

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В КОНТЕКСТЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА РЕГИОНОВ РОССИИ¹

А. Л. Мызин, И. А. Гурбан

В статье предложен новый теоретико-методологический подход к измерению состояния и уровня развития человеческого капитала в регионах Российской Федерации, основанный на качественном индикативном анализе. Выделены составляющие человеческого капитала, характеризующие области его формирования: демографический, образовательный, трудовой, научно-исследовательский и социокультурный капиталы. Предложенный методический аппарат, основанный на натуральных оценках человеческого капитала, позволяет совместить в единой диагностической системе как параметры, напрямую относимые к человеческому капиталу, так и факторы среды, в которой происходит его формирование.

В настоящее время в рамках новой парадигмы развития общества, ориентированной на формирование постиндустриальной инновационной экономики (экономики знаний) и информационного общества и обеспечение высокого качества жизни, человеческому капиталу отводится роль движущей силы экономического развития. Основными вопросами исследований являются: определение содержательного наполнения данного понятия, способы его качественной оценки и количественного измерения, определение его вклада в социально-экономическое развитие.

Человеческий капитал — одна из наиболее трудных для оценки составляющих национального богатства, поскольку его содержание многомерно, существующие подходы к его измерению и получению качественных характеристик зачастую упускают из виду те или иные его аспекты.

На сегодняшний день развитие экономики знаний и, соответственно, теории человеческого капитала как ее научной базы продолжается, расширяется определение категории «человеческий капитал» относительно ее первоначального содержания (традиционно категория определялась только как инвестиции, в резуль-

тате вложения которых повышалась способность индивида к труду). Человеческий капитал на сегодняшний день относят к интенсивным производительным факторам формирования и развития инновационной экономики, общества и человеческой личности, обеспечивающим эффективное и рациональное функционирование общества и государства. Потребность углубленного понимания роли человека и накопленных результатов его интеллектуальной деятельности вышла за пределы анализа классической экономической категории «рабочая сила», которая, по существу, является реализуемым трудовым потенциалом человека [1].

В новом понимании человеческий капитал должен оцениваться как своеобразная форма капитала, включающая накопленные в процессе жизнедеятельности на основе практического опыта и в результате инвестиций запасы здоровья, навыков, способностей, мотиваций к производительному труду, знаний и компетенций индивидов, имеющих экономическую ценность, обеспечение возможностей их реализации в направлении роста благосостояния отдельных экономических субъектов и национального богатства страны в целом. Под инвестициями в человеческий капитал понимаются вложения в процесс социального воспитания, образования, профессионального и культурного обучения индивидов.

За время развития теории человеческого капитала возникли различные подходы к его измерению, которые можно укрупнено классифицировать следующим образом: ориентированные на создание либо использование человеческого капитала — доходный и затратный подходы; ориентированные на единицы измерения результатов оценки — натуральные, стоимостные или индексные.

Подходы, ориентированные на создание человеческого капитала, измеряют некоторые совершенные в прошлом усилия и произведенные вложения в процесс формирования человеческого капитала (затратный подход). Результаты измерений в денежном выражении отражают стоимостную оценку инвестиций в развитие человека и присущего ему капитала.

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РГНФ №11-32-00323а2 «Человеческий капитал как основа инновационного развития».

Результаты, основанные на затратном подходе, не способны полностью оценить количество накопленного человеческого капитала по следующим основным причинам. Не весь объем инвестиций, ранее направленный на формирование человеческого капитала, трансформируется непосредственно в человеческий капитал, часть этих инвестиций направляется на потребительские расходы. Учесть собственный труд человека по формированию человеческого капитала удается только через подсчет потерянных во время обучения возможных заработков, что само по себе неточно. Затратный подход не оценивает эффективность человеческого капитала.

В противоположность ему доходный подход, измеряющий результаты произведенных вложений в формирование капитала, то есть приносимую денежную отдачу от его использования, ориентирован на использование человеческого капитала. Он предполагает оценку получаемых занятым населением доходов, которые отражают отдачу на средства, вложенные в его профессиональную подготовку, и ориентирован на капитализацию дохода, отражая накопление человеческого капитала [2, с. 92]. Измерение по доходам нацелено на определение накопленного человеческого капитала через уже полученные и будущие выгоды от его использования. Оно связано с рядом трудностей, приводящих к существенным искажениям результатов оценки. Во-первых, отдача, получаемая от реализации равноценного человеческого капитала, может различаться в несколько раз, поскольку зависит от ситуации на рынке труда, дифференциации доходов в зависимости от отрасли и региона, распределения дохода между субъектами, уровня безработицы и пр. Во-вторых, вероятность достоверного прогноза конъюнктуры рынка труда и риска безработицы крайне низка. В-третьих, не существует механизма разграничения доходов на человеческий капитал и другие факторы производства. В-четвертых, доходный подход не учитывает неденежные выгоды от использования человеческого капитала, которые тем значимее, чем выше его накопленный уровень [5].

Сравнительно новым является подход Всемирного банка к измерению человеческого капитала. Всемирный банк рассматривает национальное богатство как сумму природного, произведенного (физического) и нематериального (человеческого и социального) капитала, которая рассчитывается через стоимость буду-

щего валового потребления за 25 лет (среднее время смены поколений). Произведенный капитал оценивается по величине инвестиций, природный — по запасам полезных ископаемых и их будущей ренте. Нематериальное богатство (человеческий и социальный капиталы) непосредственно не рассчитывается, а рассматривается как разность между величиной национального богатства и суммой произведенного и природного капитала. Применение этого подхода также столкнулось с трудностями соизмерения разноразмерных величин.

В последнее время значительный интерес проявляется к разработке нового, *представительного подхода* к оценке человеческого капитала. Его применение основано на измерении человеческого капитала индикаторами, отражающими составные части его формирования, и расценивается как перспективное для межтерриториальных и межкатегориальных сравнений. Однако его применение сопряжено с трудностями обоснования состава учитываемых показателей, разработкой технологии их оценки и приведением к единой основе [5, с. 11]. Ниже нами предлагается методический подход, позволяющий преодолеть возникающие трудности.

Для оценки человеческого капитала как составляющей части национального богатства предлагается применять методологию индикативного анализа. Благодаря использованию квалиметрического метода, эта методология позволяет определить степень соответствия достигнутых на рассматриваемый момент времени или прогнозируемых значений индикативных показателей (критериальных показателей уровня развития человеческого капитала) тем пороговым значениям, которые отвечают требованиям цивилизованного развития социума, обеспечения условий устойчивого развития и экономической безопасности территории с учетом достигнутого уровня и поставленных целей развития. Такой подход не ставит цель свести многоплановое понятие человеческого капитала к единому измерителю. Безуспешность такого сведения доказывается всем предшествующим опытом. Наоборот, он ставит цель раскрыть многогранность человеческого капитала, оценить все стороны его формирования, то есть дать оценку его состояния.

Предлагаемый методический подход оперирует следующими понятиями.

Индикативный показатель (индикатор) состояния человеческого капитала территории —

это критериальный показатель уровня развития соответствующей составляющей человеческого капитала или значения фактора, существенно определяющего уровень его развития.

Пороговое значение индикатора человеческого капитала — это такое значение индикатора, которое означает достижение пограничного состояния между двумя смежными качественно различающимися уровнями состояния человеческого капитала по рассматриваемой его составляющей.

Исходный показатель формирования состояния человеческого капитала — это показатель, который используется при определении индикаторов как характеристика какого-либо свойства человеческого капитала или процесса его создания. Исходные показатели используются при расчете значений индикаторов или условий их формирования по определенным правилам, заданным методикой диагностики человеческого капитала. В частности, некоторые из исходных показателей могут непосредственно представлять собой индикаторы.

Искомая степень соответствия достигнутых на рассматриваемый момент времени или прогнозируемых значений индикаторов представляет собой **уровень человеческого капитала** (оценка его состояния) — это условный показатель, характеризующий качественное состояние человеческого капитала территории по рассматриваемому индикатору или интегрально для некоторой группы показателей (объединенных общими признаками или характеризующих одну из его составных частей) или интегрально оценивающий его степень развития и результирующее состояние территории.

Оценки человеческого капитала по каждому из индикаторов и их групп подразделяются на следующие выделенные нами качественно различающиеся уровни состояния (в скобках через запятую приведены обозначения уровней и балльных оценок, необходимых впоследствии для получения интегральных оценок состояния человеческого капитала по группам индикаторов, характеризующим сферы деятельности по его созданию, и для оценки состояния в целом):

- весьма низкий (ВН, 0);
- низкий (Н, 1);
- удовлетворительный (У, 2);
- средний (С, 3);
- хороший (Х, 4);
- высокий (В, 5);
- весьма высокий (ВВ, 6).

Разработана методика расчета, позволяющая получить классификацию состояний, диагностическую картину территориального распределения состояния человеческого капитала в целом и по его составляющим, а также по группам индикаторов и отдельным индикативным показателям.

Для определения интегральных оценок уровней и состояния человеческого капитала для групп индикаторов необходимо приведение индикаторов, выраженных в различных единицах измерения, к сопоставимому виду. Для этого предварительно осуществляется перевод именованных значений индикаторов в нормализованную форму, в которой все они выражаются в относительных единицах.

Изложенная методика позволяет получить оценки и классифицировать территории по уровням составляющих человеческого капитала, представленных его индикативными показателями. Для решения задачи диагностирования состояния человеческого капитала по группам индикаторов, характеризующих сферы деятельности по его созданию, а затем и оценки состояния человеческого капитала в целом разработаны два способа оценки. Один из них связан с расчетом средневзвешенных индикативных оценок для выделенных групп (блоков) индикаторов и сравнением их с также рассчитанными пороговыми уровнями. Другой основан на получении балльных оценок для групп. Сравнение нормализованных оценок по группам с пороговыми значениями, делает возможным классифицировать состояние человеческого капитала по рассматриваемой группе и присвоить ей балльную оценку.

Выполнение расчетов для годов ретроспективного, а при расчете прогнозных показателей перспективного периода позволяет также получить динамические характеристики накопления человеческого капитала и изменения уровней его по составляющим, их выделенным группам и отдельным индикаторам. Диагностическая картина может быть изображена картографически, а также в виде временных характеристик и ландшафтных диаграмм.

Диагностика человеческого капитала проводится по следующим выделенным видам капитала (индикативным группам), структура которых приведена на рис. 1:

- демографический капитал;
- образовательный капитал;
- трудовой капитал;
- научно-исследовательский капитал;
- социокультурный капитал.



Рис. 1. Структура индикаторов оценки человеческого капитала

Предложенный методический аппарат в рамках представительного подхода, основывающегося на натуральных оценках человеческого капитала, позволяет совместить в единой диагностической системе как параметры, напрямую относимые к человеческому капиталу, так и факторы среды, в которой происходит его движение.

Демографический капитал оценивается по состоянию человеческих ресурсов и воспроизводственного потенциала населения. Детальное исследование демографических характеристик населения регионов России приведено в [6], однако для целей данного исследования целесообразно ограничиться анализом лишь ключевых показателей, которые представлены на рис. 1.

Подробное исследование уровня благосостояния населения приведено в работах, посвященных качеству жизни населения регионов России [3]; для целей данного исследования необходимо включение нескольких основных показателей, характеризующих состояние доходов и структуру распределения населения по доходам.

Ниже в качестве примера применения разработанной методики приводятся некоторые результаты оценки научно-исследовательского капитала субъектов Уральского федерального округа за период 2001–2009 гг.

В табл. 1 приведены результаты расчета по индикатору численности персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10000 человек населения, занятого в экономике.

Таблица 1
 Результаты расчета по индикатору удельной численности персонала, занятого исследованиями и разработками (чел/10000 чел. населения, занятого в экономике)

Наименование округов и субъектов	2001 г.			2006 г.			2009 г.		
	Значение	Состояние	Место	Значение	Состояние	Место	Значение	Состояние	Место
Уральский федеральный округ	91,01	X	—	81,24	X	-	68,74	У	—
Курганская область	38,43	У	3	21,90	Н	4	19,75	ВН	5
Свердловская область	131,15	ВВ	1	118,73	ВВ	1	97,56	В	1
Тюменская область	26,06	Н	4	32,76	У	5	31,91	У	4
Ханты-Мансийский автономный округ	13,81	Н	5	24,93	У	3	25,29	С	3
Ямало-Ненецкий автономный округ	2,29	ВН	6	3,12	Н	6	2,29	ВН	6
Челябинская область	127,68	ВВ	2	104,03	ВВ	2	87,50	X	2

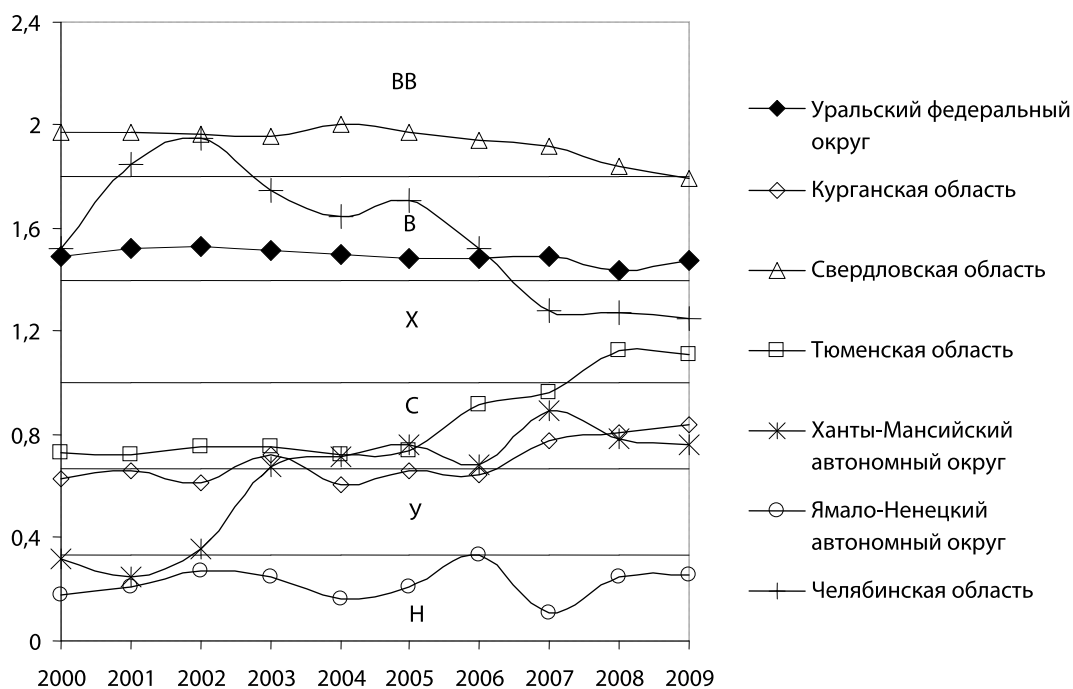


Рис. 2. Динамика изменения научно-исследовательского потенциала субъектов УрФО в 2000–2009 гг.

Состояние данного индикатора, наряду с состоянием индикаторов численности исследователей с учеными степенями доктора и кандидата наук и индикатора поступления патентных заявок на интеллектуальную собственность, формирует состояние научно-исследовательского потенциала человеческого капитала территории (рис. 2). Как видно из рис. 2, в целом в УрФО и в большей части его субъектов (за исключением Тюменской области с автономными округами) произошло некоторое снижение научно-исследовательского потенциала на фоне того, что в целом по УрФО его уровень за исследуемый период был стабильно высоким. Лидером по уровню научно-исследовательского потенциала является Свердловская область, хороший уровень в Челябинской об-

ласти, к аутсайдерам можно причислить Ямало-Ненецкий автономный округ.

В табл. 2 приведены данные по числу созданных передовых производственных технологий на 10000 человек, занятых исследованиями и разработками. Состояние данного индикатора, наряду с состоянием индикатора удельного объема инновационных товаров, работ, услуг и индикатора удельной выдачи патентов на интеллектуальную собственность, формирует результативность научно-исследовательской деятельности, состояние которой за исследуемый период приведено на рис. 3.

По данным, приведенным на рис. 3, видно, что высоким уровнем результативности научно-исследовательской деятельности обладают территории, как раз не обладающие высоким на-

Таблица 2

Результаты расчета по индикатору удельного числа созданных передовых производственных технологий (чел/10 000 персонала, занятого исследованиями и разработками)

Наименование округов и субъектов	2001 г.			2006 г.			2009 г.		
	Значение	Состояние	Место	Значение	Состояние	Место	Значение	Состояние	Место
Уральский федеральный округ	19,96	В	—	20,05	В	—	10,05	С	—
Курганская область	5,96	Н	5	21,16	ВВ	4	12,50	Х	3
Свердловская область	22,43	ВВ	4	22,22	ВВ	5	10,00	С	4
Тюменская область	68,51	ВВ	3	55,31	ВВ	2	16,67	ВВ	2
Ханты-Мансийский автономный округ	241,67	ВВ	2	41,06	ВВ	3	4,55	Н	6
Ямало-Ненецкий автономный округ	273,97	ВВ	1	180,18	ВВ	1	125,00	ВВ	1
Челябинская область	6,49	Н	6	4,56	Н	6	7,14	У	5

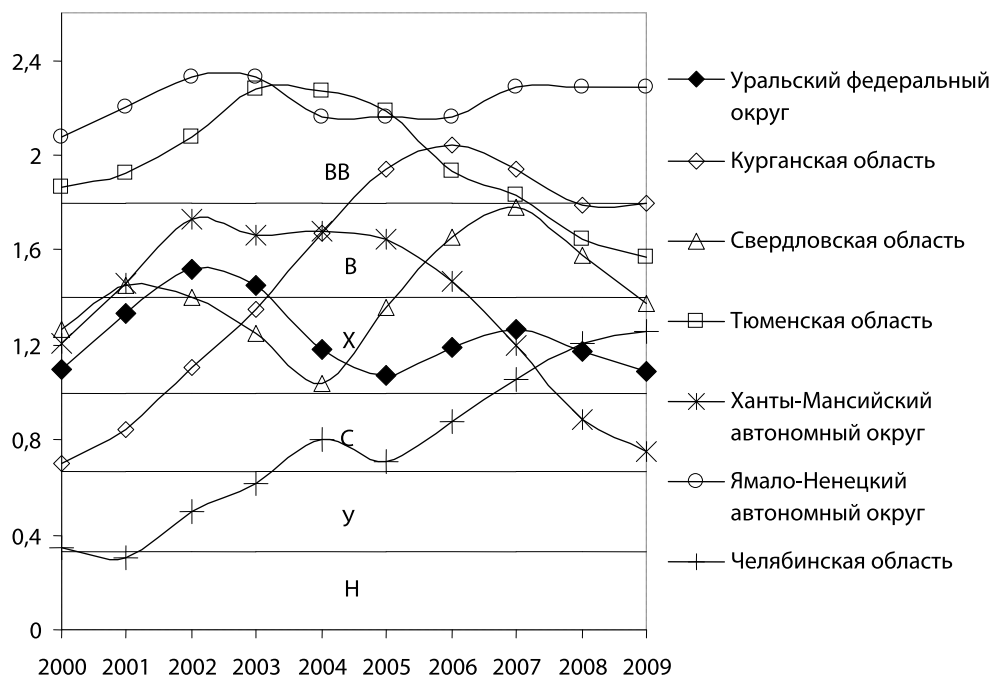


Рис. 3. Динамика изменения результативности научно-исследовательской деятельности субъектов УрФО в 2000–2009 гг.

учно-исследовательским потенциалом: Ямало-Ненецкий автономный округ и Тюменская область в целом, а потенциально успешная Свердловская область обладает нестабильными и средними показателями результативности. Такая ситуация сложилась в силу того, что на фоне сравнительно низкого числа исследователей, работающих в Ямало-Ненецком автономном округе, проявляются высокая активность и результативность научно-исследовательской деятельности. В настоящее время Ямало-Ненецкий округ является интенсивно развивающейся газодобывающей территорией, где сами условия развития диктуют внедрение инновационных технологий.

Полученные оценки демонстрируют возможности разработанной методики. Используемые при их расчете пороговые значения были получены экспертным путем. Однако из приведенных результатов видны определенные преимущества применения индикативного анализа к оценкам человеческого капитала и его состояния. Метод позволяет соразмерно сопоставить различные части человеческого капитала территорий и выявить влияние ключевых факторов его формирования, то есть обеспечивает комплексность анализа человеческого капитала и процессов его движения. Кроме того, предложенный подход удобно использовать

для сравнительного сопоставления территорий, особенно территорий регионов страны по уровням развития человеческого капитала и его составляющих.

Список литературы

1. Белкин В. Н., Виноградова В. Ю. Инновационная активность человеческого капитала. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2009. 74 с.
2. Васильева Е. Анализ методологических подходов к измерению человеческого капитала // Федерализм. 2010. №1. С. 89-96.
3. Васильева Е. В., Куклин А. А., Леонтьева А. Г. Социальная защита населения, ее роль в повышении качества жизни в регионах России // Уровень жизни населения регионов России. 2010. №9 (151). С. 22-31.
4. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территорий / А. И. Татаркин, Д. С. Львов, А. А. Куклин, А. Л. Мызин. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1999. 276 с.
5. Соболева И. В. Парадоксы измерения человеческого капитала. Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2009. 50 с.
6. Черешнев В. А., Куклин А. А., Черепанова А. В. Развитие теоретико-методического подхода к прогнозированию социально-демографического развития региона // Экономика региона. 2010. № 2. С. 38-46.

УДК (330.14:331.101.2):330.52(1)

ключевые слова: человеческий капитал, национальное богатство, инновационная экономика, региональный анализ, социально-экономическое развитие, индикативный анализ