновационный потенциал» (перемещение на 9 позиций вверх) и индексу «Макроэкономическая стабильность» (подъем на 8 позиций). В рейтинге по индексу «Высшее образование и профессиональная подготовка» Россия спустилась на одну позицию. Интересно отметить, что абсолютная оценка этого фактора по сравнению с 2007г. несколько выросла.

Изменение позиций России в мировом рейтинге не служит индикатором решения проблем при построении НИС, в которой должны сочетаться макроструктуры [1, стр. 19, 20]:

1. исследовательская среда, обладающая высокой квалификацией, исследовательским духом, стимулами к сотрудничеству с предпринимательской средой;
2. предпринимательская конкурентная среда, субъекты которой обладают стратегическим мышлением (стимулами к инновациям), способностью обучения, адсорбции и адаптации знаний;
3. механизм (с необходимыми институциональными надстройками и обратными связями) взаимодействия этих двух сред, организующий, с одной стороны, трансфер знаний, их распределение и трансформацию в предконкурентные технологии для предпринимательской среды, с другой стороны, ориентацию исследовательской среды на удовлетворение возникающих инновационных потребностей развития производства;
4. - государство.

Следовательно, каждый из данных блоков предполагает вектор государственной политики, целью которой является построение целостной НИС.

Ведущие отечественные экономисты вполне обоснованно отмечают, что главной проблемой для России образца 1990-х годов была несоразмерность развития звеньев национальной конкурентоспособности. При этом сильным базовым факторам конкурентоспособности (природные, трудовые, интеллектуальные ресурсы) противостояли слабые инфраструктурные факторы (в том числе – финансовая система, организация рынка и конкурентная среда). В связи с этим задача сегодня состоит в том, чтобы не допустить ослабления сильных базовых факторов конкурентоспособности (в частности, трудовых и интеллектуальных ресурсов) и принять действенные меры по формированию и укреплению указанных инфраструктурных факторов. Только в этом случае можно действительно решать проблемы повышения конкурентоспособности. Ясно, что без соответствующего кадрового обеспечения решить эти проблемы невозможно. И здесь свою существенную роль должны сыграть ведущие финансово-экономические вузы страны.

В настоящее время в мире во многих странах, в основном, заканчивается формирование национальных (государственных) инновационных систем, ориентированных на построение постиндустриального общества. Решающая роль в управлении этим процессом принадлежит государству, которое, с одной стороны, устанавливает правила функционирования НИС, с другой – обеспечивает необходимую ресурсную поддержку, включая финансирование. Технологическую базу НИС составляют организации, осуществляющие

фундаментальные и прикладные исследования и разработки, и крупные корпорации, осуществляющие массовый выпуск наукоемкой продукции, наличие которых является обязательным условием государственной поддержки малого наукоемкого бизнеса. Дальнейшее развитие НИС будет направлено на их объединение в глобальные системы, а в перспективе - на создание всемирной инновационной системы, основу которой составят США, страны ЕС и АТР.

Таким образом, формирующаяся Российская инновационная система должна не только обеспечивать становление экономики, основанной на знаниях, но и способствовать участию России в качестве равноправного партнера в мировом инновационном процессе. Однако в связи с тем, что формируются НИС под влиянием множества объективно заданных для каждой страны факторов, включая её размеры, наличие природных ресурсов, географическое положение и климат, особенности исторического развития государственности и форм предпринимательской деятельности, эти факторы выступают долгосрочными детерминантами скорости и направления эволюции инновационной активности и носит ярко выраженный региональный характер. Региональные аспекты функционирования НИС отмечаются практически в каждом исследовании, региональная инновационная политика, иногда называемая за рубежом «новой экономической географией», становится одним из наиболее важных этапов формирования национальной инновационной системы. Более того, амбициозные планы по созданию «новой экономики» в Европейском Союзе в качестве необходимого условия достижения успеха рассматривают именно определение и осуществление региональной инновационной политики.

Список литературы

1. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России и основные направления её развития // Инновации. 2003. №6.
2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования /под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999.
3. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь Разума. М.: МНЭПУ, 1998.
4. Сорокин П.А. Главные тенденции нашего времени. М.: Директ-Медиа, 2007.
5. В Совете Федерации хотят усовершенствовать законодательство в сфере науки и научно-технической деятельности [Электронный ресурс] // Новости Федерации, 04.12.2009: сайт. - URL: http://www.regions.ru/news/fedsovet/ (дата обращения: 27.07.10).
6. РБК. Рейтинг. [Электронный ресурс] - URL: http://rating.rbc.ru/article.shtml (дата обращения: 27.07.10).

References

1. Golichenko O.G. National Innovation System in Russia and the main directions of its development // Innovation. 2003. №6
2. *Bell D.* The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting / edited by E.V. Inozemtsev. - M.: Academia, 1999.
3. *Moiseev N.N.* The fate of civilization. Path of Reason. - M.: MNEPU, 1999.

4. *Sorokin P.A.* The main trends of our time - M.: Direct Media, 2007.
5. The Federation Council wants to improve legislation in the sphere of science and scientific and technological activities. [Electronic Resource] Federation News, 12.04.2009 – The site - URL: http://www.regions.ru/news/fedsovet/2256741 (date accessed: 07.27.2010).
6. RBC. Rating. [Electronic Resource] - URL: http://rating.rbc.ru/article.shtml 2008/10/09/32159490 (date accessed: 07.27.2010).