

Интеллектуальный капитал как фактор устойчивого развития регионов России

Автор статьи:

Чуб А.А., Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва
Макаров П.Ю., Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Владимирский филиал, г. Владимир

Chub A.A., Financial University under the Government of the Russian Federation
Makarov P.Yu., The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Vladimir branch

Intellectual capital as a factor of russian regions' sustainable development

В статье обоснована роль интеллектуального капитала как одного из наиболее значимых факторов, обеспечивающих устойчивое развитие Российской Федерации и ее регионов в условиях становления экономики инноваций. Обозначены ключевые вопросы, требующие исследования в сфере управления пространственным распределением интеллектуального капитала. На основе адаптации модели «Intellectual capital monitor» (далее – ICM) Д.Дж. Андриессена и К.Д. Стэма к действующим в России статистическим показателям предложена система количественной оценки концентрации интеллектуального капитала в регионе.

Ключевые слова: регион, интеллектуальный капитал, пространственное социально-экономическое образование, концентрация интеллектуального капитала.

The article substantiates the role of intellectual capital as one of the most important factors to ensure sustainable development of the Russian Federation and its regions in the conditions of formation of the innovation economy. Identifies key issues requiring research in the sphere of control of the spatial distribution of intellectual capital. Adaptation-based models "Intellectual capital monitor (ICM) D. J. Williams. The Andriessen and C. D. Stem to the current Russian statistical indicators proposed system for quantifying the concentration of intellectual capital in the region.

Keywords: intellectual capital, spatial social and economic structure, concentration of the intellectual capital.

Настоятельная необходимость поиска эффективных инструментов управления, способных обеспечить устойчивые тенденции в процессах социально-экономического развития РФ и ее субъектов, сконцентрировала усилия органов государственной власти на решении проблемы перехода национальной экономики к инновационному типу развития. В частности, президент РФ В.В. Путин в посланиях Федеральному Собранию и иных официальных заявлениях неоднократно привлекал особое внимание правительства и общественности к проблемам устойчивого развития и подчеркивал принципиальную значимость скорейшего достижения лидирующих позиций в науке и образовании.

Однако, несмотря на принимаемые меры, следует констатировать, что сегодня устойчивость развития большинства российских регионов находится на крайне низком уровне. О чем, в частности, свидетельствуют следующие факты.

1. Слабая способность адаптации отечественной экономики к внешним шокам. Так, в результате кризисного снижения мировых цен на энергоносители падение валового внутреннего продукта РФ стало самым значительным среди стран БРИК (Бразилия, Российская Федерация, Индия, Китай) и Большой восьмерки. По данным Федеральной службы государственной статистики, в III квартале 2009 года оно составило 8,9 %, в то время как экономика Великобритании упала на 5,2 %, Германии – на 4,8 %. В Китае и Индии зафиксирован рост ВВП на 7,7 и 6,1 % соответственно. Аналогичная картина наблюдалась и в мае 2015 году, когда объем производства в основных сферах российской экономики упал на 6,8% [1].

2. Высокая степень дифференциации в уровнях социально-экономического развития субъектов РФ, которая ведет к диспропорциям в качестве их социальной среды, замедлению процессов межрегиональной интеграции и диффузии инноваций, что в совокупности приводит к разбалансированному распределению интеллектуальных ресурсов регионов и тем самым препятствует формированию условий для развития инновационной экономики. Выдвинутый тезис можно проиллюстрировать следующим примером. Разрыв в уровне инновационной активности организаций¹ между самым инновационным регионом (Магаданская область) и субъектом с самым низким уровнем инновационной активности (Чеченская Республика) составляет 92 раза. В среднем же разница между 10 наиболее и 10 наименее инновационно-активными субъектами РФ, отобранными путем ранжирования 83 регионов по среднему уровню инновационной активности организаций, рассчитанной за 2011-2013 гг., составляет 5,5 раза (рассчитано по [2]).
3. Активизация процессов пространственной реорганизации, в рамках которой, стремясь к устойчивому развитию, под влиянием глобализации и научно-технического прогресса, с одной стороны, а также внутренних интеграционных процессов – с другой, регионы страны претерпевают изменения эволюционного характера, следствием которых является формирование различных типов пространственных образований (макрорегионов, трансграничных регионов и др.), с одной стороны, и зон «отставания», не включенных в данные процессы – с другой. Например, согласно ранее проведенным исследованиям, на территории Центрального федерального округа (ЦФО) выделен ряд трансграничных регионов, а также пространственное образование, являющееся проблемной зоной и нуждающееся в пристальном внимании как региональных, так и федеральных властей по вопросу поиска источника их дальнейшего развития (выделение серым цветом на рис. 1).

¹ В настоящей статье **уровень инновационной активности организаций** определяется согласно методологии Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и рассчитывается как отношение числа организаций, осуществлявших технологические, организационные или маркетинговые инновации, к общему числу обследованных за определенный период времени организаций в регионе.

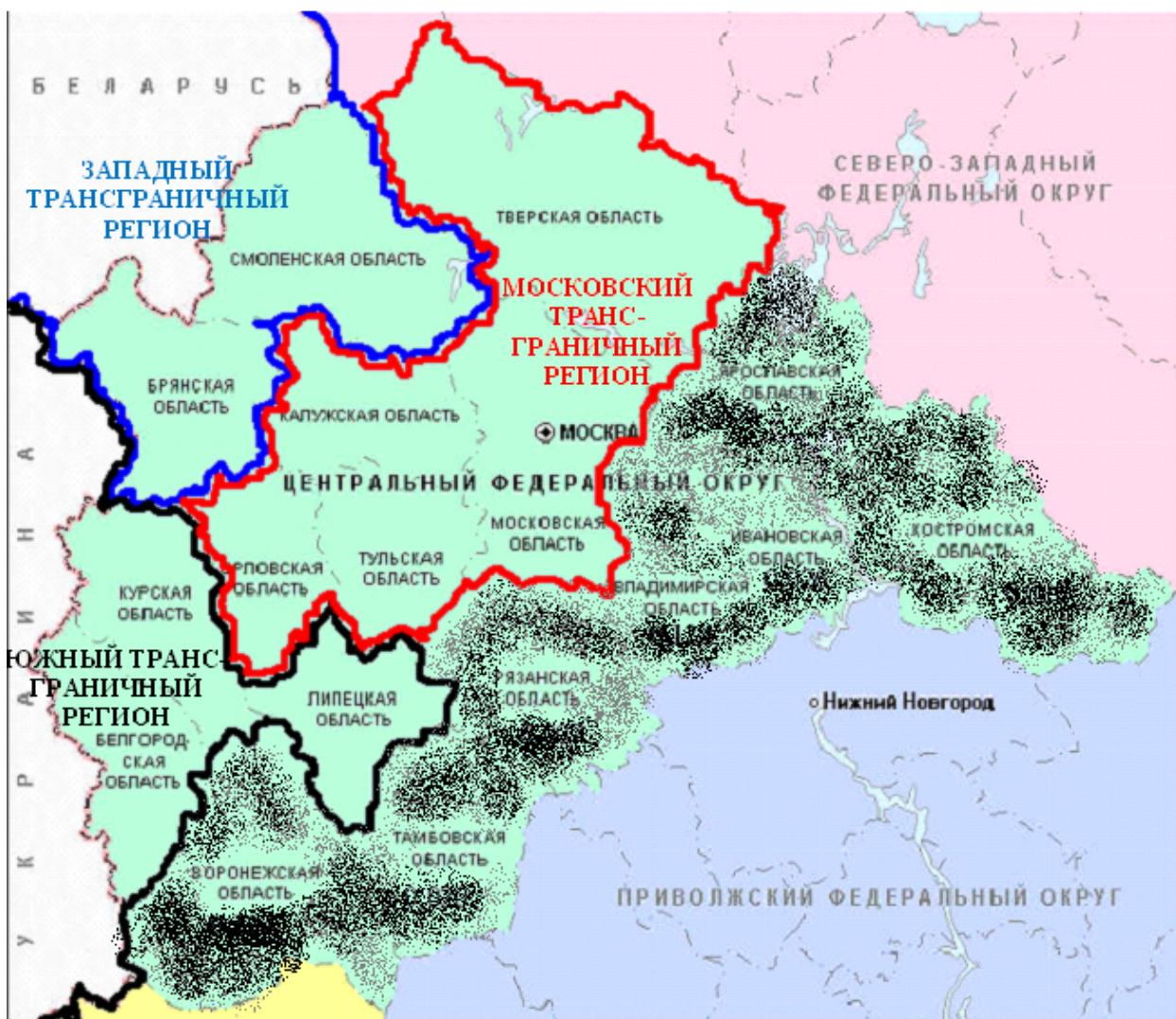


Рис. 1. Региональные образования в рамках ЦФО

Необходимость разработки путей нивелирования выявленных негативных и закрепления позитивных тенденций побудила авторов обратиться к работам в области интеллектуального капитала на том основании, что, в конечном итоге, процессы воспроизводства и пространственного перераспределения инноваций определяются поведением людей, их генерирующих и реализующих, а также наличием интеллектуальных ресурсов, которыми они располагают. Поэтому по мере развития экономики инноваций в число факторов, которые необходимо учитывать при анализе региональных диспропорций, по нашему мнению, следует отнести и неравномерность распределения интеллектуального капитала регионов, иначе говоря – степень его концентрации. Проблематика концентрации интеллектуального капитала представляет интерес и с позиции исследования вопросов формирования и накопления интеллектуального капитала регионов.

На основании вышеизложенного был сделан вывод, что для повышения устойчивости развития субъектов РФ и образованных ими иных пространственных социально-экономических образований следует выработать научно обоснованный подход к оценке и оптимизации процессов распределения и перераспределения их интеллектуального капитала.

Ввиду своей новизны реализация заявленного подхода к определению роли интеллектуального капитала как фактора устойчивости социально-экономического развития требует решения ряда взаимосвязанных и взаимообусловленных задач.

Прежде всего, представляется необходимым прояснить вопрос – возможно ли в принципе рассматривать интеллектуальный капитал как категорию, к которой применимы понятия концентрации и пространственного распределения? Кроме того, само употребление термина «интеллектуальный капитал» в региональном контексте нуждается в некотором уточнении, т.к. имеющиеся определения не дают четкого видения

социально-экономической сущности данного явления и представляют собой, скорее, адаптацию определений интеллектуального капитала организации.

Существующий опыт изучения интеллектуального капитала на макроуровне включает в себя разные по масштабу системы: страны², административно территориальные единицы государств, города, кластеры. Поскольку данная работа не концентрируется на системах какого-то одного уровня, то во избежание избыточной терминологии здесь и далее под *интеллектуальным капиталом региона* понимается интеллектуальный капитал различных пространственных образований, выделяемых по административно-территориальному признаку и рассматриваемых как социально-экономические системы со своими целями, связями и ресурсами.³ При этом подразумевается, что в случаях, когда речь идет о конкретном типе социально-экономической системы, более уместной будет уточненная формулировка: «интеллектуальный капитал муниципального образования», «интеллектуальный капитал субъекта РФ» и т.п.

Что касается вопросов пространственного распределения, то само по себе выражение «концентрация интеллектуального капитала» достаточно широко применяется как в научных [например 3, с. 132; 4, с.22; 5, с.71], так и в деловых публикациях [6; 7 и др.]. Тем не менее анализ показывает, что используется оно по большей части вне контекста концепции интеллектуального капитала и, следовательно, несет иную смысловую нагрузку.

Опираясь на физическое понимание категории «концентрация», определяемой как «отношение числа частиц компонента системы, его количества или массы к объему системы» [8], можно с достаточной степенью определенности говорить о концентрации интеллектуального капитала в морфологическом смысле – о преобладании того или иного компонента в его структуре. Подобная оценка концентрации компонентов интеллектуального капитала может использоваться при изучении проблем сбалансированности его структуры.

Если отталкиваться от более общего понятия «концентрация капитала», которую можно определить как сосредоточение, наращивание капитала посредством соединения капиталов разных владельцев [9], то применительно к интеллектуальному капиталу региона (здесь и далее регион понимается в административно-территориальном смысле: страны, субъекты Федерации, округа и т.п.), можно говорить о территориальной концентрации.

Поскольку интеллектуальный капитал, в отличие от финансового, имеет неоднородную структуру, следует рассмотреть возможность концентрации как отдельных его компонентов, так и системы в целом. В качестве основы может быть использован наиболее распространенный подход к определению структуры интеллектуального капитала, предполагающий наличие трех компонентов. Рассмотрим эти компоненты с точки зрения проблемы концентрации.

1. Человеческий капитал – знания, навыки, компетенции и связи людей, т.е. все факторы деятельности системы, связанные непосредственно с человеком. Этот компонент – единственный, имеющий вполне определенный материальный носитель – население региона. По этой причине, представляется закономерным говорить о концентрации человеческого капитала, тем более что данная проблематика, по сути, и так находится на повестке дня современного общества: проблема «утечки мозгов», конкуренция за миграционные потоки – все это и есть процессы концентрации человеческого капитала в тех или иных «точках притяжения».
2. Структурный капитал – базы данных, интеллектуальная собственность, формализованные знания, коммуникации, иначе говоря – информация и все, что способствует ее хранению и передаче. Отдельные его элементы могут иметь материальный носитель (например, библиотеки, каналы коммуникации и т.п.), однако в целом применительно к данному элементу нельзя выделить количественный аспект. Условия могут быть лучше или хуже. Также и структурный капитал – может

² В этом случае зарубежные авторы часто прибегают к термину «Национальный интеллектуальный капитал»

³ Представляется возможным рассматривать интеллектуальный капитал пространственных образований, выделяемых по иным признакам, однако такая альтернатива является менее перспективной, т.к. вне административного региона затруднительно конкретизировать субъект управления интеллектуальным капиталом.

быть оценен тем или иным образом, но любая его оценка будет иметь сравнительный характер. В этой связи концентрация чего-либо здесь оказывается невозможной.

3. Отношенческий капитал – отношения системы с внешней средой, рассматриваемые как часть ее совокупного капитала: вовлеченность региона в международные процессы, привлекательность для инвестиций и совместных проектов. На первый взгляд, явное отсутствие материального носителя и неисчислимость данного компонента ведут к выводу о невозможности его концентрации. Однако можно отметить существенную деталь в том, как реализует себя отношенческий капитал: если за человеческий капитал может вестись конкуренция, а структурный капитал «привязан» к конкретному региону, то в случае отношенческого капитала фактически имеет место конкуренция капиталов. Рассматривая отношенческий капитал по регионам страны или по совокупности стран, мы будем наблюдать его преобладание у одних регионов, ведущее к его ослаблению у других, т.е., по сути, его наращивание в одних и сокращение в других регионах, что соответствует определению концентрации.

Рассмотрев компоненты интеллектуального капитала, необходимо определить, возможно ли рассматривать его концентрацию как единое целое. Интеллектуальный капитал генерируется людьми, и, следовательно, первичным его компонентом является человеческий капитал. Поэтому фактически вопрос состоит в том, возможно ли говорить о концентрации интеллектуального капитала как о чем-то принципиально отличном от концентрации человеческого капитала или же интеллектуальный капитал следует рассматривать в соответствии с определением Э. Брукинг, как «термин для обозначения объединенных нематериальных активов» [10, с.23], изучая при этом отдельные его компоненты.

В отсутствие исследований, эмпирически подтверждающих системные свойства интеллектуального капитала, в рамках данной работы ограничимся аналитическим обоснованием. Ключевым аргументом в пользу системности и, следовательно, целостности интеллектуального капитала представляется тот факт, что в реальности любая наблюдаемая инициатива, затрагивающая человеческий капитал региона, неизбежно затрагивает и другие компоненты интеллектуального капитала: условия жизни внутри региона и его связи с внешним миром. Из этого можно заключить, что между данными компонентами есть объективная связь, которая и охватывается категорией интеллектуального капитала. Интеллектуальный капитал, таким образом, оказывается не только логической надстройкой над человеческим капиталом и иными компонентами, но, будучи идентифицирован и оценен, отражает синергию их взаимодействия.

В таком случае оценка концентрации человеческого капитала будет принципиально неполной, отражая лишь потенциал региона, но не конечный результат, в то время как концентрация интеллектуального капитала будет отражать не только то, насколько регион обеспечен человеческим капиталом по сравнению с прочими, но и то, как этот капитал используется.

Следует также отметить, что в качестве составной части интеллектуального капитала региона является то, что можно назвать *интеллектуальным капиталом в регионе* – совокупный интеллектуальный капитал действующих в регионе организаций. Указанная категория обычно не рассматривается сама по себе, но представляется перспективной для экономических исследований интеллектуального капитала, в том числе и вопросов пространственного распределения и концентрации. Очевидной сложностью здесь является формирование системы оценки, позволившей бы говорить о совокупном интеллектуальном капитале региональных компаний, однако, учитывая наличие практики отчетности об интеллектуальном капитале (Дания, Швеция и др.), можно полагать эту проблему в принципе разрешимой.

С этой точки зрения, можно предполагать, что при рассмотрении на региональном уровне троичная структура интеллектуального капитала может быть дополнена новым элементом, имеющим свою сущность – организационную, и, следовательно, можно предполагать, что в системах разного уровня происходит соответствующее масштабирование состава интеллектуального капитала (рис. 2).

Региональный уровень

Кластеры, города, населенные пункты

Организационный уровень

Малые группы

Индивидуальный уровень

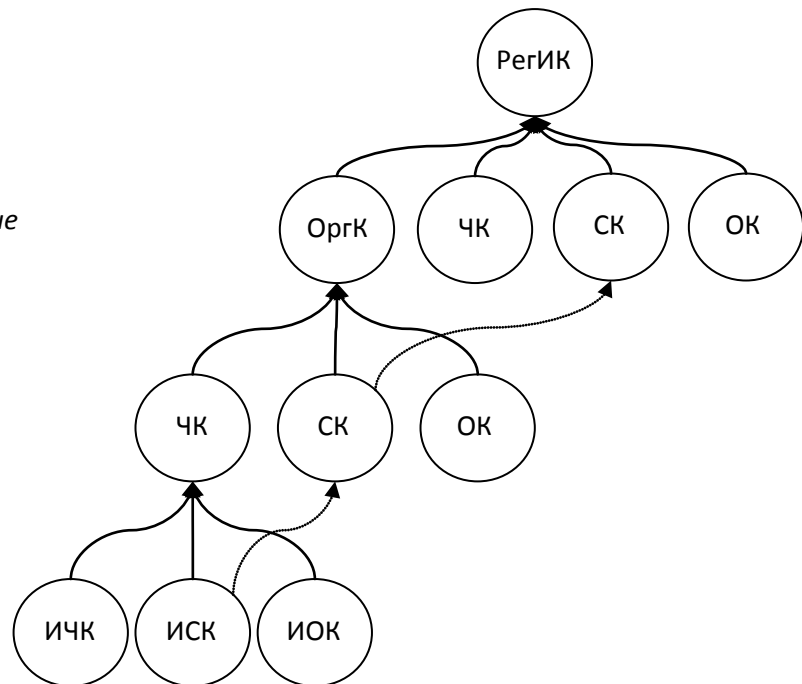


Рис. 2. Предполагаемая взаимосвязь интеллектуальных капиталов систем разных уровней

ЧК, СК, ОК, ОргК, РегИК – человеческий, структурный, отношенческий, организационный и интеллектуальный капитал региона, соответственно рассмотренному выше; И – индивидуальный капитал. Курсивом выделены предполагаемые промежуточные уровни, характеризующиеся сочетанием особенностей соседних уровней

Значит ли это, что по мере увеличения масштаба системы мы должны будем включать в структуру интеллектуального капитала всё новые элементы? На данном этапе на этот вопрос нельзя ответить однозначно, т.к. фактически отсутствует практика исследования интеллектуального капитала регионов разного масштаба, на основе которой можно было бы дать обоснованный ответ. В силу этого при дальнейшей проработке указанного направления представляется рациональным не создавать новых сущностей без необходимости, но иметь в виду гипотезу о масштабировании системы интеллектуального капитала.

Исходя из того что интеллектуальный капитал является системой, логично предполагать, что появление в ней новых элементов приведет не только к количественному, но и качественному изменению системы, а следовательно, потребует адекватных этому методологических изменений, которых, как правило, не наблюдаются в современных управленческих инициативах, интерпретирующих данные об интеллектуальном капитале региона по аналогии с организационным уровнем.⁴ В этом свете проработка вопросов пространственного распределения интеллектуального капитала в регионе как раз и может стать одним из путей развития методологии регионального управления интеллектуальным капиталом.

Кроме того, предполагая наличие связи между интеллектуальными капиталами систем разных уровней, можно расширить область исследования за счет возможности рассматривать регионы, выделенные не по административно-территориальному признаку, путем конструирования оценки их интеллектуального капитала на основе составляющих их регионов меньшего масштаба.

Таким образом, можно заключить, что оценка концентрации интеллектуального капитала региона в принципе возможна и может использоваться при изучении региональных диспропорций.

⁴ Поскольку данный вопрос выходит за рамки статьи, здесь не приводится полная библиография, отметим только, что приведенное утверждение основано на анализе инициатив в области управления интеллектуальным капиталом регионов Австрии, Венгрии, Германии, Дании, Израиля, Финляндии, Швеции, Японии, а также отечественных и зарубежных теоретико-методологических подходов к этой проблематике.

Другой важной практико-методологической проблемой является необходимость формирования методических основ изучения пространственного распределения интеллектуального капитала. Как и большинство вопросов, связанных с исследованием интеллектуального капитала регионов, оценка его концентрации имеет свои сложности. Ключевым вопросом здесь является выбор подхода к оценке собственно интеллектуального капитала региона – большинство исследований [например 11 – одна из наиболее крупных работ в этой области] предполагают конечным результатом формирование рейтинговой оценки, т.е. оценки, отражающей состояние интеллектуального капитала относительно некоторых референтных точек. Представляется затруднительным использование подобных данных для оценки концентрации, т.к. они не содержат количественной информации.

Следовательно, при оценке интеллектуального капитала региона для изучения его концентрации необходимо формирование индикатора, позволяющего характеризовать интеллектуальный капитал отдельного региона как часть совокупного интеллектуального капитала исследуемой совокупности регионов.

В числе наиболее перспективных подходов, применимых для подобной задачи, представляется подход Д.Дж. Андриессена и К.Д. Стэма. Интеллектуальный капитал в предлагаемой ими модели ICM рассматривается через призму трех перспектив: активы, инвестиции и эффекты. Хотя предлагаемый в оригинальной модели набор показателей вызывает вопросы с точки зрения их сбалансированности, сам по себе подход позволяет выделить группу показателей, характеризующих «количество» интеллектуального капитала, отделив их от результатов (эффекта) и инвестиций и формировать оценку на их основе (табл. 1).

Таблица 1

IC of the EU monitor 2008: measuring the Lisbon strategy for growth and jobs [12, с.11]

	Human capital	Structural capital	Relational capital
Investments	HCM: investment in knowledge HCI_2: expenditure on education per student HCI_3: expenditure on education as percentage of GDP HCI_4: participation in life-long learning HCI_5: adult training	SCI_1: Gross domestic expenditure on R&D SCI_2: public investment in R&D SCI_3: private investment in R&D SCI_5: SME's innovating in house SCI_6: ICT expenditures SCI_7: SME's using organizational innovation SCI_8: non-technological innovation	RCI_1: government financed business R&D RCI_2: foreign funding of R&D RCI_3: foreign business investments RCI_4: Business-funded R&D in the higher education and government sectors RCI_5: private investment in education
Assets	HCA_1: youth educational attainment (20-24) HCA_2: population with tertiary education HCA_3: occupations and skills in the information economy HCA_4: PISA scores HCA_6: drop outs	SCA_1: Broadband penetration SCA_3: scientific publications SCA_4: patent applications SCA_5: patents in environment-related technologies	RCA_1: Innovative SME's co-operating with others RCA_2: collaboration with public research organizations by innovating firms RCA_3: international collaboration in science RCA_4: foreign collaboration on innovation
Effects	HCE_2: employment rate HCE_3: employment rate of older workers HCE_4: employment rate of women	HCE_1: GDP per capita SCE_1: Labour productivity	RCE_1: number of foreign students RCE_3: number of international researchers RCE_5: % patents with foreign co-inventors

В связи с вышеизложенным, авторами предлагается следующая система оценки, сформированная на базе модели ICM, но адаптированная к российскими условиям и действующей системе статистических показателей (табл. 2).

Таблица 2

Модель оценки интеллектуального капитала РФ

	Человеческий капитал	Структурный капитал	Отношенческий капитал
Инвестиции	<ul style="list-style-type: none"> Расходы консолидированного бюджета на образование Расходы на образование на одного учащегося Расходы на образование в процентах от ВРП Участие населения в непрерывном образовании Обучение взрослых (можно в том же сборнике, там есть по возрастным группам) 	<ul style="list-style-type: none"> Затраты на технологические инновации Государственные инвестиции в основной капитал Внутренние текущие затраты на исследования и разработки 	<ul style="list-style-type: none"> Государством финансируются расходы предприятий на НИОКР Внутренние затраты на исследования и разработки (включают в т.ч. и финансирование из-за рубежа) Инвестиции в основной капитал организаций с участием иностранного капитала
Активы	<ul style="list-style-type: none"> Доля обучающихся, получающих среднее и высшее профессиональное образование в общей численности населения Средний балл по ЕГЭ Количество недоучившихся 	<ul style="list-style-type: none"> Количество организаций, использующих широкополосный доступ в интернет (% от общего числа обследованных организаций) Поступление и выдача патентных заявок Выдача патентов на полезные модели 	<ul style="list-style-type: none"> Организации с участием иностранного капитала
Эффекты	<ul style="list-style-type: none"> Уровень занятости Уровень занятости пожилых работников Уровень занятости женщин 	<ul style="list-style-type: none"> ВРП на душу населения Производительность труда 	<ul style="list-style-type: none"> Удельный вес иностранных студентов

Представленные в таблице показатели позволяют сделать следующие выводы:

1. В условиях перехода к экономике инноваций необходимо на государственном уровне формировать соответствующую систему оценочных показателей, которая должна, во-первых, позволять судить о количественных и качественных сдвигах, происходящих в инновационной сфере России и ее субъектов, а во-вторых, давать возможность проведения сравнительного анализа ситуации в РФ с другими странами.
2. Ключевая проблема оценки концентрации интеллектуального капитала региона в принципе представляется разрешимой, что в совокупности с его возрастающей ролью как фактора социально-экономического развития регионов позволяет говорить о перспективности исследований в данном направлении.

Данная потребность обусловлена тем, что известные методы его оценки, применимые к совокупности регионов, являют собой, по сути, рейтинг, позволяющий ранжировать регионы по уровню интеллектуального капитала и лишь опосредованно дающий возможность выносить суждения о его «объеме». В этом свете актуальными представляются следующие направления исследований: 1) формирование методики оценки

пространственной концентрации интеллектуального капитала; 2) разработка системы показателей количественной оценки интеллектуального капитала пространственного образования.

Наконец, третьей значимой областью исследований является экспериментальная проверка гипотез о роли интеллектуального капитала и степени его концентрации в процессах повышения устойчивости развития пространственных образований. Очевидно, что о практическом применении и дальнейшем развитии заявленного подхода представляется уместным говорить только в случае подтверждения связи между характером пространственного распределения интеллектуального капитала и развитием соответствующих пространственных образований. В этой связи целесообразным представляется рассмотрение следующих вопросов: 1) оценить наличие взаимосвязи степени концентрации интеллектуального капитала пространственного образования с его ключевыми социально-экономическими параметрами; 2) разработать критерии эффективности пространственной концентрации интеллектуального капитала, которые могли бы лежать в основе рекомендаций по повышению эффективности управления развитием пространственных социально-экономических образований за счет рационализации пространственного распределения интеллектуального капитала.

Таким образом, обозначенный круг научных проблем обосновывает актуальность и необходимость проведения исследования по повышению уровня устойчивого развития пространственных социально-экономических образований во взаимосвязи с проблемами размещения интеллектуальных ресурсов.

Список литературы

1. Падение ключевых отраслей российской экономики обновило 6-летний рекорд. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.mail.ru/economics/22530484/?frommail=1> (дата обращения 22.07.2015).
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Стат. сб. / Росстат. – М., 2014. – С. 730-731.
3. Берил С.И. Проблем организации образования в регионе. // Социологические исследования. – 2000. – №4. – С. 131-133.
4. Сердюкова Л.О. Формирование, развитие и использование интеллектуального капитала в инновационной системе. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. Саратов, 2013. – 43 с.
5. Карпенко О.А. Институциональное регулирование процессов формирования и использования интеллектуального капитала в экономике инновационного типа. // Вопросы экономики и права. – 2011. – №1. – С. 67-74.
6. Кирьян П., Власов П. Человеческий капитал // Эксперт. – 2001. – №29 (289).
7. Завьялова Е. Концентрация интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vm.ru/news/2013/07/23/kontsentratsiya-intellektualnogo-kapitala-206280.html> (дата обращения 22.07.2015).
8. Большой энциклопедический словарь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/162950> (дата обращения 22.07.2015).
9. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
10. Brooking A. Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise. – New York: International Thomson Business Press, 1996. – 214 p.
11. Edvinsson L., Yeh-Yun Lin C. National intellectual capital: comparison of 40 countries. – New-York: Springer. – 392 p.
12. Andriessen D., Stam C. The Intellectual Capital of the European Union 2008: Measuring the Lisbon Strategy for Growth and Jobs // Electronic Journal of Knowledge Management. – 2008. – Vol. 7, № 4. – P. 489-500.