

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАНОВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Ключевые слова: инновационное развитие, человеческий капитал, инновационная экономика, тройная спираль, национальная инновационная система.

Статья раскрывает теоретические положения становления национальной инновационной системы на основе модели тройной спирали. Обозначены ключевые направления трансформации инновационной экономики, основанной на знаниях.

Keywords: innovative development, human capital, innovation economy, triple helix, national innovation system.

The article reveals the theoretical principles of formation of the national innovation system based on the model of the Triple Helix. Identified key areas of transformation innovative economy based on knowledge.

В эпоху бурного развития информационных и интеллектуальных технологий, активное внедрение в жизнь высокотехнологичных производств и формирование единой платформы знаний является ключевой задачей развития страны. Нынешние подвижки России в решении данной задачи представляют собой, по сути, лишь маленький шаг, выраженный в использовании доступных знаний ведущих держав. При этом власть и бизнес в России в полной мере осознали приоритетность развития национальной инновационной системы, что прослеживается в их заинтересованности в высококвалифицированных кадрах, в развитии современных технологий, образовательной системы и науки в целом.

Проблемы формирования национальной инновационной системы России затрагивают практически все сферы деятельности государства, общества и бизнеса. Понимание этого процесса как самоорганизующейся системы, способной в процессе своего движения определять создание среды, позволяет обновлять способы координации связей и модели экономического управления.

Необходимость согласования целей и гармонизации интересов науки, бизнеса и власти определили процесс создания национальной инновационной системы на основе модели тройной спирали (Triple Helix Model). В работе Генри Ицковица и Лоеа Лейдесдорфа такое партнерство было представлено как гибридная социальная конструкция, обладающая повышенной адаптивностью к изменениям внешней среды [1]. В исследованиях российских ученых Дежиной И.Г. [2], Смородинской Н.В. [3], Мокичева С.В. [4], Шинкевича А.И. [5] предлагается новый механизм достижения консенсуса, способный обеспечить саморазвитие национальной инновационной системы на основе модели тройной спирали. Обширный материал становления инновационной экономики в современных условиях представлен в работе Р.М. Нуртдинова и А.Р. Нуртдинова [6].

Модель тройной спирали представляет собой совершенно стройную конструкцию, состоящую из трех основных участников: университета, предприятия и государства. Становление данной концепции берет свое начало в результате анализа и синтеза взаимоотношений в триаде в разнообразных

сообществах, а также ее роли, которую модель играет в национальной инновационной системе. В экономике, основанной на знаниях, признаком модели тройной спирали выступает зарождение организаций на основе научных исследований и связи с академической наукой как источником наукоемких продуктов и технологий.

Генезис модели тройной спирали происходит в результате объединения науки, власти и промышленности, где каждый из них старается способствовать процветанию друг друга. Новые идеи появляются преимущественно в результате взаимодействия различных структурных подразделений в рамках модели тройной спирали. Так, благодаря инновациям возникают предпосылки для становления новых акторов указанного процесса: бизнес-инкубаторов, научных парков, предприятий с участием венчурного капитала.

Таким образом, тройная спираль представляется базой для создания институтов, способствующих продвижению инноваций, которые и характеризуются в качестве структур, объединяющих всех участников модели тройной спирали. Пересекающиеся спирали теории тройной спирали способны нести в себе разную нагрузку по отношению друг к другу. Благодаря этому тройная спираль может показывать различные фазы процесса трансформации ролей и отношений разных структур. К примеру, в рыночной модели доминантную функцию берет на себя бизнес, а оставшиеся две спирали выполняют второстепенную функцию. При авторитарном режиме управления основная роль закрепляется за институтом государственного управления, характеризующегося в амплуа локомотива для научного сообщества и института бизнеса. Составляющие трехспиральной модели крайне редко сочетают в себе признаки равнозначности. Как правило, только одна из спиралей несет в себе признаки движущей силы, тогда как остальные вплетаются в круг основной.

Становление национальной инновационной системы возможно при выполнении следующих условий:

- Осознание обществом необходимости проведения инновационного развития;
- Высокое качество всех ступеней образования;

- Консенсус в приоритетах;
- Высокий уровень финансирования науки (3 – 5% от ВВП);
- Становление комфортного инновационного климата;
- Совершенствование инновационной культуры;
- Отсутствие административных барьеров для ведения бизнеса и трансфера технологий;
- Обеспеченность экономики финансами;
- Дружественность к инновациям правовой, финансовой и налоговой систем;
- Развитие потребительского спроса на результаты инновационной деятельности [7, с.12].

Выполнение перечисленных условий предполагает необходимость создания нового инновационного общества, основными характеристиками которого являются следующие составляющие:

- Значительная доля в общем объеме высокообразованных людей, профессионалов;
- Высокий уровень развития науки и техники;
- Современные телекоммуникационные технологии;
- Высокая организационная культура в обществе;
- Обеспечение высокого уровня благосостояния населения;
- Высокая инновационная активность в обществе;
- Постоянная общественная потребность в нововведениях и, как следствие, преобладание инновационных продуктов в жизнедеятельности граждан;
- Мобильность населения [8].

Тем самым, государство и общество будут характеризоваться инновационно-ориентированным, если они способны понимать и генерировать новшества, развивать новейшие технологии в производстве, конкурентоспособное предпринимательство и готовы к переменам.

Безусловно, с институциональной точки зрения совершенно необходимым условием для построения инновационной экономики нового типа является соответствие отношений основных участников инновационного развития принципам тройной спирали.

Очевидно, успех диверсификации экономики находится в прямой зависимости от эффективности использования самых передовых научно-технических достижений и активности государственной политики, направленной на их поддержание и освоение.

Все понимают и признают, что выбранный вектор в развитии государства ни в коей мере не обещает быть легким. Однако для того, чтобы остаться «на плаву» предстоит предпринять ряд необходимых мер. Во-первых, как бы не было сложно, следует отходить от сырьевой зависимости (ее еще называют «проклятием энергоресурсов») и создавать благоприятные условия для развития наукоемких технологий и инноваций, основанных на знаниях, которым уже по силам создавать наибольшую

добавленную стоимость и механизмы регулирования нового типа технологического развития.

Во-вторых, необходимо акцентировать внимание на развитии кадрового потенциала, так как только человек и человеческий потенциал государства выступает ключевым объектом глобальной конкуренции.

Действительно, важнейшей задачей страны в условиях глобализации должно стать наращивание человеческого капитала в нужном количестве и современном качестве. Инновационная экономика начинается не с оборудования и не с финансирования, а с идеи. А идеи, как известно, рождаются в конкретных головах. Поэтому в фокусе внимания страны должна быть стратегическая задача в воспитании и обучении своих собственных новаторов, т.н. *same changers*. Таких людей, которые за счет новейших и прорывных разработок и внедрения перспективных технологических решений коренным образом ломают сложившиеся «правила игры». При этом существенной трансформации подвергается система взаимоотношений между различными экономическими субъектами, разрушаются традиционные рынки, виртуально исчезают территориальные границы, перекраиваются бизнес-процессы.

В-третьих, для того, чтобы влиться в общемировое сообщество, необходимо, чтобы нашу страну признали и приняли как равноправного игрока. А для этого нужен инновационный прорыв в экономике. Но априори невозможно развиваться опережающими темпами и стремиться попасть в число лидеров, руководствуясь лишь заимствованиями и копированием чужих идей и знаний. В этом случае возможно лишь догонять, быть ведомой, но никак не ведущей страной. Тем более что слепое тиражирование чужих знаний в качестве основы опасно. Опасно потому, что при этом процессе не учитываются культурные, исторические, традиционные устои нации.

В-четвертых, инновационным должно стать и государство. Для этого необходимо провести релевантную структурную реформу, которая бы смогла эффективно использовать инновационный потенциал государства, сделать научно-техническую политику России системообразующей. На данном этапе оно должно придерживаться главенствующей роли в создании национальной инновационной системы, поскольку только государственная власть способна обеспечить комплексность и сбалансированность этого процесса. Для реализации намеченной стратегической цели представители всех ветвей государственного управления должны обеспечить благоприятную среду для инновационной активности в виде следующих обязательных постулатов:

- Совершенствования законодательной, исполнительной и судебной власти и их взаимосвязи;
- Последовательной дебюрократизации всех сторон жизни общества, которая проявляется в том, что в процессе сотрудничества система государственного управления выступает не монополистом, а партнером современному обществу и делится своими функциями;

- Создания комфортных условий для ведения бизнеса и активного включения бизнес-сообществ в процесс культивации и использования инноваций;

- Создания выгодных условий для профессиональной деятельности и проживания российских ученых и новаторов с нестандартным мышлением и свежими идеями, а также членов их семей в собственной стране; это особенно важно в силу того, что в настоящее время имеет место процесс глобальной утечки «мозгов» за границу;

- Формирования технопарков, бизнес-инкубаторов, которые при правильном развитии и поддержке смогли бы стать хорошей стартовой площадкой для стартап-проектов;

- Создания малых инновационных предприятий на базе университетов. Это могут быть обучающие лаборатории, обучающие инкубаторы, научные парки, исследовательские центры либо другие виды организации по обучению предпринимательству и инновациям.

Таким образом, государство в лице правящей элиты должно стать идеологическим и формационным лидером с четко поставленной целью и стратегией дальнейшего развития. Примеров тому в мире много. Так, в свое время это были такие страны, как Голландия, Великобритания и Германия, а в XX веке пальма первенства перешла США. Все перечисленные выше страны смогли в свое время создать у себя полноценную национальную инновационную систему, в которой основными игроками стали частные корпорации, венчурные компании, государство и университеты.

В заключении хотелось бы сказать, что формирование национальной инновационной системы представляет собой многоаспектную задачу, решение которой затрагивает практически все сферы жизни общества. Для его исполнения необходимо запустить механизм инновационного развития страны через призму работы модели тройной спирали по линии власть – бизнес – наука. Благодаря тройному сотрудничеству некогда разрозненные секторы путем перекрестного слияния поднимутся высоко над классическим пониманием их роли, что в итоге будет способствовать появлению новых амплуа в виде, например, бизнес-стратегов среди чиновников, бизнесменов-ученых в промышленности, а также ученых-предпринимателей в академической науке. Последнее особенно актуально в силу того, что инновационное развитие должно придерживаться не столько на конкретных технологических разработках, сколько на фундаментальных моделях новаторского типа. Поэтому немаловажно постоянное и целенаправленное развитие, наращи-

вание и совершенствование человеческого капитала страны; развитие социальных связей, способных постоянно производить и потреблять результат интеллектуальной, высокотехнологической инновационной деятельности.

Первоосновой эволюционного развития инновационного общества должен стать приоритет свободных творческих и духовных начал личности. При этом наука, являясь ведущей областью не только человеческого сознания, но и материальной жизни государства, станет непосредственной производительной силой общества. Действительно, новая информационная среда требует и принципиально новейших концептуальных моделей междисциплинарного масштаба. Говоря иначе, появляется «эффект Медичи» когда более нужными становятся индивиды, обладающие широким кругозором и знаниями в различных дисциплинах.

Литература

1. H. Etzkowitz, L. Loydesdorff, The Triple Helix of University – Industry – Government Relations: A Laboratory for Knowledge – Based Economic development // EASST Review 14, №1, 1995.
2. И.Г. Дежина, В.В. Киселева, Государство, наука бизнес в инновационной системе России. – М.:ИЭПП, 2008. – 227с.
3. Н.В. Смородинская, Тройная спираль как новая матрица экономических систем // Инновации. - №4. – 2011. – С.66-78.
4. С.В. Мокичев, Е.С. Кормакова, Тройная спираль как новая матрица пространственно-производственной кластеризации в Республике Татарстан, представленная на основе расчета интегрального показателя эффективности инновационного развития // Экономический вестник Республики Татарстан. - №3. – 2012. – С.30-37.
5. А.И. Шинкевич, Т.В. Малышева, И.А. Зарайченко, Концепция формирования отраслевых инновационных кластеров // Вестник Казан. технол. Ун-та. - №22. – 2011. – С. 299 – 305.
6. Р.М. Нуртдинов, А.Р. Нуртдинов, Формирование инновационного фактора роста как императив современной экономики // Вестник Казан. технол. Ун-та. - №13. – 2013. – С. 237 – 345.
7. Г. Ицковиц, Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц; пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. – Томск: Изд-во Томск. Гос. ун-та упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.
8. В.Н. Гонин, М.В. Журавлев, Теоретические основы развития инновационного общества / В.Н. Гонин, М.В. Журавлев // Электронный журнал «Вестник – экономист ЗабГУ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.zabgu.ru/sites/default/files/files/economist_2.pdf (дата обращения 02.09.2013).