

ПУТЬ К ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ

WAY TO ECONOMY OF KNOWLEDGE

Закир НАДЖАФОВ,
доктор экономических наук,
Центр научных инноваций
Национальной академии наук Азербайджана



Zakir NAJAFOV,
Doctor of Economics,
Center for Scientific Innovations,
Azerbaijan National Academy of Sciences

«Инвестиции, вложенные в науку, служат интеллектуальному будущему народа»

Гейдар Алиев

Конкурентоспособность экономики и темп социально-экономического развития в эпоху глобализации зависят от внедрения передовых технологий экономических субъектов, изучения новых рынков, генерации знаний и превращения их в человеческий капитал. Вот почему цель большинства стран – формирование общества на основе знаний.

По результатам исследований, проведенных Всемирным банком, способность создавать, выбирать, превращать в источник прибыли знания общества является значительной для развития экономики и повышения уровня жизни человека. С этой точки зрения основной целью Азербайджана на этапе своего развития является вхождение в ряды высокоразвитых стран с модернизацией всех сфер общественной жизни. Достигнутые за последние 10 лет экономические успехи под руководством главы государства Ильхама Алиева открывают реальные возможности для Азербайджана выступать с подобными заявлениями и идти уверенными шагами к стратегической цели.

Утвержденная Указом Президента Азербайджанской Республики от 29 декабря 2012 года Концепция развития «Азербайджан – 2020: взгляд в будущее» отражает проведение необходимых реформ для достижения данной цели. Для этого в первую очередь необходимо наряду со снижением зависимости от природных ресурсов и развития ненефтяного сектора обратить внимание на наукоемкое производство и инновации. Для получения реальных результатов в этом направлении на первый план выходят вопросы формирования экономики, основанной на знаниях, эффективного использования информационных и коммуникационных технологий, формирования креативной молодежи с новым мышлением.

Экономика знаний – это экономика, основанная на новых технологиях и услугах, инновациях, творчестве, являющаяся результатом интеллектуальной деятельности, отличающаяся качествами и характеристиками на макро- и микроэкономическом уровне.

Экономика знаний на макроэкономическом уровне – это существование сильной корреляции между экономическим ростом, технологическими достижениями и интеллектуальной собственностью; достойное место, занимаемое в мировой экономике, основанной на авторском праве промышленности; создание

организационно-правовой инфраструктуры интеллектуальной собственности.

Экономика знаний на микроэкономическом уровне как нематериальный актив интеллектуальной собственности – это развитие в направлении изменения

коммерческих связей экономических субъектов, формирование стабильной экономики, маркетинговой стратегии и менеджмента предприятий.

На рис. 1 представлены характерные особенности, отличающие традиционную экономику от экономики знаний.

В современном мире научно-информативная экономика превратилась в важный катализатор развития, основной источник инновационных новинок, а также в локомотив экономики. Так, удельный вес наукоемких продуктов в США составляет 25%, в странах Евросоюза – 35%, в Японии – 11%, в Сингапуре – 7%, в Южной Корее – 4%, в Китае – 2%, в России – 0,4%. Опыт развитых стран доказывает, что технологии, продукты, оборудование, основанные на новых знаниях, составляют 70-85% ВВП. Еще в 2011 году Президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев на общем собрании НАНА подчеркивал важность эффективного использования научных прогнозов в процессе экономического развития, важность единства науки и экономики. Он также отметил, «что, определяя будущие направления экономического развития, мы должны опираться на передовые научные основы.

Здесь нужно давать правильные прогнозы». Эти слова президента стали одним из направлений Концепции развития. Вот почему руководитель Администрации Президента Азербайджана в своей работе «Азербайджанская идея в XXI веке в контексте креативной нации» связывает перспективы развития страны с экономикой знаний, подчеркивает значение формирования креативной молодежи с точки зрения необходимости развития наукоемкого производства, высоких технологий и инноваций.

Ядро экономики знаний составляют научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, ИКТ и образование. Их взаимосвязь можно представить на рис. 2.

Экономика знаний является фактором, усиливающим конкурентоспособность предприятия в инновационном развитии.

Большую часть деятельности активной рабочей силы составляет информационная деятельность и знания. В развитых странах мира этот показатель равен 50%. В США, Японии, во многих странах Европы формируется экономика знаний. Китай же ставит перед собой цель создания такой экономики.

В статье раскрывается содержание и суть экономики знаний, ее актуальность для Азербайджана. С этой точки зрения основной целью республики на нынешнем этапе является вхождение в ряды высокоразвитых стран с модернизацией всех сфер общественной жизни. Достигнутые за последние 10 лет экономические успехи под руководством главы государства Ильхама Алиева открывают реальные возможности для Азербайджана выступать с подобными заявлениями и идти уверенными шагами к стратегической цели.

Концепция развития «Азербайджан – 2020 год: взгляд в будущее» отражает проведение необходимых реформ. Предложена Всемирная методика оценки экономики знаний, показатели, характеризующие экономику знаний, рейтинги и анализ, а также участие Азербайджана в этих рейтингах. В конце даны предложения по переходу экономики Азербайджана к экономике знаний.

In article the contents and an essence of economy of knowledge, its relevance for Azerbaijan is revealed. From this point of view a main objective of Azerbaijan at a stage of the development is entry into ranks of the advanced countries with modernization of all spheres of public life. The economic successes reached over the last 10 years under the direction of the head of state Ilham Aliyev open real opportunities for Azerbaijan to make similar requirements and to make decisive steps to a strategic objective.

Development concept «Azerbaijan – 2020: Outlook for the Future» reflects carrying out necessary reforms needed to achieve this purpose. The technique of an assessment of economy of knowledge, the indicators characterizing economy of knowledge is given, World Ratings and analysis participation of Azerbaijan in these ratings. At the end the offers on transition of economy of Azerbaijan to economy of knowledge are given.

Поэтому целью и Азербайджана как государства и общества является превращение в страну, «производящую знания». Неоднократно глава государства Ильхам Алиев подчеркивал, что превращение «черного золота» в человеческий капитал это не просто лозунг, это уже реальность.

Многие страны в связи с экономикой знаний принимают законы, определяющие концептуальные и стратегические перспективы развития инновационной системы. В качестве примера можно назвать США, Великобританию, Францию, Германию, а среди стран СНГ – Россию, Беларусь, Казахстан.

Кроме этого, экономика знаний является основным условием развития ИКТ и распространения информации.

Если нет информационного общества – развитие экономики знаний невозможно. В связи с этим огромный интерес составляет измерение динамики в создании экономики знаний. Одним из показателей измерения, известного из мирового опыта, являются инвестиции в экономику знаний. Эксперты Организации экономического сотрудничества и развития характеризуют инвестиции в экономику знаний как сумму расходов на образование, НИОКР и программное обеспечение. По этому показателю США является лидером (удельный вес в ВВП составляет 6,6%).

По методике оценки Всемирного банка, экономика знаний может характеризоваться следующими элементами:

1. Образование, формирующее научное и технологическое мышление.
 2. Инновационная система, обеспечивающая генерацию знаний, технологий и инноваций.
 3. Институты экономики знаний (институциональная среда, поддерживающая образование и науку, новые технологии).
 4. Информационно-коммуникационная инфраструктура.
- Все эти элементы оцениваются с помощью 76 показателей.

Эти факты показывают, что переход Азербайджана на рельсы экономики знаний невозможен без активной роли государства. Для этого необходимо воссоздание в стране системы образования, обеспечение эффективной интеграции науки и производства, превращение экономики знаний в органическую часть инновационной политики государства.

Для развития науки и инновационной деятельности создана благоприятная почва. В эпоху независимости линия развития науки в Азербайджане была определена еще общенациональным лидером Гейдаром Алиевым во время его обращения к народу в связи с наступлением 3-го тысячелетия. В своем обращении он также отметил важную роль, которую играют наука и образование в развитии Азербайджана как независимого государства.

Начиная со второй половины 90-х годов прошлого века, в Азербайджане была создана законодательная база для развития науки. Согласно указу Президента Азербайджанской Республики

Рис. 2. Ядро экономики знаний

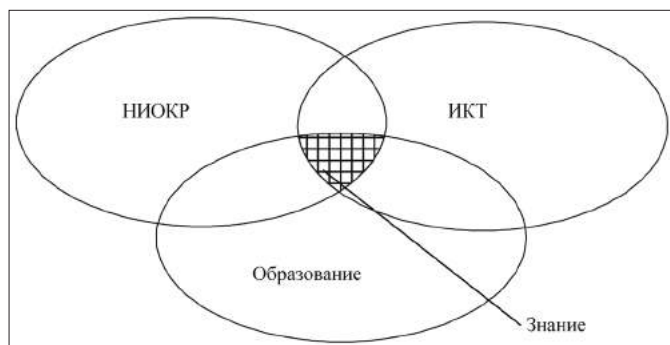


Рис. 1. Характерные особенности экономики знаний



в январе 2003 года НАНА был придан статус органа, осуществляющего научную и научно-техническую политику государства, являющегося координирующим и направляющим органом научно-технической деятельности всех научных организаций и высших учебных заведений. В мае 2009 президентом страны была утверждена «Национальная стратегия по развитию науки Азербайджанской Республики на 2009-2015 гг.» и программа по ее осуществлению. Некоторые направления инновационной модели инновационного развития нашли свое отражение в Концепции развития «Азербайджан – 2020: взгляд в будущее».

Наши ученые принимают активное участие в экономических реформах, проводимых в республике, а Академия сотрудничает с зарубежными научными кругами. В стране последовательно продолжается внедрение материально-технических новшеств в научно-образовательной сфере, совершенствуется методическое и информационное обеспечение.

Сегодня основная цель развития науки – это усовершенствование научной, научно-технической и инновационной деятельности в следующих направлениях:

- создание конкурентоспособного сектора научно-исследовательских разработок и их претворение в жизнь;
- создания эффективной НИС в Азербайджане;
- усовершенствование законодательной базы, развитие институтов применения и защиты прав интеллектуальной собственности;
- решение социально-экономических проблем в контексте повышения уровня интеграции с международным научно-техническим пространством.

Республика обладает соответствующим потенциалом научных кадров в области исследований в сфере глобальных изменений, в области изучения и прогнозирования экологических проблем, физики и математики, механики и кибернетики, биологии, а также в социально-экономических и технических сферах. Они проводят фундаментальные исследования и успешно претворяют их в жизнь в сфере интеграции в мировую экономику, социально-экономического развития, обеспечения экономической и энергетической безопасности.

Статус страны отражается во всевозможных международных рейтингах, основанных на межстрановом сопоставительном анали-

Таблица 1. Всемирный экономический форум: рейтинг глобальной конкурентоспособности 2011-2012 [4]

Экономика	The Global Competitiveness Index 2011-2012		The Global Competitiveness Index 2010-2011	Изменение позиций 2010-2011
	Рейтинг	Оценка	Рейтинг	Изменение
Швейцария	1	5,74	1	0
Сингапур	2	5,63	3	1
Швеция	3	5,61	2	-1
Бразилия	53	4,32	58	5
Маврикий	54	4,31	55	1
Азербайджан	55	4,31	57	2
Индия	56	4,30	51	-5
Словения	57	4,30	45	-12
Мексика	58	4,29	66	8
Турция	59	4,28	61	2
Россия	66	4,21	63	-3
Казахстан	72	4,18	72	0
Украина	82	4,00	89	7
Грузия	88	3,95	93	5
Армения	92	3,89	98	6
Молдова	93	3,89	94	1
Таджикистан	105	3,77	116	11
Кыргызстан	126	3,45	121	-5
Гаити	141	2,9	нет данных	нет данных
Чад	142	2,87	139	-3

Таблица 2. Рейтинг научно-исследовательских организаций SCImago 2011 [6]

Мировой ранг (всего 3042 организаций)	Страновой ранг (всего 197 организаций)	Название вуза	Output	IC (%)	Q1 (%)	NI	Spe	Exc
1849	100	Национальная академия наук Азербайджана	1,105	42,7	16,2	0,4	0,9	2,4
2997	197	Бакинский государственный университет	368	25,5	12,0	0,2	0,9	1,1

зе, например, тот, который проводят международные организации и форумы: ООН, ЮНЕСКО, ЮНИДО, ОЭСР, ЕС, Давосский форум, Всемирный банк, ВТО и др. При составлении таких рейтингов используются прежде всего экономические показатели, в основном количественные (абсолютные и относительные), отражающие основные проблемы, состояние и тенденции развития. Хотя известно, что экономика – продолжение политики, а в наше время в немаловажной степени – продолжение научно-технологической и инновационной политики.

Обратимся к рейтингу разных стран по конкурентоспособности, ежегодно составляемому для Всемирного экономического форума (ВЭФ) в Давосе. В этих расчетах меняется число рассматриваемых стран (в 1996 году их было 49, а в 2010 – 142), поэтому сопоставлять эти данные по годам некорректно. Однако следует отметить, что возглавляет последний рейтинг за 2010 год группа развитых стран во главе со Швейцарией.

Рейтинги конкурентоспособности основаны на комбинации общедоступных статистических данных и результатов опроса руководителей компаний – обширного ежегодного исследования, которое проводится Всемирным экономическим форумом совместно с сетью партнерских организаций – ведущих исследовательских институтов и компаний в странах, анализируемых в отчете. В этом году более 14 тыс. лидеров бизнеса были опрошены в 142 государствах.

В отчете ВЭФ представлены два индекса, на основе которых составляются рейтинги стран: Индекс глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index, GCI) и Индекс

конкурентоспособности бизнеса (Business Competitiveness Index, BCI). GCI составлен из 12 слагаемых конкурентоспособности, которые детально характеризуют конкурентоспособность стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития. Этими составными являются: «Качество институтов», «Инфраструктура», «Макроэкономическая стабильность», «Здоровье и начальное образование», «Высшее образование и профессиональная подготовка», «Эффективность рынка товаров и услуг», «Эффективность рынка труда», «Развитость финансового рынка», «Технологический уровень», «Размер внутреннего рынка», «Конкурентоспособность компаний» и «Инновационный потенциал».

Среди стран бывшего СССР Азербайджан (55-е) занял 3-е место, пропустив вперед Эстонию (33-е) и Литву (44-е). Остальные государства постсоветского пространства расположились ниже: Латвия (64-е), Россия (66-е), Казахстан (72-е), Украина (82-е), Грузия (88-е), Армения (92-е), Молдова (93-е), Таджикистан (105-е) и Кыргызстан (126-е). Беларусь в рейтинге ВЭФ отсутствует.

Азербайджан, находящийся согласно этому рейтингу на 55-м месте по конкурентоспособности экономики, отстает по основным параметрам сводного индекса конкурентоспособности (учитывающего открытость экономики, роль государства и системы управления в повышении эффективности экономического развития; финансовую и институциональную среду, производственную инфраструктуру). Относительно сильны наши позиции в сфере науки, научно-технического образования. В целом сила Азербайджана, по признанию экспертов, – в богатстве природных ресурсов и высоком уровне образованности рабочей силы (при низкой оплате труда).

Интеллектуальная собственность (ИС) стала важной составной национальной экономической политики. Перед правительствами стоит выбор того, как проектировать систему ИС, которая наилучшим образом отвечает целям политики. Кроме того, она должна реагировать на изменения в технологии и в бизнес-моделях, которые могут вызвать статус-кво. ВОИС стремится внести свой вклад в лучшее понимание экономических последствий различных IP-политических решений и предложить первую точку входа для всех, кто ищет информацию по экономике ИС.

Более 5 тыс. научных статей и материалов конференций размещены на базе Thomson Reuters. Эти работы были процитированы 13600 раз.

В Web of Science имеют наибольшее количество статей: Национальная академия наук Азербайджана, Бакинский государственный университет, Азербайджанская государственная нефтяная академия, Азербайджанский технический университет, Азербайджанский медицинский университет.

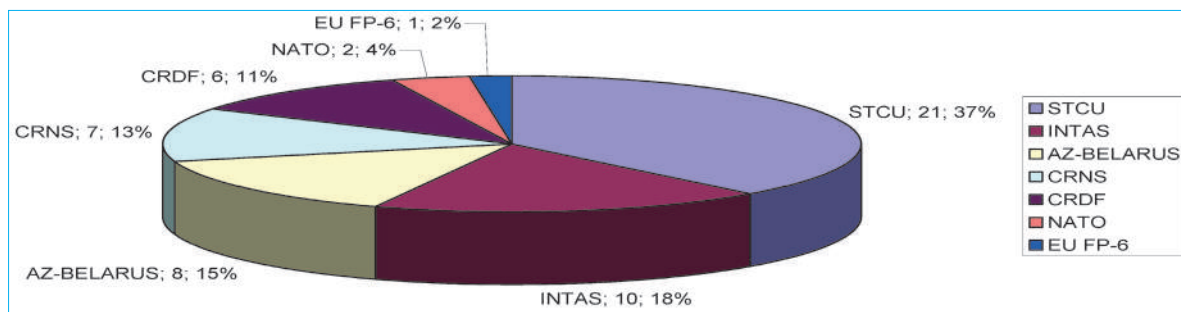
Исследовательская группа SCImago опубликовала доклад Scimago Institutions Rankings World Reports 2011, содержащий результаты оценки 3042 лучших мировых научно-исследовательских институтов и организаций в 104 странах по показателю их научной продуктивности в 2005-2009 годах. Данные получены на основании наукометрической системы Elsevier Scopus. Эта система охватывает опубликованные статьи в более чем 17 тыс. источников, содержит около 16 млн. публикаций и 150 млн. цитирований.

Из стран СНГ в SIR World Report 2011 вошли Россия (34 организации), Украина (7 организаций), Молдова (1 организация), Беларусь (3 организации), Грузия (2 организации) и т.д.

От Азербайджана всего 2 организации (Национальная академия наук Азербайджана и Бакинский государственный университет) вошли в SIR World Report 2011. Национальная академия наук Азербайджана заняла 1849-е, а Бакинский государственный университет 2997-е место среди 3042 организаций со всего мира. В рейтинге научно-исследовательских организаций Восточной Европы они заняли соответственно 100-е и 197-е места среди 197 организаций.

Ранжирование университетов в версии рейтинга SCImago 2011 года осуществлялось по показателю Output [6].

Рис 3. Международные грантовые проекты



Анализ отечественной науки по зарубежным базам затруднителен и неполноценен. Причин несколько, но основная заключается в том, что лишь небольшая часть журналов, издаваемых в Азербайджане, включена в иностранные индексы.

Данные факторы предполагают корректную трактовку аналитических результатов библиометрических исследований. С подобными проблемами сталкиваются не только азербайджанские авторы, но и ученые из других неанглоязычных стран.

В табл. 3 приведены показатели, характеризующие экономику знаний.

Как видно из табл. 3, Азербайджан имеет неплохие показатели международных рейтингов, таким образом, наша страна занимает достойное место в мировом сообществе.

По индексу экономики знаний (KEI) Азербайджан занимает 89-е место среди 145 стран.

Эти показатели основываются в первую очередь на внимании со стороны руководства страны. Кроме этого, средства, выделяемые на науку, растут из года в год. Так, если в 2000 году было выделено всего 9,3 млн. ман., то в 2008 эта сумма составила уже 28,8 млн. ман., в 2012 – 122,6 млн. ман., т.е. средства, выделяемые на науку, выросли в 13,2 раза. В 2013 году на науку будет выделено 130,8 млн. ман., что составляет 106,7% от предыдущего года.

В результате в 2001-2012 годах число организаций, выполняющих научные и конструкторские работы, увеличилось на 6, научных работников – на 2878 чел., в том числе докторов наук – на 255, докторов философии – на 384 чел.

Азербайджанские ученые участвуют во многих международных программах и мероприятиях, семинарах и конференциях, в международных грантах (рис. 3).

Все эти достижения стали возможны благодаря поддержке президента Ильхама Алиева. Считаю, что и сотрудники НАНА в свою очередь будут достойно принимать участие в реализации Концепции развития «Азербайджан 2020: взгляд в будущее».

Считаем целесообразным обратить особое внимание на следующие предложения:

□ принимая во внимание опыт развитых стран, логическим является вывод, что переход к экономике знаний возможен в условиях органического взаимодействия инновационной по-

литики с научно-технической, финансовой, промышленной и внешнеторговой политикой;

□ при переходе к экономике знаний необходимы единые интересы участников процесса, а также тесные связи между обществом, государством, бизнесом, наукой и другими организациями;

□ в условиях развития экономики знаний для повышения конкурентоспособности экономики страны наряду с диверсификацией экономики необходимо также повышение роли ученых в воссоздании системы управления и решения вопросов учреждения должности полномочного менеджера в системе управления;

□ необходимо проведение исследований в направлении расширения рынка корпоративных ценных бумаг;

□ для основательного улучшения качества знаний на основе спроса и предложения на рынке Азербайджана в первую очередь необходимо повышение качества образования и увеличение расходов на научные исследования, предотвращение оттока из страны высококвалифицированных специалистов и исследователей, для чего необходимо стимулировать труд научных работников;

□ стимулирование внедрения в производство результатов научных исследований и разработок, повышение инновационной деятельности промышленных предприятий и научных учреждений;

□ создание законодательной базы «Организация и управление инновационной деятельностью»;

□ разработка и осуществление национальной инновационной программы;

□ разработка и внедрение методик по подготовке и осуществлению региональных и отраслевых инновационных программ;

□ повышение научного потенциала по предложению новых технико-технологических разработок, продуктов, материалов, реагентов и их внедрение в производство;

□ улучшение материально-технической базы и кадрового обеспечения научно-исследовательских учреждений (центров), занимающихся инновационными проблемами;

□ создание системы стимулирования труда научных работников с целью способствования опубликованию их статей в зарубежных изданиях;

□ улучшение материального положения младших научных сотрудников и докторантов, усовершенствование механизма финансирования их опытно-конструкторских работ;

□ интенсификация работ по поддержке и расширению международных связей научных учреждений.

Таблица 3. Показатели, характеризующие экономику знаний

Коэффициент	Рейтинг 2012	Оценочный коэффициент	Колво стран	Рейтинг 2011	Оценочный коэффициент
ВВП	67	63,404			
Коэффициент развития ИКТ	68	4,39	155	73	3,83
Коэффициент развития человеческого потенциала HDI	76	0,731	185		
Коэффициент глобальной конкурентоспособности GCI	55	4,31	142	57	
Коэффициент экономики знаний KEI	79	4,5	145	3,61	
Коэффициент знаний KE	76	4,96	145	87	4,25
Коэффициент инноваций в KEI	89	5,95	145	103	5,84
Образование в KEI	53	4,01	145	61	3,38
Глобальный индекс инноваций GIi	88	29,17	125		

ЛИТЕРАТУРА

1. Qasimov F. H., Hüseyinova A. D. *Azərbaycanda bilik iqtisadiyyatının formalaşması // jurnal «AMEA-nın Xəbərləri. Elm və İnnovasiya seriyası»*. – 2012. – №4 (12). – S. 12-20.
2. <http://web.worldbank.org>.
3. *Azərbaycanın Statistik Göstəriciləri 2012*, Bakı 2012, <http://www.azstat.org> (Статистические показатели Азербайджана, 2012. – Баку, 2012).
4. Hепworth, M. A *Regional Perspective on the Knowledge Economy in Great Britain*. United Kingdom Department of Trade and Industry / Mark Hепworth, Greg Spencer: *электронный ресурс* <http://www.berr.gov.uk/files>.
5. World Economic Forum, 2011. *The Global Competitiveness Report 2011-2012*.
6. OECD *Guide to Measuring the Information Society 2011*.
7. SCImago Research Group, Copyright 2011. Data Source: Scopus® <http://www.scimago.com> : <http://www.scimagoir.com>.