

Наиль ИШМУХАМЕТОВ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РЕГИОНАХ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА*

В статье рассматриваются проблемы развития человеческого капитала. Предлагается авторский подход к анализу его измерения. Предлагается методика измерения условий развития человеческого капитала с выделением условий его воспроизводства, накопления и реализации. Представлены результаты апробации этой методики на примере регионов Приволжского федерального округа.

Ключевые слова: развитие человеческого капитала, регион, человеческий потенциал, экономика знаний

Человеческий капитал имеет возможности развития, результаты которого могут представлять не только рыночную, но и вне рыночную ценность. И именно в этом состоит его коренное отличие от вещественного капитала. Однако для развития человеческого капитала требуется выполнение определенных условий, обеспечивающих расширенное воспроизводство основных компонентов этого капитала.

Таким образом, развитие человеческого капитала – это процессное явление, характер которого можно оценивать по ряду критериев.

О специфике измерения человеческого капитала

В методологии измерения объемов (накопленных запасов) человеческого капитала не существует какого-либо общепризнанного подхода. Исследователи сталкиваются с проблемой – что считать человеческим капиталом в денежном выражении: учитывать суммарный объем инвестиций, средств, вложенных в накопление человеческого капитала (на основе оценки прошлых усилий), либо подходить к определению ценности человеческого капитала с позиций его доходности (на основе оценки отдачи).

Более того, собственно человеческий капитал является «черным ящиком» для современной статистики, поскольку все составляющие

*Статья выполнена при финансовой поддержке Правительства Республики Башкортостан (грант Республики Башкортостан № 02-23/5).

его развития (воспроизводство, накопление, реализация) осуществляются в разное время и на различных экономических уровнях (домохозяйственном, корпоративном, государственном), а ценность (результаты развития) такого капитала *всегда имеет субъективную оценку*.

При построении оценочных суждений недопустимо приравнивать процессы развития человеческого капитала (как процессы, непосредственно связанные с изменением сущностных свойств человеческого капитала) к условиям его развития (обеспечивающим это развитие). Стоит отметить, что показатели, которые зачастую используются исследователями для отображения процессов и результатов развития человеческого капитала, на самом деле отражают условия его развития.

Качественные характеристики развития человека (прежде всего уровень образования, запас здоровья) имеют непосредственное отношение к человеческому потенциалу, тогда как человеческий капитал есть элементы человеческого потенциала, используемые в какой-либо экономически целесообразной деятельности.

Взаимосвязь человеческого потенциала и человеческого капитала можно показать графически, соотнося и совмещая их измерения (*см. рис. 1*): «ширину» и «длину»¹ человеческого потенциала и человеческого капитала, «время полезной деятельности» как характеристику человеческого капитала. Ширина показывает прежде всего уровень образования, а также накопленный опыт всевозможных видов полезной деятельности. Длина человеческого потенциала и, соответственно, человеческого капитала отражает запас здоровья, во многом определяющий продолжительность и интенсивность его функционирования.

Таким образом, величины длины и ширины есть, по существу, *человеческий потенциал* как набор активов, необходимых для возникновения человеческого капитала. Элементы человеческого потенциала, которые реализуются в каких-либо полезных, рациональных видах деятельности, *образуют человеческий капитал* (на *рисунке 1* представленный в виде куба). Человеческая деятельность здесь выступает в качестве «капиталообразующего» фактора — потенциал человека превращается в человеческий капитал по мере включения в процесс целесообразной, рациональной деятельности.

По нашему мнению, измерение условий развития человеческого капитала (отраженных в трехмерной модели развития человеческого капитала — *рисунок 1*) связано с выдвижением на передний план вопросов оценки не столько объемов человеческого капитала, сколько совокупности разнородных процессов, необходимых для его развития либо сопутствующих таковому.

¹ Такой подход (с выделением так называемых «ширины» и «длины» человеческого капитала) развивает в своих трудах Б. В. Корнейчук, использующий в качестве методологической основы натурально-вещественный подход к определению капитала (см.: Корнейчук Б. В. Человеческий капитал во временном измерении. Трансформационные модели микроэкономики. СПб.: Северная звезда, 2004).

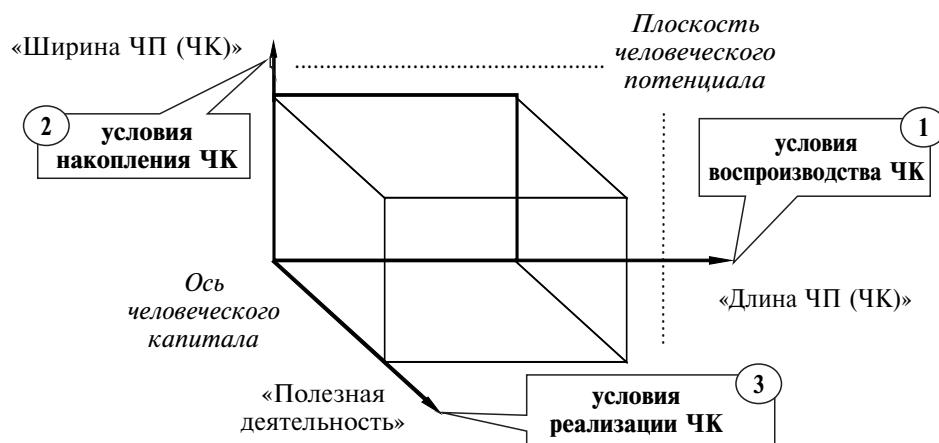


Рис. 1. Взаимосвязь измерений человеческого потенциала, человеческого капитала и условий его развития в трехмерной модели измерений

Методика измерения условий развития человеческого капитала

Предлагаемая ниже методика измерения и сравнительного анализа условий развития человеческого капитала основана на расчете комплексных (составных) индексов, включающих систему экономических, социальных, демографических, экологических и других показателей, в совокупности характеризующих общий (не только экономический) уровень развития региона². На основе данных официальной статистики³ нами были построены и проанализированы индексы условий развития человеческого капитала для регионов Приволжского федерального округа (далее – ПФО) за 2005–2011 гг. Базовой методикой расчета данных индексов послужили разработки концепции человеческого развития, а именно – расчет ИРЧП (индекса развития человеческого потенциала). Таким образом, в общем виде формула построенных индексов может быть представлена следующим образом:

$$i = \sum_{j=1}^J \frac{X_j - m_j}{M_j - m_j}, \quad (1)$$

где:

X_j – фактическое значение показателя, описывающего j -й элемент (j -е измерение) условий развития человеческого капитала региона;

m_j и M_j – соответственно минимальное и максимальное значения показателя (по федеральному округу), описывающего j -й элемент условий развития человеческого капитала.

² Начало разработки комплексных индексов, по справедливому замечанию А.А. Саградова, было связано со становлением системного подхода к анализу процесса развития и осознанием того, что экономические индикаторы сами по себе не только не являются целью или показателем, но и не описывают условия, гарантирующие социально-экономическое развитие (см.: Саградов А.А. Индекс человеческого развития: опыт применения. М.: МАКС Пресс, 2000. С. 31).

³ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012. Стат. сб. М.: Росстат, 2012.

В соответствии с вышеприведенной классификацией условий развития человеческого капитала регионов для их анализа были составлены следующие индексы:

- индексы условий воспроизводства человеческого капитала;
- индексы условий накопления человеческого капитала;
- индексы условий реализации человеческого капитала.

Итоговый индекс условий развития человеческого капитала рассчитан как среднеарифметическое трех частных индексов (условий воспроизводства, накопления, реализации человеческого капитала).

По нашему мнению, условия воспроизводства человеческого капитала находят отражение в показателях изменения численности населения (характеристика прироста населения), ожидаемой продолжительности жизни (как обобщенная характеристика здоровья населения), соотношения браков и разводов (характеристика устойчивости института семьи), показателях ввода в действие жилых домов и общей площади жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя (характеристика обеспеченности жильем), охвата детей дошкольным образованием и других.

Условия накопления человеческого капитала связаны прежде всего с материальной обеспеченностью населения (уровнем доходов, показателями бедности и имущественного расслоения), а также с положением дел в ведущих отраслях развития человеческого капитала региона («Образование», «Здравоохранение», «Культура», «Наука и научное обслуживание»).

Условия реализации человеческого капитала базируются на показателях валового выпуска и валового накопления основного капитала, экономической и потребительской активности населения, а также развития «отраслей знаний», т.е. тех отраслей экономики, которые являются ключевыми для эффективного использования человеческого капитала.

Ниже на основе результатов проведенных расчетов представлены основные выводы о характере и динамике условий развития человеческого капитала регионов ПФО.

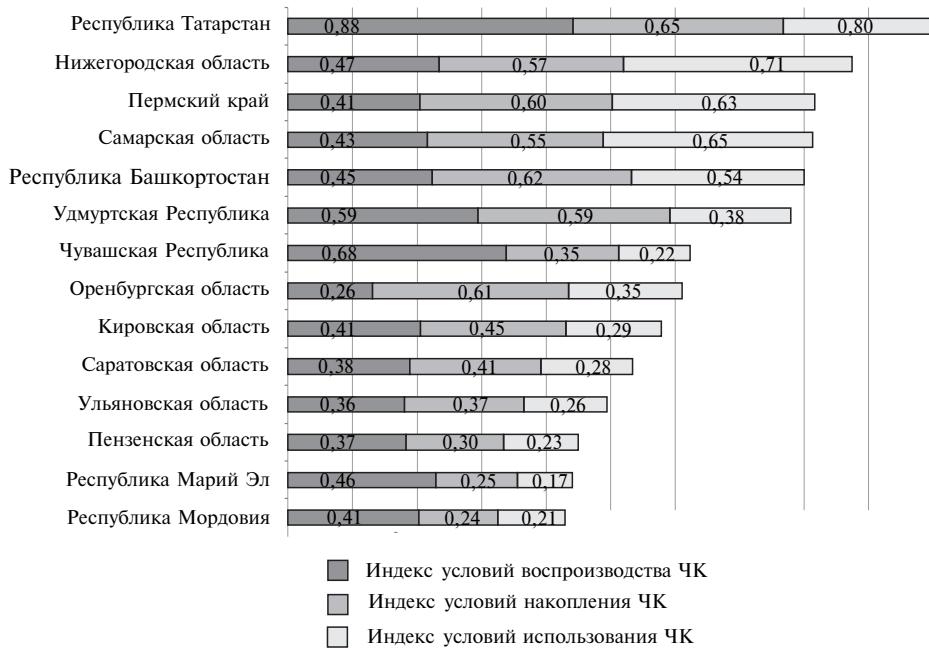
Условия воспроизводства человеческого капитала регионов ПФО

Как следует из рисунка 2, по условиям воспроизводства человеческого капитала за 2011 г. наибольшие значения индексов достигнуты в Республике Татарстан, Чувашской Республике, Удмуртской Республике.

Лидерами по относительному росту численности населения за 2005–2011 гг. являются республики Татарстан и Башкортостан (третье место занимает Самарская область). Устойчиво отрицательные значения по данному показателю наблюдаются в таких регионах ПФО, как Кировская и Ульяновская области, Республика Мордовия.

По показателю ожидаемой продолжительности жизни первую тройку за ряд лет в период 2005–2011 гг. составляют Татарстан (71,3 года в 2011 г.), Пензенская область (70,23), Мордовия (70,11), минимальные значения – в Пермском крае (67,52), Нижегородской области (68,48) и

Республике Марий Эл (68,31). Тем не менее, по всем регионам ПФО за рассматриваемый период наблюдается рост данного показателя.



*Рис. 2. Индексы условий развития человеческого капитала
регионов ПФО за 2011 г.*

Индекс устойчивости института семьи за ряд указанных лет наиболее высок в национальных республиках⁴, где коэффициент разводимости по сравнению с другими регионами ПФО существенно ниже. На наш взгляд, институт семьи имеет первостепенную важность в воспроизводстве человеческого капитала (внутрисемейных процессах воспроизводства, рождения и воспитания детей, ретрансляции человеческого капитала на подрастающее поколение). Одними из первоочередных проблем, с которыми сталкиваются планирующие детей семьи, являются обеспеченность жильем и возможности устройства детей в детские сады.

Уровень обеспеченности жильем учитывался в равных весах двумя статистическими показателями – общей площадью жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя, и вводом в действие жилых домов на 1000 человек населения. Аутсайдерами по данным показателям являются Удмуртская Республика и Пермский край, в то время как по охвату детей дошкольным образованием Удмуртская Республика выступает в качестве лидера.

⁴ Данный факт был отмечен и в исследовании регионов ЮФО, где коэффициент разводимости в традиционных национальных республиках практически минимален, что, по мнению исследователей, обеспечивает эффективность наследования статусной культуры, социальных, профессиональных ресурсов семьи (см.: Савченко В.В. Проблемы регионального развития и человеческий капитал // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. 2009. № 2 (19). С. 150–156).

Система дошкольного образования является для каждого человека первой ступенькой в развитии собственного человеческого капитала⁵. Возможность посещать детский сад есть предпосылка для расширения возможностей развития в будущем: успешнее обучаться в системе школьного образования, шире развиваться творчески, а также в социальном плане (развивать творческие и социально ориентированные способности). Из всех субъектов ПФО наиболее остро «детский вопрос» проявляется, согласно статданным, в Саратовской, Пензенской, Оренбургской и Ульяновской областях, где показатель охвата детей дошкольными образовательными учреждениями заметно ниже среднего по Поволжью (65,2% в 2011 г.), однако за последние годы по данным регионам наблюдается положительная тенденция приближения к среднероссийскому уровню (59,4%).

Таким образом, сравнительная оценка условий воспроизводства человеческого капитала позволяет уточнить актуальные для каждого из регионов ПФО направления совершенствования демографической, молодежной, семейной, жилищной политики, т.е. тех целенаправленных усилий со стороны государства, бизнеса и домохозяйств, которые способствуют улучшению условий и возрастанию стимулов воспроизводства человеческого капитала.

Условия накопления человеческого капитала регионов ПФО

По индексам, отражающим условия накопления человеческого капитала, безусловными лидерами являются республики Башкортостан и Татарстан. В этих регионах максимальные значения покупательной способности доходов⁶ – показателя, учитывающего не только уровень доходов, но и стоимость жизни в регионе. Все остальные регионы ПФО (за исключением Пермского края, Самарской и Нижегородской областей) значительно отстают по этому показателю.

Для каждого региона в качестве показателя преодоления абсолютной бедности нами учитывалась доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума: самая низкая доля (8,1% в 2011 г.) в Республике Татарстан, самая высокая (24,2%) – в Республике Марий Эл. Четверть населения, живущего за чертой абсолютной бедности, это почти в два раза больше, чем в среднем по России (12,7%), что во многом объясняется крайне низким уровнем среднедушевых доходов, т.е. установившейся в регионе низкой либо явно заниженной стоимостью услуг человеческого капитала, не позволяющей поддерживать его накопление на должном уровне.

⁵ Раннее детство является сравнительно новой областью исследования для экономистов. Следует отметить одну из последних зарубежных работ, посвященных данному вопросу, включающую, в частности, анализ влияния на развитие человеческого капитала различных факторов окружающей среды (материнское здоровье, экономические шоки, состояние экологии и т.п.), которые имели воздействие на человека в раннем (от внутриутробного развития до 5-летнего возраста) детстве (подробнее см.: Almond Douglas, Currie Janet. Human Capital Development before Age Five. Working Paper 15827 / URL: <http://www.nber.org/papers/w15827>).

⁶ Покупательная способность денежных доходов населения есть соотношение среднедушевого денежного дохода и стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг.

Индекс развития образования 2011 г. рассчитывался на основе двух показателей за период 2009–2011 гг.⁷: доля лиц с профессиональным (начальным, средним, высшим) образованием в составе занятого населения и численность учащихся и студентов учреждений профессионального образования на 10 000 чел. населения. По этому показателю, отражающему результат накопления человеческого капитала (занятым населением) и оценивающему текущие масштабы накопления (по всем ступеням системы профессионального образования), не наблюдается бесспорных лидеров. Тем не менее, по отдельным элементам индекса таковые могут быть выделены: Республика Татарстан – по доле обучающихся в системе высшего образования (526 студентов на 10 000 населения в 2011/2012 уч. г.), Оренбургская область – в системе среднего профессионального образования (192 обучающихся на 10 000 населения), Пермский край – в системе начального профессионального образования (102 учащихся на 10 000 населения). Необходимо отметить, что вплоть до 2009 г. сохранялась общая тенденция для всех регионов ПФО (как и для России в целом): росла популярность высшего образования, стремительно падал спрос на начальное профессиональное образование. При этом начиная с 2010 г. происходит заметный сдвиг в приоритетах: анализируемые показатели по среднему и начальному профессиональному образованию по ряду регионов ПФО стабилизировались, тогда как по высшему образованию отмечается резкое снижение.

На развитие человеческого капитала, увеличение его «длины» оказывает воздействие сфера здравоохранения. Составляющие индекса развития здравоохранения построены исходя из показателей мощности врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений (числа посещений в смену), численности врачей, среднего медицинского персонала на 10 000 чел. населения. По совокупности указанных показателей отстают Пензенская и Самарская области, а также регионы, которые являются лидерами в совокупности условий накопления человеческого капитала (республики Татарстан и Башкортостан). За период 2000–2011 гг. для ПФО в среднем характерно снижение численности среднего медицинского персонала (минимальным данный показатель за весь указанный период был в Самарской области), а также постепенный рост численности врачей (минимальный показатель – по Республике Марий Эл). Наибольшие значения индекса развития здравоохранения наблюдаются в Удмуртской (0,79) и Чувашской (0,73) республиках, Кировской (0,68) и Оренбургской (0,77) областях.

Таким образом, оценка условий накопления человеческого капитала позволяет выделить в каждом конкретном регионе ПФО «проблемные места» в сложившейся системе накопления человеческого капитала: в некоторых из них требуются, видимо, дополнительные инструменты в политике доходов и заработной платы, другим регионам следует внимательно подойти к вопросам всестороннего развития образования и здравоохранения.

⁷ Трехлетний ряд данных был использован ввиду явной волатильности показателей, прежде всего состава занятого населения по уровню образования.

Условия реализации человеческого капитала регионов ПФО

Индекс условий реализации человеческого капитала отражает достижения региона в создании необходимых предпосылок его функционирования в экономике – как в производстве, так и в потреблении. Лидирующие позиции по данному индексу занимают Республика Татарстан, Нижегородская и Самарская области. Также на общем фоне среди регионов выделяются Пермский край и Республика Башкортостан (см. рис. 2).

В этой пятерке регионов максимальные значения по индексу уровня выпуска и инвестиций – показателю, основанному на величинах ВРП на душу населения и валового накопления основного капитала в регионе. Для всех остальных регионов ПФО, за исключением Оренбургской области, можно отметить существенное отставание по этому показателю. Валовой продукт региона, несмотря на его дальнейшее перераспределение, так или иначе, отражает уровень выпуска по региону и, следовательно, возможные условия использования человеческого капитала в производстве. Как известно, для развития экономики требуется постоянное обновление основного капитала⁸, а для эффективного использования последнего необходим новый либо обновленный человеческий капитал.

Следовательно, *размеры инвестиций в основной капитал* (по этому параметру лидируют Татарстан и Башкортостан, а также Нижегородская область) позволяют судить о *перспективах спроса на человеческий капитал*.

В качестве второй составляющей условий реализации человеческого капитала был рассчитан индекс экономической активности населения, который следует отличать от традиционного показателя уровня экономической активности: индекс дополнен статистикой заболеваемости на 1000 чел. населения (поскольку предполагается, что заболевания ограничивают трудовую и прочие виды экономической активности), а также данными о количестве малых предприятий на 10 000 чел. населения⁹. За период 2005–2011 гг. максимальные значения индекса экономической активности (и, что характерно, индекса малых предприятий) принадлежали Самарской и Нижегородской областям, Удмуртской Республике. Кроме того, высокое значение данного индекса – в Кировской области, где, что также характерно, наблюдается значительный рост количества малых предприятий (увеличение почти в 2 раза за период с 2008 по 2011 г., что, однако, меньше, чем за аналогичный период в Пермском крае – рост в 2,5 раза). Подобные значительные успехи в стимулировании роста малого предпринимательства, безусловно, должны привлекать внимание органов власти других регионов, как пример активной политики, направленной в т.ч. на улучшение условий реализации человеческого капитала.

⁸ Здесь имеется в виду обновление как физическое, так и моральное. В современной экономике новые единицы основного капитала, как правило, обладают рядом новшеств и инновационных характеристик, что, безусловно, отражается на соответствующих требованиях, предъявляемых к человеческому капиталу.

⁹ Несмотря на то что предприниматели включаются в состав экономически активного населения, этот вид активности нами выделен отдельно по причине специфики предпринимательских способностей (если их рассматривать в составе человеческого капитала). В современных условиях развитость малого предпринимательства является важным индикатором экономической свободы и соответственно сугубо экономической (хозяйственной) активности.

Индекс потребительской активности населения состоит из двух компонентов: потребительских расходов и оборота розничной торговли, взятых в среднем на душу населения. По величине данного индекса в среднем за период 2005–2011 гг. лидирующее положение занимают Самарская область и Республика Башкортостан. За ними следуют Пермский край, Республика Татарстан и Нижегородская область. Остальные регионы ПФО показывают значительное отставание по этому индексу, что, на наш взгляд, вскрывает проблему реализации потребительского потенциала в большинстве регионов ПФО. Через функцию потребления осуществляется большая часть инвестиций в человеческий капитал со стороны домохозяйств, а также развитие потребительских способностей – важнейшего компонента человеческого капитала в формирующейся постиндустриальной экономике.

Предложенный нами индекс развития «отраслей знаний» *показывает наличие в регионе условий для формирования «экономики знаний» и соответственно возможностей использования человеческого капитала на качественно новом уровне (где необходим синтез различных способностей людей, прежде всего творческих производительных и творческих потребительских способностей).*

T a b l i c a I

Индексы развития «отраслей знаний» по регионам ПФО в 2011 г.

Регион / № региона в гистограмме		Индекс занятости в R&D	Индекс затрат на R&D	Индекс раз- вития интел- лектуальной собственности	Индекс ис- пользования передовых технологий	Индекс организаций, осуществля- ющих техно- логические инновации	Значения сводного индекса
Республика Башкортостан	<i>1</i>	0,20	0,15	0,57	0,45	0,63	0,40
Республика Марий Эл	<i>2</i>	0,00	0,00	0,03	0,00	0,25	0,06
Республика Мордовия	<i>3</i>	0,02	0,01	0,00	0,16	0,55	0,15
Республика Татарстан	<i>4</i>	0,33	0,23	1,00	0,34	1,00	0,58
Удмуртская Республика	<i>5</i>	0,05	0,02	0,11	0,32	0,76	0,25
Чувашская Республика	<i>6</i>	0,02	0,02	0,13	0,15	0,77	0,22
Пермский край	<i>7</i>	0,24	0,22	0,46	0,31	0,64	0,38
Кировская область	<i>8</i>	0,04	0,02	0,05	0,13	0,24	0,09
Нижегородская область	<i>9</i>	1,00	1,00	0,53	1,00	0,97	0,90
Оренбургская область	<i>10</i>	0,02	0,01	0,05	0,00	0,77	0,17

Окончание табл. I

Пензенская область	11	0,16	0,10	0,15	0,03	0,44	0,17
Самарская область	12	0,39	0,40	0,75	0,51	0,34	0,48
Саратовская область	13	0,12	0,07	0,36	0,30	0,00	0,17
Ульяновская область	14	0,17	0,21	0,33	0,08	0,20	0,20

Источник: Расчеты автора.

В основе индекса развития «отраслей знаний» лежат показатели численности персонала, занятого исследованиями и разработками, внутренних затрат на исследования и разработки, данные о поступлении патентных заявок и выдаче охранных документов, числе используемых передовых производственных технологий, а также доле организаций, осуществлявших технологические инновации.

Таким образом, это своего рода индекс «инновационной активности» в регионе, максимальные значения которого (см. табл. I и рис. 3) в 2011 г. были у Нижегородской области (лидирует со значительным отрывом от всех остальных регионов по численности персонала, занятого исследованиями и разработками, внутренним затратам на исследования и разработки, показателю используемых передовых производственных технологий). Также можно выделить Самарскую область, Республику Татарстан, которые имеют явные преимущества в показателях поступивших патентных заявок и выданных охранных документов (на эти два региона приходится треть всех поданных по ПФО заявок и выданных патентов), Республику Башкортостан (в тройке лидеров по развитию интеллектуальной собственности и количеству используемых передовых производственных технологий).

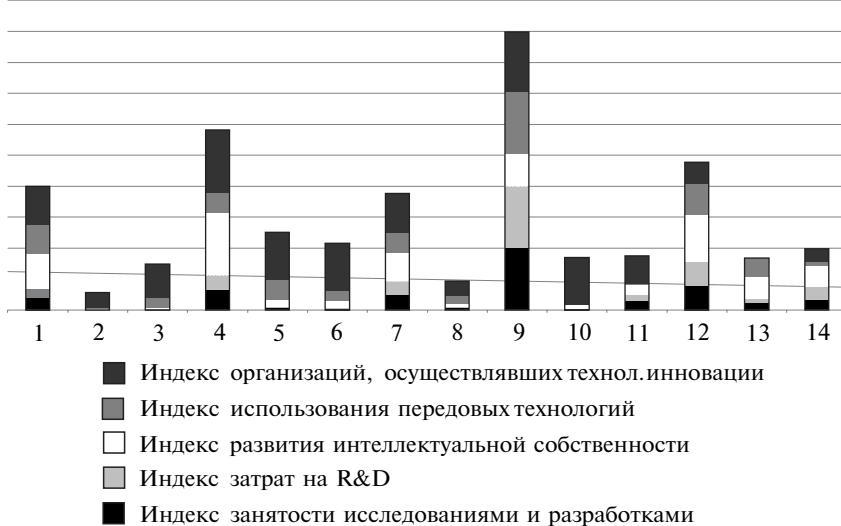


Рис. 3. Индекс развития «отраслей знаний» по регионам ПФО в 2011 г.

В отношении всех регионов ПФО, как и по России в целом, наблюдается тенденция сокращения численности персонала, занятого исследованиями и разработками. По регионам ПФО больше других этот процесс затронул Республику Марий Эл: в 2011 г. исследованиями и разработками было занято 190 человек, что составило чуть более 10% от уровня 2000 г.

Подводя итог, отметим, что в сводном индексе условий развития человеческого капитала по регионам ПФО (см. рис. 4) можно выделить пять субъектов-лидеров, значения их индексов можно оценить как высокие – более 0,5.

При этом Республика Татарстан опережает все регионы ПФО по условиям развития человеческого капитала, а наиболее близким конкурентом Татарстана следует признать Республику Башкортостан, в особенности – по условиям накопления человеческого капитала. Высокие значения сводного индекса за период 2005–2011 гг. имеют также Самарская область, Пермский край, Нижегородская область и Удмуртская Республика. Средние значения суммарного индекса принадлежат Оренбургской, Саратовской, Пензенской, Кировской областям, а также Чувашской Республике и Республике Мордовия, низкие – Республике Марий Эл и Ульяновской области.

Из представленного выше анализа, основанного на индексном методе исследования, можно сделать общий вывод: подобный анализ позволяет применить более гибкий подход к оценке проблем в развитии человеческого капитала регионов. В некоторых регионах, где имеются хорошие условия воспроизводства человеческого капитала, налицо проблемы его реализации (это относится прежде всего к Чувашской Республике). Напротив, в ряде регионов, предоставляющих большие возможности реализации человеческого капитала, злободневной является проблема создания условий его воспроизводства (например, в Нижегородской и Самарской областях, Пермском крае).

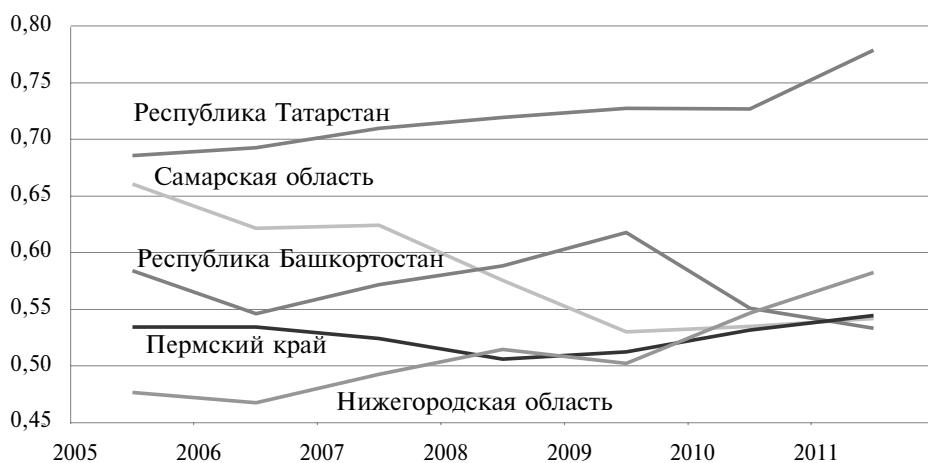


Рис. 4. Итоговый индекс условий развития человеческого капитала по регионам-лидерам ПФО за 2005–2011 гг.

Детальное исследование условий развития человеческого капитала по каждому отдельно взятому региону способно указать на наличие конкретных дополнительных факторов неэкономического характера, способных повлиять на процессы как воспроизведения и накопления этого капитала, так и его реализации. Устойчивость данных процессов определяется и экономическим, и социальным развитием территорий. Поэтому проблемы, сегодня на первый взгляд не оказывающие непосредственного воздействия на развитие человеческого капитала, в долгосрочной перспективе могут негативно отразиться на процессе воспроизведения этого главного фактора развития экономики постиндустриального общества¹⁰.

¹⁰ См.: Валентей С.Д., Нестеров Л.И. Развитие общества в теории социальных альтернатив. М.: Наука, 2003. С. 113–124.