

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ И КАЧЕСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

О.В. Сагинова

Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова

Важнейшим изменением внешней среды для рынка образования является возникновение и развитие так называемой "экономики знания" (knowledge economy). Термин "экономика знаний" был введен в научный оборот австроамериканским ученым Фрицем Махлупом [12] в 1962 г. Сейчас этот термин, наряду с термином "экономика, базирующаяся на знаниях", используется для определения типа экономики, в которой знания играют решающую роль, а производство знаний является источником роста. В настоящее время инвестиции в знания растут быстрее, чем инвестиции в основные фонды: в странах-членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 90-е годы инвестиции в знания росли в среднем на 3,4% в год против 2,2% роста инвестиций в основные фонды [11]. Из всего объема знаний, измеренных в физических единицах, которым располагает человечество, 90% получено за последние 30 лет. Это наиболее явные признаки перехода от экономики, базирующейся на использовании природных ресурсов, к экономике, основанной на знаниях.

Экономика знаний характеризуется превращением процесса создания и распространения новых знаний в основу создания экономических ценностей. С развитием глобализации значение знаний как фактора экономического развития и повышения конкурентоспособности отдельных регионов и стран еще больше возросло [7]. Если прежде в период аграрной и индустриальной экономики основными источниками экономической ценности как для государства, так и для личности являлись природные ресурсы: земля, запасы сырья и оборудование, то в информационную эпоху главной ценностью стали знания. Международные организации (ООН, Всемирная организация труда, ОЭСР и Мировой банк) инициировали несколько специальных проектов по разработке критериев измерения зависимости конкретной экономики от знаний.

Параллельно с разработкой параметров экономики знаний появилась концепция "общества знания", показывающая, что знания не только способствуют экономическому росту, но и стимулируют структурные изменения в обществе, в образе жизни людей. Важно отметить, что экономика знаний, по мнению многих авторов, является более всеобъемлющим понятием, чем "новая" или "информационная экономика". Она отражает не только процессы, происходящие в отдельных отраслях (так называемых "hi tech"),

но и в экономике в целом. В такой экономике знания превращаются в основной стимул развития всех отраслей. В отдельных странах приняты специальные программы, направленные на формирование экономики знаний. Так, в Австралии в 2000 году подготовлен специальный правительственный доклад "Открывая будущее", дающий правительственным органам и бизнес-организациям рекомендации по финансированию инновационных направлений деятельности. В 2001 году на основе этого доклада была разработана федеральная стратегия создания в Австралии "высоко ценных продуктов", позволяющих достичь научно- и технического лидерства страны [3]. В рамках реализации этой программы существенно повысилась активность Австралии на рынке экспорта образовательных услуг. В Австралии получение высшего уровня образования, сопоставимого со среднеамериканским, стоит в два раза дешевле. А так как образование это англоязычное, и австралийские профессора имеют доступ и к европейским и к американским достижениям, то Австралия становится естественным местом для получения образования для выходцев из Азии. И Австралия получает сейчас около 10% национального валового продукта именно в сфере образования за счет обучения выходцев из Китая, Тайваня, Малайзии и других азиатских стран. Ту же политику экспорта образования проводят и Нидерланды, где на 15 миллионов жителей приходится около 30 крупных университетов, причем треть из них имеют очень высокий международный статус. Значительная часть студентов в вузах Нидерландов - иностранцы.

Одним из показателей формирования экономики знаний являются инвестиции в знания. Сравнение объемов этих инвестиций как процента от ВВП в странах OECD и в России даны в таблице 1.

В конце 1990-х годов наиболее высокой доля добавленной ценности высокотехнологичных отраслей высшего и среднего уровня в ВВП была в Германии (11,7%) и Швейцарии (11,5%), с учетом телекоммуникации, финансовых, страховых и деловых услуг, включая НИОКР, - в Германии (31,0%), США (30,0%), Великобритании (28,1%), наконец, с учетом образования и здравоохранения суммарная доля валовой добавленной ценности в ВВП может превысить 40%. Что касается России, то несмотря на значительный спад в промышленности в 90-е годы, ситуация в области высоких технологий заметно лучше, чем по другим отраслям.

Таблица 1
Инвестиции в отрасль знаний, % ВВП

Сектор отрасли	В странах ОЭСР	В России
Высшее образование, научные исследования и НИОКР, разработка программного обеспечения	4,7	1,6
Все уровни образования, включая высшее, научные исследования и НИОКР, разработка программного обеспечения	>10	4,7

Примечание:

Источник - Вестник Российской академии наук, т. 73, № 5, с. 450 (2003)

Характеристики экономики знаний обобщены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристики экономики знаний

Характеристики экономики знаний	Определение
Символические товары/ цифровые технологии Демассификация	Электронные символы представляют на рынке физические товары
Предприятие без границ/ глобализация	Уменьшение необходимости использовать концентрацию в одном месте (массификацию) труда, материалов и капитала
Виртуализация	Знания пересекают границы предприятия, отрасли и страны; организации становятся независимыми от времени и пространства, работы могут выполняться в разных местах
Взаимосвязь/ партнерство/ интеграция	Виртуальными могут быть корпорации, команды, аукционы и другие, прежде чисто физические понятия
Дезинтермедияция	Взаимосвязь внутри и между организациями, взаимосвязь бизнес-организаций и их клиентов. Поскольку ни одна из организаций не обладает всеми необходимыми знаниями, развивается партнерство между организациями
Конвергенция	Уничтожение посредников, стоящих между организацией и ее клиентами
Персонализация/ массовая кастомизация	Объединение ранее разрозненных экономических отраслей для производства новых продуктов (например, телекоммуникации)
Динамическое (дискриминационное) ценообразование	Разработка товаров и услуг, удовлетворяющих уникальные потребности отдельных клиентов, вовлечение клиентов в процесс производства, поскольку их знания и информация становятся частью спецификации продукта
Режим реального времени	Решения по ценообразованию основаны на времени и месте предложения товара или услуги, поскольку товары и услуги постоянно обновляются
Создание сообществ потребителей	Бизнес ведется в режиме реального времени, укорачивается жизненный цикл продукта
	Потребители общаются между собой в местном и глобальном масштабе

Примечание:

Источник: составлено автором по материалам Lengnick-Hall, M.L., & Lengnick-Hall, C.A. Human Resource Management in the Knowledge Economy. Berrett-Koehler: San Francisco, 2003.

Экономика знаний - это неразделимое сочетание трех рынков - рынка знаний, рынка услуг и рынка труда. Их нельзя рассматривать изолированно, настолько тесно они друг с другом взаимодействуют. Эконо-

мике, основанной на знаниях, соответствует иная, по сравнению с привычной, социальная структура. Мы привыкли к разделению труда между производителем и потребителем знания при участии посредника. Сейчас возникает новая система, в которой потребитель знания участвует в его создании.

Когда знания являются продуктом, при продаже которого компания получает прибыль, используется понятие интеллектуального капитала. Интеллектуальный капитал становится важным фактором инноваций и экономического развития, хотя и не отражается в балансе предприятия и не поддается учету традиционными методами. Обычно различают три основных компонента интеллектуального капитала: человеческий капитал, структурный капитал и капитал взаимоотношений (или клиентский капитал) (табл. 3). Человеческий капитал включает коллективные знания, навыки и компетенции, которые накоплены сотрудниками организации, структурный капитал обеспечивает организационную структуру для человеческого капитала. Это капитал, который остается в организации, когда ее сотрудники уходят на ночь домой. Капитал отношений (клиентский капитал) включает отношения с потребителями и клиентами, поставщиками, стратегическими партнерами и акционерами, на его формирование влияет репутация и имидж компании.

Таблица 3

Компоненты интеллектуального капитала

Человеческий капитал	Структурный капитал	Капитал отношений
Знания, компетенции, навыки и опыт персонала, его профессиональная подготовка	Организационные процессы, базы данных, программное обеспечение, служебные инструкции, товарные знаки и патенты, корпоративная культура, лицензии, франшизы	Отношения с клиентами, лояльность и удовлетворенность клиентов, отношения с участниками канала, отношения с партнерами и акционерами, бренды

Примечание:

Источник: составлено автором по материалам Department of Industry, Science and Resources (2001). Invisible Value: The Case for Measuring and Reporting Intellectual Capital.

<http://www.industry.gov.au.pdf>

Формирование экономики знаний и процессы глобализации влияют на структуру рынка труда, зависимость успешного трудоустройства и эффективной профессиональной деятельности от образования и подготовки работников. Все виды профессиональной деятельности в современной экономике можно разделить на три группы [5] в зависимости от их отношения к процессу создания знаний и их уязвимости для международной конкуренции (табл. 4):

1. Виды деятельности, имеющие *глобальное преимущество* (Globally advantaged), - виды деятельности, которые по характеру труда являются концептуальными и согласуются с процессом глобализации и формированием экономики знаний.

2. *Изолированные виды* деятельности (Insulated) - виды деятельности, защищенные от конкуренции региональным или местным характером выполняемой работы. Специфика работы защищает представителей этих профессий от риска замены техникой.

3. *Уязвимые виды* деятельности (Vulnerable) - им угрожает глобализация, эти виды деятельности требуют изменений под влиянием глобализации, их представителей можно заменить техникой или более дешевым трудом в других странах.

Таблица 4

Классификация профессиональных видов деятельности

Профессиональная группа	Описание	Пример
Имеющие глобальное преимущество	Концептуальные виды деятельности, требуют творческого отношения, критического анализа информации, выявления и решения проблем	Менеджеры, финансисты, журналисты, научные работники
	Технические виды деятельности – сходны с концептуальными, но представители этой группы в основном работают на поддержку концептуальной деятельности	Техники и «пара-профессионалы»
Изолированные	Профессиональные виды деятельности, работают лицом к лицу с потребителями их услуг, отличительной чертой является персональный характер работы	Медики, учителя
	То же самое, но с более низкими требованиями к квалификации и более рутинным характером работы	Агенты по продаже недвижимости, полицейские, социальные работники
	Еще более низкая квалификация и рутинный характер работы, часто временной	Официанты, водители автобусов, работающие в гостиничном и туристическом бизнесе
Уязвимые	Высокая квалификация, развитие техники способно упразднить эти виды работ, работникам требуется частое повышение своей квалификации, чтобы не отстать от НТП	Квалифицированные продавцы
	Белые воротнички, многие из них осваивают смежные специальности, чтобы быть востребованными	Клерки, секретари
	Синие воротнички, им приходится осваивать новые профессии, поскольку они обслуживают автоматизируемые виды деятельности	Операторы сложного оборудования
	Менее квалифицированные работники, занятые монотонными повторяющимися операциями	Работники сборочных конвейеров

В развитых странах наблюдается тенденция к сокращению третьей категории профессиональной деятельности. Прирост такого труда составляет 0,5% в год при общем росте рынка труда в 1,2% [7].

В экономике знаний постепенно формируются и особые виды деятельности - интеллектуальные, - связанные с передачей и обработкой информации, созданием нового знания [9]. Понятия интеллектуальной деятельности, интеллектуального труда и интеллектуальных работников были введены П. Друкером [2] в начале 1960-х. Тогда это был редкий вид деятельности, сейчас ее роль в экономическом развитии растет, по некоторым данным эти виды труда сейчас составляют до 38% всех занятых в экономически развитых странах [1].

Интеллектуальные работники решают сложные проблемы, требующие образования и профессиональной подготовки. Это не рутинная работа, а деятельность с высоким уровнем неопределенности, достаточно автономная и не связанная с конкретным географическим местоположением, ее можно выполнять из любого места. Выполняющие ее интеллектуальные работники должны уметь применить свои знания и навыки в новых ситуациях; быть гибкими и терпимыми к неопределенности, способными к пожизненному обучению. Для них важны аналитические навыки, умение работать с большими объемами информации (в ситуации информационной перегрузки), креативность, способность быстро приобретать новые навыки. Помимо конкретных технических или иных узких навыков и знаний, связанных с определенной областью знаний, интеллектуальным работникам нужны общие навыки и знания - независимость, умение анализировать и учиться в процессе работы.

Экономические, социальные и технологические факторы приводят к изменению роли обучаемого в процессе приобретения знаний. К таким факторам относятся: доступность информации; скорость изменений, делающая неэффективными традиционные методы обучения; неэффективность обучения, осуществляемого в рамках одной дисциплины или предметной области; необходимость постоянного обучения в процессе профессиональной деятельности [4].

Проводимые во многих европейских странах реформы системы образования ставят обучаемого в центр процесса приобретения знаний. Основные требования, предъявляемые экономикой знаний к профессиональному образованию, включают индивидуализацию моделей получения образования; личную ответственность и инициативу обучаемых; обучение, получаемое не только от преподавателя, но и от других учащихся; развитие универсальных навыков, которые могут быть перенесены на любые сферы профессиональной деятельности; холистический подход к образованию, основанный на связи образования с реальной жизнью [8].

Таблица 5
Перспективные направления развития образования в экономике знаний

Основные направления развития	Возможные последствия и проблемы
Рынок труда будет испытывать возрастающий спрос на интеллектуальных работников	Что будет с другими категориями работников? Могут ли они перейти в категорию востребованных и интеллектуальных через программы обучения и переподготовки?
Менее важным для интеллектуальных работников является знание фактов и информации, все большее значение приобретает анализ информации	Какие универсальные навыки нужны интеллектуальным работникам? Как лучше их развивать? Какое сочетание общих и специфических навыков необходимо?
Личность ставится в центр экономики знания	Каковы последствия для планирования и финансирования образования?
Все большая потребность индивидуализации и кастомизации обучения	Какие организационные модели способны это обеспечить?
Интеллектуальная работа – это творческая работа в ситуациях высокой неопределенности	Какие организационные модели способны это обеспечить?

Изменились сами обучаемые и их образовательные потребности. Поскольку обучение превратилось в пожизненный процесс, и специалисты на протяжении своей профессиональной карьеры неоднократно осваивают новые знания и навыки, а часто и меняют области деятельности, в вузы помимо вчерашних школьников приходят зрелые специалисты, обремененные семьей, совмещающие учебу с работой. Наличие у них опыта практической деятельности, особые условия получения образования заставляют вузы думать об изменении графика и методов обучения. Уже недостаточно передать студентам определенный объем знаний, намного важнее стало обучение поиску и анализу необходимой информации, обучение самому процессу получения знаний.

В связи с изменением потребностей и профиля потребителей образовательных услуг вузов встает вопрос о выборе подходов и методов обучения. Конструктивистская теория обучения [10] ратует за большую автономию учащегося, позволяющую ему достичь большего понимания изучаемого материала, основываясь на собственном опыте, а затем консолидировать и обобщить полученные знания с помощью теории и логических схем. Сторонники такого подхода к обучению показывают, что современные информационные технологии предоставляют учащимся возможность экспериментально в ходе учебных проектов, анализа конкретных ситуаций, симуляционных игр и т.п. самостоятельно осваивать большие объемы знаний. Следует сразу оговориться, что такой подход к обучению предъявляет высокие требования к качеству учебных материалов и учебных ресурсов.

Бихевиористская теория обучения [10], с другой стороны, настаивает на важной роли преподавателя, который выстраивает траекторию обучения из повторяющих реальную деятельность элементов таким образом, чтобы учащийся в определенной логической последовательности осваивал эти элементы. Нельзя также отрицать и роль коллектива как среды обучения. Обмен информацией и моделями освоения знаний между учащимися не менее важен, чем направляющая функция преподавателя. И чем старше и опытнее учащиеся, тем больше пользы они извлекают от общения со своими товарищами по процессу обучения. Американские элитные школы бизнеса считают, что 30% пользы от обучения по программам MBA студенты получают от общения с преподавателями, 40% от общения с одноклассниками, а еще 40% от установленных во время обучения деловых контактов как с товарищами по группе, так и с компаниями и организациями, привлекавшимися к процессу обучения.

Различные подходы к обучению не являются объектом нашего исследования, а главное, о чем свидетельствуют приведенные примеры, - это изменение профиля потребителей образовательных услуг, их образовательных потребностей, их ожиданий от процесса обучения и степени их участия в процессе приобретения новых знаний. Простым совершенствованием существующих методов обучения и организации учебного процесса эти изменившиеся потребности не удовлетворить. А многообразие и вариабельность потребителей и их специфических потребностей и ожиданий не позволяют выстроить четкий и понятный образец, к которому вуз должен перейти, поэтому здесь мы вновь имеем дело с трансформационным типом требуемых от вуза изменений.

Приведенные в таблице 5 последствия и направления развития экономики знаний ставят перед системой высшего образования новые задачи. Происходящие в национальных системах образования и в отдельных вузах различных стран изменения: развитие имеющихся новаций и достижений, переход на новые модели и технологии обучения, реформирование и трансформация организационных структур и экономических механизмов - все они должны проводиться с учетом этих новых задач. При этом следует также учитывать, что выпускникам вузов придется заниматься профессиональной деятельностью не обязательно в пределах национальных границ той страны, в которой они получили образование.

Литература

1. Andrews, K.M. & Delahaye, B.L. Influences on Knowledge Processes in Organisational Learning: The Psychosocial Filter., 2000.
2. Drucker, P.F. (1993). Post-capitalist society. New York : Harper Business.

3. *Gans, J. & Stern, S.* Assessing Australia's Innovative Capacity in the 21st Century. Intellectual Property Research Institute Australia. - 2003.
4. *Kenyon, C. & Hase, S.* Moving from Andragogy to Heutagogy in Vocational Education, 2000.
<http://www.avetra.org.au>
5. *Maglen, L. & Shah, C.* Emerging Occupational Patterns in Australia in the Era of Globalisation and Rapid Technological Change: Implications for Education and Training. Centre for the Economics of Education and Training (CEET), Working Paper 21, February, 1999. Monash University - ACER, Melbourne Australia.
<http://www.education.monash.edu.au/>
6. *Malhotra, Y.* Measuring Knowledge Assets of a Nation: Knowledge Systems for Development. Keynote Presentation at United Nations Advisory Meeting of the Department of Economic and Social Affairs. New York, 4-5 September, 2003.
7. *Shah, Chandra & Burke, Gerald.* Future job openings: Australia in the Knowledge Economy. Centre for the Economics of Education and Training (CEET), Working Paper 48, April 2003. Monash University - ACER, Melbourne Australia.
8. *Shreeve, R., Willmott, G. & Barry, C.* VET Pedagogy Project. TAFE NSW, July, 2003.
9. *Suurla, R.* The New Profile of a Knowledge Professional. in Training ZONE, 2002.
<http://www.trainingzone.co.uk/icpd/>
10. The Virtual university? Knowledge. Markets and Management, edited by Kevin Robins and Frank Webster, Oxford University Press, 2002. - P. 109.
11. *Макаров, В.Л.* Экономика знаний: уроки для России / В.Л. Макаров // Вестник Российской Академии наук. - Т. 73. - № 5. - 2003. - С. 450.
12. *Махлуп, Ф.* Производство и распространение знаний в США / Ф. Махлуп. - М. : Прогресс, 1996.