

Воспроизводство человеческого капитала в экономике, основанной на знаниях: компетентностный подход

© 2015 Шулаева Оксана Вячеславовна

Московский государственный университет экономики, статистики
и информатики (МЭСИ)

119501, г. Москва, ул. Нежинская, д. 7

E-mail: oshulaeva@mesi.ru

Выявлены основные особенности компетентностного подхода к оценке и анализу человеческого капитала, обосновано включение показателей качества человеческого капитала в индекс человеческого развития, представлены показатели уточненного индекса. На основе исследования качественных (компетентностных) и количественных показателей человеческого капитала в странах - лидерах экономики знаний проведена их классификация. Представлена концептуальная модель процесса воспроизводства человеческого капитала в экономике, основанной на знаниях.

Ключевые слова: человеческий капитал, компетенция, навык, воспроизводство.

В рамках политической экономии система воспроизводства навыков рассматривается во взаимосвязи экономических агентов и институтов, вместо статического подхода, подразумевающего существование саморегулирующегося равновесия, актуализирует рассмотрение динамического процесса воспроизводства человеческого капитала. Результаты эмпирических исследований подтверждают роль человеческого капитала, как важнейшего элемента инновационного развития различных стран мира. Построение и развитие экономики, основанной на знаниях, инициируют потребность в высококвалифицированном человеческом капитале, способном генерировать и адаптировать новые знания. Ставшее уже классическим представленное в документах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)¹ определение человеческого капитала как “знаний, навыков, компетенций и других свойств, воплощенных в людях, которые способствуют созданию личного, социального и экономического благополучия” помещает в фокус внимания при исследовании человеческого капитала запас знаний, навыков, умений индивидуума.

Экономика знаний актуализирует исследование процессов накопления, использования знаний и навыков индивидуумами с особым акцентом на навыки и умения. Стратегия ОЭСР формирования и развития навыков (OECD Skills Strategy) фокусируется на сдвиге от традиционных показателей оценки человеческого капитала, таких как количество лет формального образования, структуры по уровням образования, к широкой перспективе, включающей формирование и использование навыков, их использование в течение всей жизни, отмечается, что “на-

выки являются ключом к процветанию народов и лучшей жизни для людей в 21 веке”².

Исследователями констатируется отсутствие согласованного определения термина “навыки” (skills). Часто в качестве синонима термина “навык” (skill) используются термины “компетенция”, “компетентность” (competence, competency). Концепция навыков и компетенций и ее смысловое значение зависят от национальных, культурных, лингвистических условий ее применения.

Ф. Грин предлагает функциональный подход к термину *skill* на основе междисциплинарного подхода. Согласно этому подходу, навык - качество, присущее индивиду и обладающее тремя характеристиками³, такими как:

1) продуктивность (использование навыка на работе для производства полезности);

2) накапливаемость (наращиваемость) (навык наращивается посредством обучения и развития);

3) социальная детерминированность.

Неоклассическая концепция человеческого капитала не учитывает социального контекста навыка. По мнению Ф. Грина⁴, неадекватной является предпосылка, что работники выступают обособленными субъектами экзогенных предпочтений и устремлений с экзогенно обусловленными технологиями и оптимальным механизмом управления. Скорее, каждый из этих процессов - приобретение, оценка и использование навыков - является социально детерминированным процессом. Применение навыков зависит от качества трудовых отношений, от стратегии управления, которая, в свою очередь, является культурно детерминированной.

Работа Дж. Минсера⁵, обосновавшего зависимость заработной платы индивида от количе-

ства лет обучения и накопленного производственного опыта, внесла значительный вклад как в теорию человеческого капитала, так и в арсенал инструментов для эмпирического анализа и оценки человеческого капитала. Продолжительность обучения (среднее число накопленных лет образования) стала наиболее популярным показателем, используемым для оценки человеческого капитала. В условиях формирования экономики знаний в развитых странах продолжительность обучения практически достигла высоких значений (максимальное значение показателя достигнуто в США - 13,27 лет в 2010 г.)⁶. Кроме того, все большую роль в развитии навыков играет неформальное и информальное образование, которое не учитывается в показателе “продолжительность обучения”. Р. Капелюшников⁷ отмечает, что показатель “среднее число лет обучения в расчете на одного человека” не учитывает, что на различных ступенях образования издержки и отдача одного года обучения могут сильно различаться. Преодолеть эти ограничения исследователи пытаются с помощью использования результатов Международных программ оценки уровня знаний и компетенций. Первое международное исследование - First International Mathematics Study (FIMS) было проведено в 1964 г., в нем участвовало 12 стран. На настоящий момент наиболее значимыми международными проектами оценки навыков и компетенций являются: “Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся” (PISA), “Международное сравнительное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования” (TIMSS), “Оценка качества чтения и понимания текста” (PIRLS), “Оценка результатов обучения в высшем образовании” (AHELO), “Международная программа по оценке компетенций взрослых” (PIAAC).

Результаты международных программ исследования навыков и компетенций, имея самостоятельную значимость и ценность, также активно используются в международных программах, индексах оценки уровня развития экономики и человеческого капитала, например, в Индексе экономики знаний Всемирного банка, в Глобальном инновационном индексе, в Индексе “лучшей жизни” ОЭСР. При построении Индекса экономики знаний Всемирного банка в качестве одного из показателей используются данные оценок, полученных в рамках программы TIMSS по математике и естественным наукам, и оценок математической и научной грамотности, полученных в рамках программы PISA. В Глобальном инновационном индексе в группе показателей оценки человеческого капитала для иннова-

ционного развития⁸ с целью уточнения показателя “продолжительность обучения” применяется средняя оценка результата школьников в области читательской, математической и естественнонаучной грамотности программы PISA. В числе показателей, используемых Всемирным банком для оценки уровня развития экономики, основанной на знаниях (Индекс экономики знаний)⁹ (включая расчет индекса экономики знаний), есть показатели оценок международных программ PISA и TIMSS.

В Индексе “лучшей жизни”, рассчитываемом ОЭСР с 2010 г., уровень и качество образования в стране оцениваются на основе трех показателей - количества лет для получения образования (средняя продолжительность официального образования, на которое может рассчитывать пятилетний ребенок в течение его жизни); средней успеваемости учеников согласно PISA; уровня образования (процентное соотношение людей в возрасте от 25 до 64 лет со средним (полный курс средней школы) образованием. В методике расчета индекса отмечается, что “грамотность чтения, математические навыки и уровень знаний по естественным наукам являются более надежными показателями экономического и социального благосостояния, чем количество лет, потраченных на получение образования”¹⁰.

С 1990 г. ООН рассчитывает Индекс человеческого развития (Human Development Index) (ИЧР), с помощью которого оцениваются такие составляющие человеческого развития, как здоровая и продолжительная жизнь, знания и уровень жизни. ИЧР в базовом варианте рассчитывается¹¹ как среднее геометрическое от трех показателей - индексов продолжительности жизни, образования и валового национального дохода. В основе Индекса продолжительности жизни лежит показатель “ожидаемое количество лет жизни”. Индекс образования рассчитывается на основе показателей “средняя продолжительность обучения (среднее количество лет обучения)” и “ожидаемая продолжительность обучения (ожидаемое количество лет обучения)”. Индекс валового национального дохода - валовой национальный доход на душу населения. При расчете Индекса образования используются только два показателя - “средняя” и “ожидаемая продолжительность обучения”. Эти показатели не отражают качественных характеристик человеческого капитала. Очевидно, что использование качественных характеристик в оценке человеческого капитала будет способствовать формированию комплексной оценки запаса человеческого капитала, более точно отражающей реальную картину сложившейся ситуации, предоставляя воз-

**Уточненный рейтинг стран по уровню человеческого развития
с учетом качества системы образования**

Страна	ИЧР уточненный	Рейтинг уточненный	ИЧР	Рейтинг	Изменение рейтинга
Сингапур	0,942	1	0,901	9	8
Норвегия	0,940	2	0,944	1	-1
Австралия	0,940	2	0,933	2	0
Швейцария	0,932	4	0,917	3	-1
Гонконг, Китай	0,931	5	0,891	15	10
Лихтенштейн	0,928	6	0,889	18	12
Нидерланды	0,922	7	0,915	4	-3
Германия	0,918	8	0,911	6	-2
Япония	0,918	8	0,89	17	9
Канада	0,917	10	0,902	8	-2
Новая Зеландия	0,916	11	0,91	7	-4
Соединенные Штаты Америки	0,912	12	0,914	5	-7
Ирландия	0,909	13	0,899	11	-2
Корея	0,909	13	0,891	15	2
Дания	0,904	15	0,9	10	-5
Швеция	0,904	15	0,898	12	-3
Исландия	0,902	17	0,895	13	-4
Люксембург	0,902	17	0,881	21	4
Финляндия	0,902	17	0,879	24	7
Великобритания	0,899	20	0,892	14	-6
Франция	0,899	20	0,884	20	0

Источник. Расчеты автора на основе данных HDI 2014, PISA 2012.

возможности для мониторинга и принятия политических решений.

Нами проведена корректировка составного элемента Индекса человеческого развития - Индекса образования с учетом нормализованной средней оценки результатов программы PISA. В результате уточнения рейтинг стран, согласно Индексу человеческого развития с учетом качества, изменился, что отражено в таблице.

Учет качества образования выдвинул в лидеры рейтинга Сингапур, улучшил показатели Гонконга (Китай) и Лихтенштейна и, наоборот, ухудшились результаты в рейтинге у США, Великобритании.

С помощью оценок программы PIAAC и на основе показателей образовательных систем стран проведена классификация стран - лидеров экономики знаний. Япония выделена в группу стран с наилучшими показателями качества формируемого человеческого капитала. Нидерланды, Финляндия, Норвегия, Бельгия, Швеция вошли в группу стран с высокими показателями, Австрия и Германия, с одной стороны, и Австралия и Канада - с другой, выделены в группы стран со средними показателями качества человеческого капитала, различающиеся долей (низкая и высокая, соответственно) населения с высшим образованием. США, Великобритания, Ирландия - группа стран с высокими формальными показателями - долей населения с высшим образованием и низкими (относительно других стран - лидеров экономики знаний) оценками PIAAC.

Классификация систем формирования навыков М. Басемейер и К. Трампуш¹² является основной теоретико-методологического подхода к проектированию концептуальной модели процесса воспроизводства человеческого капитала экономики, основанной на знаниях. Предложенная ими концепция системы коллективного формирования навыков, предусматривающая активное вовлечение в процесс воспроизводства навыков и компетенций широкого круга экономических агентов и институтов, положенная в основу концептуальной схемы воспроизводства человеческого капитала экономики, основанной на знаниях, позволит отобразить комплексный процесс формирования и использования навыков. Воспроизводство человеческого капитала проходит три основных стадии: формирование, обмен (распределение), потребление (использование).

Стадия формирования человеческого капитала характеризуется непрерывным процессом своего функционирования на протяжении всей жизни человека. В экономике, основанной на знаниях, обучение индивида не заканчивается рамками формального школьного или университетского образования, оно продолжается в течение рабочей жизни индивида как в виде тренингов, семинаров, приобретения опыта работы, так и в неформальном формате - каждую минуту во взаимодействии с окружающим миром. На рисунке представлена схема модели воспроизводства человеческого капитала в экономике, основанной на знаниях.

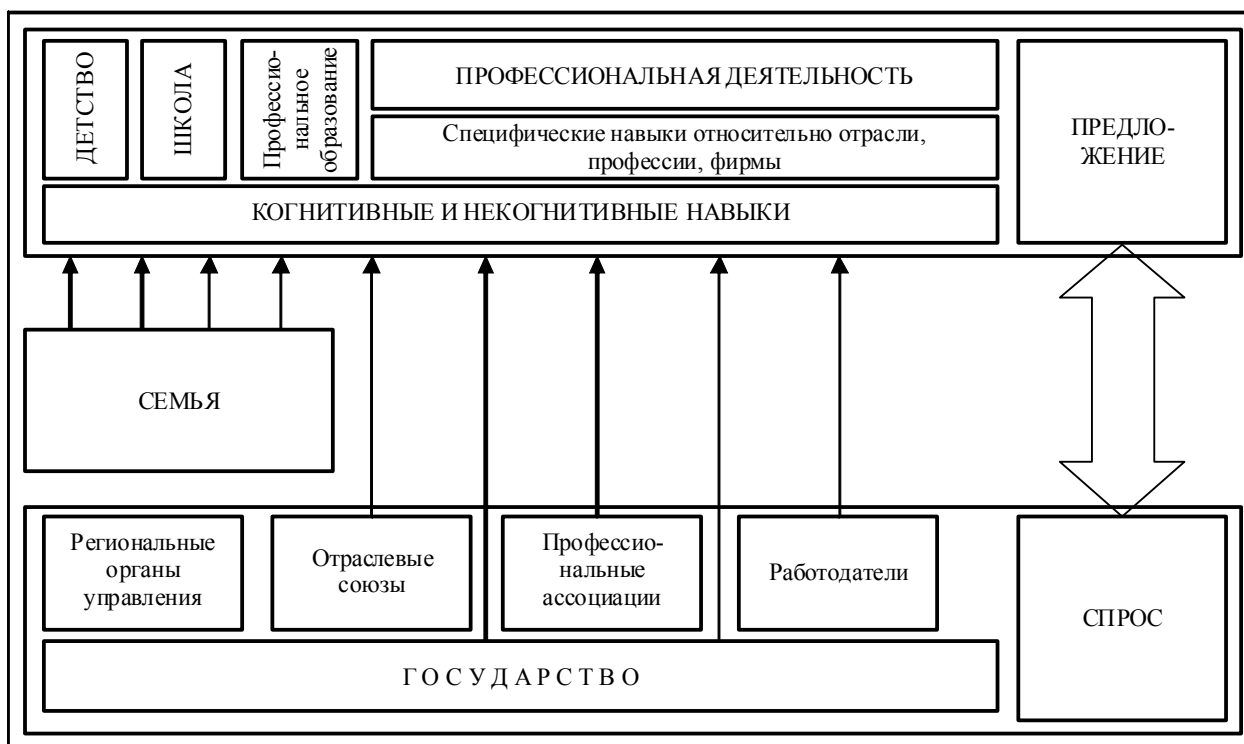


Рис. Схема модели воспроизводства человеческого капитала в экономике, основанной на знаниях

Данные исследований раннего развития¹³ свидетельствуют об особой важности детства, как этапа формирования человеческого капитала, закладывающего основы жизненного успеха в течение всей последующей жизни индивида, и ключевую роль в этом процессе играет семья. Большое количество исследований¹⁴ также подтверждает влияние когнитивных и некогнитивных навыков индивида на заработную плату, занятость и социальное благополучие. К некогнитивным навыкам исследователи относят личностные качества, цели, характер, мотивацию и предпочтения, которые имеют ценность на рынке труда, в школе и в других местах. Исследования подтверждают, что некогнитивные навыки также важны, как и когнитивные на протяжении всего жизненного цикла индивида, оказывая влияние на его успешность на рынке труда и в социальной жизни.

На этапе распределения человеческого капитала, особенно на стадии начального распределения человеческого капитала выпускников учебных заведений, важным является наличие у них востребованных рынком труда знаний, навыков и компетенций, которые должны быть сформированы в рамках системы общего, высшего и профессионального образования.

Проблема несовпадения навыков работника и требований к навыкам на рабочем месте (skill mismatch) может быть решена с помощью мониторинга и оценки уровня компетенций инди-

видов, с одной стороны, и требований, предъявляемых на рабочих местах, - с другой. На этапе потребления (использования) человеческого капитала процесс формирования человеческого капитала не заканчивается, в процессе работы создаются как общие, так и специфические относительно фирмы профессии, отрасли, навыки. Система коллективного формирования навыков характеризуется большой заинтересованностью в инвестициях в человеческий капитал как со стороны государства, так и со стороны фирм, которые несут значительную долю расходов на организацию первичной профессиональной подготовки. Важную роль в этой системе играет большое количество экономических агентов: профсоюзы, объединения работодателей, отраслевые и профессиональные ассоциации и т.д.

Таким образом, можно отметить, что использование результатов международных программ оценки навыков, компетенций имеет перспективы широкого применения в качестве показателя оценки качества системы образования и человеческого капитала. Исследование компонент человеческого капитала - широкого спектра когнитивных и некогнитивных навыков позволяет выявить новые детерминанты процесса формирования и использования человеческого капитала.

¹ OECD Human Capital Investment: An international Comparison, OECD Publishing, 1998. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264162891-en>.

² Towards an OECD Skills Strategy. OECD. 2011. URL: <http://www.oecd.org/edu/47769000.pdf>.

³ *Green F.* Skills and skilled work: An economic and social analysis. Oxford, 2013. P. 10.

⁴ *Ibid.* P.12.

⁵ *Mincer J.A.* Schooling, Experience, and Earnings. Columbia University Press, 1974.

⁶ *Barro R., Lee J.-W.* A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010. URL: <http://www.barrolee.com>.

⁷ *Капелюшников Р.* Сколько стоит человеческий капитал России // Вопросы экономики. 2013. □ 1.

⁸ The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2014-v5.pdf>.

⁹ URL: <http://data.worldbank.org/data-catalog/KEI>.

¹⁰ URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/topics/education-ru>.

¹¹ Human development report 2014. Technical notes. URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14_technical_notes.pdf.

¹² *Busemeyer M.R., Trampusch C.* Introduction: The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation // The Political Economy of Collective Skill Formation. Oxford; New York, 2012. P. 3-38.

¹³ Interpreting the evidence on life cycle skill formation. Handbook of the Economics of Education / F. Cunha [et al.]. Elsevier, 2006.

¹⁴ См., например: *Heckman J.J., Stixrud J., Urzua S.* The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior // Journal of Labor Economics. 2006. □ 24 (3); Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success / T. Kautz [et al.]. OECD. Forthcoming, 2014; PISA 2012 Results: Ready to Learn (Volume III) OECD; Lindqvist, Erik and Vestman, Roine, The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment (March 24, 2009) // IFN Working Paper No. 794. URL: <http://ssrn.com/abstract=1367603> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1367603>; *Lee J.N.; Newhouse D.* Cognitive Skills and Youth Labor Market Outcomes // The World Bank, Washington DC, USA. 2012.

Поступила в редакцию 01.04.2015 г.