

У.А. АБУЕВ

Университет Международного Бизнеса, к.п.н., и.о. доцента

## О РОЛИ И ЗНАЧИМОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ СОВРЕМЕННОГО ГОСУДАРСТВА

### Аннотация

Наука сегодня – движущая сила социально-экономического развития страны. Более 50 процентов внутреннего валового продукта во всем мире формируется за счет научно-технического процесса. В Послании Президента Нурсултана Назарбаева народу Казахстана четко обозначены ключевые моменты экономического и технологического переустройства государства именно с этой позиции: реализация индустриально-инновационной стратегии, развитие кластеров и национальной научно-инновационной системы как фундамента процветающего общества. Считаем, что проблема состоит в том, чтобы придать науке, в соответствии с законами рыночной экономики, такие организационные формы, при которых она могла бы успешно справиться с поставленными перед учеными задачами.

**Ключевые слова:** наука, инновации, технологии, технологический потенциал, инновационная политика, инвестирование, конкурентоспособность экономики, диверсификация экспорта.

**Кілт сөздер:** ғылым, инновациялар, технологиялар, технологиялық әлеует, инновациялық саясат, инвестициялау, экономиканың бәсекеге қабілеттілігі, экспорттың әртараптылығы.

**Keywords:** science, innovations, technologies, technological potential, innovative politics, investing, competitiveness of economy, diversification of export.

Наука сегодня – движущая сила социально-экономического развития страны. Более 50 процентов внутреннего валового продукта во всем мире формируется за счет научно-технического процесса. В Послании Президента Нурсултана Назарбаева народу Казахстана четко обозначены ключевые моменты экономического и технологического переустройства государства именно с этой позиции: реализация индустриально-инновационной стратегии, развитие кластеров и национальной научно-инновационной системы как фундамента процветающего общества<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Послание Президента РК народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» от 28 февраля 2007 года, Астана, 2007 г.

Проблема состоит в том, чтобы придать науке, в соответствии с законами рыночной экономики, такие организационные формы, при которых она могла бы успешно справиться с поставленными перед учеными задачами.

Поскольку источником развития технологий является наука, а подлинное развитие технологий может иметь место только в случае их инновационного характера, то технологическая политика по многим вопросам совпадает, тесно переплетается с научно-технической и инновационной политикой, и не всегда удается провести между ними четкую грань. Но есть и различия. Научно-техническая политика имеет дело с технологиями на первых фазах их жизненного цикла, не «вторгается» в область производства и сферу рынка.

В этом смысле у технологической политики больше общего с инновационной политикой. Вместе с тем инновационная политика больше ориентирована на новые отрасли и производства, а технологическая политика имеет своим объектом и традиционные отрасли и сферы.

Основными задачами технологической политики является выбор направлений технологического развития, совершенствование технологической структуры, оптимизация технологического потенциала, определение разумной доли национальных ресурсов, выделяемых на нужды технологического развития.

Как показывает мировой опыт, технологическая политика может ориентировать на фронтальное или селективное развитие. Фронтальное развитие для Казахстана означало бы техническую реконструкцию и модернизацию всех отраслей. Очевидно, оно потребовало бы весьма широких источников поступления инвестиций и технологий. Считается, что для выпуска конкурентоспособной продукции любому предприятию на постсоветском пространстве, за исключением гигантов, требуется от 3 до 10 млн. долл. инвестиций. При таком раскладе только для машиностроения Казахстана, где насчитывается около 2 тыс. предприятий, потребуется инвестиций в объеме от 6 до 20 млрд. долл. Если же принимать во внимание и другие отрасли, более капиталоемкие, чем машиностроение, то становится очевидным, что трудно ожидать столь широкомасштабного поступления инвестиций, которые должны быть воплощены в новых технологиях. Поэтому для Казахстана основным направлением должно стать селективное технологическое развитие.

В Казахстане осуществлен ряд шагов на пути формирования системы государственного регулирования инновационной сферы. Приняты Концепция инновационной деятельности РК<sup>6</sup> Закон РК «Об инновационной деятельности» (2002 г.), закон РК «О науке» (2001 г.), Государственная стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на период до 2015 г. (2003 г.). Осуществлены определенные шаги на международном уровне, в частности, в рамках Концепции межгосударственной инновационной политики СНГ на период до 2005 г.<sup>2</sup> Правовые и

---

<sup>2</sup> Вестник Парламента РК. 2007 г. №3.

экономические отношения субъектов инновационной деятельности осуществляются в соответствии с законодательными актами, регулирующими охрану объектов промышленной собственности в Казахстане, в частности, Патентным законом (1999 г), Законами РК «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» (1999 г), «Об охране селекционных достижений»; а также международными договорами – Конвенцией Всемирной организации интеллектуальной собственности; Парижской конвенцией по охране промышленной собственности; Договором о патентной кооперации; Мадридским соглашением о международной регистрации знаков; Евразийской патентной конвенцией. В июле 2002 г. был принят Закон «Об инновационной деятельности», который призван регулировать отношения в сфере инновационной деятельности, определять основополагающие принципы, направления и формы реализации государственной инновационной политики. Существующая в настоящее время нормативная база создает основу для развития инновационной деятельности.

Селективный подход предполагает формирование очагов современного конкурентоспособного производства в сравнительно ограниченном круге сырьевых и перерабатывающих отраслей. Селективная стратегия предполагает выделение нескольких секторов. Первый из них образуют производства, по которым реально выведение их на мировой уровень по применяемым технологиям. Выпуская конкурентоспособную продукцию, они могут стать одним из источников финансирования диверсификации производства. Второй сектор включает те отрасли, уровень развития которых не обязательно должен обеспечивать должную конкурентоспособность на внешнем рынке. Достаточно, чтобы появилась возможность отказываться от рынка соответствующей продукции. Наконец, третий сектор охватывает производства, которые оказались практически разрушенными, прошли «точку возврата» и не смогут возродиться для выпуска конкурентоспособной готовой продукции. Их свертывания позволяют направлять высвобождающиеся ресурсы (инвестиционные, трудовые) в два предыдущих сектора.

Посекторное расслоение экономики может происходить в основном в режиме саморегулирования. Достаточно лишь создание благоприятного инвестиционного климата, а дальше основная роль будет принадлежать фактору рыночного спроса. Поэтому при формировании анклавов современной технологии важной задачей технологической политики представляется анализ сложившегося и прогнозирование ожидаемого спроса на внутреннем и внешнем рынках. Такой подход применительно инвестиционному машиностроению с учетом возможной конкурентоспособности продукции и экспортного потенциала отраслей-потребителей позволяет наметить некоторые контуры приложения усилий по созданию очагов современных технологических укладов. Так, высокий экспортный потенциал добычи нефти, газа, руд черных и цветных металлов позволяет рассчитывать на обеспечение технологического обновления этих производств за счет зарубежных инвестиций и ресурсосберегающих технологий. На внешние источники инноваций традиционно будут ориентированы, по крайней мере, в среднесрочной перспективе, химическая, легкая и пищевая промышленность.

В этот же период нет оснований говорить о благоприятных перспективах в отношении выпуска технических средств гибкой автоматизации – станков с ЧПУ, гибких

производственных систем, промышленных роботов. Снижение спроса на них связано, во-первых, с сокращением оборонного производства, а именно оно выступает во всех странах главным потребителем этой техники, и, во-вторых, с неготовностью гражданской промышленности к ее эксплуатации (из-за отсутствия машиносервиса), низкой ее надежностью и высокой стоимостью.

В то же время с учетом возможного устойчивого спроса на внутреннем рынке и рынках ближнего зарубежья и имеющихся ресурсов на первых этапах технологического обновления следует отдавать основное предпочтение производству металлоемкого оборудования с элементами высоких технологий на имеющихся предприятиях металлургического, энергетического, сельскохозяйственного машиностроения. Можно также предположить, что особенно единичного исполнения (например, волочильные станы), будут конкурентоспособными на мировых рынках, в первую очередь, в развивающихся странах.

Вместе с тем необходимо иметь в виду, что при создании анклавов современной технологии приоритет не должен отдаваться только инвестиционным товарам. Спрос на них растет медленно, чем на высокотехнологичные потребительские товары. Поэтому в селективной стратегии среднесрочной перспективы особого внимания требуют производства экологически чистого продовольствия и медикаментов на основе биотехнологий, бытовой электроники, новые технологии в строительстве жилья, товары длительного пользования культурного и хозяйственного назначения. Их выпуск может быть организован такими путями, как конверсия, совместное предпринимательство и реализация имеющихся научно-технических заделов.

Важной задачей технологической политики является нацеленность на осуществление прогрессивных структурных сдвигов. Хорошо известно, что Казахстан унаследовал структуру экономики с доминированием добывающих отраслей и отраслей первичной переработки. За годы независимости сырьевая направленность нашей экономики еще более усилилась. На долю горнодобывающей промышленности и энергетики приходится 51,2 % в отраслевой структуре промышленности. По существу, наша экономика сейчас базируется на получении природной ренты. Такая экономика в долгосрочном плане имеет естественные пределы своего рода.

В современных условиях гораздо больше перспектив у стран с «облегченной» структурой экономики с преобладанием третичного сектора. В них складывается новый тип экономического роста, базирующийся не на экстенсивном использовании природных ресурсов, а на таких факторах, как наука, технологии, информация и т.д.<sup>3</sup>

Если не будет устранен такой сильнодействующий фактор торможения НТП как антиинновационная структура экономики, характерная для этапа средне-индустриального развития, то формирование рыночной среды при всей важности этого процесса не может привести автоматически к большей продвинутой в сфере науки и техники. Дело в том, что различные отрасли имеют различную склонность к нововведениям. Отрасли,

---

<sup>3</sup> Кенжегузин М.Б. Наука и инновации в рыночной экономике: мировой опыт и Казахстан. Алматы. 2005.

преобладающие в средне-индустриальной экономике (металлургия, химия, энергетика и т.п.), отличаются достаточно продолжительным жизненным циклом применяемых технологий, сравнительно стабильным ассортиментом выпускаемой продукции, умеренными или даже низкими темпами ее обновления. Поэтому они относятся к мало и средне-технологичным отраслям.

Напротив, в высокотехнологичных отраслях наблюдается повышенная склонность к инновациям. Чем шире представлены в структуре экономики наукоемкие отрасли, тем более развита в ней инновационная деятельность. Имеется и обратная закономерность: отраслевая структура экономики с доминированием добывающих отраслей и отраслей первичной переработки сдерживает научно-технические инновации. Именно в тяжеловесной структуре бывшей советской экономики заключалось одно из фундаментальных препятствий ее инновационности. Необходимость учета этого фактора определяет такие перспективные тенденции отраслевой диверсификации производительных сил Казахстана, как активное развитие отраслей промышленности, выпускающих потребительские товары, сферы услуг, всего комплекса отраслей третичного сектора (сферы нематериального производства). Наиболее глубокое структурообразующее воздействие должно оказать ускоренное развитие сферы услуг. Причем речь идет не столько о бытовых и коммунальных услугах, но, в первую очередь, об услугах, предоставляемых транспортом и связью, сферами торговли, образования и культуры, а также только появляющейся индустрией деловых услуг, включающей информационные, консалтинговые, инжиниринговые, страховые и финансовые услуги.

Всеобщей структурной базой экономики по-прежнему останется промышленность. Но необходимо изменить подход к универсальности отраслевой структуры экономики. В республике сохраняется характерное для первичной индустриализации содержание универсальности как развитости отраслей тяжелой промышленности, прежде всего добывающей и первичной переработки, что для этапа развертывания НТП этого уже недостаточно.

Универсальной структурной базой развития экономики являются не отрасли первичного ее сектора, а вторичный сектор–обрабатывающая промышленность, перерабатывающие отрасли, особенно некоторые новейшие подотрасли этой сферы. Эти тенденции сформировали в индустриально развитых странах предоставление о прогрессивной отраслевой структуре экономики, определяемое не столько долей непосредственно машиностроения, химии, электроэнергетики, сколько внутренней структурой этих отраслей, а именно уровнем развития станкостроения, электротехнической промышленности, «малотоннажной» химии, микробиологии, становящихся универсальной структурной основой современной экономики.

В этой ситуации высокая доля отраслей первичного сектора экономики Казахстана может ограничивающе воздействовать на процессы приспособления структуры производства к изменениям условий экономического развития, усилению инновационного характера. Поэтому снижение совокупного удельного веса отраслей первичного сектора экономики – сельского хозяйства и добывающей промышленности – представляется

необходимым условиям в связи с ориентацией на увеличение выхода конечного продукта и создание предпосылок для НТП<sup>4</sup>.

Одновременно должен повышаться удельный вес вторичного сектора – обрабатывающей промышленности, в первую очередь за счет наращивание конечных переделов в металлургии, химии, расширения выпуска металлоемкого оборудования с элементами высоких технологий, развития фармацевтической, легкой и пищевой промышленности. Особого внимания требует появление наукоемкого сектора. Конечно, в силу большой инерционности структурных процессов и того, что уникальные природные ресурсы пока остаются единственным нашим конкурентным преимуществом, обуславливающим ускоренные темпы развития топливно–сырьевого сектора, переход к прогрессивной отраслевой структуре потребует значительного времени и невозможен без активной структурной политики государства. Сейчас расширяются возможности государственного воздействия на структурные пропорции: создан Банк развития, разработана программа импортозамещения, определена инновационная политика. В связи с этим остро встает вопрос о выборе структурных приоритетов, пользующихся государственной поддержкой.

Выбор таких приоритетов должен исходить из необходимости:

- Развития экспортного потенциала, обеспечивающего поступление валютных средств для инвестирования других производств;
- Развития секторов экономики, образующих систему жизнеобеспечения республики и социальную сферу;
- Инвестирования производств и отраслей, выпускающих конкурентоспособную продукцию, пользующуюся высоким спросом на внутреннем и внешнем рынках;
- Инвестирования производств, выпускающих продукцию высокого уровня готовности;
- Поддержки жизненно важных производств, которые по каким-либо причинам (большой объем первоначальных вложений, неопределенность ожидаемых результатов, низкая рентабельность) не привлекают внимания частных инвесторов;
- Инвестирования производств, не загрязняющих окружающую среду или направленных на улучшение экологической обстановки.

Важнейшим критерием выбора приоритетов инвестирования должно быть обеспечение конкурентоспособности экономики. В этой связи приоритет должны иметь проекты, обеспечивающие:

- создание технологической базы для формирования высококонкурентной экономики за счет развития инфраструктурных отраслей, выпуска наукоемкой и конечной продукции. Приоритетными отраслями, способными повысить уровень конкурентоспособности экономики страны в целом, могут стать нефтехимическая промышленность, биотехнологии, производство полимерных материалов, лекарственных средств и медицинского оборудования, а также отдельные направления машиностроения (например, нефтедобывающее оборудование);

---

<sup>4</sup> Журинов М. Общий язык для рынка и науки. // Казахстанская правда. 2005г. 26 мая.

- закрепление процесса оживления экономической ситуации на основе максимального использования незадействованных крупных мощностей в промышленности (энергетической, швейной и др.), а также реанимирования имеющихся свободных производственных площадей для развития производств с низкой капиталоемкостью, высокими оборачиваемостью капитала и доходностью (в основном пищевой и легкой промышленности). Эти отрасли смогут, с одной стороны, наполнить внутренний рынок продовольствием и товарами народного потребления собственного производства, а с другой – накопить инвестиционные ресурсы для создания в дальнейшем необходимых условий для широкого развития конечных переделов в базовых отраслях по выпуску новых видов продукции, востребованных различными секторами экономики, а также населением;

- коренное преобразование производственного аппарата в реальном секторе экономики в целях обеспечения глубокой и комплексной переработки сырья с повышением доли продукции высокой степени готовности для производственного применения конечного потребления;

- развитие информационных систем последнего поколения и повышение образовательного уровня в стране;

- создание условий и придание необходимого импульса для развития индустрии туризма;

- усиление диверсификации экспорта за счет услуг, прежде всего в области транзита через территорию Казахстана, а также развития экспортного направления туризма.

## ЛИТЕРАТУРА

1 Послание Президента РК народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» от 28 февраля 2007 года, Астана, 2007 г.

2 Вестник Парламента РК. 2007 г. №3.

3 Кенжегузин М.Б. Наука и инновации в рыночной экономике: мировой опыт и Казахстан. Алматы. 2005.

4 Журинов М. Общий язык для рынка и науки. // Казахстанская правда. 2005г. 26 мая.

5 Экономика Казахстана в условиях глобализации: механизм модернизации и функционирования. Под ред. М.Б.Кенжегузина. Алматы. 2006.

6 Алимбаев А., Сальжанова З. Концептуально-методологические основы технологического развития Республики Казахстан. Алматы. 2007.

## REFERENCES

1 The message of the President of RK to the people of Kazakhstan "New Kazakhstan In the new world" of February 28, 2007, Astana, 2007.

2 Messenger of Parliament of RK. 2007 No. 3.

3 Kenzheguzin M. B. Science and innovations in market economy: world experience and Kazakhstan. Almaty. 2005 .

4 Brothers-in-law of M. Common language for the market and science. // Kazakhstan truth. 2005 on May 26.

5 Economy of Kazakhstan in the conditions of globalization: modernization and functioning mechanism. Under the editorship of M.B.Kenzheguzin. Almaty. 2006 .

6 Alimbayev A. Salzhanova Z. Conceptual and methodological bases of technological development of the Republic of Kazakhstan. Almaty. 2007 .

## Резюме

### **Әбуев У.А. Қазіргі заманғы мемлекеттің инновациялық және технологиялық саясатының рөлі мен маңызы туралы**

Бүкіл әлемдегі ішкі жалпы өнімнің 50 пайызынан астамы ғылыми-техникалық үдерістер есебінен қалыптасады. Президент Нұрсұлтан Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында мемлекетті экономикалық және техникалық қайта құрудағы негізгі кезеңі нақты мынадай ұстаным бойынша: индустриалды-инновациялық стратегияны жүзеге асыру қоғам өркендеуінің іргетасы ретінде кластерлер мен ұлттық ғылыми-инновациялық жүйелерді дамыту екені айқын белгіленген. Бұл жерде мәселе ғылымға нарықтық экономика заңдарына сәйкес ғалымдардың алдына қойған мақсаттарға табысты қоя жеткізуге шамасы жететін ұйымдық формасына көңіл бөлу қажет деп есептейміз.

## Summary

According to the author of the article "About the role and importance of innovation and technology policies of the modern Government ", science today is the driving force behind social and economic development of the country. More than 50 per cent of gross domestic product throughout the world is formed by the scientific and technical process. In a message to President Nursultan Nazarbayev clearly identified the key points of economic and technological transformation of State for these attitudes: the implementation of the strategy of industrial and innovation development of clusters and the national science and innovation system as the foundation of a prosperous society. The challenge is to give science, in accordance with the laws of the market economy, such organizational forms in which she could cope successfully with the tasks of scientists.

*Поступила 11.01.2013 г.*