

## К вопросу о модификациях интеллектуального потенциала

© 2010 Е.В. Титова

кандидат экономических наук, доцент

Московский государственный институт электроники и математики

(Технический университет)

E-mail: OET2004@yandex.ru

В статье рассматриваются методы исследования и методологические принципы интеллектуального потенциала при переходе к инновационному развитию общества.

*Ключевые слова:* интеллектуальная собственность, инновационное производство, информационный принцип исследования.

Выбирая метод исследования модификации интеллектуального потенциала в переходе к инновационному развитию общества, следует рассмотреть такие методологические принципы, как непрерывность, динамическое течение социально-экономических процессов, преемственность в формировании новых структур на основе лучших элементов, присущих социально-экономическим формам, изменчивость социально-экономической системы как последовательность различных инноваций; методологический тоталитаризм (от лат. *totaliter* - целиком, во всем объеме), основанный на идее единства экономического субъекта и внешней среды; наличие неоднородных элементов в системе, что усиливает возможности адаптации и изменчивости; неопределенность, случайность, т.е. непредсказуемость изменений в системе; диалектичность, когда объекты изучаются как система разнообразных связей, отношений и влияний, потому что "все связано со всем"<sup>1</sup>.

В анализе эволюции ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов, на наш взгляд, важна методологическая позиция Й. Шумпетера, который в качестве исходного пункта для анализа выбрал абстракцию равновесия спроса и предложения, при которой действия всех экономических агентов повторяются в неизменном виде. "Развитие в нашем понимании... - пишет ученый, - представляет собой изменение траектории, по которой осуществляется кругооборот, в отличие от самого кругооборота представляет собой смещение состояния равновесия в отличие от процесса движения в направлении состояния равновесия..."<sup>2</sup> Экономической системе Й. Шумпетера присуще диалектическое, обусловленное внутренними факторами и противоречиями саморазвитие.

Исследовав эволюцию фирм, Й. Шумпетер показал, что передача знаний, воплощаемых в интеллектуальном потенциале, во времени и в

экономической среде происходит путем имитации и обучения, понимаемого в широком смысле не только как образование, но и как социализация, приобщение, обретение, усвоение социального опыта.

Такой подход означает, что развитие ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов - это развитие, способность его к адаптации (изменчивость) в меняющейся среде, отбор наиболее жизнеспособных объектов капитального характера.

Согласно Й. Шумпетеру, фирмы конкурируют не только в области цен, но и, главным образом, в области новых продуктов и технологий, обеспечиваемой интеллектуальным потенциалом их работников. Пока это развитие продолжается, прибыль и прибавочная стоимость, исчезая и возникая, существуют постоянно, создавая стимул для перелива ресурсов, переоценки вклада факторов производства, капитальных объектов.

В концепции Ф. Хайека принципиальное значение имеет теория рассеянного знания, в соответствии с которой экономически значимая информация рассредоточена между отдельными агентами. Знания, которыми располагает отдельный экономический субъект рынка, обеспечивают ему сравнительные преимущества в деятельности, что создает уникальный вариант использования новой комбинации в каждом конкретном случае и свидетельствует о постоянных изменениях интеллектуального потенциала. По Ф. Хайеку, выживают те субъекты, которые успешно используют свои знания для роста богатства и доходов.

Внедрение нового знания наиболее экономичным способом зависит от природы нового знания и от существующей на рынке конфигурации возможностей. Эволюция промышленной структуры является, следовательно, эволюцией организации знаний и возможностей (способностей)<sup>3</sup>.

Таблица 1. Трансформация ценности человеческого потенциала субъектов рынка труда

Критерий эволюции	Направление эволюции		
	Доиндустриальная экономика	Индустриальная экономика	Информационная экономика
Характер научной деятельности	Носит случайный характер	Сфера производства, обслуживающая развитие машин	Ведущая сфера производства
Технологии производства	Ручные, ремесленные	Машинные	Интеллектуальные
Ведущая форма собственности	Земельная собственность	Собственность на средства производства	Интеллектуальная собственность
Господствующая социальная группа	Землевладельцы	Собственники вещественного капитала	Собственники знаний

Однако следует иметь в виду, что эволюция интеллектуального потенциала трудовых ресурсов - это не простая аналогия природного развития, а отражение процесса наследственности, изменчивости и отбора в социально-экономической реальности.

Трансформация ценности интеллектуального потенциала в общем эволюционном процессе может быть представлена в виде таблицы (табл. 1). Критериями служат характер научной деятельности, технология производства, ведущая форма собственности, господствующая социальная группа.

Развитие ценности интеллектуального потенциала как системы выражается в том, что потенциал появляется как новая ступень развития; эволюционирует научное знание, лежащее в основе потенциала; изменяется структура социально-экономических отношений, поскольку возникает новая форма собственности - интеллектуальная - и соответствующая ей социальная группа - собственники знаний.

В целом, развитие ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов в современных экономических терминах может быть представлено как "экономическая модель конкуренции за ограниченные ресурсы, в которой выбор осуществляется на индивидуальном уровне"<sup>4</sup>. С одной стороны, происходит передача информации от предшествующего этапа развития к последующему, а с другой - идет накопление признаков изменчивости, инновационного развития. Экономический выбор сводится к решению проблемы выживания объектов и субъектов интеллектуального потенциала, совершенствования их организации, структуры и функций. Это в современной информационной экономике осуществляется в ходе наблюдений и измерений, непосредственно в результате человеческого труда.

Информационный принцип в исследовании сложных систем, к которым относится интеллектуальный потенциал трудовых ресурсов, позволяет установить единое проявление субстанциональной природы образующих его компонентов.

Методологические положения информационной концепции экономических процессов и явлений рассматриваются нами как основополагающий принцип исследования ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов как сложной системы. Единое общее основание информации на субстанциональном уровне, т.е. информационное взаимодействие, делает различные элементы ценности интеллектуального потенциала качественно однородными и сопоставимыми друг с другом. С другой стороны, все внешние формы выражения и характеристики, присущие различным формам интеллектуального потенциала, могут быть сведены к его информационным составляющим.

В информационном обществе неотъемлемой частью жизни каждого человека становится непрерывное образование. В этом и заключается главное влияние информатизации общества на развитие ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов, что, в свою очередь, является главным фактором функционирования мобильного рынка труда.

Оценка ценности творческого интеллектуального потенциала трудовых ресурсов невозможна только с позиции экономической эффективности. Необходимы общесоциальные критерии. Однако для того, чтобы обеспечить рост общесоциальных показателей, требуется значительно больше ресурсов и усилий со стороны как отдельных компаний, так и всего общества. Прежде всего, они должны быть направлены на повышение уровня образования.

Благодаря специализированным программным средствам, отвечающим условиям открытости, удастся организовать в единую структуру разнообразные гетерогенные элементы так, что субъект рынка труда оказывается в центре информационной среды. На основе глобального информационного пространства формируется новое информационно-образовательное пространство. Информация становится доминантным элементом в структуре затрат и определяющим фак-

Таблица 2. Отраслевая структура экономики различных стран, % ВВП

Страна	Сельское хозяйство	Промышленность	Услуги	Hi-Tech	ВВП, млрд. долл.
Россия	5,0	35,0	60,0	Менее 1%	1539
США	1,0	20,7	78,3	7,6	12 410
Китай	14,4	53,1	32,5		8172
Германия	1,1	28,6	70,3	4,3	2454
Франция	2,5	21,4	76,1	3,0-5,0	1822
Индия	20,6	28,1	51,3		3699
Япония	1,3	25,3	73,4	3,0-5,0	3914
Евросоюз	2,2	27,3	70,5	3,0-5,0	12 180
Украина	22,5	33,2	44,3	Менее 1%	319
Мир	4,0	32,0	64,0	2,2	59 590

\* Источники. Отчеты Мирового банка о развитии мировой экономики, данные Госкомстата РФ, информация СеВит.

тором производства, оттесняя такие факторы, как земля, труд и капитал.

За последние 15-20 лет информационный сектор экономики во многих странах мира значительно вырос. Существенно возросла и доля сферы услуг от валового внутреннего продукта (ВВП) (табл. 2). Если по России включить в показатель “доля высоких технологий от ВВП” телекоммуникации, некоторые консалтинговые и информационные услуги в сфере ИТ (information technology), то он составит примерно 4-5% валового национального продукта (ВНП), а по имеющимся прогнозам к 2010 г. порядка 8-10 % валового национального продукта. Нужно отметить, что на сегодняшний день, учитывая совсем невысокую величину ВВП России, отставание в области высоких технологий является ощутимым как в количественном, так и в качественном отношении, а по отдельным технологиям оно представляется непреодолимым.

Важность развития информационного сектора для национальных хозяйств подтверждается тем, что Европа в настоящее время реализует комплексную и довольно масштабную программу “Европейское информационное общество 2010”, нацеленную на решение проблемы занятости за счет поощрения создания новых рабочих мест в секторах информационных услуг, электронной промышленности, ИТ-технологий. Одним из ключевых моментов становятся инвестиции в информационную экономику.

Структуру занятых на мировом рынке информационных технологий отражает диаграмма на (рис. 1). Европа, США и Япония по величине занятых и развитости этого рынка, по своему взносу в его развитие являются лидерами.

Как видно из рис. 1, рынок информационных технологий обеспечивает высокую занятость: 37% всех занятых в Европе, 33% - в США, свыше 15% - в Японии. На все прочие страны приходится не более 15%, включая и Россию.

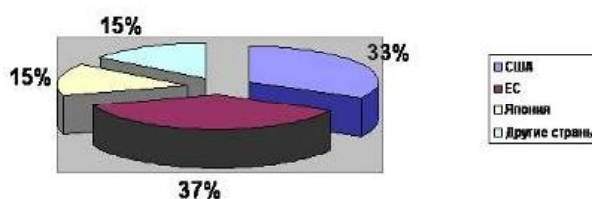


Рис. 1. Занятость на рынке информационных технологий по регионам мира

По имеющимся оценкам, информационный сектор России производит примерно около 5, самое большее 7% ВВП, причем здесь учитываются и те изделия, которые производятся по так называемой “отверточной” технологии. В странах-лидерах этот показатель составляет порядка 30-40%, а по оптимистичным оценкам, даже более 50%. Однако в мировом ВВП эта доля невысока и составляет порядка 0,3-0,5%, по разным оценкам. В то время как доля Индии в 10 раз выше, Китая и США почти в 20 раз превосходит долю России (рис. 2)<sup>5</sup>.

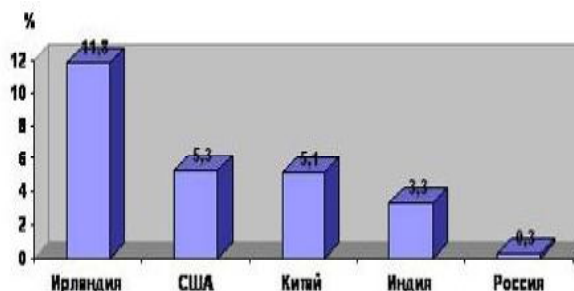


Рис. 2. Национальное производство информационных технологий, доля в мировом ВВП

Новый ресурс производства выполняет не только амортизирующую роль в воспроизводственном процессе, но и основную координационную функцию в хозяйственной системе. Информация (знания) как невещественное благо непосредственно включается в хозяйственные потоки и позволяет повысить уровень организо-

ванности экономического пространства и общества.

Большинство экономистов в своих воззрениях склоняются к тому, что на данном этапе человеческой цивилизации формируется новое информационное общество, которое, по мнению А. Тоффлера, приведет к всесторонней социальной трансформации<sup>6</sup>.

Осуществляемая в обществе нематериальная интеллектуальная деятельность выступает в качестве синергетического начала в диссипативной системе (в обществе), внутри и за пределами которой осуществляется постоянный обмен энергией, веществом и информацией. На основе потоковых взаимопереходов от одного уровня к другому в социуме устанавливается мера связанности и организованности, достигается степень максимальной устойчивости, соответствующая процессу социального развития.

Феноменализация любого невещественного блага, в том числе ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов, осуществляется в процессе потребления и имеет всегда субъективированную форму реализации полезности, поскольку эта ценность, по нашему мнению, определяется и задается способностью потребителя к восприятию знаний и переработке их, т.е. зависит от качественных параметров воспринимающей знаний системы - человеческого потенциала<sup>7</sup>.

Признание ценности потенциала осуществимо, в свою очередь, при наличии спроса на те или иные субъекты на рынке труда.

Технологическую базу инновационного информационного общества составляет понятие социального "интеллекта", в котором будут доминировать высокоинтеллектуальные социально-экономические структуры.

Система социального интеллекта характеризуется: а) сетевой структурой; б) высокоразвитыми средствами коммуникации; в) социальной памятью; г) существованием слоя высокоинтеллектуальной элиты, генератором новых идей; д) слоем высококвалифицированных специалистов, обладающих компьютерной грамотностью; е) наличием "интеллектуального" рынка (обмена идеями и информацией)<sup>8</sup>.

Конкуренция между работниками все более осуществляется по линии ускорения продажи их труда. Побеждать будет тот, кто эффективнее и наилучшим образом докажет свои возможности потребителю. А в этом задействованы субъекты по распространению, логистике знаний в рамках клиентских, договорных, интерактивных отношений. Поэтому та экономическая ценность, которая будет создаваться в процессе трансфор-

мации источника интеллектуального потенциала, воплощается в результате труда работника (функционально подразделяемом на промежуточный и конечный продукт), увеличивая стоимость производимых благ.

Главное, что характеризует ценность потенциала работника - это то, что она является субъектно-объектным процессом, предполагающим трансформацию какого-либо знания от источника (творца) информации - субъекта об объекте к конкретному потребителю - субъекту.

Таким образом, цепь взаимосвязей "субъект - ценность потенциала - объект - субъект" характеризует процесс движения информации.

Стоит заметить, что это движение осуществляется в процессе коммуникативных взаимодействий на рынке труда. Поэтому взгляд на рынок как на воспроизводящую систему коммуникаций между производителем и потребителем содержит представление о ценности интеллектуального потенциала работников в ее главном синергетическом значении.

Теоретические проблемы субстанции ценности, образовательного продукта, ценности и специфики образовательной услуги, содержательной определенности и функциональной роли образования в рыночной системе предполагают дальнейшее осмысление и разработку вопросов трансформации ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов в условиях информатизации.

Очень важной предпосылкой повышения качества интеллектуального потенциала трудовых ресурсов является сокращение дистанции между деловой практикой, с одной стороны, и академическими учебными заведениями, предоставляющими услуги по образованию - с другой.

В последнее время все больше распространяется сознание важности ценности производителя на рынке труда, внутри которого наблюдается бурный рост конкуренции. Тенденции развития современной экономики, ориентированной на потребителя, становятся актуальными и для трудовой сферы. Интенсивное развитие информационных технологий позволяет внедрить самые гибкие формы и методы обучения. Работающий студент может построить свой индивидуальный план обучения; компьютерные сети позволяют выбрать любое учебное заведение в любом месте. Общение с коллегами и преподавателями может быть организовано на специальных семинарах - дискуссиях, виртуальных семинарах с использованием видеоконференций.

По нашему убеждению, необходимо учитывать все возможные средства обеспечения коммуникаций на рынке труда и, по возможности,

использовать модульный принцип построения “от простой системы – к сложной” с поэтапным введением новых элементов образовательных технологий, которые позволяют постепенно наращивать и усиливать образовательный технологический потенциал трудовых ресурсов. При этом необходимо помнить об обеспечении единства информационно-образовательной среды в содержательной части дисциплин образовательных программ и учебных планов профессионального образования при использовании конструктивного технологического разнообразия обучения.

Система образования может и должна эффективно использоваться для повышения ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов, их развития в качестве инструментальных средств обеспечения экономического роста информационного общества как очередного этапа развития человеческой цивилизации.

В условиях интернационализации образования в спектре задач Болонского процесса, формирования новых подходов к пониманию ценности интеллектуального потенциала трудовых ресурсов в мировом сообществе, нацеленности процесса обучения на формирование практических трудовых компетенций у студентов подготовка электронных учебных курсов позволяет создать основу для формирования глобального репозитория учебных курсов, с наименьшими потерями осуществить переход к двухуровневой модели обучения трудовых ресурсов, в особенности в реализации программ он-лайн-обучения.

В системе повышения ценности интеллектуального потенциала должна быть предусмот-

рена обратная связь на уровне требований к качеству их подготовки не только внутри страны, но и на уровне международных требований. Это значит, что повышение ценности потенциала невозможно без маркетингового подхода к подготовке трудовых ресурсов, который предполагает: анализ образовательного спроса; воздействие на образовательный спрос; удовлетворение образовательного спроса.

<sup>1</sup> Эволюционная экономика и “мэйнстрим” / редкол.: Л.И. Абалкин и др. М., 2000. С. 56-59; 98-100.

<sup>2</sup> Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М., 2002. С. 94.

<sup>3</sup> См.: *Langlois R., Everett M.* What is Evolutionary Economics? Evolutionary and Neo-Schumpeterian Approach to Economics. Boston, etc., 2008. P. 29; *Amendola M., Gaffard J.L.* The Innovative Choice. Oxford, 2006. P. 18; *Carlsson B., Taymaz E.* The Role of Technological Progress and Economic Competence in Economic Growth working Paper. IUI. Stockholm, 2007. P. 161.

<sup>4</sup> *Foster J.* Biology and Economics // The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics. Aldershot; Edward Elgar, 2004. P. 23.

<sup>5</sup> *Сухарев О.С.* Особенности развития информационного сектора экономики // Сайт “Капитал страны”. 2008. 2 дек.

<sup>6</sup> *Toffler A.* The Third Wave. N. Y., 2000.

<sup>7</sup> Данная позиция корреспондирует с мнением М.К. Бронникова (*Бронников М.К.* К вопросу о цене информации // Проблемы теории и практики управления. 1999. □ 1).

<sup>8</sup> *Цвылев Р.И.* Постиндустриальное развитие: уроки для России. М., 1996.

Поступила в редакцию 02.11.2010 г.