

УДК 330.341.1

Ж.Я. Аубакирова, А.Б. Айтбембетова\*,  
А.П. СадуллаеваКазахский национальный университет им. аль-Фараби,  
Республика Казахстан, г. Алматы  
\*E-mail: aitbembetova2010@mail.ru**Формирование экономики, основанной на знаниях**

Рост значения знания в условиях научно-технического прогресса выступает в качестве движущего фактора дальнейшего экономического развития экономики РК. Для экономики Казахстана выдвигается задача роста конкурентоспособности отечественных предприятий на основе перехода к инновационной экономике.

**Ключевые слова:** научно-технический прогресс, инновационная экономика, инновационный потенциал, модернизация, инновационный бизнес, человеческий капитал.

J.Y. Aubakirova, A.B. Aitbembetova,  
A.P. Sadullaeva**Forming of the economy based on knowledge**

The growing importance of knowledge in the scientific and technical progress acts as a driving force for further economic development of the economy of Kazakhstan. Kazakhstan's economy raises the problem of increasing the competitiveness of domestic enterprises on the basis of the transition to an innovation economy.

**Key words:** scientific and technological progress, innovation economy, innovation potential, modernization, innovation business, human capital.

Ж.Я. Аубакирова, А.Б. Айтбембетова,  
А.П. Садуллаева**Білімге негізделген экономиканың қалыптасуы**

Ғылыми-техникалық прогресс жағдайында білім маңыздылығының артуы ҚР экономикасының одан әрі дамуының қозғаушы факторы болып табылады. Қазақстан экономикасы үшін инновациялық экономикаға өту негізінде отандық кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру міндеті қойылып отыр.

**Түйін сөздер:** ғылыми-техникалық прогресс, инновациялық экономика, инновациялық әлеует, жаңғырту, инновациялық бизнес, адами капитал.

Научно-технический прогресс, знания в современном обществе выступают в качестве главных факторов роста экономики. Они составляют основу инновационной экономики, отличительным признаком которой становится постоянное появление новых продуктов и услуг. Конкурентоспособность отечественных предприятий, страны в целом невозможна без повышения инновационной компоненты. Страны с высокоразвитой экономикой демонстрируют высокий рост интенсивности инновационных процессов, превращение технологических инноваций в главный фактор экономического роста и социального развития.

Выделяют шесть ключевых составляющих инновационной экономики, определяющих основные направления ее развития: образование, науку, человеческий капитал, инновационную систему (законодательную и инфраструктурную базу), инновационную промышленность и благоприятную среду функционирования человеческого капитала.

За последние годы государство сумело создать институциональный каркас всей национальной инновационной системы. С принятием в 2010 году ГПФИИР Казахстан вступил на рельсы масштабной индустриализации как основы перехода к инновационной экономике.

Осуществляемые реформы заметно оживили инновационную инфраструктуру страны. Был создан специализированный институт развития по вопросам инноваций АО «Национальное Агентство по технологическому развитию», функционируют региональные технопарки, венчурные фонды и конструкторские бюро.

Еще одним важным событием в инновационной сфере стало принятие в 2012 году качественно нового Закона «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности». В частности, Закон усовершенствовал терминологию в области инноваций в соответствии с международными тенденциями, в нем более четко распределены компетенции государственных органов, структурирован состав индустриально-инновационной системы, расширен и законодательно закреплён перечень мер государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности [1].

Вместе с тем, в соответствии с рейтингом Всемирного банка, в настоящее время Казахстан по показателю инновационности располагается на 77 месте, в то время Бануату – на 76, Вьетнам – на 78, Тринидад и Тобаго – 79. Согласно Глобальному отчету о конкурентоспособности Всемирного экономического форума за 2013-2014 годы, Казахстан занимает 85 позицию по инновационному потенциалу. По таким факторам, как Влияние налогообложения на стимулы для инвесторов, Казахстан улучшил позицию с 54 до 37 места, или на 17 позиций вверх по рейтингу. Доступность венчурного капитала также изменилась с 72 позиции до 47, что выше прошлогоднего рейтинга на 25 позиций, легкость доступа к займам с 61 позиции поднялась на 43. Вместе с тем наблюдается снижение рейтинга по позиции высшее образование и профессиональная подготовка с 54 на 62 позицию, технологическая готовность – с 57 на 61 позицию, защита инвесторов – с 10 на 22 позицию в 2014 году [2].

Значительные ухудшения в сравнении с прошлым годом произошли ввиду слабой развитости в области технологий и инноваций по следующим индикаторам глобального индекса конкурентоспособности (ГИК) ВЭФ: госзакупки высокотехнологичной продукции (74); способность компаний использовать современные технологии (90); прямые иностранные инвестиции и передача технологий (107); сотрудничество университетов и бизнеса в сфере НИОКР (88) [3].

АО «Национальное агентство по технологическому развитию» совместно с Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан

разработало Стратегию международного сотрудничества в области науки, технологий и инноваций Республики Казахстан до 2020 года. Развитие технологических инноваций в Казахстане, несмотря на определенные усилия со стороны государства, пока не является источником модернизации экономики и повышения ее конкурентоспособности. Одной из проблем модернизации в республике является малая доля инновационно-активных предприятий. По данным Агентства РК по статистике, в 2014 году они составляли 9,3% всех казахстанских предприятий. Доля инновационной продукции по отношению к ВВП за десятилетний период остается на низком уровне – с 1,27% в 2003 году до 1,69% в 2013 году.

Для сравнения: доля инновационно-активных предприятий в США составляет около 50%, среди стран Европейского союза наиболее высокими показателями обладают Германия (79,3%), Швеция (60%), Финляндия (58%). Средний показатель по странам Европейского Союза достигает приблизительно 53%.

Следует отметить, что для оценки инновационной активности в казахстанской практике используется показатель, рассчитываемый как доля предприятий, осуществляющих инновационную деятельность от общего количества всех предприятий республики. К сожалению, данный показатель, используемый в практике статистических исследований, не позволяет судить о масштабах инновационной деятельности на предприятиях страны, так как рассчитывается без учета объемов производства и инновационной активности предприятий. Крупные и малые предприятия с разной инновационной активностью при использовании данного метода оценки признаются равными и совершенно идентично влияют на конечный результат анализа. Более того, существенным недостатком этого показателя является ограниченная возможность его применения для экономических сопоставлений в аналитических исследованиях [4].

Существуют различные методические подходы к оценке уровня развития инновационной экономики, в частности, методика оценки индекса научно-технического потенциала Всемирного экономического форума, система показателей оценки инновационной деятельности Комиссии европейских сообществ, система индикаторов ОЭСР и др. Все методики оценки инновационного потенциала или уровня развития инновационной экономики выделяют такой количественный признак инновационной экономики, как доля инновационных предприятий и инноваци-

онных продуктов в общем объеме производства или в структуре внешней торговли. И это не случайно. Корпорации играют значительную роль в развитии инновационной экономики. Государственные инвестиции в инновации не могут сравниться с корпоративными по объему затрат, численности научных кадров, количеству получаемых патентов, потоку технических новинок в виде продуктов, процессов и услуг. По данным экспертов, в большинстве развитых стран доля затрат корпораций на исследования и разработки в общем объеме национальных НИОКР превышает 65% [5].

Задача форсированной модернизации экономики и перехода от сырьевой к индустриально-инновационной требует повышения качества человеческого капитала.

В настоящее время в промышленности республики острой проблемой является недоста-

ток инженеров-технологов и проектировщиков по целому ряду современных наукоемких направлений развития производства. Не хватает специалистов по организации инновационной деятельности, научной и технико-экономической экспертизе, оценке и использованию интеллектуальной собственности, коммерциализации научных разработок и по многим другим специальностям. К сожалению, из-за сокращения реальных расходов на НИОКР и в целом на науку в ВВП Казахстана наметилась тенденция сокращения численности занятых в этой важнейшей сфере национальной экономики. Численность научных кадров по-прежнему не высокая – 23,7 тыс. в 2014 г., и составляет 60% к уровню 1990 года. Расходы на НИР сегодня не превышают 0,17% ВВП. Для сравнения, аналогичные показатели в Японии сегодня составляют 3%, США – 2,5%, Франции – 2,3%, Германии – 2,3%.

**Таблица 1** – Основные показатели состояния и развития науки

НАУКА	2000	2010	2012	2013
Внутренние затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, в действующих ценах, млн. тенге	4 706,8	33 466,8	51 253,1	61672,7
Количество организаций (предприятий), осуществлявших НИОКР	257	424	345,0	341
в том числе:				
государственный сектор	151	95	69	78
сектор высшего образования	59	121	121	112
предпринимательский сектор	40	108	105	110
частный некоммерческий сектор	7	100	50	41
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, человек	14 756	17 021	20 404	23712

Интернет источник: [6]

Несмотря на позитивные процессы в сфере науки, для осуществления широкомасштабных инновационных проектов требуется широкий корпус высококвалифицированных кадров, специалистов, ученых-новаторов, создающих и генерирующих инновации. Усиливающийся дефицит специалистов требует эффективной и целенаправленной поддержки государства в области подготовки научных кадров для национальной экономики.

Одна из наиболее острых проблем казахстанской науки связана с ее материально-техническим оснащением современными приборами

и оборудованием. В связи с этим необходимо в обязательном порядке увеличить финансирование приобретения для вузов и НИИ нового научного оборудования. Кроме этого, потребуется также сформировать систему мониторинга развития технологической базы науки Казахстана и ее состояния [7].

В настоящее время Высшей научно-технической комиссией утверждены новые приоритеты казахстанской науки. Это – энергетика и энергосбережение, глубокая переработка сырья и продукции, науки о жизни, информационные и телекоммуникационные технологии. Данные

приоритеты ориентированы на научно-технологическое развитие производства и здоровье людей, и подразумевают обязательный конечный выход исследований в инновации. Для системной поддержки инновационной деятельности в республике заложена необходимая законодательная основа и институциональная база [8].

Модель инновационного социально-ориентированного развития, наряду с использованием традиционных конкурентных преимуществ в энерго-сырьевом секторе, предполагает создание и активизацию новых факторов экономического роста, отвечающих вызовам долгосрочного периода. Это – прорыв в повышении эффективности человеческого капитала и создании комфортных социальных условий, либерализация экономических институтов и усиление конкурентности бизнес-среды, ускоренное распространение новых технологий в экономике и развитие высокотехнологичных производств [9].

Современная технологическая отсталость многих предприятий и отраслей экономики объясняется крайне слабой интеграционно-исследовательской деятельностью, не ориентированной на создание новых наукоемких технологий. Подавляющее большинство научных разработок не доходит до товаропроизводителей, так как ни одно научное достижение не реализуется на практике, поскольку не внедрено в конкретную технологию. Требуется совершенствования система государственного управления научно-технической сферой. Она должна быть адекватной целям инновационной деятельности, модернизации и технологического перевооружения реального сектора экономики страны. В стране имеется много серьезных научно-технических разработок, проектов, которые могут быть задействованы в производстве в виде новых и новейших технологий. Необходимо внедрить новый управленческий подход, получивший в мировой практике название «проектный менеджмент». Его особенностью является непрерывное отслеживание и сопровождение всего инвестиционного цикла – от поиска идеи и научных исследований до выпуска продукции и получения прибыли.

Анализ состояния экономики РК показывает, что республика находится на стадии доиндустриального и индустриального развития, структура экономики требует диверсификации. В стране преобладают добывающие отрасли, имеется технологическая и инновационная отсталость большинства хозяйствующих субъектов, особенно мелких и средних, чрезмерная монополизация стратегических объектов.

Велика степень износа основных производственных фондов в стране. За последние 10 лет износ существенно не сократился и составляет в настоящее время 36,3%. С каждым годом снижается доля инвестиций в основной капитал обрабатывающей промышленности, который составляет на сегодня 8,8%. Серьезное отставание в обновлении производственного потенциала основных отраслей, определяющих инновационный задел страны, а также структурные диспропорции экономики препятствуют формированию в стране современного технологического уклада и соответствующей инновационной среды.

В рамках повышения национальной конкурентоспособности, уровня развития науки, национальной инновационной системы и технологий активное развитие со стороны государства получают инструменты стимулирования взаимодействия научных организаций и бизнеса в инновационной сфере, в том числе путем формирования совместных технологических программ бизнеса и науки по определению и развитию перспективных направлений технологического развития, развития механизма финансирования расходов компаний на проведение исследований и разработок с применением системы предоставления грантов, поддержки долгосрочных инновационных партнерств [1].

Дальнейшее индустриально-инновационное развитие экономики РК требует ускоренного развития инженерных центров, национальных лабораторий, технопарков в рамках исследовательских университетов.

Одним из главных источников генерации инноваций является малый инновационный бизнес. Число малых предприятий на 1 января 2014 г. составило 871 тысяч, на долю которых приходится порядка 9,4% объема промышленного производства республики. За последние 10 лет рост числа малых и средних предприятий и их вклад в экономику был крайне небольшим. Для сравнения – в экономической и социальной жизни промышленно развитых стран малое предпринимательство играет исключительно важную роль. В Европейском союзе около 20 млн. малых и средних предприятий обеспечивают занятость примерно 70% населения, а их вклад в ВВП составляет более 60%. В США более 15 млн. малых предприятий производят свыше 40% валового национального продукта, на них занято более 50% населения.

Среди мер, предпринятых государством для поддержки малого и среднего бизнеса в республике, следует отметить реализацию программы

«Дорожная карта бизнеса-2020». Целью Программы является обеспечение устойчивого и сбалансированного роста регионального предпринимательства в несырьевых секторах экономики, а также сохранение действующих и создание новых постоянных рабочих мест.

В рамках данной программы предусмотрено снижение налогового бремени; легализация собственности и активов; упрощение административных процедур и разрешений; защиту от бюрократических препон, облегчение доступа к кредитным ресурсам и многое другое. Остановившись на проблеме расширения доступа предпринимателей к финансово-кредитным ресурсам, следует отметить снижение ставок кредитования. Созданный для этих целей Фонд развития малого предпринимательства напрямую осуществляет кредитно-финансовую поддержку развития малого и среднего предпринимательства, постоянно совершенствуя инструменты финансирования, включая развитие микрокредитования [10].

Рынок инноваций в Казахстане находится на начальном пути своего развития. Сегодня он формируется через трансферт технологий, создания государственных институтов развития, участия бизнеса, научных центров и университетов в инновационных проектах. Если государство и общество ориентированы на инновационный путь развития, то иного источника инноваций, кроме взаимодействия и поддержки науки, образования и бизнеса, в решении данных задач нет, если, конечно, не становится полностью зависимыми от импорта идей, концепций и технологий. В решении поставленных задач на пути инновационного развития общества главной целью будет стремление создать экономику, основанную на системном взаимодействии и интеграции науки, образования и производства, а также предпринимательской активности бизнес-структур. При этом крайне важно разумно воспользоваться действующей государственной поддержкой, чтобы инновации стали действенным фактором подъема экономики.

#### Литература

- 1 Отчет о тенденциях развития инноваций в Республике Казахстан... nif.kz>download/Otchet\_o\_tendensyah.pdf
- 2 Интернет ресурс: <http://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan>
- 3 Интернет-ресурс: <http://www.government.kz/index.php/ru/vystupleniya/19671-vystuplenie-ministra-natsionalnoj-ekonomiki-dosaeva-e-a-na-brifinge-stsk-10-09-2014-g.html>
- 4 Интернет-ресурс: [http://www.nif.kz/press\\_center/classifieds](http://www.nif.kz/press_center/classifieds)<http://www.artp.kz/innov.htm>
- 5 Интернет-ресурс: <http://www.comptek.kz/default>
- 6 Официальный сайт Агентства РК по статистике. Интернет-ресурс: <http://www.stat.kz>
- 7 Интернет-ресурс: <http://www.easttime.ru/news/kazakhstan/raskhody-na-nauku-v-kazakhstane-dostignut-3-protentov-ot-vvp-k-seredine-veka/7700>
- 8 Интернет-ресурс: <http://www.zakon.kz/kazakhstan/4462440-innovacii-v-kazakhstane-sblizhaja-na> Интернет-ресурс: [www.uku.kz/html](http://www.uku.kz/html)
- 9 Интернет-ресурс: Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ. Проект, март 2008. Инт.ресурс: <http://www.economy.gov>
- 10 Интернет-ресурс: [http://www.keden.kz/ru/bussines\\_kz.php](http://www.keden.kz/ru/bussines_kz.php)

#### References

- 1 Otchet o tendencijah razvitija innovacij v Respublike Kazahstan... nif.kz>download/Otchet\_o\_tendensyah.pdf
- 2 Internet resurs: <http://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan>
- 3 Internet-resurs: <http://www.government.kz/index.php/ru/vystupleniya/19671-vystuplenie-ministra-natsionalnoj-ekonomiki-dosaeva-e-a-na-brifinge-stsk-10-09-2014-g.html>
- 4 Internet-resurs: [http://www.nif.kz/press\\_center/classifieds](http://www.nif.kz/press_center/classifieds)<http://www.artp.kz/innov.htm>
- 5 Internet-resurs: <http://www.comptek.kz/default>
- 6 Oficial'nyj sajt Agentstva RK po statistike. Internet-resurs: <http://www.stat.kz>
- 7 Internet-resursju: <http://www.easttime.ru/news/kazakhstan/raskhody-na-nauku-v-kazakhstane-dostignut-3-protentov-ot-vvp-k-seredine-veka/7700>
- 8 Internet-resurs: <http://www.zakon.kz/kazakhstan/4462440-innovacii-v-kazakhstane-sblizhaja-na> Internet-resurs: [www.uku.kz/html](http://www.uku.kz/html)
- 9 Internet-resurs: Konceptija dolgosrochnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija RF. Proekt, mart 2008g. Int.resurs: <http://www.economy.gov>
- 10 Internet-resurs: [http://www.keden.kz/ru/bussines\\_kz.php](http://www.keden.kz/ru/bussines_kz.php)