

А.А.Кенжебаева

*Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана
(E-mail: Aliya.Kenzhebaeva@apa.kz)*

Инновации как фактор повышения конкурентоспособности

В статье дан анализ уровня конкурентоспособности по индикатору «Технологии и инновации» Глобального индекса конкурентоспособности Всемирного экономического форума. Определено, что мониторинг конкурентоспособности является важным инструментом выработки предложений и рекомендаций по внесению изменений в стратегические и программные документы, а также в стратегические планы государственных органов. Автором подчеркнута, что обсуждение состояния конкурентоспособности страны по направлению «Технологии и инновации» необходимо в целях проведения комплексного мониторинга. Показано, что улучшение позиций страны в международном рейтинге конкурентоспособности в настоящее время зависит от эффективности взаимодействия трех составляющих: наука – производство – бизнес. Проанализированы статистические данные, характеризующие динамику развития инновационной деятельности. Даны рекомендации, направленные на устранение сдерживающих факторов и усиление конкурентных преимуществ в целях дальнейшего развития инновационной экономики.

Ключевые слова: инновации, технологии, индикаторы, конкурентоспособность, государственная поддержка, индустриально-инновационная деятельность, инновационная инфраструктура.

Позиция страны в мировом рейтинге конкурентоспособности зависит от многих факторов. Место и роль фактора «Технологии и инновации» в экономике страны определяются его приоритетным значением в условиях технологического и инновационного перевооружения мировой индустрии и сферы оказания услуг. В Казахстане на протяжении последних двух десятилетий проводится активная политика государственной поддержки инновационной деятельности. В этой связи особо следует отметить задачу вхождения Республики Казахстан в число 30-ти конкурентоспособных стран мира, которая была поставлена Президентом РК Н.А.Назарбаевым в Послании народу Казахстана 17 января 2014 г. [1]. В республике было проделана определенная работа по становлению и развитию индустриально-инновационной базы:

- подготовлена законодательная и нормативная правовая база для индустриально-инновационного развития;

- утвержден Указ Президента РК «О государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 годы» (19 марта 2010 г.). Действенным механизмом реализации ГП ФИИР стала Карта индустриализации Казахстана. В основе создания этой Карты лежит совместная работа государства и бизнеса по выработке эффективных инвестиционных решений. Это обеспечивается путем усиления взаимосвязи частного сектора с развитием инфраструктуры и ресурсным потенциалом страны. В Карту индустриализации по итогам 2010 г. вошли 469 проектов с объемом инвестиций более \$ 50 млрд. За первый год реализации программы, по данным Министерства индустрии и новых технологий РК, было введено 152 новых производства;

- сформирована новая институциональная основа — институты развития, в целях содействия диверсификации экономики через создание системы развития и поддержки бизнеса на всех уровнях и эффективное управление инвестиционными ресурсами страны;

- разработаны соответствующие инструменты — техническое регулирование, таможенно-тарифная политика, налогово-инвестиционная политика, национальная инновационная система и др. Для законодательного обеспечения системы грантового финансирования в Казахстане принят Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан «О государственной поддержке инновационной деятельности», которым предусматривается предоставление грантов на приобретение патентов и лицензий передовых технологий в Казахстане и за рубежом, гранты на разработку опытно-конструкторской документации;

- начата реализация пилотных проектов — технопарки, СЭЗ, индустриальные зоны. На сегодняшний день в Казахстане функционируют национальный Парк информационных технологий, три региональных технопарка — в Уральске, Караганде и Алматы и один технологический бизнес-

инкубатор — АО «Технопарк КазНТУ им. К.И.Сатпаева». Работают два национальных Парка ядерных технологий в г. Курчатове, Парк биотехнологий в г. Астане. Проведена работа по созданию четырех региональных технопарков — в Северо-Казахстанской, Южно-Казахстанской, Восточно-Казахстанской областях и городе Астане;

- снижены ставки таможенных пошлин на сырье, необходимое для производства легкой, пищевой и деревообрабатывающей промышленности;

- разработан и принят новый Таможенный тариф Республики Казахстан с учетом принципа эскалации, в соответствии с которым максимальные ставки пошлин установлены на готовые изделия, средние — на комплектующие, минимальные — на сырье, оборудование и социально значимые товары, не производимые в республике. Также национальный тариф унифицирован на 62 % с Базовым перечнем Общего таможенного тарифа ЕврАзЭС [2].

Как видно, в процессе становления инновационной экономики страны большую роль играет государство. По существу, можно говорить, что инновационный процесс в Казахстане был инициирован государством. Если обратиться к классической линейной модели поэтапного развития инновационных процессов, можно проследить логику развития технологий и инноваций в мире. Отправной точкой инновационного процесса могут выступить: модель «технологического толчка»; модель инноваций, основанная на «вызове со стороны спроса»; модель «треугольника» Г.Сабато [3], в которой признается ведущая роль государства в инновационном развитии; «открытая инновационная модель», где связь между предприятием и внешней средой более значительная. Как подчеркивают эксперты [4], для перехода от закрытой инновационной модели к открытой требуется активное взаимодействие государства, — бизнеса и науки. Содержательное наполнение рассматриваемой модели заключается в триединстве: государство, проявления инициативы и коммерциализация бизнес-структурами новых научных идей, которые создаются в сфере науки. Такая модель называется «моделью тройной спирали» (Triple Helix).

По мнению М.Горского, сегодня лучшая мировая практика свидетельствует о взаимодополняющем использовании модели стимулирования предложения инноваций (SSI) и модели стимулирования спроса на инновации (DDI), учете отраслевой специфики при реализации модели стимулирования спроса и анализе особенностей инновационного развития отраслей при выборе оптимальных механизмов поддержки инноваций.

Реальная выгода от внедрения модели стимулирования спроса на инновации заключается:

- в увеличении количества новых компаний, научных центров, востребованных потребителями и интересных для инвесторов;

- в повышении стоимости компании и возможности ее выхода на фондовый рынок путем размещения ценных бумаг, в том числе распространения их среди населения как одного из важных инвесторов;

- в формировании спроса со стороны поставщиков инновационной продукции на продукцию/услуги компаний, с учетом использования системы государственных закупок;

- в создании на первом этапе конкурентной среды на внутреннем рынке товаров и услуг;

- в использовании преимуществ теории диффузии инноваций (рынки Средней Азии) [5].

Всемирный экономический форум определяет национальную конкурентоспособность как способность страны и ее институтов обеспечивать стабильные темпы экономического роста, которые были бы устойчивы в среднесрочной перспективе. Расчеты индекса основаны на комбинации общедоступных статистических данных и результатов глобального опроса руководителей компаний — обширного ежегодного исследования, которое проводится Всемирным экономическим форумом совместно с сетью партнерских организаций — ведущих исследовательских институтов и организаций в различных странах мира [6].

Важную роль в продвижении рассматриваемых моделей играют показатели уровня развития технологий и инноваций, которые представлены в глобальном исследовании Индекса глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index) по версии Всемирного экономического форума (World Economic Forum).

Следует отметить, что показатели рейтингов конкурентоспособности, определяемые международными организациями, не всегда учитывают особенности и условия их развития в каждой конкретной стране. По мнению казахстанских ученых, это связано с запаздыванием в проявлении результатов экономической политики правительства республики, с недоучетом роли ожиданий в определении

реакций частного сектора на государственную политику, с неопределенностью последствий экономической политики.

В рамках дисциплины «Инновационное развитие экономики Казахстана», изучаемой в Академии государственного управления при Президенте РК, был проведен анализ слагаемых показателя «Технологическая готовность». Динамика изменения индекса слагаемых фактора «Технологическая готовность» показана на диаграмме 1.



Диаграмма 1. Слагаемые фактора «Технологическая готовность»

На основе этих данных можно сделать вывод о существенном улучшении позиции страны по показателю «Способность компаний использовать современные технологии». В 2011 г. Казахстан занимал 113 место, в течение двух лет мы смогли улучшить свою позицию на 22 пункта (91 место). Заметный прогресс отмечен по показателю «Количество пользователей мобильным Интернетом на 100 чел.». Сопоставление позиций, которые Казахстан занимал в 2011 г. и в 2013 г. по показателю «Доступность новейших технологий», свидетельствует об улучшении результатов — со 103-го места страна переместилась на 90-е. По таким показателям, как «Число физических лиц, использующих Интернет», «ПИИ и передача технологий», «Пропускная способность Интернета, Мб/с на 10 000 чел.» наблюдалось также существенное улучшение. Чего нельзя сказать о динамике изменения индикатора «Количество абонентов широкополосных сетей Интернета на 100 чел.»: в 2013 г. мы поднялись только на 4 позиции вверх. С учетом этого в настоящее время особую актуальность приобретает реализация проекта «Модернизация и развитие сетей телекоммуникаций сельской связи с использованием технологий CDMA». Быстрое и эффективное развитие сельской сети телекоммуникаций с использованием беспроводной технологий CDMA 450 направлено на повышение удовлетворенности спроса на услуги связи сельских жителей Республики Казахстан.

В целом рейтинг страны по показателю «Технологическая готовность» прослеживается в следующем коридоре: 2010–2011 гг. — 82; 2011–2012 гг. — 87; 2012–2013 гг. — 55 позиция. Таким образом, по фактору «Технологический уровень» Казахстан улучшил свои позиции на 32 пункта и достиг 55 места, в т.ч. по индексу «Доступность новейших технологий» — на 13 позиций (90 место),

индексу «Готовность компаний к освоению технологий — на 22 позиции (91 место), индексу «Прямые иностранные инвестиции и трансферт технологий» — на 15 пунктов (85 место).

По данным Агентства статистики РК в настоящее время наблюдается рост объема внутренних затрат на исследования и разработки, которые составили 43,3 млрд тенге, на 29,5 % к уровню 2010 г. Количество созданных и использованных новых технологий и объектов техники составило 1365 ед. против 1037 в 2010 г. При этом количество организаций, создавших и использующих новые технологии и объекты техники, увеличилось на 224 единицы и составило 562 единицы. В 2011 г. по отношению к 2010 г. количество приобретённых исследований и разработок за пределами Республики Казахстан возросло на 41,4 % и составило 41 единицу.

Изменение позиций страны в разрезе слагаемых показателя «Технологическая готовность» позволяет выявить особенности развития инновационной составляющей в структуре национальной экономики. Ранжирование слагаемых свидетельствует об интегрированности национальной экономической системы в мировой технологический рынок инноваций. Свободный доступ казахстанских производителей к рынку инновационных технологий, устранение со стороны государства барьеров для распространения этих технологий на всей территории оценивается как существенный фактор улучшения позиций страны в рейтинге по показателю «Технологическая готовность». В целом можно говорить о готовности корпоративного и потребительского сектора использовать и внедрять современные технологии, но пока еще импортного производства.

Рассматривая динамику изменения показателя «Технологическая готовность» и показателя «Инновационный потенциал», можно выработать соответствующие рекомендации, указывающие на то, какие факторы являются сдерживающими в процессе технологического и инновационного развития экономики страны. Слагаемые показателя «Инновационный потенциал» включают следующие индикаторы: способность к инновациям, качество научно-исследовательских организаций, расходы компаний на НИОКР, сотрудничество университетов и бизнеса в сфере НИОКР, государственные закупки высокотехнологичной продукции, наличие ученых и инженеров, количество заявок в рамках международного договора в области патентного права, количество заявок.



Диаграмма 2. Слагаемые фактора «Инновационный потенциал»

Исследование свидетельствует, что в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности (ИГК) по версии Всемирного экономического форума (ВЭФ) по фактору «Инновации» наблюдается улучшение на 13 позиций — до 103 места, в т.ч. по индексу «Инновационный потенциал» — улучшение на 9 позиций — до 92 места. Согласно статистическим данным в целом наблюдается положительная динамика показателей инновационного развития республики. Так, в 2011 г. по отношению к предыдущему году доля инновационноактивных предприятий возросла с 5,2 % (572 ед.) до 7,1 % (762 ед.), на 66 % вырос объем выпускаемой инновационной продукции — со 142,1 до 235,9 млрд тенге. При этом доля инновационной продукции в ВВП страны в 2011 г. — выросла до 0,85 % (0,65 % в 2010 г.) [7].

Кроме того, в последние годы наблюдается активность со стороны инноваторов. Если в период с 2003 по 2009 гг. было поддержано около 180 более 400 инновационных проектов, то за 2010–2012 гг. поддержку получили. В 2012 г. по программе технологического бизнес-инкубирования поддержано 20 проектов, отобрано 38 проектов на коммерциализацию технологий, в рамках проектного финансирования одобрено 3 проекта. Кроме государственной финансовой поддержки инновационной деятельности, в 2012 г. приняты меры по созданию инновационной инфраструктуры.

В принятом в 2012 г. новом Законе Республики Казахстан «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» от 9 января 2012 г. № 534-IV в соответствии с международными тенденциями была усовершенствована терминология таких понятий, как «инновационная инфраструктура», «инновационный фонд», «специализированный субъект инновационной деятельности», «поверенный», «технологический бизнес-инкубатор» [8]. В Законе были закреплены компетенции государственных органов, структурированы элементы индустриально-инновационной системы, расширен и законодательно закреплён перечень мер государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности. Так, количество видов инновационных грантов было увеличено с четырех до девяти. Благодаря принятому Закону заложены основы для налогового стимулирования: в частности, уменьшение налогооблагаемой базы на 50 % от затрат предприятий на НИОКР. В то же время следует отметить, что требуется увеличение размера отчислений, предусмотренных Законом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Норма, обязывающая недропользователей отчислять 1 % совокупного годового дохода по контрактной деятельности на НИОКР, сегодня является недостаточной для активного внедрения новейших технологий в производство.

Своевременное и стабильное развитие инноваций и технологий принципиально важно для возможности полноправного присутствия Казахстана в мировом сообществе.

При анализе показателей индекса глобальной конкуренции «Технологии и инновации» необходимо отметить, что:

- во-первых, государственная поддержка, нацеленная на становление и развитие инновационной деятельности, является не только оправданной, но и с точки зрения экономики исключительно важной;

- во-вторых, вопросы инновационного развития в ближайшем будущем уже не могут решаться только на государственном уровне; проявление пассивности со стороны бизнес-структур (технические регламенты и стандарты, монополизация рынков и развитие конкуренции, сильные бизнес-ассоциации и профсоюзы, торгово-промышленные палаты) может привести к потере позиций в индексе конкурентоспособности;

- в-третьих, ключевой актив инновационной экономики — наличие специалистов с техническим образованием, в этом плане очень важным является выработка мер по поддержке Программы «Молодое университетское предприятие», формирование национальной модели инновационного образования, соответствующего мировым стандартам; формирование нового поколения инноваторов, осознающих риски и возможности;

- в-четвертых, приоритетна деятельность «бизнес-ангелов», основной задачей которых является привлечение потенциальных инвесторов, готовых вкладывать деньги в проекты с длительным сроком окупаемости (венчурный капитал);

- в-пятых, принципы, заложенные в модели стимулирования предложения инноваций (SSI) и модели стимулирования спроса на инновации (DDI), в перспективе должны играть все возрастающее значение. Выбор этих моделей инновационного развития в целом перспективно, их использование может стать основой построения стратегии третьей индустриальной революции — то, о чем говорил Президент страны в Послании народу Казахстана в текущем году.

Список литературы

- 1 Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 17 января 2014 г. «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» // [ЭР]. Режим доступа: www.akorda.kz
- 2 [ЭР]. Режим доступа: www.minplan.kz
- 3 *Sabato J.* Technology and the Productive Structure. — Institute Latinoamericano de Estudios Transnacionales, 1979.
- 4 *Соколова О.А.* Роль государства в формировании национальной инновационной системы // Креативная экономика. — 2010. — № 6 (42). — С. 75–80 // [ЭР]. Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/3620/>
- 5 *Горский М.* Модели инновационного развития: SSI и DDI // [ЭР]. Режим доступа: http://polit.ru/article/2013/12/17/ps_innov_1/
- 6 Индекс глобальной конкурентоспособности — информация об исследовании // [ЭР]. Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>
- 7 Указ Президента Республики Казахстан от 11 ноября 2013 года № 689 «О внесении изменения в Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года» // [ЭР]. Режим доступа: www.pravo.zakon.kz
- 8 Закон Республики Казахстан «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности», от 9 января 2012 года № 534-IV // [ЭР]. Режим доступа: www.online.zakon.kz

Ә.Ә.Кенжебаева

Инновация бәсекеқабілеттілікті арттыру факторы ретінде

Мақалада Дүниежүзілік экономикалық форумның Бәсекеқабілеттіліктің жаһандық индексі «Технологиялар және инновациялар» индикаторы бойынша бәсекеге қабілеттілік деңгейінің талдауы келтірілген. Бәсекеқабілеттіліктің мониторингі мемлекеттік органдардың стратегиялық және бағдарламалық құжаттарына, сонымен қатар стратегиялық жоспарларына өзгерістер енгізу бойынша ұсыныстар мен ұсынымдар әзірлеудің маңызды құралы болып табылады. Елдің «Технологиялар және инновациялар» индикаторы бойынша бәсекеге қабілеттілік деңгейін талқылау кешенді мониторинг жүргізу мақсаты үшін қажет. Қазіргі уақытта елдің бәсекеқабілеттіліктің халықаралық рейтингісіндегі орнын жақсарту ғылым – өндіріс – кәсіпкерлік сияқты үш құраушының өзара әрекет ету тиімділігіне байланысты. Инновациялық қызметті дамыту динамикасын сипаттаушы статистикалық деректердің талдауы келтірілген. Инновациялық экономиканы одан әрі дамыту мақсатында теріс факторларды жою және бәсекелестік артықшылықтарды күшейтуге бағытталған ұсыныстар берілген.

A.A.Kenzhebayeva

Innovation as a factor of competitiveness

The article provides an analysis of the competitiveness based on the «Technology and Innovation» indicator of Global Competitiveness Index of the World Economic Forum. Monitoring is an important competitive tool in making proposals and recommendations for changes in policy and program documents, as well as strategic plans for government agencies. Discussion of the status of competitiveness of the country in the direction of «Technology and Innovation» is necessary in order to conduct a comprehensive monitoring. Improving the country's position in international rankings of competitiveness now depends on the efficiency of the interaction of three components: science-production-business. An analysis of statistical data describing the dynamics of innovation. Recommendations are aimed at addressing the constraints and gain competitive advantages in order to further the development of an innovative economy.

References

- 1 *Address of the President of the Republic of Kazakhstan N.A.Nazarbayev to the nation*. January 17, 2014. Kazakhstan's way – 2050: common aim, common interests, common future.
- 2 [ER]. Access mode: www.minplan.kz
- 3 Sabato J. *Technology and the Productive Structure*, Institute Latinoamericano de Estudios Transnacionales, 1979.
- 4 Sokolova O.A. *A role of the state is in forming of the national innovative system*. Magazine the «Modern economy», 2010, № 6(42), p. 75–80. [ER]. Access mode: <http://www.creativeconomy.ru/articles/3620/>
- 5 Gorcki M. *Models of innovative development: SSI and DDI*. [ER]. Access mode: http://polit.ru/article/2013/12/17/ps_innov_1/
- 6 An index of global competitiveness is information about research. [ER]. Access mode: <http://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>
- 7 Decree of President of Republic of Kazakhstan from November, 11, 2013 № 689 «About making alteration in Decree of President of Republic of Kazakhstan from February, 1 2010 № 922 «About the Strategic plan of development of Republic of Kazakhstan 2020 to»
- 8 Law of the Republic of Kazakhstan «On state support of industrial — innovation activity» dated January 9, 2012 № 534-IV.

УДК 378:658.336.3

А.Л.Тё

Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза (E-mail: tentl@mail.ru)

Анализ инновационной деятельности на современном этапе — пути совершенствования через трансферт технологий

В статье предложена разработка теоретико-методологических основ и научно обоснованных рекомендаций на основе результатов проведенного анализа современного состояния промышленности Казахстана, снижения темпов роста объема промышленной продукции, численности занятого персонала в основной деятельности, уровня рентабельности. Представлено изучение опыта работы по привлечению инвестиций в страну и развитию системы трансферта инноваций и технологий, ориентированной на решение ключевых задач, методов формирования национальной системы венчурного финансирования для форсирования индустриально-инновационного развития Казахстана.

Ключевые слова: трансферт, новые технологии, инновационная деятельность, инвестиции, модернизация, конкурентоспособная экономика, промышленность, рентабельность, венчурное финансирование, венчурное инвестирование, информационные технологии.

Научно-технологический прогресс, признанный во всем мире в качестве важнейшего фактора экономического развития, все чаще связывается с понятием инновационного процесса. Это единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и менеджмент. Он состоит в получении новации и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой реализации.

Гипотезу о том, что инновации появляются в экономической системе не равномерно, а в виде кластеров (более или менее одновременно осваиваемых сопряженных новаций), впервые высказали Й.Шумпетер и Г.Менш [1, 2] и систематизировали сведения об основных инновациях, т.е. оказавших значительное влияние на развитие экономической системы.

Как сказал Глава государства в своем Послании к народу Казахстана от 17 января 2014 г.: «Создание наукоёмкой экономики — это, прежде всего, повышение потенциала казахстанской науки [3]. По данному направлению следует совершенствовать законодательство по венчурному финансированию, защите интеллектуальной собственности, поддержке исследований и инноваций, а также коммерциализации научных разработок [3]. Вопрос о трансферте технологий является, несомненно, актуальным.

Трансферт технологий — это передача знаний, которые не ограничиваются лишь научной или инженерной областями.