
ТЕНДЕНЦИИ ТРАНСФОРМАЦИИ ЦЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

© 2010 Е.В. Титова

кандидат экономических наук, доцент

Московский государственный институт электроники и математики

(Технический университет)

E-mail: OET2004@yandex.ru

Статья посвящена анализу новых общемировых тенденций развития интеллектуального потенциала на базе трансформации ценности в экономике, основанной на инновациях.

Ключевые слова: ценность потенциала, инновационная экономика, коммерциализация образования.

В период бурного развития инновационной экономики, инфокоммуникационного пространства и компьютерных технологий во всех сферах деятельности общества невозможно представить трансформацию ценности интеллектуального потенциала без широкого внедрения в систему образования информационных технологий.

К новым общемировым тенденциям развития потенциала относятся: во-первых, рост массовости образования, что дает основания говорить о переходе ко всеобщему высшему образованию в экономически развитых странах. Следует отметить, что численность студентов в нашей стране самая высокая в мире. При этом российские студенты все меньше связывают обучение в вузе с реальной конкурентоспособностью на рынке труда.

Вторая тенденция - коммерциализация образования, которая привела к формированию отрасли мирового хозяйства - международному рынку образовательных услуг с ежегодным объемом продаж в несколько десятков миллиардов долларов и объемом потребителей в несколько миллионов студентов. Появилась новая статья экспорта - получение высшего образования иностранными студентами¹.

Все больше образовательных программ следуют международным стандартам качества. Те системы образования, которые не участвуют в международной конкуренции за иностранных студентов и, как следствие, в конкуренции стандартов качества образования, в конечном итоге делают неконкурентоспособными свои страны не только в сфере образования, но и, в перспективе, в сфере экономики.

Третья тенденция, оказывающая мощное влияние на интеллектуальный потенциал во всем мире, - это информационная трансформация. Содержание образования вообще и содержание предметного знания в частности уже не являются уникальной собственностью конкретного профессора, конкретного вуза, что вызывает необходимость, как минимум, пересмотреть формы доставки и оценки знаний в учебном процессе.

Ситуация в России, кроме описанных выше трендов, характеризуется особыми тенденциями. Серьезное влияние оказывают демографические процессы².

Характерным для российского высшего образования является значительный возраст профессорско-преподавательского состава и менеджеров вузов: 38,6% работающих старше 65 лет³.

В 2008 г. прием в государственные и муниципальные средние профессиональные учебные заведения сократился по сравнению с 2007 г. на 60,3 тыс. чел., или на 8,3%. На условиях полного возмещения затрат на обучение приступили к занятиям в техникумах 190,4 тыс. студентов, или 28,4% от общего числа принятых (в 2007 г. - 238,1 тыс., или 32,6%).

Прием в государственные и муниципальные вузы в 2008 г. сократился на 21,3 тыс. чел. (на 1,5%) в основном за счет студентов, принятых на дневную форму обучения, сокращение приема на которую составило 47,7 тыс. чел., или 6,7%. Численность принятых на заочную форму обучения увеличилась на 29,8 тыс. студентов, или на 5,1%.

Прием на обучение в государственные и муниципальные вузы за счет бюджетов всех уров-

ней составил 561,3 тыс. чел. и сократился по сравнению с 2007 г. на 7,4 тыс.чел., или на 1,3%. Удельный вес принятых с полным возмещением затрат на обучение остался на уровне 2007 г. и составил 58,8% от общего числа принятых.

В 2008 г. доля принятых студентов в негосударственные вузы уменьшилась на 0,7 процентного пункта и составила 17,0%.

По результатам Единого государственного экзамена (ЕГЭ) в государственные и муниципальные вузы принято 566,0 тыс. чел., что превышает аналогичный прием 2007 г. на 117,2 тыс. чел., или на 26,1%.

В 2008 г. в государственных и муниципальных вузах 1 персональный компьютер приходился на 5 студентов очной формы обучения, в государственных и муниципальных учреждениях среднего профессионального образования - на 8 студентов (в 2007 г., соответственно, 6 и 10).

Доступ в Интернет имели 71,3% компьютеров в государственных и муниципальных высших учебных заведениях и 49,2% компьютеров в государственных и муниципальных средних специальных учебных заведениях.

Платных образовательных услуг населению в 2008 г., по предварительным данным, было оказано на 281,0 млрд. руб., или на 1,3% больше, чем в 2007 г.⁴

Эти тенденции являются фоном, на котором трансформируется интеллектуальный потенциал. К сожалению, следует признать, что сегодня российское высшее образование пока еще не является базой для конкуренции в жизни.

По нашему мнению, повышение конкурентоспособности отечественных субъектов рынка труда связано с ростом доли российских вузов на мировом рынке образования. Рост на 10% в денежном выражении означает, что годовой доход от обучения иностранных студентов в российских вузах должен составить не менее 5 млрд. долл. США и стать сравнимым с бюджетным финансированием этой сферы (сегодня в России численность иностранцев от общего числа студентов менее 1%, что обеспечивает годовой доход порядка 100 млн. долл.). Важно то, что экспорт образования обеспечит для страны не только прямую экономическую выгоду, но и экспансию своих социальных, экономических и технологических стандартов.

Годовой доход профессуры в ведущих университетах России должен быть сравним с дохо-

дами коллег в высокоразвитых государствах (средние доходы профессоров в Европе 60-80 тыс. долл. в год, в США - 80-120 тыс.)⁵. Очевидно, что карьера и самореализация молодых исследователей и преподавателей невозможна, если сохранятся неконкурентные социальные условия.

Не менее 25% объема финансирования сферы высшего образования должно осуществляться со стороны реального сектора экономики (сейчас эта доля менее 5%): осуществление целевой подготовки специалистов, финансирование конкретных программ профессионального образования, создание фондов целевого капитала и других способов проявления инвестиционной заинтересованности бизнеса в деятельности образовательных учреждений.

Доля НИР и НИОКР в структуре доходов ведущих университетов должна составить не менее 25%, поскольку только в единстве с реальными научными исследованиями и разработками может осуществляться развитие интеллектуального потенциала, адекватного современному рынку труда.

Так как развитие интеллектуального потенциала предполагает действия в трех измерениях: структурном, институциональном и содержательном, - это подразумевает расширение сектора внебюджетного образования, его поддержку институциональными структурами (в сфере финансов, управления, имущества и пр.).

На 1 января 2008 г. исследованиями и разработками в Российской Федерации занимались 801,1 тыс. чел. (из них 392,8 тыс. - исследователи), что составляет 41,2% по отношению к 1990 г. - времени начала реформ. В расчете на 10 тыс. занятых в экономике России научный персонал за 1990-2007 гг. сократился с 225 до 107 чел.

Сокращение численности работников науки происходило не только в 1990-е гг., но и в 2000-е и продолжается до сих пор - на фоне увеличения числа занятых в науке в развитых странах. Особенно значителен этот рост в Греции, Испании, Португалии, Финляндии, Австрии, Ирландии и Новой Зеландии. По числу занятых в науке на 10 тыс. экономически активного населения в 2007 г. мы оказались позади Финляндии, Исландии, Швеции, Дании, Японии, Люксембурга, Франции, Новой Зеландии и Норвегии. Показатель внутренних затрат на исследования в расчете на одного работника науки в России и вовсе микроскопический (43,7 тыс. долл. в 2006 г.) по сравнению с

развитыми странами. Например в Швейцарии в 2006 г. он составлял 294,5 тыс. долл., в Австрии - 238,1 тыс. долл., в Германии - 236 тыс. долл.⁶

Интеграция двух рыночных институтов - рынка труда и образовательных услуг - способствует повышению уровня жизни населения посредством снижения уровня безработицы, росту востребованности в имеющейся рабочей силе и уровня оплаты труда. На фоне накопившихся проблем внутри рынка труда и рынка образовательных услуг такая интеграция создает предпосылки для их согласованного решения.

Текущими целями интеграции являются достижение сбалансированности рабочих мест и имеющихся трудовых ресурсов, более полное использование экономически активного населения.

Перспективные цели интеграции - создание организационных предпосылок для опережающего развития воспроизводства.

Интеграция способствует преодолению расхождения в спросе на рынке труда и спросе на рынке образовательных услуг, обусловленного разными причинами, в том числе объективно существующим временным шагом между моментом возникновения потребностей в рабочей силе и моментом выпуска готовых специалистов; ускорению процесса формирования интеллектуального потенциала и его ключевого элемента - интеллектуального капитала; удовлетворению специфических потребностей бизнеса, стремящегося приобрести на рынке необходимый ему фактор производства наилучшего качества; усилению мобильности молодежного рынка труда; созданию инновационной занятости и тем самым - становлению инновационной экономики.

Речь идет о стимулировании интеграции образования, науки и производства, активном подключении науки к формированию высококвалифицированного трудового потенциала и обновлению воспроизводства.

Движущими силами, субъектами интеграции рынка труда и рынка образовательных услуг выступают объединения работодателей⁷, профессиональные союзы наемных работников, образовательные учреждения, коммерческие организации, различные общественные организации, а также государственные законодательные и исполнительные органы власти, государственные службы занятости.

Взаимодействие работодателей и их объединений с властями региона и учебными заведе-

ниями проявляется: в разработке программ подготовки кадров на перспективу; долевом финансировании учебных заведений при размещении заказов на подготовку специалистов; развитии системы прямых договоров на подготовку специалистов или квалифицированных рабочих с образовательными учреждениями, проведении производственной практики в компаниях.

На микроуровне интеграция рынка труда и рынка образовательных услуг достигается через различные формы взаимодействия работодателей с образовательными организациями. Кроме прямых договоров, возможно использование новой формы - ресурсных центров, организованных совместными усилиями нескольких компаний для налаживания обучения высококвалифицированных рабочих. Ресурсные центры должны создаваться по отраслевому принципу и быстро превращаться в учебные комбинаты для выпуска высококвалифицированных рабочих.

Такие центры являются не только перспективной формой организации образовательной деятельности, но и средством преодоления недостаточности числа профессиональных учебных заведений и низкого качества обучения в них.

Анализ ресурсных центров в регионах страны за период их функционирования в 2001-2008 гг. показал, что на их основе делаются реальные шаги к сбалансированности числа и структуры учебных заведений со спросом на образовательные услуги и рабочую силу на региональном рынке труда.

Инновационная образовательная инфраструктура должна задавать векторы инновационного развития экономики будущего; реагировать на изменения рынка труда и одновременно решать задачи, связанные с передачей культурных и социальных норм и стандартов общественной жизни. Система образования не столько должна подстраиваться под рынок труда, сколько являться источником и инкубатором инновационных идей и решений.

Опираясь на лучшие инновационные программы развития вузов, необходимо продолжить инвестиции в исследовательские университеты и создать 8-10 новых научно-образовательных кластеров, призванных вести образовательную и научно-технологическую деятельность мирового уровня, став научными центрами и интеллектуальными резервуарами. Продвижению к новому качеству системы образования дало старт созда-

ние двух федеральных университетов в Красноярске и в Ростове-на-Дону и подготовка к получению нового статуса Московским и Санкт-Петербургским университетами, что повлечет их существенную реорганизацию.

Институциональная реформа предполагает изменение правил поведения для всех субъектов экономики.

Центральная задача заключается в смене модели финансирования: переходе от сегодняшнего сметного к нормативно-подушевому финансированию, которое запускает механизм конкуренции вузов за талантливых выпускников школ. Вузы сами должны решать, на какие направления обучения и с каким баллом ЕГЭ принимать абитуриентов на конкурсной основе. При этом вполне реальна ситуация, когда вуз наберет студентов, не получивших доступа к бюджетным средствам из-за низкого балла ЕГЭ. Таким студентам должны быть доступны образовательные кредиты. Эта финансовая модель требует точно настроенной системы оценки результатов образования. Перспектива связана с поэтапным переходом от оценки предметных знаний к оценке компетентностей. В перспективе потребуется создание системы оценки образования, полученного в бакалавриате (ЕГЭ-2), для пропуска к следующим уровням образования - магистратуре и аспирантуре.

Магистратура должна быть сосредоточена в университетах, активно ведущих реальную исследовательскую или проектную деятельность и обеспечивающих высокое качество. Таких университетов, по нашей оценке, не более 25% от общего числа российских вузов.

Смена финансовой модели, переход на двухуровневое высшее образование и отладка системы оценки качества связаны между собой и лишь при совместном введении создадут значимые предпосылки и стимулы к наращиванию отечественного интеллектуального потенциала.

Что касается изменений в содержании, то на повестке дня стоит вопрос о смене парадигмы содержания интеллектуального потенциала в современном образовании, технологическая платформа которой (лекционно-семинарская модель) не менялась уже более 250 лет - со времен появления гумбольдтовской модели университета.

В условиях массового высшего образования идеология передачи готовых знаний постепенно сменяется идеологией формирования компетен-

ций, а на смену парадигме передачи знаний приходит парадигма дееспособности, необходимость внедрения современных способов организации мыслительной работы человека, что, с нашей точки зрения, и есть современное содержание образования.

Что касается метода, то практика работы в проектно-подход передовых архитектурных и инженерных школ, case-study и имитационные системы в военном и управленческом образовании, ряд других технологий убедительно демонстрируют эффективность активных методов в сравнении с пассивностью лекционно-семинарской модели. В основе всех этих технологий лежит концепция, что только действия, осознание и решение проблем, получение результатов заставляют размышлять и формируют запрос на соответствующие знания.

Если университеты страны примут и масштабно реализуют такую концепцию, это обеспечит высокий уровень человеческой капитализации, а следовательно, и конкурентные преимущества интеллектуального потенциала России в современном мире.

Основным свойством любой деятельности, в том числе обучения, является информация. Поэтому экономическая деятельность вообще и трудовая деятельность в частности по своему содержанию есть деятельность в информационно-функциональном бытии. Степень развития интеллектуального потенциала реализуется в практической деятельности посредством информационного взаимодействия отношений и связей.

В процессе труда человек преобразует воплощенную в нем информацию. Таким образом, инновационное содержание интеллектуального потенциала субъектов рынка трудовых ресурсов органически связано с информационным потенциалом труда.

Дж. Ходжсон пишет, что трудовая деятельность не обязательно заключается в физическом контакте с техникой и сырьем, она требует взаимодействия с другими интеллектами, будь то разум других людей или его компьютерный суррогат⁸.

Уровень развития трудовых ресурсов в каждый данный момент времени определяется уровнем развития способов, методов их информационной актуализации знаний.

Вопрос о соотношении информации и знаний является центральным, основополагающим для

многочисленных концепций в области человеческих ресурсов⁹.

Современный работник не только воплощает в себе накопленную информацию, но и сам производит новую информацию, передает ее на другие объекты и субъекты, например, путем создания компьютерных программ, способных выполнять функции виртуального субъекта, который включается в экономическую систему как чисто информационный фактор.

На уровне микроэкономики интеллектуальный потенциал трудовых ресурсов выступает источником добавленной стоимости и прибыли компании, которые возникают как результат использования новых возможностей бизнеса, рынков, производства новой продукции и т.д. Главная его функция заключается в ускорении прироста прибыли за счет реализации необходимых знаний, обеспечивающих высокопроизводительную деятельность компании. Рост производительности отражается на увеличении прибыли. Это называют «прибавочной стоимостью информации», «рентой знаний», «интеллектуальной рентой»¹⁰.

На уровне макроэкономики интеллектуальный потенциал трудовых ресурсов определяет уровень развития экономики страны в будущем, ее экономический рост.

Развитие интеллектуального потенциала в современных условиях демонстрирует практически полное перемещение всех теоретических и практических проблем этого понятия в область качественных аспектов трансформации трудовых ресурсов. Эта тенденция приобретает самые различные формы на практике и в теории, где широко анализируются их развернутые качественные и экономические оценки.

С учетом этих тенденций при анализе ценности труда работников необходимо подходить к оценке их интеллектуального потенциала с позиций различных наук. По этому поводу Р. Хейлбронер писал: «По существу, четко определить сферу экономической науки, сопредельной с другими общественными дисциплинами, но имеющей свою собственную обособленную территорию, невозможно. Экономическая теория пронизывает все социальные науки точно так же, как эти последние пронизывают ее саму. Социальная наука едина»¹¹.

В экономике России в последнее десятилетие происходят достаточно прогрессивные и соответствующие общим тенденциям, характерным

для наиболее развитых стран, изменения в плане развития инновационных процессов, интеллектуального потенциала. В начале XXI в. в стране, по данным выборочного обследования населения по проблемам занятости, доля неквалифицированных рабочих во всех отраслях экономики в общей численности занятых (60 631 тыс. чел.) составила 9,48% (5749 тыс. чел.). У каждого пятого работника (20,9%) было высшее образование (у 2,3% работников - неполное высшее); у каждого третьего (33,8%) - среднее профессиональное (у 9,1% - начальное профессиональное); у каждого четвертого (24,1%) - общее среднее образование; только 1,8% занятых имеют начальное общее образование или не имеют образования вообще¹².

Хотя структура российского национального богатства резко отличается от структуры национального богатства других стран (в основном за счет высокого удельного веса природного капитала), Россия потенциально остается богатейшей страной мира. На каждого ее гражданина приходится около 400 тыс. долл. национального богатства, в том числе человеческого капитала около 50%, природного капитала - около 40%, воспроизводимого капитала - около 10%.

Инновационные перемены, происходящие в базисе воспроизводства при переходе к информационному обществу, подтверждают выводы об эволюционном изменении ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов как системы на основе формирования, накопления, переработки, преобразования, передачи и использования знаний как его системообразующего ядра.

¹ По оценкам Всемирной торговой организации, емкость мирового рынка образования составляет 50-60 млрд. долл. Устойчивым лидером являются США, контролирующие почти четверть мирового финансового образовательного оборота. На втором месте по объемам образовательных продаж Великобритания - 15%. Следом идут Германия и Франция. Завершают лидерский список Австралия, Канада и Испания, освоившие по 7-8% рынка. Скромное место российского высшего образования в этом ряду (десятые доли процента мирового рынка) - одно из свидетельств неконкурентоспособности нашей высшей школы (Эксперт. 2007. № 32 (573). 3 сент. С. 3).

² В ближайшие годы сокращение общей численности учащихся начнется на всех уровнях профессионального образования: количество абитуриентов к 2010 г. по сравнению с 2006 г. сократится вдвое (Эксперт. 2007. № 32 (573). 3 сент. С. 3).

³ Эксперт. 2007. № 32 (573). 3 сент. С. 3.

⁴ Там же. С. 4.

⁵ Там же.

⁶ Наука и жизнь. 2009. № 4. Апрель. С. 14.

⁷ В последние годы объединениями работодателей и, прежде всего, Российским союзом промышленников и предпринимателей разработана детальная стратегия содействия решению национальных кадровых проблем в рамках социального партнерства.

⁸ Ходжсон Дж. Социально-экономические последствия прогресса знаний и нарастания сложности // Вопр. экономики. 2001. № 8. С. 35.

⁹ См.: Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике: пер. с англ. М., 1963. С. 42; Винер Н. Кибернетика и общество. М., 1958. С. 8, 17; Бриллюэн Л. Наука и теория информации: пер. с англ. М., 1960. С. 12.

Существуют разные определения информации. Так, например, теория информации определяет последнюю как меру неопределенности, устраняемую сообщением. Согласно К. Шеннону, “информация - это снятая неопределенность или результат выбора возможных аль-

тернатив”. В понимании Н. Винера, информация - это “совокупность сведений, новизна... сигналы об окружающем мире”. По Н. Винеру, “процесс ликвидации неопределенности несет информация...”. Л. Бриллюэн понимает информацию как отрицательную энтропию, т.е. как нечто уменьшающее неопределенность.

¹⁰ В отраслях, более активно использующих новейшие технологии, рост производительности труда составил в конце XX в. 4,18% против 1,05% для отраслей, отстающих во внедрении “цифровых технологий” (см.: Рос. экон. журн. 2003. № 5-6. С. 34; Экономист. 2003. № 2. С. 5).

¹¹ См.: Хейлбронер Р.Л. Экономическая теория как универсальная наука. М., 2006. С. 41; Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Причины, проблемы и политика: пер. с англ. В 2 т. М., 2002. С. 171; Пизар С. Людские ресурсы. Париж, 2000. С. 40; Атлан А. Между кристаллом и дымом. Исследования организации живой материи. Париж, 2003. С. 5-6.

¹² Бродниковская В.П. Интеллектуальные ресурсы новой России: тенденции и перспективы // Россия и современный мир. 2002. № 4 (37). С. 157.

Поступила в редакцию 07.10.2010 г.