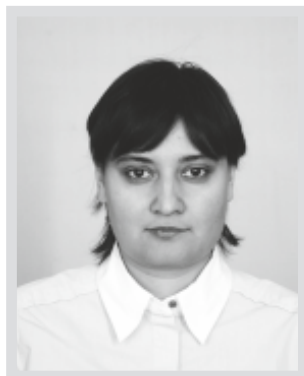


УДК 338.45

Использование модели Calculated Intangible Value при оценке интеллектуального капитала предприятий нефтехимии



Гарафиева Г.И.

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики Казанского национального исследовательского технологического университета

В настоящее время разработаны методы для количественного измерения интеллектуального капитала предприятий; вместе с тем многие методы сложно применить на практике в силу ограниченности данных. В статье обоснована эффективность применения модели Calculated Intangible Value, относящейся к методу ROA, при оценке интеллектуального капитала хозяйствующих субъектов. Модель Calculated Intangible Value апробирована на примере нефтехимических предприятий Приволжского федерального округа.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, метод ROA, модель Calculated Intangible Value, фундаментальная ценность нематериальных активов.

Категория «интеллектуальный капитал» – понятие многогранное и существует множество определений данной категории. Заслуживающей внимания является трактовка С.М. Климова: «интеллектуальный капитал – это сформированные в процессе обучения знания, информация и креативные способности человека» [1]. Получение разного рода технологических и организационных преимуществ над конкурентами является основной функцией интеллектуального капитала. Вместе с тем он больше, чем просто «знания», поскольку включает не только умственные способности и изобретательность человека, но и интеллектуальную собственность, деловые отношения с партнерами и т.д. Таким образом, в современных условиях проблема формирования, оценки и использования интеллектуального капитала становится все более актуальной, поскольку он определяет конкурентоспособность экономических систем и выступает ключевым ресурсом их развития.

В настоящее время разработано достаточно большое количество методов, позволяющих количественно оценить интеллектуальный капитал, однако многие из них сложно использовать на практике, как правило, в силу ограниченности данных. Целью настоящей статьи является обоснование применения модели Calculated Intangible Value для количественного измерения величины интеллектуального

капитала; в рамках статьи модель апробирована на примере нефтехимических предприятий.

Рассматривая методы оценки интеллектуального капитала, отметим, что особого внимания заслуживает метод *ROA* (Return on Assets method – метод отдачи от активов); это англо-американский метод, основанный на оценке рентабельности активов, когда средняя величина дохода компании до вычета налогов делится на среднюю величину материальных активов. Полученный результат следует сравнить со средним значением по отрасли, сравнительный анализ позволяет получить информацию о величине неосязаемых активов. Моделью, основанной на данном методе, является Calculated Intangible Value (расчетная ценность нематериальных активов), разработанная Стюартом и Люты. Достоинством модели является доступность информации, поскольку оценку интеллектуального капитала можно провести на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

Авторы Д.Л. Волков, Т.А. Гаранина [2, с. 17] на основе рассматриваемой модели предлагают определять фундаментальную ценность нематериальных активов, используя следующую формулу:

$$V_i^{RECH} = \frac{REOI_i}{k_w} = NA_i^{NV} * \frac{RONA - RONA_{LAG}}{k_w},$$

где V_i^{REOI} – фундаментальная ценность нематериальных активов;

$REOI_i$ – добавленная экономическая стоимость;

k_w – средневзвешенные затраты на капитал;

NA_T^{BV} – балансовая стоимость чистых активов;

$RONA$ – рентабельность компании;

$RONA_{LANG}$ – среднеотраслевая рентабельность.

Следует отметить, что фундаментальная стоимость (Fundamental Value) или внутренняя стоимость (Intrinsic Value) – это стоимость, рассматриваемая инвестором (на основе определенных факторов или проведенной оценки) как «истинная»; фундаментальная стоимость становится рыночной стоимостью, когда оставшиеся инвесторы приходят к такому же заключению.

Рассмотрим порядок расчета отдельных составляющих фундаментальной ценности нематериальных активов. Балансовая стоимость чистых активов (NA_T^{BV}) рассчитывается по следующей формуле:

$$NA_T^{BV} = A - П',$$

где NA_T^{BV} – балансовая стоимость чистых активов;

A – величина актива баланса;

$П'$ – скорректированная величина пассива баланса, т.е. пассивы за вычетом собственного капитала и доходов будущих периодов.

В качестве средневзвешенных затрат на капитал (k_w) будем использовать среднее значение рентабельности по отрасли ($RONA_{LANG}$).

Для апробации модели проведены расчеты по регионам Приволжского федерального округа (за период с 2005 по 2010 гг.) в разрезе следующих направлений деятельности:

– добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа, извлечение фракций из нефтяного (попутного) газа;

– предоставление услуг по добыче нефти и газа;

– производство нефтепродуктов;

– химическое производство.

Результаты расчетов позволили выделить два лидирующих вида деятельности в Приволжском федеральном округе (из четырех рассматриваемых) – химическое производство и добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа, извлечение фракций из нефтяного (попутного) газа.

На основе рассчитанных значений фундаментальной ценности нематериальных активов определен ранг региона за каждый год рассматриваемого периода (табл. 1).

Таким образом, по величине фундаментальной ценности нематериальных активов по двум лидирующим направлениям деятельности в целом за период с 2005 по 2010 гг. можно выделить следующие «регионы-звезды» (первая тройка):

– химическое производство – Пермский край, Самарская область (2 место), Оренбургская область (2 место), Республика Башкортостан;

Таблица 1

Ранг региона по показателю фундаментальной ценности нематериальных активов (за период с 2005 по 2010 гг.)¹

	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа; извлечение фракций из нефтяного (попутного) газа	Предоставление услуг по добыче нефти и газа	Производство нефтепродуктов	Химическое производство
Республика Башкортостан	6	8	1	3
Республика Марий Эл	9	12	7	6
Республика Мордовия	10	12	6	8
Республика Татарстан	1	3	7	10
Удмуртская Республика	5	2	8	8
Чувашская Республика	10	12	10	9
Пермский край	2	4	4	1
Кировская область	8	10	9	4
Нижегородская область	10	11	7	6
Оренбургская область	3	1	7	2
Пензенская область	6	9	5	5
Самарская область	4	5	2	2
Саратовская область	6	6	3	6
Ульяновская область	7	7	7	7

– добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа, извлечение фракций из нефтяного (попутного) газа – Республика Татарстан, Пермский край, Оренбургская область.

Информацию по рангам в сфере «предоставление услуг по добыче нефти и газа» следует считать статистической ошибкой, поскольку даже в лидирующих регионах показатель имел отрицательное значение (в Оренбургской области – в 2005, 2006 гг., в Удмуртской Республике – в 2005-2008 гг.).

Республика Татарстан по показателю фундаментальной ценности нематериальных активов входит в состав регионов-лидеров только в сфере «добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа; извлечение фракций из нефтяного (попутного) газа», занимая первое место (отметим также, что по направлению «предоставление услуг по добыче нефти и газа» Республика Татарстан занимает 3 место). Низкие значения показателя в регионе, в том числе отрицательное значение фундаментальной ценности нематериальных активов в химическом производстве, объясняются низкой рентабельностью предприятий рассматриваемых направлений в сравнении со сред-

¹ Рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики; при ранжировании использован метод суммы мест.

неотраслевыми показателями. Пермский край является самым сильным регионом, поскольку по всем рассматриваемым направлениям входит в состав «первой четверки».

Проведем оценку зависимости фундаментальной ценности нематериальных активов от размеров предприятия. Размер предприятия определяется занятостью, а точнее – логарифмом численности работников [3]. Коэффициент корреляции между указанными параметрами представлен в табл. 2.

Коэффициент корреляции очень низкий, что свидетельствует о слабой связи между численностью работников и фундаментальной ценностью нематериальных активов; это доказывает отсутствие связи между размерами предприятия и величиной его интеллектуального капитала.

Таким образом, результаты анализа обосновывают необходимость определения фундаментальной ценности нематериальных активов, поскольку коэффициент позволяет оценить уровень развития интеллектуального капитала компаний, не зависящий от масштабов его деятельности. В целом, модель Calculated Intangible Value, обеспечивая количественное измерение неосязаемых активов, способствует выявлению направлений деятельности (или предприятий), имеющих конкурентные преимущества в связи с высоким уровнем развития интеллектуального капитала.

Таблица 2
Коэффициент корреляции между фундаментальной ценностью нематериальных активов и наутральным логарифмом среднесписочной численности работников предприятий (за период с 2005 по 2010 гг.), %²

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Коэффициент корреляции	0,25	0,22	0,20	0,23	0,23	0,22

Литература:

1. Климов С.М. Ваш человеческий и социальный капитал. – URL: <http://www.rozamira.info/community/articles/general/53.html>.
2. Волков Д.Л., Гаранина Т.А. Оценивание интеллектуального капитала российских компаний // Научные доклады № 22(R). – СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ, 2006. – 25 с.
3. Быкова А.А., Молодчик М.А. Влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности компании // Вестник Санкт-Петербургского университета. – № 1. – 2011. – URL: <http://www.vestnikmanagement.spbu.ru>.

Using the Calculated Intangible Value Model in the Process of Assessment of Intellectual Assets of Petrochemistry Enterprises

G. Garafieva

Kazan National Research Technological University

Several methods of quantitative evaluation of intellectual assets of the enterprise have been worked out recently. Although, most of the methods are difficult to apply due to the limited character of data. The paper proves the efficiency of application of Calculated Intangible Value Model (referring to ROA methods) in the process of assessment of intellectual assets of business entities. Calculated Intangible Value Model was tested in the petrochemistry enterprises of Volga Region Federal District.

Key words: intellectual assets, ROA methods, Calculated Intangible Value Model, fundamental value of non-material actives.

² Рассчитано автором.