

Подготовка и управление профессиональными кадрами

УДК 314.04; 314.7; 332.1

DOI: 10.17073/2072-1633-2017-1-059-066

Анализ методологических подходов к определению и оценке человеческого капитала¹

© 2017 г. С.Б. Решетников, М.Р. Скирдов *

В современных условиях экономического спада и западных санкций остро стоит вопрос кардинальной смены парадигмы развития России, необходим переход на новые принципы стратегического планирования пространственного развития, в основе которого лежат высокое качество жизни населения и высокое качество национального человеческого капитала. Необходима комплексная и системная концепция и стратегия развития российского национального человеческого капитала и повышения его качества, которая и должна стать ядром новой парадигмы и стратегии развития России.

В статье анализируются методологические подходы к определению человеческого капитала и методы расчета данного показателя. Авторы рассматривают ключевые аспекты развития теории человеческого капитала, в т. ч., вклад ученых-классиков, участвовавших в развитии и создании данного понятия. Рассмотрены наиболее распространенные подходы на основании опыта международных и отечественных организаций, таких, как ООН, WEF, OECD и Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации к определению понятия человеческого капитала. Выделены основные ступени развития, источники формирования и показана классификация видов человеческого капитала.

Отдельное внимание в статье уделяется рассмотрению индексного метода расчета человеческого капитала. В связи с динамично меняющимися условиями внешней и внутренней среды особый интерес представляют индикаторы, задействованные в методиках расчета. Подробно проанализирован метод оценки уровня развития человеческого капитала ООН через расчет индекса человеческого развития (его составляющие и актуальные значения). Выделены преимущества и недостатки рассматриваемых подходов к определению уровня развития человеческого капитала.

Ключевые слова: человеческий капитал, оценка, стоимостной метод, затратный метод, индикативный метод, регион, пространственное развитие

Теория человеческого капитала накопила достаточно широкий научный инструментарий для определения сущности, содержания, видов, способов оценки и регулирования данной активной части капитала любой территории. Проблематика человеческого капитала широко обсуждается в научной, прикладной и учебной литературе. Человеческий капитал как экономическая категория стал одним из

общеэкономических стержневых понятий, позволяющих описать и объяснить через призму человеческих интересов и действий многие экономические процессы. Состав производительных сил и капитала, образование и распределение доходов, экономический рост и национальное богатство получают адекватное отображение в экономической науке с использованием этой категории.

В методологическом плане формирование эффективной стратегии развития на основе присто качественного потенциала населения в отдельных национальных или субнациональных (региональных) структурах опирается на парадигму, которая обозначается в современной науке как «теория человеческого капитала». В ней в наиболее систематизированном виде получили отражение идеи об оценке влияния человеческого потенциала на экономическое развитие, начало которым было положено в трудах классиков политической экономии У. Петти, А. Смита, Д. Риккардо, К. Маркса. Современная концепция человеческого капитала была сформирована в начале 1960-х годов XX в. в работах Т. Шульца

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финуниверситета 2017 года.

* Решетников С.Б. — младший научный сотрудник, Центр региональной экономики и межбюджетных отношений, reshetnikovst@gmail.com,

Скирдов М.Р. — студент 4 курса бакалавриата, Факультет прикладной математики и информационных технологий, skirdov.maxim@yandex.ru

Финансовый университет при Правительстве РФ, 125993, Москва, Ленинградский просп., д. 49.

и Г. Беккера. В дальнейшем их развитием стало исследование вопросов обоснования целесообразности инвестиций в человека, получившее отражение в моделях, описывающих экономическое поведение человека в определенной социальной среде, предложенных Дж. Минцером, Л. Туроу и другими учеными.

Экономическая наука на всех этапах своего развития в числе основных факторов, определяющих характер развития общественного производства, выделяла ряд качеств занятого в хозяйственной системе населения, которые способствуют рациональному использованию природных и материальных ресурсов. После А. Смита, оценившего их как «часть богатства всего общества», многие исследователи в различных вариантах теоретически развивали идеи, объясняющие функции человеческого потенциала, т. е. совокупности способностей к выполнению определенной деятельности, в развитии экономической системы.

В классических работах Джона Стюарта Милля, Карла Маркса, Леона Вальраса, других крупных ученых, в той или иной степени обращалось внимание на важную роль определенных характеристик работников в экономическом процессе, которые способствуют или, напротив, препятствуют достижению хозяйственных целей. Проблема развития человеческого капитала имеет давние корни в истории экономической мысли. Предпосылки к возникновению и разработке теории человеческого капитала были заложены в трудах классиков политэкономии: У. Петти, А. Смита, А. Маршалла, Д. Рикардо, К. Маркса и других. Л. Вальрас, Дж. М. Кларк, Ф. Лист, Г. Д. Маклеод, Дж. С. Милль, У. Рошер, И. Тюнен, И. Фишер – развивали концепцию человеческого капитала в конце XIX – начале XX вв.

Глобальное экономическое развитие во второй половине XX века постепенно начало формировать новый экономический уклад – постиндустриальный. В индустриальной экономике важнейшим фактором экономического роста было накопление физического капитала, однако логика развития экономики привела к тому, что основой благосостояния и дальнейшего успешного развития стали накопленные знания и умения. В странах, которые сейчас принято называть «развитыми», роль квалифицированных работников начала сильно возрастать. Это привело к тому, что в экономике затраты на образование и повышение уровня жизни также получили импульс к быстрому росту. Инвестиции в социальную сферу и науку сильно возросли вследствие того, что усложнились производственные цепочки и появилась потребность в квалифицированных кадрах, обладающих уникальными знаниями и навыками. В связи с этим стало более выгодным инвестировать в развитие науки и инноваций, а производство товаров перенести в страны с более дешевой рабочей силой. Инвестиции в науку с каждым годом растут — как в абсолютном, так и в относительном выражении. Так, несмотря на кризис, с 2007 по 2013 гг. рост расходов на науку в мире составил 30,7 %, обогнав рост глобального ВВП (20 %). Особенно быстро наращивают свою долю в

этих вложениях стремительно развивающиеся страны Юго-Восточной Азии — с 29 до 37 %, всё больше вкладывают Бразилия, Индия, Турция. Почти треть мировых расходов на науку приходится на США, по пятой части – на Китай и ЕС, десятую часть вносит Япония. Остальной мир, в котором живут две трети человечества, оплачивает менее четверти совокупных расходов на исследования. Доля России в мировом научном бюджете достаточно скромная — 1,7 %, причём она снижается: в 2008 году было 2 % [1].

В 2013 году Россия потратила на науку 40,7 млрд долл., то есть примерно в 10 раз меньше, чем лидер рейтинга — США. Россия расходует на науку 1,13 % ВВП страны, занимая по этому показателю 25-е место в мире. Наибольшую долю своих доходов вкладывает Израиль — 4,21 % ВВП, а быстрее всего этот показатель в последние годы растёт у Китая. Долю соответствующих затрат существенно увеличили также Германия, США, Бразилия и Турция [1].

Происходящие процессы создали необходимость оценить количество накопленных знаний, что привело к созданию понятия человеческого капитала.

А. Смит – один из первых ученых, определивший человеческий капитал (**ЧК**), как совокупность знаний и умений, дающую возможность получения дохода. Он признавал, что в состав основного капитала входят не только средства производства, такие как, например, станки или машины, но и умения и навыки работников.

Теория ЧК развивалась постепенно и прошло немало времени, прежде чем человеческий капитал был признан научным сообществом самостоятельным предметом исследований. Развитие шло от меньшего масштаба к большему, в настоящее время выделяют несколько видов человеческого капитала.

Индивидуальный ЧК. Данное понятие было введено Теодором Шульцом и Гэри Беккером (лауреаты Нобелевской премии по экономике 1979 и 1992 годов, соответственно). В 50-х – 60-х годах XX в. данными учеными была сформирована современная теория ЧК [2, 3]. Базисом для дальнейших исследований в этой области стала книга Беккера «Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ главным образом в области образования». Книга была выпущена в 1964 г., но настоящее признание концепция, изложенная в ней, получила после получения Нобелевской премии ее авторами. Шульц и Беккер определяли индивидуальный ЧК, как совокупность врожденных способностей и приобретенных специальных знаний и навыков, которая позволяет получать больше дохода и других благ, чем без нее. По Беккеру, инвестициями в индивидуальный ЧК являются затраты на образование и приобретение дополнительных навыков. Соответственно, доход, генерируемый этими инвестициями, есть разница между доходами квалифицированного работника (с учетом упущенных доходов) и доходами человека с обычным образованием.

Корпоративный ЧК. Совокупность накопленных фирмой знаний и умений ее сотрудников, особый

управленческий ресурс, новые технологии, которая позволяет фирме получить конкурентные преимущества, а, следовательно, развиваться и расти.

Национальный ЧК. Это самое широкое понимание человеческого капитала. На национальном уровне ЧК так же можно обозначить, как социальный, политический капитал, национальные интеллектуальные приоритеты, национальные конкурентные преимущества и природный потенциал нации.

В узком смысле изначально в состав ЧК входили только затраты на специальное образование. В дальнейшем при расширении данного понятия в него были включены (специалистами Всемирного банка) затраты на воспитание, здравоохранение, науку, культуру и информационное обеспечение (рис. 1). Последним этапом расширения оценок ЧК стало добавление к нему затрат на подготовку эффективной государственной элиты, обеспечение безопасности, повышение качества жизни, приток капитала извне, развитие гражданского общества.

Существует два основных направления, по которым образование и подготовка кадров на рабочих местах могут воздействовать на благосостояние общества. В первую очередь, через повышение уровня образования оказывается позитивное влияние на производительность труда работников и рациональное использование личных ресурсов, как материальных, так и нематериальных. Этот «аллокационный эффект» выражается, в частности, в том, что люди, получившие лучшее образование, стремятся осваивать новые технологии и инновационные продукты, а также внедрять их в свою производственную и потребительскую практику. Конечным результатом можно отметить сокращение пути от появления новаций до их всеобщего применения.

Во-вторых, накопление человеческого капитала повышает не только скорость, с которой распространяются, но и скорость, с которой генерируются научные, технические и организационные открытия и изобретения. Таким образом, его положительное воздействие на благосостояние общества основывается на трех механизмах: а) поддержании запаса «старых», давно освоенных знаний путем передачи их из поколения в поколение; б) обеспечении более быстрого доступа к ранее неизвестным, лишь недавно появившимся знаниям; в) активизации производства новых, еще не существующих знаний [4].

В докладе Международного экономического форума [5] человеческий капитал определяется как навыки и способности, располагаемые людьми, нацеленные на продуктивное использование. Эти факторы могут быть самым важным детерминантом последующего экономического успеха среди любых других. Отсюда – существенная роль инвестирования именно в эти детерминанты для последующего стимулирования возвратного эффекта как в развитии ЧК, так и экономики в целом.

В свою очередь, Организация экономического сотрудничества и развития (OECD) характеризует ЧК как знания, навыки, компетенции и атрибуты людей,

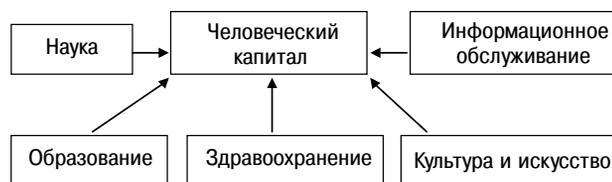


Рис. 1. Источники накопления человеческого капитала [3]
[Sources of the human capital accumulation [3]]

которые комплексно способствуют созданию личного, социального и экономического благополучия [6].

В отчете о развитии человека ООН (Human Development Report 2015) сказано, что развитие человеческого капитала и человека, в частности, способствует увеличению здоровья, знаний навыков и общей развитости, так же способствует росту возможностей и выбора, то есть расширению и улучшению жизненных условий каждого отдельного человека.

Если вернуться к отечественному опыту исследований в данной области, то стоит отметить подход Аналитического Центра при Правительстве РФ. Здесь человеческому капиталу отводится главенствующая роль, даже более важная, чем сырьевые ресурсы и рента. В долгосрочном плане образование и здравоохранение, наука и искусство, развитие гражданского общества определяют качество человеческого капитала и положение страны в долгосрочной перспективе [7].

Основой национального ЧК являются конкурентоспособные кадры, способные развивать и приумножать накопленные знания со скоростью, достаточной, чтобы выдерживать конкуренцию на мировом уровне, уровень здравоохранения, затраты на образование и науку, безопасность и соблюдение прав и личных свобод граждан. В состав национального ЧК также включаются совокупный индивидуальный и корпоративный человеческий капитал.

Если учесть все добавленные показатели, то в широком смысле национальный ЧК можно представить в виде следующей схемы (рис. 2).

С учетом всего вышесказанного, можно обозначить человеческий капитал, как креативную часть общества, способную создавать новое и развивать то, что имеется, обладающую сложными навыками и способную к интеллектуальному труду. Уровень накопленных знаний является критически важным значением для государства, если его недостаточно, переход к новому экономическому укладу невозможен. Это основа развития экономики и государства в двадцать первом веке.

Появление и развитие понятия ЧК породило необходимость оценить его численно. Методы оценки расширялись и усложнялись параллельно усложнению самого исследуемого понятия.

Несмотря на очевидные трудности, связанные с численной оценкой человеческого капитала, на данный момент сформировано несколько основных подходов к его расчету.

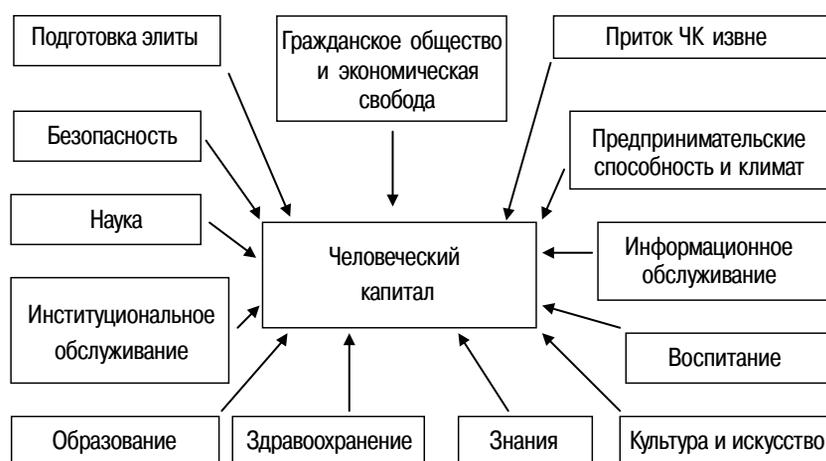


Рис. 2. Национальный человеческий капитал [8]
[National human capital [8]]

Натуральные (временные). Предполагают расчет в человеко-годах. Используются в основном для оценки образовательной части человеческого капитала.

Стоимостные (денежные).

Индексные (использование индексов для оценки).

Временные методы являются самыми простыми. Их суть заключается в том, что человеческий капитал индивида является суммой годов его обучения. На национальном уровне, ЧК в таком случае равен сумме всех годов обучения жителей страны. Наиболее популярными данными, сделанными по такой оценке, являются Бэроу–Ли и Козна–де Сото [9].

Достоинством данного метода является простота и его относительная наглядность, однако минусов у него достаточно много. Во-первых, в не модифицированном виде этот метод не учитывает ценность каждого отдельного года обучения, ведь вполне очевидно, что год обучения в начальной школе, средней и в университете имеет разную ценность по количеству и качеству полученных знаний. Таким образом, в рамках данного метода получается так, что вклад в человеческий капитал двух человек, отучившихся 9 классов школы, и одного закончившего школу и университет, одинаков, что является в корне неверным, так как потенциал для дальнейшего накопления ЧК во втором случае гораздо больше. Во-вторых, не учитываются различные природные способности людей, ведь для одного человека на обучение некого объема знаний понадобится год, а для другого полгода, что делает вклад каждого из этих людей в общий ЧК разным. И, в-третьих, рассматриваемый метод не учитывает накопленный практический опыт работы вне учебных заведений, а он зачастую является куда более ценным ресурсом, чем теоретические знания.

При оценке уровня образования используются более продвинутые показатели, такие, как доля людей, имеющих высшее образование среди различных возрастных групп, количество людей, занятых в научно-исследовательской деятельности или обладающих различными научными степенями, то

есть, показатели, показывающие структуру расслоения населения по образованию.

Наибольшей популярностью среди экономистов пользуются стоимостные методы. Среди них выделяются два основных:

1. Оценка стоимости производства человеческого капитала.

2. Оценка настоящей стоимости будущих доходов.

Первый метод может в свою очередь быть разделен еще на два подхода. Первый заключается в расчете затрат на поддержание нормальной жизнедеятельности и на воспроизводство людей. Первым ученым, который использовал такой подход был Э. Энгель в 1883 году,

который определил человеческий капитал, как «сумму затрат семьи на воспитание и поддержку детей до достижения ими 25 лет» [10].

Во втором подходе инвестиции в человеческий капитал включают в себя только затраты на получение человеком дополнительных знаний, увеличивающих способности людей к производству. Он был использован Джоном Кендриком в своей книге «Совокупный капитал США и его формирование» и опубликован в 1978 году. Человеческий капитал оценивался по первоначальной стоимости, используя специальные индексы цен, а также учитывал амортизацию знаний и умений. Впрочем, данный подход имеет ряд существенных недостатков:

- Сложность дифференциации расходов на поддержание жизнедеятельности и на развитие производительных способностей. Несмотря на то, что данный метод известен достаточно давно, единого мнения по этому поводу в научном сообществе до сих пор нет.

- Невозможность учесть знания, приобретенные в семье, на работе, при общении с другими людьми, а не только в образовательных учреждениях.

- Разные природные способности каждого человека. Обладая не одинаковой способностью усваивать материал, желанием учиться или возможностью концентрировать внимание, после выпуска, например, из института ряд людей будет иметь разный уровень знаний. Объективно учет этого является очень сложной задачей, если вообще возможной.

- Расчет упущенных заработков, которые обычно используются в рамках данного метода, также имеет ряд трудностей: с какого возраста необходимо учитывать упущенный заработок (данная проблема может быть решена расчетом с того момента, как человек начинает обучение); кроме того, возникает парадоксальная ситуация, когда снижение заработной платы вызывает рост человеческого капитала, что неверно.

- Данный метод предполагает, что накопленный в виде знаний ЧК обязательно используется и

приносит доход, что не вполне корректно по причине персональных отличий в уровне способностей к обучению и применению полученной информации у разных людей. Явление безработицы в обществе создает ситуацию, когда человек, имеющий необходимые знания и навыки, может не использовать их, что в свою очередь дает возможность отнести его ЧК к пассивному. В качестве примера, также можно привести инвестирование материальных средств, времени и сил родителями в знания, навыки и умения своих детей, что не всегда приносит ожидаемых результатов.

Еще одним подходом к расчету ЧК является подход, основанный на расчете оценки отдачи. Первым, кто использовал данный метод, был В. Петти. Он предложил посчитать ценность каждого отдельного человека, и обозначил ее как двадцатикратный годовой доход [11]. По его мнению, продолжительность трудовой жизни равна примерно 20 годам. Стоит отметить также, что стоимость всех людей не была одинакова. Например, взрослый человек считался им в два раза ценнее ребенка.

При использовании данного подхода возникает проблема. На данный момент не существует какого-либо определенного способа оценить человеческие производительные способности, т. к. они всегда зависят от личных особенностей человека.

Наиболее популярным индексным методом является расчет индекса человеческого развития (**ИЧР**). ИЧР является интегральным коэффициентом, который характеризует уровень развитости человека в стране и мире. Данный показатель считается каждый год специалистами Программы развития Организации Объединённых Наций (**ПРООН**) совместно с независимыми международными экспертами, которые используют как аналитические разработки, так и данные статистики, предоставляемые национальными институтами и международными организациями. Также специальные циклы докладов ПРООН о развитии человека используют этот индекс в своих изданиях.

Индекс был создан в 1990 году экономистом пакистанского происхождения Махбубом-уль-Хаком, а сама концепция построена на основе работы Амартии Сена. В этом же году он и был впервые опубликован.

ИЧР показывает уровень человеческого развития в различных странах, вследствие чего его часто подразумевают под понятиями «качество жизни» или «уровень жизни». ИЧР также определяет достижения государства относительно уровня здоровья, наличия образования и реального дохода населения, по трем главным направлениям, для каждого из которых считается свой индекс:

1. Индекс ожидаемой продолжительности жизни (**ИОПЖ**): уровень здоровья и долголетия, который измеряется коэффициентом средней ожидаемой продолжительности жизни в момент рождения.

$$\text{ИОПЖ} = \frac{\text{Ожидаемая продолжительность жизни} - 20}{85 - 20}$$

2. Индекс образования (**ИО**): возможность получения образования, измеряемая средним ожидаемым сроком обучения детей школьного возраста и средним сроком обучения взрослых граждан.

$$\text{ИО} = \frac{1}{2} \left(\frac{A}{15} + \frac{B}{18} \right),$$

где А – средний срок обучения населения (в годах), а В – ожидаемый срок обучения граждан, ещё получающих образование (в годах).

Индекс валового национального дохода: уровень жизни, который измеряется величиной валового национального дохода (**ВНД**) на душу населения по паритету покупательной способности (**ППС**) в долл. США.

$$\text{ИД} = \frac{\ln C - \ln 100}{\ln 75\,000 - \ln 100},$$

где С – ВНД на душу населения по ППС в долл. США.

Вышеперечисленные измерения унифицируются в виде чисел в диапазоне от 0 до 1 и их среднее геометрическое, и есть общий показатель ИЧР.

Далее, основываясь на этом показателе, происходит ранжирование стран. Если значение ИЧР ниже 0,5, то государства (регионы), обладают низким уровнем развития человека, если лежит в диапазоне от 0,5 до 0,8, то средним уровнем, и, следовательно, если значение выше 0,8, то высоким.

ИЧР будет иметь значение 1, если в стране средняя продолжительность жизни 85 лет, ВВП на душу населения (по паритету покупательной способности) составляет 40 тыс. долл. США и все взрослое население грамотное, а все граждане, достигшие определенного возраста, являются учениками начальной или средней школы, либо высшего или среднего специального учебного заведения. В 2015 г. самый высокий показатель человеческого развития – 0,944 – имела Норвегия [12].

ИЧР будет иметь значение 0, если в стране средняя продолжительность жизни 25 лет, ВВП на душу населения (по паритету покупательной способности) составляет 100 долл. США и все взрослое население безграмотное и граждане не посещают никакие учебные заведения. В 2015 г. самый низкий показатель – 0,348 – имел Нигер [12].

Основные затруднения при вычислении данного индекса возникают из-за необходимости наличия сравнимых коэффициентов при условии отсутствия нужной статистики в социальном секторе некоторых развивающихся государств, а по ряду отраслей – и в государствах с переходным типом экономики. Стоит сказать, что некоторые сведения, которые предоставляют национальные статистические организации, не во всех случаях доподлинны, так как правительства некоторых стран намеренно приукрашивают положение дел.

На сегодняшний день ИЧР подсчитывается для 190 государств – участников ООН и особых

Рейтинг стран по уровню развития ЧК из отчета ПРООН 2015 года за 2014 год [12] [The rating of the countries on the HC development level from the report of PRUNO for 2014]		
Положение в рейтинге	Страна	Индекс
1	Норвегия	0,944
2	Австралия	0,935
3	Швейцария	0,930
4	Дания	0,923
5	Нидерланды	0,922
...
50	Белоруссия	0,798
50	Россия	0,798
...
184	Бурунди	0,400
185	Чад	0,392
186	Эритрея	0,391
187	ЦАР	0,350
188	Нигер	0,348

Источник: составлено автором на основании доклада ПРООН за 2014 год.

административных территорий: Гонконг и Израиль (Палестинские территории). Однако вследствие отсутствия доподлинных статистических сведений в рейтинговую таблицу часто входят меньшее число стран. Со статистическими данными за 2014 год можно ознакомиться ниже (**таблица**) [12]. Государства, не желающие или не имеющие возможности предоставить статистические данные по составляющим ИЧР, в рейтинг не входят, а рассматриваются в отдельном порядке. Как правило, отчеты с данными ООН о человеческом развитии запоздалые на два года, потому что необходимо международное сопоставление после того как национальные статистические службы опубликуют свои данные.

Несмотря на многообразие методов подсчета человеческого капитала, единого подхода к данному вопросу до сих пор нет [13, 14], точно также как нет единого мнения о том, что включать в состав ЧК и какие индикаторы использовать [15–17]. Это связано, в том числе, с тем, что сама категория «человеческий капитал» находится на стыке большого количества дисциплин, начиная с экономики и заканчивая психологией и социологией. Однако в условиях современной экономики определение и оценка человеческого капитала представляет собой важную теоретическую и научно-практическую задачу в целях поиска оптимальных подходов по его развитию и оптимальному использованию. Разные ученые в разное время разрабатывали свои подходы к решению этого вопроса. С точки зрения авторов, наибольший интерес представляет оценка ЧК на уровне стран и регионов индексными методами, которые представляют наиболее полную картину исследуемой территории и включают в себя, в том числе, оценку уровня знаний и образования.

Первоначально человеческий капитал определялся лишь как инвестиции, повышающие трудоспособность человека. Позднее стал учитываться пре-

образовательный характер человеческого капитала. Если вполне очевидно и наглядно преобразование природы в процессе применения средств производства, то менее осязаемо «преобразование» людей в процессе получения ими образования и профессиональных навыков, что позволяет освоить новые виды деятельности, действовать инновационно. В связи с этим, отслеживание и изменение новых подходов к изучению ЧК является наиболее продуктивным способом добиться принятия успешных и продуктивных мер в развитии той или иной страны. Общество, а также в нем не стоят на месте, а, напротив, имеют очень быстрые темпы роста или упадка. Исследования, сбор статистики и анализ являются рычагом управления теми или иными сложившимися условиями изменения. Авторы привлекла данная тема своей объективной важностью и большим количеством колеблющихся и неустоявшихся подходов к изучению. Целью и новизной исследования можно обозначить сбор всех актуальных и новейших на текущий момент тенденций к пониманию ЧК.

В настоящее время многие ученые [18–22] сходятся во мнении, что инвестирование и развитие ЧК в каждой отдельной стране является целесообразным и экономически обоснованным, более того, страны должны сотрудничать по обмену опытом и стратегиям развития. Однако нужно обратить внимание на такую проблему, как неравномерное развитие ЧК внутри стран с обширными территориями (Россия, США, Бразилия, Индия и др.). Учет таких факторов, как неравномерность роста и развития, в планах и стратегиях социально-экономических преобразований, необходим для обеспечения поступательного и комплексного развития страны как в экономическом, так и в пространственном аспекте.

Библиографический список

1. *Константинов А.* Состояние науки. Как живут ученые на планете Земля: деньги люди публикации // Кот Шрёдингера. 2016. № 01-02 (15-16). URL: <http://kot.sh/statya/1221/sostoyanie-nauki> (дата обращения: 15.12.16).
2. *Becker G.S.* Human capital: theoretical and empirical analysis, with special reference to education. New York: University of Chicago Press, 1964. 416 p.
3. *Schultz T.W.* The Economic Value of Education. N.Y. (Columbia) University Press, 1963.
4. *Нестеров Л., Аширова Г.* Национальное богатство и человеческий капитал // Вопросы экономики. 2003. № 2. С. 2–5.
5. *Капелюшников Р.И.* Образование, производительность, экономический рост. США: экономика и образование. М.: ИНИОН РАН, 1985.
6. *Schwab K.* World economic forum. The Human Capital Report. Switzerland, 2013. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_HumanCapitalReport_2013.pdf (дата обращения: 15.12.16).
7. *Liu G.* Measuring the Stock of Human Capital for Comparative Analysis: An Application of the Lifetime

Income Approach to Selected Countries. OECD Statistics Working Papers 2011/06. Paris: OECD, 2011.

8. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2015 год / под ред. Л.М. Григорьева и С.Н. Бобылева. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2015. 260 с.

9. Корчагин Ю.А. Человеческий капитал – интенсивный социально-экономический фактор развития личности, экономики, общества и государственно-сти. Воронеж: ЦИРЭ, 2011. 40 с.

10. Урсу И.В. Человеческий капитал как фактор инновационного развития: дис. ... канд. экон. наук. Белгород, 2013.

11. Соболева И. Парадоксы измерения человеческого капитала // Вопросы экономики. 2009. № 9. С. 51–70.

12. Петти В. Экономические и статистические работы. М.: Соцэкгиз, 1940. 324 с.

13. Human Development Report 2015. United Nations Development Program (2015). URL: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/2015-human-development-report/> (дата обращения: 15.12.16).

14. Суворов А.В., Суворов Н.В., Гребенников В.Г., Иванов В.Н., Болдов О.Н., Красильникова М.Д., Бондаренко Н.В. Подходы к измерению динамики и структуры человеческого капитала и оценке воздействия его накопления на экономический рост // Проблемы прогнозирования. 2014. № 3. С. 3–17.

15. Лосева О.В. Автоматизированная информационная система для оценки регионального человеческого капитала // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2010. № 18(22). С. 163–173.

16. Власюк Л.И., Кашин В.К., Макара С.В. Индикаторы гуманизации регионального развития: человеческий капитал // Экономика. Налоги. Право. 2016. № 6. С. 68–76

17. Строев П.В. Анализ факторов, оказывающих влияние на инновационную активность в экономике России // Вестник Финансового университета. 2012. № 2. С. 144–148.

18. Орешников В.В., Низамутдинов М.М. Подход к формированию целевых индикаторов стратегии регионального развития с применением алгоритмов нечеткой логики // Аудит и финансовый анализ. 2015. № 1. С. 461–467.

19. Строев П.В., Решетников С.Б. Планирование территориального развития в Германии // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2016. № 2–3 (51–52). С. 110–120.

20. Строев П.В. Пространственная организация экономики России: тенденции и перспективы развития городов как точек экономического роста. М.: Проджект-А, 2015. 144 с.

21. Фаттахов Р.В., Низамутдинов М.М. Городское расселение в России за 50 лет: оценка тенденций и перспектив // Экономика и математические методы. 2014. Т. 50. № 2. С. 23–34.

22. Френкель А.А., Баранов Э.Ф., Головина Е.В., Лобзова А.Ф., Мальцева И.Г., Матвеева О.Н., Перская В.В., Посвянская Л.П., Райская Н.Н., Рощина Л.С., Сергиенко Я.В., Строев П.В., Турков А.В. Российская экономика в 2010–2012 годах: тенденции, анализ, прогноз. Аналитический доклад / под науч. рук. М.А. Эскиндарова, С.Н. Сильвестрова. М.: Финансовый ун-т; СОИАР, 2012. 114 с.

Ekonomika v promyshlennosti = Economy in the industry

2017, vol. 10, no. 1, pp. 59–66

ISSN 2072-1633 (print)

ISSN 2413-662X (online)

**Analysis of methodological approaches
to determination and assessment
of the human capital**

S.B. Reshetnikov, M.R. Skirdov – Financial university, 49 Leningradskiy prospekt, Moscow 125993, Russia, reshetnikovst@gmail.com

Abstract. In the modern conditions of the economic recession and western sanctions the question of cardinal paradigm shift of Russia development is particularly acute, transition to the new principles of strategic planning of spatial development which cornerstone high quality of life of the population and high quality of a national human capital are very necessary. Russia needs the complex and system concept of the development strategy for the Russian national human capital and increase of its quality.

The article analyzes the methodological approaches to the definition of human capital and the methods for calculating this indicator. The authors consider the key aspects of the development of human capital theory, evaluating the contribution of classical scholars who participated in the development and creation of the concept. The most widespread approach of the human capital is based on the experience of international and national organizations such as the UNO, WEF, OECD and Analytical Centre under the Government of the Russian Federation. The main steps of development, sources of forming are allocated and classification of types of a human capital is presented.

Special attention is paid to the consideration of the method of calculating the human capital index Due to the rapidly changing conditions of the external and internal environment a particular interest arouse indicators involved in the calculation methods.

The evaluation method of the UNO human capital development level through the calculation of the human development index (its components and values) is more attentively scrutinized. Advantages and disadvantages of different approaches in determining the human capital development level are considered.

Keywords: human capital, assessment, cost method, expensive method, indicative method, region, spatial development

References

1. Konstantinov A. Condition of science. How do scientists on the planet Earth live: money, people, publications. *Kot Shredingera = Schrödinger Cat.* 2016. No. 01–02 (15–16). Available at: <http://kot.sh/statya/1221/sostoyanie-nauki> (accessed: 15.12.16)
2. Becker G.S. Human capital: theoretical and empirical analysis, with special reference to education. New York: University of Chicago Press, 1964. 416 p.
3. Schultz T. W. The Economic Value of Education. N.Y.: Columbia University Press, 1963.
4. Nesterov L., Ashirova G. National wealth and human capital. *Voprosy ekonomiki.* 2003. No. 2. Pp. 2–5. (In Russ.)
5. Kapelyushnikov R.I. *Obrazovanie, proizvoditel'nost', ekonomicheskii rost. SShA: ekonomika i obrazovanie.* [Education, productivity, economic growth. US: economy and education]. Moscow: INION RAN, 1985. (In Russ.)
6. Schwab K. World economic forum. The Human Capital Report. Switzerland, 2013. Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_HumanCapitalReport_2013.pdf (accessed: 15.12.16).
7. Liu G. Measuring the Stock of Human Capital for Comparative Analysis: An Application of the Lifetime Income Approach to Selected Countries. OECD Statistics Working Papers 2011/06. Paris: OECD, 2011.
8. *Doklad o chelovecheskom razvitiy v Rossiiskoi Federatsii za 2015 god* [Report on Human Development in the Russian Federation for 2015. Moscow: Analiticheskii tsentr pri Pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii, 2015. 260 p. (In Russ.)
9. Korchagin Yu.A. *Chelovecheskii kapital – intensivnyi sotsial'no-ekonomicheskii faktor razvitiya lichnosti, ekonomiki, obshchestva i gosudarstvennosti.* [Human capital – intensive socio-economic factor of personality development, the economy, society and the state]. Voronezh: TsIRE, 2011. 40 p. (In Russ.)
10. Ursu I.V. *Chelovecheskii kapital kak faktor innovatsionnogo razvitiya* [Human capital as a factor of innovation development]: dis. ... kand. ekon. nauk. Belgorod, 2013. p. (In Russ.)
11. Soboleva I. Paradoxes of measuring human capital. *Voprosy ekonomiki.* 2009. No. 9. Pp. 51–70. (In Russ.)
12. Petti V. *Ekonomicheskie i statisticheskie raboty* [Economic and statistical work]. Moscow: Socekgiz, 1940. 324 p. (In Russ.)
13. Human Development Report 2015. United Nations Development Program (2015). Available at: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/2015-human-development-report/> (accessed: 15.12.16).
14. Suvorov A.V., Suvorov N.V., Grebennikov V.G., Ivanov V.N., Boldov O.N., Krasil'nikova M.D., Bondarenko N.V. Approaches to measuring the dynamics and structure of the human capital and the assessment of the effects of its accumulation on economic growth. *Problemy prognozirovaniya.* 2014. No. 3. Pp. 3–17. (In Russ.)
15. Loseva O.V. The automated information system for the estimation of the regional human potential. *Izvestiya Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.G. Belinskogo.* 2010. No. 18(22). Pp. 163–173. (In Russ.)
16. Vlasyuk L.I., Kashin V.K., Makar S.V. Indicators humanization of regional development: human capital. *Ekonomika. Nalogi. Pravo.* 2016. No. 6. Pp. 68–76. (In Russ.)
17. Stroev P.V. Analysis of factors affecting the innovative activity in the Russian economy. *Vestnik Finansovogo universiteta.* 2012. No. 2. Pp. 144–148. (In Russ.)
18. Oreshnikov V.V., Nizamutdinov M.M. Approach to the formation of the target indicators of regional development strategy using fuzzy logic algorithms. *Audit i finansovyi analiz.* 2015. No. 1. Pp. 461–467. (In Russ.)
19. Stroev P.V., Reshetnikov S.B. Planning of the Spatial Development of Germany. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya = Economy of the North-West: Issues and Prospects of Development.* 2016. No. 2-3 (51-52). Pp. 110–120. (In Russ.)
20. Stroev P.V. *Prostranstvennaya organizatsiya ekonomiki Rossii: tendentsii i perspektivy razvitiya gorodov kak tochek ekonomicheskogo rosta* [The spatial organization of the Russian economy: trends and prospects of urban development as a point of economic growth]. Moscow: Prozhekt-A, 2015. 144 p. (In Russ.)
21. Fattakhov R.V., Nizamutdinov M.M. Urban settlement in Russia for 50 years: assessment of trends and prospects. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and the Mathematical Methods.* 2014. Vol. 50. No. 2. Pp. 24–34. (In Russ.)
22. Frenkel' A.A., Baranov E.F., Golovina E.V., Lobzova A.F., Mal'tseva I.G., Matveeva O.N., Perskaya V.V., Posvyanskaya L.P., Raiskaya N.N., Roshchina L.S., Sergienko Ya.V., Stroev P.V., Turkov A.V. *Rossiiskaya ekonomika v 2010–2012 godakh: tendentsii, analiz, prognoz* [The Russian economy in 2010–2012: Trends, analysis, forecast]. Analiticheskii doklad. Moscow: Finansovyi universitet; SONAR, 2012. 114 p. (In Russ.)

Acknowledgement. The article is prepared by the results of the researches conducted at the expense of budgetary funds of the State task of Financial university in 2017.

Information about the authors:

S.B. Reshetnikov – Junior Researcher, Center of regional economy and interbudgetary relations; **M.R. Skirdov** – 4th year bachelor degree student, Faculty of applied mathematics and information technologies.