

## Выводы

1. С помощью базовой динамической модели установлено, что конкуренция и кооперация экономических агентов — это два устойчивых экономических состояния — аттрактора, в которых экономические, организационные и социально-психологические параметры соответствуют друг другу вполне определенным образом. Они отличны не только структурно, но и механизмами самоорганизации и обеспечения устойчивости.
2. Результатами процесса распространения инноваций выступают:
  - во-первых, межотраслевой перелив капитала (инвестиции устремляются в инновационные виды деятельности, ибо они потенциально более прибыльны);
  - во-вторых, изменение технологического уклада в отрасли возникновения инновации;
  - в-третьих, массовое появление товаров с более высокими потребительскими свойствами.
3. Современная ситуация острой конкурентной борьбы на мировых товарных рынках требует теснейшей интеграции производителей и прогрессивной научной мысли. Результатом такого союза выступают принципиально новые образцы продукции, обладающие более высокой потребительской ценностью. При этом существенно повышаются затраты на разработку нового продукта и сокращается продолжительность его жизненного цикла. Но вместе с тем техническая сложность делает их на определенный период времени защищенными от конкуренции со стороны менее инновационно активных или не столь удачливых в научном поиске конкурентов.

## Литература

1. Малков С.Ю. Социальная самоорганизация и исторический процесс: Возможности математического моделирования. М.: Книжный дом «Либроком», 2009.
2. Чернавская Н.М., Малков С.Ю., Малков А.С. Математическое моделирование геополитических процессов // Стратегическая стабильность. 2002. № 1. С. 60—66.
3. Abolafia M.Y., Biggart N.W. Competition and Markets: An Institutional Perspective // Socio-Economics: Toward a New Synthesis / Amitai Etzioni and Paul Lawrence (eds.). Armonk, NY: M.E. Sharpe, 1991. — P. 211—233.
4. Abolafia M. Making Markets: Opportunism and Restraint on Wall Street // Readings in Economic Sociology, ed. By N. Biggart, Blackwell, 2002. P. 97—110.

## Р а з д е л П

# СОЦИАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

## 2.1. Институциональные аспекты совершенствования человеческого капитала

*Зухба Е.Н., к.э.н., доцент, докторант  
Донецкий национальный технический университет  
кафедра экономической теории (г. Донецк, Украина)*

### Образование как ключевая компонента процесса формирования человеческого капитала инновационного типа

Проблемы развития образования, в частности высшего, давно волнуют мировое сообщество. И особенно актуальными они стали на пороге третьего тысячелетия. К числу общих факторов относятся прежде всего глобализация общественного развития. Третье тысячелетие характеризуется обострением противоречий между массовой накопленной информацией и существующими системами изложения знаний в учебных заведениях.

Активным субъектом развития цивилизации во все эпохи являлся человек. В условиях современного производства изменяется его место в общественной системе. Превращение информации в главный ресурс современного производства в корне изменяет природу экономических отношений: теперь, в отличие от вещественного фактора, информация не может быть монополизирована. Она является общедоступной, что обеспечивает демократические основы современной цивилизации. Однако реализация этого ресурса осуществляется через интеллект человека, который развивается по мере формирования личности в процессе обучения, а не по мере его востребования. Поэтому возникает возможность неравномерного распределения основного фактора производства, прежде всего во времени. Для обеспечения принципа справедливости общество должно признать образование общественным благом, т.е. обеспечить его неисключаемость и доступность. Под-

если сравнивать их со сверстниками в Великобритании, Израиле, Канаде и Франции, гораздо успешнее выдерживают экзамены, в которых проверяется глубина и системность их знаний. Однако при анализе результатов тестирования, в которых требуется применить полученные знания в новых условиях, следует признать их более низкую эффективность. Эти данные показывают также, какие изменения потребуются в странах СНГ и ЦВЕ для переподготовки трудовых ресурсов с учетом нужд инновационной экономики. Реформа системы образования является одним из условий создания нового качества человеческого капитала в инновационной экономике.

Переход к инновационному обществу предполагает, что специалист не просто должен придерживаться строго определенной технологии производства, не только адекватно реагировать на отклонения от заранее утвержденной программы, не только формировать технологически эту программу, но и эффективно действовать без всякой предварительной программы, в непрерывно меняющемся мире. Только такая деятельность может обеспечить инновационные преобразования во всех сферах.

Практически любая деятельность предполагает сегодня нестандартность решения поставленной задачи: ученый, исследующий генетические проблемы, программист, разрабатывающий новую прикладную программу, руководитель, ответственный за корпоративное управление в банке, консультант, оценивающий по поручению клиента состояние рынка, наконец, предприниматель, заключающий контракт — для подавляющего большинства людей задачи и их решения являются нестандартными, требующими учета множества меняющихся факторов. К сожалению, традиционная система обучения не может обеспечить учащимся необходимыми навыками принятия решений.

В связи с отмеченными выше тенденциями развития общественного производства изменаются требования к рабочей силе. Увеличение производительности труда работника в связи с развитием техники и технологии и его индивидуальных квалификации и навыков приводит к двусторонним последствиям: с одной стороны, растут производительные возможности и потенциальная эффективность и значимость человеческого капитала, а с другой — многократно возрастают экономические и социальные последствия возможных ошибок в принятии решений. Это предвещает повышенные требования к качеству человеческого капитала в изменившихся условиях.

тверждение такого подхода можно найти в теории В.И. Вернадского о ноосфере, условием создания которой он считал научные и культурные объединения всего человечества.

Такая концепция соответствует главной идее постиндустриального общества, одной из наиболее важных отличительных характеристик которого является дифференциация работников: в одном полусе аккумулируется часть населения, которая имеет власть над гигантскими информационными массивами, а на другом — население, которое вышло из материального производства и не нашло места в сфере услуг. Эти работники ориентированы на труд с выполнением минимальных обязательств, они проявляют все большую избирательность в выборе сфер занятости, не правлены не на максимизацию дохода, а на минимизацию затрат рабочей силы, что порождает тенденцию снижения темпов экономического роста.

Изменение технологического способа производства в коренным образом меняет требования к качеству рабочей силы. Унифицированное промышленное производство предполагало заранее определенный, разработанный и утвержденный порядок выполнения согласованных действий каждым участником. Задача специалиста сводилась к разработке порядка выполнения операций и обеспечения его выполнения.

Традиционный способ приобретения знаний предполагал, что инженер сможет решать стандартные технологические задачи; всецель образования сводилась к тому, чтобы научить студентов решать стандартную ситуацию, вспомнить методы ее решения и верно применить их. Именно на это была ориентирована система школьного, профессионального и высшего образования. Сегодня для всех форм образования является «удовлетворительным» (т.е. достаточным) репродуктивный уровень знаний. Зачтенным считается экзамен или зачет, если учащийся «правильно», т.е. точно воспроизводит учебный материал.

Интересно сопоставить сложившиеся системы образования в странах с рыночной и плановой экономической системой. По результатам тестирования школьников по математике и естественным наукам из 19 стран во Второй международной оценке прогресса в образовании, проведенной в 1991 году, видно, что оценки школьников из СНГ, Венгрии и Словении по математике и точным наукам намного выше средних международных показателей. Это, несомненно, говорит о качестве системы образования в странах с централизованным планированием. Учащиеся из этих стран,

К сожалению, в сфере образования как ведущей в формировании человеческого потенциала украинского общества, сегодня проявляются негативные тенденции. Прежде всего речь идет о разрушении сферы науки, которая имеет низкий рыночный потенциал и практически неспособна выполнять экономическую функцию. В обществе существенно снизился статус научной деятельности. Качественное образование в таких условиях становится невыгодным, исчезают стимулы как у преподавателей, так и у учащихся. Эти негативные тенденции поясняются прежде всего ослаблением роли государства в сфере управления исследованиями и разработками, их координации, отсутствием системы управления знаниями в стране и проблемой недофинансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Как свидетельствует мировая практика, если на финансирование науки приходится меньше 1% ВВП, она выполняет лишь образовательную и познавательную функцию, если более 1% — способна выполнять еще и экономическую функцию. В последние годы расходы на научные исследования и разработки в Украине составили в среднем за год 0,3—0,5% ВВП [1, 18]. В то же время, в развитых странах ЕС расходы на развитие науки в среднем составляют 2%, на образование — еще 10—12% ВВП [3, 40]. Проблема недофинансирования науки ведет к снижению приоритетности ее роли как определяющего фактора человеческого развития, что, в свою очередь, ведет к снижению научно-технического, а значит, и инновационного потенциала общества.

Характерной особенностью современного технологического способа производства является создание не только нового типа сложной рабочей силы, но и адекватного ей типа потребителя. Именно в потреблении формируется новый уровень личности, который способен целостно воспринимать мир и отвечать за долгосрочные результаты своей деятельности. Инновационный характер современного потребления заметен во всех сферах жизни. Стали массово доступными средства мобильной связи, в глобальном товарном пространстве фактически отсутствуют границы распространения новых продуктов питания, бытовой техники, мода в одежде давно стала межнациональной. В результате современное развитие производительных сил приводит к превращению сферы производства из самодовлеющей во второстепенный элемент человеческого сообщества. Ведущей стороной становится потребление, формирующее новую систему ценностей, в которой всестороннее личностное развитие выдвигается на первый план.

Именно этот фактор определяет возможность производства уникальных невосполнимых благ, обеспечивающих конкурентоспособность на современном рынке. Только такой потребитель становится способен к творческой самореализации в ежедневном инновационном процессе. Поэтому решение проблем инновационного развития должно касаться в значительной степени сферы потребления. А грамотное потребление предполагает адекватный уровень развития человека и его потребностей.

Неадекватность образовательной базы для формирования работника и потребителя нового типа порождает производную функцию целеполагания, когда поведение, говоря словами Э. Фромма, подчиняется псевдоцелям. Отсутствие необходимого образовательного уровня не позволяет сформировать новую систему ценностей, и человек не может реализовать себя в духовном мире. Тогда возникают неадекватные формы реализации личности: авторитаризм, разрушительное поведение, конформизм, неустойчивость к манипулированию сознанием. Для обеспечения максимальной благосостояния нации в этих условиях на первый план выдвигается фундаментальное образование, обеспечивающее способность к самореализации личности и возможность ее использования в процессе производства.

Существующая ныне система образования не в состоянии решать эти задачи. Украинское общество осознало потребность реформы сферы образования, внедряется интенсивная модель реформирования среднего школьного образования, разрабатываются механизмы совершенствования высшего образования. Однако их реализация слерживается абсолютным и относительным сокращением финансирования отраслей образования. Если в США бюджет науки составляет порядка 80 млрд. долларов, в России — более 20 млрд. долларов, то в Украине — менее 0,6 млрд. [2].

В результате в течение последних лет наблюдается отток из Украины квалифицированных научных и технических кадров, массовый отток ученых в другие сферы деятельности, деградация материально-технической базы научных и научно-технических исследований. По словам директора Государственного фонда фундаментальных исследований Украины Б. Кияка, в сфере науки насчитывается 147 тысяч научных работников, 4,6 тысяч докторов и 17 тысяч кандидатов наук [2]. Но их потенциал не используется: кто ушел в бизнес, кто уехал за границу.

Поскольку образование является особым благом с положительными экстерналиями, то, безусловно, обществом должно

быть обеспечено гарантированное бесплатное обучение в рамках государственных стандартов, что ни в коей мере не исключает альтернативных форм организации и финансирования обучения. Но, к сожалению, в Украине действуют абсолютно надуманные ограничения, порожденные традициями еще эпохи «холодной войны». Например, у нас не признаются научные степени, полученные за рубежом, не важно, в Кембридже или Гарварде. В результате молодежь, получившая образование за границей, не возвращается домой. А средний возраст активного украинского ученого превышает 60 лет.

В то же время ужесточается конкуренция на рынке рабочей силы. Формирование потенциала соискателей детерминируется сложившейся системой образования. Традиционное обучение предлагало определенную механику приобретения знаний. Профессора и преподаватели делились знаниями. Студенты обсуждали услышанное, готовились к семинарам, рылись в библиотеках, корпели над учебниками перед экзаменами, получали дипломы. Современная же система образования должна научить определять основные параметры выбора целей и принятия решений, а не ограничиваться набором стандартных методов и инструментов.

Новое целенаправленное образование определяет также и принципиально иные методы передачи знаний, информации. Сегодняшний выпускник высшего учебного заведения Украины в принципе в состоянии быстро обучиться выполнению своих непосредственных обязанностей. Основная сложность сводится к тому, как научить работника рано распознавать проблему, и не только ее распознать, но и оценить варианты ее решения. И далее – предложить меры по решению проблемы. Система образования инновационного типа должна быть ориентирована не столько на передачу знаний, сколько на формирование навыков практической деятельности. Это связано с тем, что в условиях свободного доступа к Интернету и электронным базам данных проблема получения информации решается относительно просто. В то же время объем информации в некоторых отраслях знаний удваивается каждые полгода. Одно из характерных явлений, присущих современному обществу, – постоянно нарастающий «информационный бум». Только в 2005 году мировое сообщество выработало свыше 20 000 петабайт ( $10^{15}$  байт) информации научного, экономического, политического и иного характера [5]. В этих условиях учебные заведения в принципе не могут обеспечить такой задел знаний, чтобы его хватило на всю трудовую жизнь. Потому специалист для

сохранения своей квалификации и конкурентоспособности должен учиться постоянно.

В этой связи заслуживает внимания концепция непрерывного образования, основанная на интеграции школы, вуза и производства. Это позволяет обеспечить системность и преемственность учебных программ, наиболее полно учесть индивидуальные склонности каждого учащегося, обеспечить оптимальное сочетание универсальности и ранней специализации в образовании.

Развитие образования предполагает активное использование современных форм и методов образования. Тенденции глобализации экономической и хозяйственной жизни обусловили широкое применение системы Интернет, а также локальных информационных сетей. По имеющейся официальной статистике, сегодня обеспечены сельских школ компьютерами составляет 97,8%, а городских – 93,4%, при этом на один персональный компьютер в начале 2010–2011 года приходилось 28 учеников общеобразовательных учреждений. В Европе и США аналогичный показатель составляет 5–7 человек на ПК. Кроме того, по результатам онлайн-исследования компании Майкрософт «Инновации в образовании» технологическая база уже компьютеризированных школ устарела и не соответствует современным требованиям, а имеющиеся информационно-коммуникационные технологии недостаточно интегрированы в учебный процесс [4].

Существенное влияние на развитие сферы образования оказывает ужесточающаяся конкуренция: наряду с традиционным складывается система альтернативного обучения, которая еще более обостряется в условиях так называемой «демографической ямы», «провала» набора абитуриентов в связи с переходом на 12-летнее школьное образование, и финансового кризиса последних лет.

Проблемы реформы образования столь актуальны, что за последние 5–10 лет в Украине ежегодно проходили научные конференции и семинары, напрямую посвященные общим проблемам реформирования образования.

Образование в современных условиях должно обрести большую мобильность, способность к быстрой перенастройке на потребности рынка. Важной является и мотивированность получения качественного образования. Большинство украинских молодых специалистов не может устроиться по специальности, многие и не хотят идти работать на имеющиеся рабочие места в связи с их технической отсталостью, вредными условиями работы и, главное, с низким уровнем оплаты. В США выпускник PhD уже в первый год после выпуска может зарабатывать 70–100 тысяч дол-

ларов. А если молодой ученый хорошо зарекомендует себя — будет активно публиковаться, участвовать в разнообразных научных проектах, качественно преподавать в университете, то может рассчитывать и на пожизненный контракт. Такие условия практически невозможны на отечественных научных предприятиях.

Существенным является укрепление связи образования с производством, усиление его практической, прикладной направленности, а также снижение стоимости обучения, что может быть обеспечено дистанционным характером образования, то есть обучением без отрыва от производства.

Разрабатывая и внедряя новые методы и принципы обучения, важно помнить, что роль системы образования заключается не только в том, чтобы передать учащимся знания и профессиональные навыки, но и привить культурные, политические и национальные ценности. Роль образования в этом аспекте заключается, кроме всего прочего, в создании некоторых базисных принципов, определяющих социальную ответственность и этику хозяйственной деятельности каждого человека. Задачей современного образования является воспитание личной ответственности, интеллектуальной свободы и умения решать проблемы. Учебные программы должны разрабатываться с учетом мирового уровня требований к высшему образованию, что обеспечит ее вхождение в глобальное образовательное пространство.

Таким образом, основные тенденции развития образования в мире, и в Украине в частности, определяются несколькими глобальными факторами:

- углубление общего кризиса традиционной системы высшего образования, который затронул сферу ее финансирования, управления и содержания;
- вступление человечества в эпоху информационного общества требует совершенно иных подходов к качеству человеческого капитала и его образования;
- развитие рыночных отношений, углубление демократии и укрепление гражданского общества, структурным элементом которого является негосударственный сектор образования;
- большее соответствие негосударственного образования требованиям времени, ее большая способность приспосабливаться к бурным переменам XXI века.

Необходимость коренного реформирования системы высшего образования в постсоциалистических странах, в том числе и в Украине, была обусловлена не только общими, глобальными, но

и специфическими факторами, в частности, доставшимися в наследство проблемами развития этой отрасли. Только через решение проблем в сфере образования возможно формирование человеческого капитала, адекватного инновационному типу хозяйствования.

#### Литература

1. Данилишин Б., Кученко В. Освіта, наука і виробництво у контексті вимог Болонської декларації // Вісник НАН України. 2007. № 3. С. 14–22.
2. Как умирает украинская наука // Газета по-киевски, 11 ноября 2010 г., Режим доступа <http://muscityua.com/articles/country/2010/11/11/012649.html>.
3. Кузнецова Н. Освіта, наука і виробництво як ключові компоненти механізму формування людських ресурсів інноваційного типу // Україна: аспекти праці. 2009. № 4. С. 39–42.
4. <http://itnews.com.ua/56369.html>.
5. <http://www.codata.org>.

*Кутбаева Г.К., д.э.н., член-корр. МЭАЕ,  
Умбетов Е.Е.  
Международная академия бизнеса  
ТОО «Алматы»  
(г. Алматы, Республика Казахстан)*

#### «Зеленые» технологии для развития массового спорта — основа для устойчивого развития страны

Интенсивное развитие сферы услуг, а в этом секторе — динамичное развитие спортивной индустрии, характерны современному Казахстану. Экономика спорта как экономическая дисциплина прикладного характера еще не получила развития в Казахстане. Этим обуславливается значительный социальный заказ со стороны общества на эколого-экономические исследования в этой сфере.

Международное исследование бизнеса было проведено в 2010 году среди 7400 бизнесменов из 36 стран мира, в том числе 160 предпринимателей из сферы чистых технологий. Среди факторов, стимулирующих спрос на чистые технологии со стороны бизнеса, наиболее часто называются государственное регулирование (37%), социальная ответственность бизнеса (31%) и снижение издержек (31%) [2].

Казахстану как стране с депрессивной экологической ситуацией необходимы «зеленые технологии». Развитие массового спорта