

УДК 657.372.5

АНАЛИЗ ПРИМЕНИМОСТИ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Кузьмин А.И., к.т.н.

Кузьмина Е.М., к.т.н.

Винницкий торгово-экономический институт КНТЭУ

У статті розглянута класифікація та сучасні існуючі методи оцінки інтелектуального капіталу з метою їх застосування при аналізі зміни вартості інтелектуального капіталу і його компонентів на всіх етапах еволюції інноваційного підприємства.

This article deals with the different methods of intellectual capital estimation are considered with the purpose of their applicability at the analysis of change of cost of intellectual capital and his components on all of the stages of evolution of innovative enterprise.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал; структурный капитал, клиентский капитал, человеческий капитал, инновационное предприятие.

Актуальность проблемы. Эффективное управление эволюционными процессами в инновационном предприятии невозможно без систематической оценки изменения стоимости интеллектуального капитала; выявления взаимосвязи между ростом стоимости интеллектуального капитала и его компонентов; учета динамических изменений как структуры и состава интеллектуального капитала, так и качества функционирования инновационного предприятия.

Рассмотрим основные способы оценки стоимости интеллектуального капитала во взаимосвязи с поставленной проблемой, учитывая практику оценки и классификацию известных методов оценки стоимости. Определим роль и место интеллектуального капитала в эволюции инновационного предприятия.

Анализ последних научных исследований и публикаций. Вопросы исследования интеллектуального капитала организаций активно занимались Эдвинсон Л., Смит Г., Парра Р., Страссман П., Пулик А., Лев Б., Андриссен Д., Тиссен Р., Брукинг Э., Десмонд Г., Камерон К., Кемпбелл Э., Коллер Т., Коупленд Т., Куинн Р., Прагг Ш., Стюарт Т., Фридман Д. В ка-

честве инструментов исследования применялись общенаучные приемы анализа, взаимосвязи качественных и количественных характеристик, наблюдение и моделирование.

Интеллектуальный капитал – это ключевой ресурс инновационного предприятия, определяющий его истинную ценность [1]. В своих исследованиях Дж. Даум относит к интеллектуальному капиталу предприятия – человеческий, структурный, партнерский и клиентский капитал. Причем, эти составляющие интеллектуального капитала являются таковыми в случае наличия стратегии развития [2].

Сложность оценки интеллектуального капитала и его составляющих, обоснована необходимостью оценки разных типов активов, осязаемых и неосязаемых, «жестких» измеряемых активов и не измеряемых активов, которые определяют способ оценки интеллектуального капитала.

На современном этапе существуют 34 метода оценки интеллектуального капитала, которые классифицируются на основные четыре группы [3]:

- прямого измерения интеллектуального капитала – Direct Intellectual Capital methods (DIC);
- рыночной капитализации – Market Capitalization Methods (MCM);
- отдачи на активы – Return on Assets methods (ROA);
- подсчета очков – Scorecard Methods (SC) [4].

Цель работы. Проанализировать методы оценки интеллектуального капитала из [3], выбирая наиболее интересные методы, с точки зрения поставленной в статье актуальности, а так же, выбрать методы систематической оценки интеллектуального капитала для задачи мониторинга интеллектуальных процессов предприятия.

Изложение основного материала исследования. Понятно, что нет необходимости разбирать детально приведенные в классификации методы, если видна неэффективность их применения в дальнейшем. В связи с этим, будут рассмотрены следующие методы оценки интеллектуального капитала:

1. Интеллектуальный коэффициент добавленной стоимости (VAIC™) [5];

2. Метод Стюарта (Market-to-Book Value);
3. Экономическая добавленная стоимость (EVA™) [6];
4. Теория Джеймса Тобина [7].

В [5] Анте Пулик разработал Интеллектуальный Коэффициент Добавленной Стоимости (VAIC™), ориентированный на оценку и измерение интеллектуального капитала предприятия, региона или страны.

$$VAIC = ICE + CEE = CEE + HCE + SCE, \quad (1)$$

где $ICE = HCE + SCE$ – производительный коэффициент интеллектуального капитала;

$CEE = VA/CE$ – главный производительный коэффициент;

$HCE = VA/hC$ – человеческий ресурс;

CE – балансовая стоимость активов;

hC – полная зарплата в компании;

$SCE = (VA - hC) / VA$ – структурный ресурс для структурного капитала

$$SC = VA - hC. \quad (2)$$

Добавленная стоимость VA определяется через разницу полных продаж OUT и стоимости купленного IN в материалах, компонентах, обслуживании

$$VA = OUT - IN. \quad (3)$$

Интеллектуальный Коэффициент Добавленной Стоимости (VAIC™) – это полноценный индикатор, способный оценить относительную эффективность и способность инновационного предприятия производить интеллектуальный капитал IC . Как любой другой метод отдачи на активы, VAIC™ аналитически определяет стоимость нематериальных активов и интеллектуального капитала для состоявшихся предприятий, находящихся на этапе устойчивого развития.

В отличие от VAIC™, метод Market-to-Book Value позволяет оценить интеллектуальный капитал IC по формуле

$$IC = n(MV/S - BV/S), \quad (4)$$

где MV – рыночная стоимость,

BV – балансовая стоимость;

MV/S и BV/S – рыночная и балансовая стоимость на одну акцию, соответственно;

n – количество акций.

Формула (4) является самой известной формулой оценки интеллектуального капитала IC, но расчеты обязательно потребует от инновационного предприятия позиционирования на фондовом рынке. С одной стороны, это условие исключает возможность полноценно оценить стоимость малых инновационных организаций, а с другой стороны, позволяет оценивать точно стоимость интеллектуального капитала корпораций, при этом полностью исключается возможность оценивать стоимость компонентов: человеческого, клиентского, структурного капитала.

Экономическая добавленная стоимость (EVA™) предназначена для оценки процесса создания стоимости и оценки эффективности. EVA™ является индикатором качества управленческих решений и определяется по формуле

$$EVA = NOPAT - \alpha \times NA \quad (5)$$

где NOPAT- чистая операционная прибыль за вычетом налогов, но до выплаты процентов (Net Operating Profits After Taxes),

α – цена капитала,

NA – балансовая стоимость чистых активов.

Анализ, основанный на показателе EVA, рассматривается в качестве альтернативы традиционному NPV-анализу и определяет продуктивность интеллектуального капитала. Метод EVA™ применяется преимущественно для уже состоявшихся, крупных предприятий, хотя его применение для малых инновационных предприятий возможно с получением относительных оценок добавленной стоимости, учитывающей интеллектуальный капитал.

Экономическая теория инвестиционного поведения Джеймса Тобина [7] построена на анализе коэффициента и оценки влияния факторов развития на коэффициент

$$q = MV / RA, \quad (6)$$

где RA – стоимость замещения активов.

Суть коэффициента Тобина можно охарактеризовать следующим образом, если $q > 1$, то предприятие обладает необходимым объемом интеллектуальным капиталом и инвестиции целесообразны, если $q < 1$, то необходимо избавляться от этого предприятия.

Scorecard Methods (SM) не позволяют получить точные аналитические оценки интеллектуального капитала, и не дают возможности провести анализ предприятий на начальном этапе его развития. Например, метод невидимого баланса предприятия, разработанный Свейби, исследует знания и взаимосвязь интеллектуального, человеческого, структурного и клиентского капитала применяя измерение относительных параметров по «невидимым счетам» преимущественно в крупных организациях.

Среди применяемых в России и Украине различных методик хорошо разработаны методики оценки стоимости интеллектуальной собственности, потенциала, нематериальных активов. Интересны работы Макарова В.Л., Козырева А.Н., Леонтьева Б.Б. [8; 9], из которых можно оценить стоимость интеллектуальный капитал по формуле

$$IC = HC + SC + CC, \quad (7)$$

где HC- человеческий капитал,

SC – структурный капитал;

CC – клиентский капитал.

Однако, проведение полноценной оценки интеллектуального капитала инновационного предприятия затруднено в связи с отсутствием действенных методик определения стоимости компонент интеллектуального капитала в различные периоды эволюции.

“Нелинейный” взгляд на экономику предприятия, позволяет рассчитать стоимость интеллектуального капитала по нелинейным моделям. Мария Сарабия в работе [10] предложила использовать для оценки стоимости интеллектуального капитала модель Лотки–Вольтерра, что открывает новое, нелинейное направление методов оценки интеллектуального капитала. Подход, предложенный Мария Сарабия, дает возможность учитывать взаимодействия капитала на различных этапах эволюции предприятия.

Применение нелинейных моделей в оценке интеллектуального капитала расширяет возможности оценки, например, в рамках теории синергетической экономики, когда инновационное предприятие из устойчивого состояния стремиться в диссипативное. Оценка интеллектуального капитала наиболее важна в момент трансформации, изменения статуса, в

момент превращения частной компании в публичную корпорацию, когда для обоснования принятия качественных управленческих решений, может быть применена эволюционная модель интеллектуального цикла, созданная на основе синергетической модели – брюсселятора Пригожина [11; 12].

Выводы. Проведенный выборочный анализ характерных методов оценки интеллектуального капитала позволяет сделать первый вывод, что приведенные методы оценки интеллектуального капитала, в своей основе используют “линейный” взгляд на оценку экономических процессов. Наличие множества различных методик оценки стоимости интеллектуального капитала говорит об отсутствии устоявшегося понимания процессов формирования, трансформации и передачи интеллектуального капитала предприятий, неопределенности и не связанности методик, оценивающих рыночную стоимость, интеллектуальный капитал и его компоненты, анализирующих качество деятельности по заданному результату, учитывающему эволюционные изменения.

Второй вывод о применимости различных подходов оценки интеллектуального капитала позволяет констатировать, что применение нелинейного подхода может позволить оценить интеллектуальный капитал, разработать методики оценки интеллектуального капитала и его основных компонентов, создать основы динамического анализа развития предприятий и организаций.

Комплексное использование линейных и нелинейных моделей, позволяет решить проблему оценки интеллектуального капитала и его компонент на всех этапах жизненного цикла, создать новые методики оценки, учитывающие эволюционные особенности развивающихся организаций [13].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Стюарт Т. Богатство от ума: Деловой бестселлер / Пер. с англ. В.А. Ноздриной. – Мн.: Парадокс, 1998. – 352 с.
2. Daum J.H. Intangible Assets: Galileo Press GmbH, Bonn, 2002. – S. 152-154.
3. Sveiby K.E. (2004) Methods for Measuring Intangible Assets Jan 2001, updated April 2001, May 2002, October 2002, April 2004.

4. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. USA. Harvard Business School Press, 1996. – 322 p.
5. Ante Pulic. VAIC™ – an accounting tool for IC management. International Journal of Technology Management 2000 – Vol. 20, No.5/6/7/8. – P. 702-714.
6. James L. Grant. Foundations of Economic. Value Added, 2nd Edition. USA. Wiley, 2002 г. – 324с.
7. Андрессен Д., Тиссен Р. Невесомое богатство. – М.: Олимп-бизнес, 2004. – 304 с.
8. Козырев А.Н., Макаров В.Л. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. – М.: Интерреклама, 2003. – 352с.
9. Леонтьев Б.Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. – М.: Акционер, 2002. – 200с.
10. Sarabia M., Sarabia J.M. TREEOR Model: An Approach to the Valuation of Intellectual Capital. University of Cantabria, Santander, Spain. Electronic Journal of Knowledge Management, Volume 3, Issue 2, 2005. – С 119–128.
11. Кузьмин А.И. Интеллектуальная бизнес–модель//Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2007. – Вип. 228: В 4т. Том IV. - С. 831-839.
12. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории: Пер. с англ. – М.: Мир, 1999. – 335с.
13. Кузьмин А.И. Циклическая модель развития инновационного предприятия// Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. праць.– Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – Вип. 237: В 6т. Том V. – С. 1253-1259.