

УДК 338.012(574)

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ГОТОВНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
КАЗАХСТАНА ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА НАУКОЕМКИЕ СТАНДАРТЫ****Сагиева Р.К., Зиядин С.Т.***КазНУ им. Аль-Фараби, Алматы, e-mail: sagi5@mail.ru, ertis_economika@mail.ru*

Статья посвящена теоретическим аспектам становления наукоемкой экономики Казахстана. Проблема формирования экономики знаний или наукоемкой экономики находится в повестке дня всех стран мира, что обусловлено нарастанием конкуренции на мировых рынках, в которой побеждает тот, кто владеет самыми передовыми технологиями и строит экономику на внедрении инноваций. Инновации во всех секторах экономики становятся основным драйвером экономического роста и определяют конкурентоспособность современных фирм, регионов и стран. Как показывает анализ экономического успеха развитых государств, в основе их лежат не только новейшие знания, но еще и множество социально-экономических предпосылок, способствующих эффективной передаче этих знаний в экономику. Таким образом, переход человеческой цивилизации к новому технологическому укладу определяет научные исследования и новые знания в качестве главного и основного фактора производства, обеспечивающего качественный экономический рост государств. Также в статье рассматриваются критерии оценки, определяющие наукоемкую экономику Казахстана.

Ключевые слова: наукоемкая экономика, наукоемкие отрасли, инновационная экономика

**ANALYSIS OF THE STATE OF READINESS OF NATIONAL ECONOMY
OF KAZAKHSTAN FOR TRANSITION TO SCIENTIFIC STANDARDS****Sagieva R.K., Ziyadin S.T.***Al-Farabi KazNU, Almaty, e-mail: sagi5@mail.ru, ertis_economika@mail.ru*

The article examines the development of the knowledge-intensive economy of Kazakhstan. The problem of the formation of a knowledge economy or a knowledge-intensive economy is on the agenda of all countries of the world, which is due to the growing competition in world markets, in which the one who owns the most advanced technologies and builds the economy in the implementation of innovations wins. Innovations in all sectors of the economy become the main driver of economic growth and determine the competitiveness of modern firms, regions and countries. As analysis of the economic success of developed countries shows, at the heart of them lie not only the latest knowledge, but also a multitude of socio-economic prerequisites that facilitate the effective transfer of this knowledge to the economy. Thus, the transition of human civilization to a new technological order determines scientific research and new knowledge as the main and basic factor of production, ensuring the qualitative economic growth of states. The article also examines the evaluation criteria that determine the knowledge-based economy of Kazakhstan.

Keywords: knowledge-intensive economy, knowledge-intensive industries, innovative economy

Современные революционные изменения в материаловедении, энергетике, робототехнике, биотехнологии и других секторах позволяют наблюдать глубинные процессы, происходящие во всех сферах экономической деятельности и констатировать факт, что приобретение, разработка, распространение новых знаний, обучение им, а также их защита становятся приоритетными в обеспечении долгосрочной экономической устойчивости развития стран. Новые знания трансформируются в основной фактор качественных экономических преобразований в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ (товаров и услуг), а также оказывают непосредственное влияние на характер управления экономикой и отношения собственности. Фактически можно говорить о становлении нового типа экономической системы – наукоемкой экономики, который обусловлен прежде всего становлением но-

вого технологического уклада. Глобальные вызовы, на которые предстоит ответить человечеству в XXI веке, были озвучены Президентом Республики Казахстан в «Стратегии Казахстан – 2050: новый политический курс состоявшегося государства» [1]:

- ускорение исторического времени;
- глобальный демографический дисбаланс;
- острый дефицит воды;
- глобальная энергетическая безопасность;
- истощаемость природных ресурсов;
- третья индустриальная революция;
- нарастающая социальная нестабильность.

Цель исследования

В Республике Казахстан также можно наблюдать некоторые элементы перехода к наукоемкой экономике, в связи с чем возникает необходимость исследования данных тенденций и препятствующих им системных барьеров.

Материалы и методы исследования

Институтом Всемирного банка проводились исследования, посвященные успешности перехода разных стран к экономике знаний и уточнения их сравнительных преимуществ в данном направлении в глобальных масштабах. Результаты данных исследований показали, что основными предпосылками, способствующими развитию наукоемкой экономики, являются:

- долгосрочные инвестиции в образование;
- развитие инновационного потенциала;
- модернизация информационной инфраструктуры;
- создание благоприятной экономической и институциональной среды.

Ключевыми столпами перехода к наукоемкой экономике являются образование и квалификация рабочих, которых постоянно совершенствуют свои навыки и знания, а также соответствующая экономическая политика и развитие институтов, позволяющие эффективно мобилизовать и распределять ресурсы и стимулировать творческий потенциал людей для эффективного создания, распространения и использования новых знаний [2].

Четыре ключевых элемента экономики знаний, выделенные Институтом Всемирного банка, легли в основу двух показателей: Индекс знаний и Индекс экономики знаний.

Между тем для исследования социально-экономических предпосылок перехода к наукоемкой экономике регионов Казахстана, на наш взгляд, необходимо учитывать специфические особенности как территориально-географического, так и исторического плана.

Специфические особенности имеет казахстанская система образования, которая за последние десятилетия пережила значительные реформы: при сохранении обязательного среднего образования для всех граждан страны, в системах среднего профессионального и высшего образования был осуществлен переход на европейские стандарты. Казахстан включился в Болонский процесс, перешел на трехуровневую подготовку высококвалифицированных и научно-педагогических кадров: бакалавриат – магистратура – докторантура. В связи с этим значительная трансформация произошла и в системе подготовки и финансирования научных кадров [3]. Изменились не только критерии оценки научно-исследовательской деятельности, но стало меняться и само содержание этой деятельности, которое подверглось таким факторам, как:

- быстрая смена технологий в мире и их новизна для научных работников страны;
- сохраняющийся языковой барьер, так как подавляющее большинство научно-педагогических кадров пока не владеют в необходимой степени английским языком;
- усиливающаяся «утечка мозгов» как из научного сектора в бизнес, так и за рубеж;
- недостаточное финансирование научно-исследовательской деятельности в сравнении с ведущими зарубежными странами [4].

Между тем в сфере образования и подготовке научных кадров можно наблюдать и положительные тенденции:

- в каждом регионе страны функционируют колледжи и региональные вузы, ориентированные на территориальную специфику спроса на квалифицированные кадры;

- предусмотрено растущее года от года выделение государственных грантов на подготовку научно-педагогических кадров;

- внедрены новые подходы в организации финансирования научно-исследовательской деятельности;

- предусмотрено развитие трехязычного образования на всех уровнях подготовки кадров;

- высокий уровень компьютеризации образовательных учреждений [4].

Таким образом, Государственной программой развития образования до 2020 года предусмотрено не только последовательное увеличение инвестиций в образование, но и повышение качества компетенций и навыков выпускаемых специалистов [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Если говорить о специфике развития инновационного потенциала, то в разных регионах страны начали формироваться элементы инновационной инфраструктуры. Так, на сегодняшний день созданы и функционируют 9 региональных технопарков, 4 отраслевых конструкторских бюро (табл. 1), 2 международных центра трансферта технологий, 15 офисов коммерциализации, 4 центра коммерциализации.

В 2012 г. общая площадь технопарков составляла 30 973 кв. метра, полезная площадь – 19 988 кв. метров, из них занимаемая 161 арендатором площадь составила 18 137 кв. метров, или 90,7%.

ОКБ в Казахстане созданы в целях содействия субъектам индустриально-инновационной деятельности в освоении новой машиностроительной продукции, в том числе путем трансферта технологий, приобретения, адаптации, разработки конструкторско-технологической документации (КТД), ее последующей передачи на возмездной основе субъектам индустриально-инновационной деятельности и оказания услуг, необходимых для организации производства товаров на ее основе. На сегодняшний день функционируют 4 ОКБ (табл. 2).

Начиная с 2009 г. в Казахстане активно ведется работа по созданию инфраструктурной основы для практической реализации трансферта технологий.

В 2009 г. первым подобным центром стал Казахстанско-Французский центр трансферта технологий, созданный совместно с французской компанией CEIS (КФЦТТ). Основной целью КФЦТТ является создание условий развития сотрудничества в академической, научной, технологической сферах и трансферте технологий между субъектами инновационной деятельности Республики Казахстан и Французской Республикой.

Таблица 1

Перечень технопарков в РК

Наименование технопарка	Местонахождение	Дата создания
ТОО «Технопарк «Алгоритм»	г. Уральск	14.07.2004 г.
ТОО «Технопарк «Сары-Арка»	г. Караганда	14.05.2004 г.
АО «Технопарк КазНТУ им. К.И. Сатпаева»	г. Алматы	09.09.2004 г.
ТОО «Алматинский региональный технопарк»	г. Алматы	20.04.2005 г.
ТОО «Региональный Технопарк г. Астаны»	г. Астана	19.09.2007 г.
ТОО «Региональный технопарк в Южно-Казахстанской области»	г. Шымкент	15.08.2008 г.
ТОО «Восточно-Казахстанский региональный технопарк «Алтай»	г. Усть-Каменогорск	31.10.2008 г.
ТОО «Северо-Казахстанский региональный технопарк «Кызылжар»	г. Петропавловск	20.01.2009 г. (в процессе ликвидации)
ТОО «Технопарк Алатау»	г. Алматы	12.09.2012 г.

Источник: www.stat.gov.kz.

Таблица 2

Перечень ОКБ в Казахстане

Наименование ОКБ	Местонахождение	Дата создания
ТОО «Конструкторское бюро транспортного машиностроения»	г. Астана	7 мая 2009 г.
ТОО «Конструкторское бюро горно-металлургического оборудования»	г. Усть-Каменогорск	16 марта 2010 г.
ТОО «Конструкторское бюро нефтегазового оборудования»	г. Петропавловск	1 октября 2010 г.
ТОО «Конструкторское бюро сельскохозяйственного машиностроения»	г. Астана	12 декабря 2012 г.

Источник: [8].

В 2011 г. создан второй международный центр трансфера технологий – Корейско-Казахстанский центр технологического сотрудничества (ККЦТС), созданный совместно с Фондом Иннополиса (Иннополис-Даедок). Офисы Корейско-Казахстанского центра технологического сотрудничества открыты в г. Астана и г. Тэджон (Республика Корея), в них ведут работу представители каждой из сторон. ККЦТС призван стать каналом для трансфера передовых технологий и компетенций путем поиска необходимых технологий, структурирования и сопровождения совместных проектов.

Кроме трансфера технологий, ККЦТС занимается поиском курсов повышения квалификации казахстанских специалистов в Республике Корея и организацией совместных научных исследований между казахстанскими и корейскими научно-исследовательскими организациями [6].

Таким образом, можно говорить о развитии некоторых важнейших элементов инновационной инфраструктуры в регионах Казахстана, которые, однако, пока не стали в них реальными точками экономического роста.

Характеризуя степень благоприятности экономической и институциональной среды

для развития наукоемкой экономики в Казахстане, можно отметить, что совершенствуются меры государственной поддержки развития инноваций. Прежде всего, приняты Законы РК «Об образовании», «О науке», «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности», «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности». Также прорабатываются новые механизмы финансирования инноваций на основе государственно-частного партнерства.

Однако, несмотря на то, что переход к наукоемкой экономике инициируется крупномасштабными государственными программами, такими как Государственная программа форсированного индустриально-инновационного развития, эксперты отмечают достаточно серьезные барьеры на пути перехода к экономике знаний разных регионов Казахстана:

- бизнес не проявляет интереса к инновациям, поскольку в национальной экономике превалирует роль отраслей с низкой наукоемкостью (сырьевой сектор) с относительно высокой доходностью;

- сохраняющаяся вертикальность управления инновациями: они иницииру-

ются «сверху» государством при слабых горизонтальных связях между элементами инновационной инфраструктуры;

- низкая коммерческая ориентация государственных научно-исследовательских сегментов;

- недостаточный уровень развития научной базы и кадровых ресурсов, их разрозненность, а также дублирование научных исследований;

- процессы генерации новых знаний структурно и функционально отделены от процессов их коммерциализации и внедрения в производство, то есть отсутствует интеграционная связь между стадиями жизненного цикла инноваций;

- региональная и отраслевая рассогласованность управления инновационными процессами [7].

Выводы

Таким образом, самыми серьезными факторами, негативно влияющими на развитие наукоемкой экономики в стране, остаются условия институциональной и экономической среды. В связи с этим, на наш взгляд, переход к наукоемкой экономике регионов Казахстана сопровождается достаточно противоречивыми тенденциями, которые не всегда могут быть объективно оценены международными критериями и измерителями. Наиболее значимыми для нашей страны остаются проблемы, связанные с низким спросом на инновации со стороны бизнеса, а также с низким предложением новшеств со стороны отечественного научного сектора. Актуальными также представляются барьеры на пути коммерциализации научных разработок, которые либо не востребованы рынком, либо не имеют должной защиты прав на интеллектуальную собственность, либо испытывают дефицит финансовых ресурсов для доведения их до коммерческого образца.

В целом фундаментальными причинами слабой развитости инноваций в стране можно назвать отсутствие достаточной рыночной конкурентной среды, являющейся движущей силой технологического прогресса, и недостаток налоговых стимулов для субъектов инновационного предпринимательства. Становление целостной национальной инновационной системы в Казахстане должно сопровождаться соответствующим институциональным дизайном, что не раз доказывалось опытом экономически развитых стран.

Для упорядочения национальной инновационной политики и в целях экономии ресурсов необходимо создать общенациональный орган – Офис инновационного развития Казахстана при Президенте РК. Данный институт призван не только формировать инновационные приоритеты страны, но осуществлять все функции управления инновациями на макроуровне: планирование, организация, контроль, мотивация, регулирование и координация. На наш взгляд, целесообразно, чтобы данный Офис был уполномочен уточнять ответственные отраслевые структуры за результаты инновационной деятельности и разрабатывать стратегическую программу региональной инновационной кластеризации. В свою очередь, региональное инновационное развитие предполагает не только использование природно-географического потенциала данной территории, но и создание всех необходимых недостающих базовых элементов инновационной инфраструктуры вокруг университетов. В орбите крупных региональных университетов должны функционировать сотни НИИ и малых старт-ап компаний, напрямую связанных с бизнесом. Под руководством Офиса инновационного развития Казахстана также разрабатываются рекомендации по механизмам государственно-частного партнерства в сфере инноваций и соответствующие законопроекты.

Список литературы

1. Послание Президента РК – Лидера Н.А. Назарбаева народу Казахстана Стратегия «Казахстан-2050» / www.akorda.kz/kazakhstan.
2. Основы наукоемкой экономики. (Знание – Креативность – Инновации) / Учебник под ред. И.А. Максимцевой. – М.: Креативная экономика, 2010. – С. 19.
3. Аль-Хассан М.А., Максимова В.Ф. Трансформация рынка труда в странах Персидского залива / Монография. – М.: МЭСИ, 2013. – С. 15.
4. Измерение экономики знаний: теория и практика / Под ред. Л.К. Пипия. – М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2008. – С. 61–87.
5. Варшавский А.Е. Наукоемкие отрасли и высокие технологии: определение, показатели, техническая политика, удельный вес в структуре экономики России // Экономическая наука современной России. – 2002. – № 2. – С. 61–82.
6. Обзор инновационного развития Казахстана. Нью-Йорк и Женева: Организации Объединенных Наций. – 2012. – 206 с.
7. Гагина Е.В., Гарабажий В.А., Гартованная О.В. и другие. Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами / Монография. – 2015. – С. 280.
8. Комитет по статистике Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: www.stat.gov.kz (дата обращения 27.09.2017).