

ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

© 2014 Коновалова Мария Евгеньевна
доктор экономических наук, профессор

© 2014 Кузьмина Ольга Юрьевна
кандидат экономических наук, доцент

© 2014 Пронина Екатерина Юрьевна
Самарский государственный экономический университет
443090, г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141

E-mail: mkonoval@mail.ru, pisakina83@yandex.ru, pr.m5@mail.ru

С опорой на существующие подходы сформирована модель оценки интеллектуального потенциала, применимая к регионам страны. С помощью полученной модели оценен интеллектуальный потенциал Самарской области.

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал, методы оценки интеллектуального капитала, регион, экономическое развитие.

В условиях современной экономики интеллектуальный капитал признается ведущим ресурсом, наличие и использование которого является основой деятельности любого индивида, любого экономического субъекта (организации, региона) и влияет на его эффективное функционирование. Значимость данного фактора производства возрастает с каждым днем, поскольку в современном мире приоритет отдается интеллектуальной (творческой) деятельности индивидов.

Механизм эффективного функционирования интеллектуального капитала, т.е. все процессы, в которых он задействован, в общем виде можно разделить на три составляющие: оценка, инвестиции и управление¹ (см. рисунок).

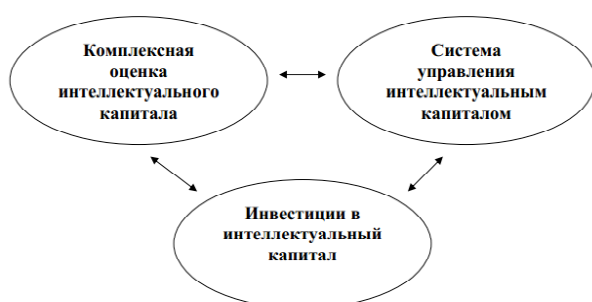


Рис. Механизм функционирования интеллектуального капитала

Данные процессы в механизме функционирования интеллектуального капитала, так же как и элементы в его структуре, имеют взаимосвязи и определяют друг друга. Так, процесс управления интеллектуальным капиталом является конечным и невозможен без первичной оценки и

вложения инвестиций. Процесс инвестирования интеллектуального капитала необходим для рационального управления и определяется точной оценкой, а управление интеллектуальным капиталом невозможно без инвестиций и оценки.

Остановимся на первом из указанных процессов, а точнее, на оценке интеллектуального капитала подробнее.

На сегодня не существует единой методики оценки интеллектуального капитала. В первую очередь это связано с тем, что нет единого подхода к определению структуры интеллектуального капитала. Кроме того, интеллектуальный капитал невозможно оценить, используя только данные бухгалтерской отчетности, так как она ориентирована, прежде всего, на оценку “прошлой” деятельности, а интеллектуальный капитал направлен на будущее².

Решению проблемы оценки интеллектуального капитала посвящены работы многих зарубежных и отечественных ученых, таких как А. Полторак и П. Лернер, Л. Эдвинссон и М. Мэлоун, Р.С. Каплан и Д.П. Нортон, А.М. Макаров, Л.И. Лукичева, А.Н. Козырев, И.А. Ситнова и др.

Наиболее полный обзор методов измерения интеллектуального капитала, на наш взгляд, представлен К.-Э. Свейби на его персональном сайте³. К.-Э. Свейби выделяет 25 методов измерения интеллектуального капитала, группируя их в 4 категории.

Методы прямого измерения интеллектуального капитала - Direct Intellectual Capital methods

(DIC). К этой категории относятся все методы, основанные на идентификации и оценке в деньгах отдельных активов или отдельных компонентов интеллектуального капитала. После того как оценены отдельные компоненты интеллектуального капитала или даже отдельные активы, выводится интегральная оценка интеллектуального капитала. При этом совсем не обязательно оценки отдельных компонентов складываются. Могут применяться и более сложные формулы.

Методы рыночной капитализации - Market Capitalization Methods (MCM). Вычисляется разность между рыночной капитализацией компании и собственным капиталом ее акционеров. Полученная величина рассматривается как стоимость ее интеллектуального капитала или нематериальных активов.

Методы отдачи на активы - Return on Assets methods (ROA). Отношение среднего дохода компании до вычета налогов за некоторый период к материальным активам компании - ROA компании - сравнивается с аналогичным показателем для отрасли в целом. Чтобы вычислить средний дополнительный доход от интеллектуального капитала, полученная разность умножается на материальные активы компании. Далее путем прямой капитализации или дисконтирования получаемого денежного потока можно получить стоимость интеллектуального капитала компании.

Методы подсчета очков - Scorecard Methods (SC). Идентифицируются различные компоненты нематериальных активов или интеллектуального капитала, генерируются и докладываются индикаторы и индексы в виде подсчета очков или как графы. Применение SC-методов не предполагает получения денежной оценки интеллектуального капитала. Эти методы подобны методам диагностической информационной системы

Таким образом, все известные методики оценки интеллектуального капитала, разработанные различными авторами, легко распределяются по четырем перечисленным категориям. При этом следует отметить относительную близость DIC- и SC-методов, а также MCM и методов ROA. В первых двух случаях движение идет от идентификации отдельных компонентов интеллектуального капитала, во втором - от интегрального эффекта.

Методы типа ROA и MCM, предлагающие денежные оценки, полезны при слиянии компаний, в ситуациях купли-продажи бизнеса. Они могут

использоваться для сравнения компаний в пределах одной отрасли. Они очень хороши также для иллюстрации финансовой стоимости нематериальных активов. Наконец, они основываются на установившихся правилах учета, их легко сообщать профессиональным бухгалтерам. Их недостатки в том, что они бесполезны для некоммерческих организаций, внутренних отделов и организаций общественного сектора. Это особенно верно для MCM, которые могут применяться только к публичным компаниям.

Преимущества диагностической информационной системы и SC-методов в том, что они применены на любом уровне организации. Они работают ближе к событию, поэтому получаемое сообщение может быть более точным, чем чисто финансовые измерения. Они очень полезны для некоммерческих организаций, внутренних отделов и организаций общественного сектора и для экологических и социальных целей. Их недостатки в том, что индикаторы являются контекстными и должны быть настроены для каждой организации и каждой цели, которая делает сравнения очень трудными. Кроме того, эти методы новы и нелегко принимаются обществом и менеджерами, которые привыкли рассматривать все с чисто финансовой точки зрения. А комплексные подходы порождают большие массивы данных, которые трудно анализировать и связывать.

Рассматривая содержание интеллектуального капитала в региональном контексте, представляем обоснованным говорить о возможности применения диагностической информационной системы и SC-методов в вопросах стратегического развития региона.

Интеллектуальный капитал можно рассматривать как фактор инновационного развития, что подтверждается наличием тесной прямой связи между состоянием интеллектуального капитала и уровнем инновационного развития регионов.

Для апробации методов оценки интеллектуального капитала нами была подсчитана денежная оценка интеллектуального капитала (потенциала) Самарского области. Поскольку на сегодня в научной литературе отсутствует общепринятая методика расчета интеллектуального потенциала региона, за основу нами была взята близкая по экономическому смыслу, а также уже стандартизированная методика подсчета индекса человеческого развития (ИЧР), разработанная в 1990 г. пакистанским экономистом Мах-

бубом уль-Хаком под эгидой ЮНЕСКО и широко применяемая в международных сравнениях⁴.

Индексу человеческого развития присущ “сверхинтегральный” характер, в нем по определенным правилам суммируются три показателя качества жизни населения: уровень благосостояния, выражаемый в цифрах душевого дохода; состояние здоровья, выражаемое через показатель предполагаемой средней продолжительности жизни; образованность, оцениваемая по уровню грамотности и по доле молодежи, получающей образование в высших учебных заведениях. Иными словами, под определенным углом зрения в ИЧР суммируются экономические, экологические, культурные факторы жизни народа.

Интеллектуальный потенциал, так же как и ИЧР, является интегральным понятием, но более специализированным. Использование методов подсчета индекса человеческого развития для оценки интеллектуального потенциала региона возможно лишь при условии существенной корректировки анализируемых показателей. Попытка модификации индекса человеческого развития в данном контексте предпринята в работах В.К. Левашова и М.Н. Руткевича⁵. Они предполагают, что основополагающими в оценке интеллектуального потенциала являются всего два элемента: наука и образование. “Интеллектуальный потенциал общества, - пишет В.К. Левашов, - можно сравнить с драгоценным бриллиантом, с той лишь разницей, что интеллектуальный потенциал ограничен не искусным ювелиром, а материальной и духовной культурой общества. Бриллиант можно измерить с помощью многих характеристик, но две из них являются главными: вес и прозрачность. Для измерения интеллектуального потенциала общества также выделяются две главные характеристики: наука и образование, которые прямо или косвенно отражают интеллектуальный потенциал всего общества”⁶.

Предложенная В.К. Левашовым и М.Н. Руткевичем модель кажется нам весьма интересной, однако акцентирование внимания только на двух областях общественной жизни не может дать полного представления о состоянии интеллектуального потенциала региона. Структура интеллектуального капитала включает в себя три взаимосвязанных элемента: человеческий, структурный и клиентский (потребительский) капитал. Анализ состояния сферы образования дает представление об уровне развития человеческого ка-

питала, науки - структурного, а вот потребительский капитал в модели В.К. Левашова и М.Н. Руткевича не отражен никак. Поэтому для оценки интеллектуального потенциала нами была предложена более широкая система показателей (см. табл. 1).

Ниже представлен используемый нами алгоритм проведения оценки интеллектуального потенциала региона.

На первом этапе анализа были определены показатели, характеризующие основные элементы интеллектуального потенциала. Измерительная система формировалась с учетом того, что она не должна быть громоздкой, должна легко проверяться и пополняться доступной социологической и статистической информацией. Поскольку на выбор показателей существенное влияние оказало наличие статистических показателей за анализируемый период, исследованию подвергся 2012 г.

На втором этапе выбранные показатели были преобразованы в сопоставимый вид методом линейного масштабирования, применяемым при расчете индекса человеческого развития. При обратной связи оцениваемого показателя расчет производился по следующей формуле:

$$I_j = \frac{X_{max} - X_i}{X_{max} - X_{min}}$$

При прямой связи оцениваемого показателя использовалась формула

$$I_j = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

где I - индекс показателя интеллектуального потенциала;
 X_i - фактическое значение i -го показателя;
 X_{min} и X_{max} - минимальное и максимальное значения показателя в рассматриваемый период среди всех исследуемых регионов;
 i - количество показателей.

Полученные результаты представлены в табл. 1.

На третьем этапе рассчитывались пять промежуточных индексов методом средней арифметической соответствующих показателей: индекс образовательного потенциала ($IEP = 0,55$), индекс социального благополучия ($ISW = 0,51$), индекс научного потенциала ($ISP = 0,70$), индекс информационно-коммуникационной составляющей ($ITC = 1$) и индекс отношенческого капитала ($IOC = 0,69$).

Таблица 1

Показатели интеллектуального потенциала Самарской области

Группа показателей	Элемент	Показатель	Значения			Индекс 2012 г.
			2012 г.	за период 2005-2012 г.		
				max	min	
Человеческий капитал	Показатели образовательного потенциала	E1 Доля занятого населения с ВПО, %	35,6	35,6	25,3	1
		E2 Доля расходов на образование в ВРП, %	3,2	4,4	0,9	0,66
		E3 Численность студентов ВПО на 10 000 населения	468	568	468	0
	Показатели социального благополучия	SW1 Коэффициент Джини	0,451	0,453	0,311	0,01
		SW2 Уровень безработицы, %	3,4	6,1	3,4	1
Структурный капитал	Показатели научного потенциала	S1 Число организаций, выполняющих научные исследования и разработки	61	63	51	0,83
		S2 Доля внутренних затрат на НИР в ВРП, %	1,7	2,0	1,3	0,57
	Показатели информационно-коммуникационной составляющей	IT1 Число ПК с выходом в Интернет на 100 работников	23	23	6	1
		IT2 Удельный вес ПК, имеющих выход в Интернет, %	57,9	57,9	22	1
Потребительский капитал	Показатели отношенческого капитала	O1 Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб.	63 530	63 530	208 36	1
		O2 Число используемых передовых производственных технологий	6 688	6 870	4 727	0,92
		O3 Число созданных передовых производственных технологий	19	33	19	0
		O4 Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме товаров, работ и услуг, %	24,7	26,5	14,2	0,85

Примечание. Таблица составлена на основе данных Федеральной службы государственной статистики (URL: <http://www.gks.ru>).

Интегральный индекс интеллектуального потенциала региона (IP) рассчитывался методом взвешенной средней арифметической промежуточных индексов. Вес коэффициентов определялся на основании экспертной оценки⁷:

$$IP = \frac{0,25 \cdot IEP + 0,15 \cdot ISW + 0,25 \cdot ISP + 0,15 \cdot ITC + 0,2 \cdot IOC}{(0,25 + 0,15 + 0,25 + 0,15 + 0,2)}$$

Таким образом, интегральный индекс интеллектуального потенциала Самарской области в 2012 г. был равен 0,6770.

Анализ динамики индекса интегрального интеллектуального потенциала Самарской области (табл. 2) позволяет сделать вывод о том, что выбранная правительством Самарской области

Таблица 2

Динамика интегрального индекса интеллектуального потенциала Самарской области (2000-2012 гг.)

Субъект	2000	2005	2010	2012
Самарская область	0,3519	0,4547	0,5144	0,6770

политика развития региона в данном направлении достаточно эффективна.

За анализируемые 12 лет индекс интеллектуального потенциала Самарской области вырос практически вдвое. Причем активный его рост пришелся на последние 2 года (период реализации государственных программ развития инновационной составляющей региона). В период с 2000 по 2005 г. темп роста составлял в среднем 2,06 %, с 2005 по 2010 г. ввиду экономического кризиса темп снизился до 1,19 %.

Исходя из полученных данных интегральная оценка интеллектуального потенциала Самарской области равна 0,6770 (при максимальном значении индекса, равном 1) и может оцениваться как выше среднего уровня по стране в целом. Впрочем, хотя подобного рода оценка и может служить индикатором общего состояния интеллектуального капитала, для анализа интеллектуального капитала региона большее значение имеют оценки его элементов, сопоставив которые можно говорить о несбалансированности текущего

Таблица 3

Оценка элементов интеллектуального капитала Самарской области, 2012 г.

Группа показателей	Индекс	Отклонение от интегральной оценки
Показатели образовательного потенциала	0,55	- 0,127
Показатели социального благополучия	0,51	- 0,167
Показатели научного потенциала	0,70	0,023
Показатели информационно-коммуникационной составляющей	1	0,323
Показатели отношенческого капитала	0,69	0,013
Интегральный индекс	0,677	-
Всего		0,065

состояния наиболее влиятельного элемента интеллектуального капитала - человеческого капитала (показатели образовательного потенциала и социального благополучия имеют отрицательное отклонение, см. табл. 3).

В данной связи приоритетной является стратегия движения к сбалансированности элементов, для реализации которой необходимо улучшение наиболее значимых элементов: "Образование" и "Социальное благополучие". Кроме того, следует уделить внимание элементу "Научный потенциал", положение которого согласуется с пониманием научной сферы как одного из генераторов знаний и участника инновационных процессов - данный элемент занимает своего рода промежуточное место в структуре интеллектуального капитала, с одной стороны, являясь значительным влияющим фактором и с другой - испытывая влияние со стороны других элементов.

Таким образом, можно сделать вывод, что важнейшим условием социально-экономического развития области выступает всестороннее развитие интеллектуального капитала. Для реализации этого условия требуется не только комплексная областная программа, учитывающая многогранность данного феномена, но и достаточно высокий уровень финансового инвестирования в основные его сферы, а также эффективные механизмы реализации данной программы. Одним из таких механизмов служит проведение регулярного мониторинга уровня регионального развития

интеллектуального потенциала, позволяющего на примере Самарской области достаточно точно определить не только достижения, но и нерешенные проблемы и неиспользуемые резервы.

¹ См.: *Покровский С.В.* Совершенствование механизма функционирования интеллектуального капитала: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Московский гуманитарный университет. М., 2009; *Ткаченко Е.А., Соболев А.С., Кудрина Е.С.* Реализация менеджериального подхода к управлению интеллектуальным капиталом региона // *Экономические науки*. 2012. № 2 (87). С. 194-198; и др.

² *Блинова Е.В.* Стоимостный подход к оценке эффективности управления интеллектуальным капиталом предприятия // *Экономические науки*. 2012. № 1 (86). С. 205.

³ *Sveiby K.E.* (2014). URL: <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>.

⁴ Human Development Report Technical Notes 2014. URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14_technical_notes.pdf.

⁵ *Левашов В.К., Руткевич М.Н.* О понятии интеллектуального потенциала и способах его измерения // *Науковедение*. 2000. № 1. С. 49-65.

⁶ *Левашов В.К.* Интеллектуальный потенциал общества: социологическое измерение и прогнозирование // *Мониторинг общественного мнения*. 2008. № 3. С. 17-30.

⁷ *Котенкова С.Н.* Оценка интеллектуального потенциала регионов Приволжского федерального округа РФ // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 6, ч. 7. С. 1447-1451.

Поступила в редакцию 06.07.2014 г.