

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА НАУКОГРАДОВ

Н.Е. Барсукова¹

¹Тверской государственной университет, Управление научных исследований,
г. Тверь, Россия

Интеллектуальный капитал является основным, градообразующим фактором развития таких территориальных образований, как наукограды РФ. Развитие концепции интеллектуального капитала тесно связано с разработкой интегральной системы его оценки. В статье представлены иерархическая модель интегрального индекса интеллектуального капитала, состоящая из четырех уровней и методология расчета его компонент.

Ключевые слова: наукоград, интеллектуальный капитал, интегральный индекс, субиндексы.

Развитие интеллектуального капитала (ИК), адекватного требованиям общества, основанного на знаниях, и эффективное управление им являются важнейшими условиями экономического роста и факторами конкурентоспособности экономики. Это особенно важно для таких территориальных образований, как наукограды, где интеллектуальный капитал является основным, градообразующим фактором развития.

Интеллектуальный капитал в региональном контексте является пока еще малоизученной категорией, что отражается как на концептуальных подходах к определению его содержания, так и на методиках оценки. На наш взгляд, развитие концепции интеллектуального капитала тесно связано с разработкой интегральной системы его оценки.

Использование интегральных индексов имеет ряд преимуществ. Их вычисление значительно упрощает и ускоряет процесс анализа. Кроме того, интегральный индекс — гибкий инструмент: изменение набора показателей позволяет подчеркнуть те или другие особенности исследуемого объекта.

Цель данной работы — предложить интегральный индекс интеллектуального капитала, его компоненты и методологию расчета, проанализировать результаты расчета разработанного индекса для наукоградов Российской Федерации.

В результате разработана иерархическая модель интегрального индекса интеллектуального капитала, состоящая из четырех уровней: индекс интеллектуального капитала, субиндексы интеллектуального капитала, расчетные показатели и исходные данные.

Индекс интеллектуального капитала (ИС) дает возможность оценивать общее состояние интеллектуального капитала в наукограде. Это композитный индекс, состоящий из четырех субиндексов, предназначенных для анализа

ситуации в разрезе разных составляющих: человеческий капитал (ИНС), репутационный капитал (IRC), инфраструктурный капитал (ИС) и интеллектуальная собственность (ИП).

Основная идея разработанной модели заключается в том, что оценка интеллектуального капитала наукограда интерпретируется в виде геометрической фигуры, в нашем случае — четырехугольника, построенного на основе значений субиндексов интеллектуального капитала. В этом случае расчет индекса интеллектуального капитала сводится к определению площади этого четырехугольника.

Предлагаемая модель позволяет избежать установления весомости отдельных интегральных субиндексов, что на практике вызывает определенные трудности. Кроме того, данный способ вычисления ИК, более достоверно, чем суммирование, учитывает взаимодействие его отдельных компонент и синергетический эффект.

Подробное внимание в модели уделено составу и идеологии построения субиндексов интеллектуального капитала как частных интегральных индексов.

Построение субиндекса структурной компоненты интеллектуального капитала в виде интегрального индекса состоит из нескольких последовательных этапов.

В первую очередь это — формирование списка показателей, которые будут считаться основными характеристиками исследуемой компоненты интеллектуального капитала. Они должны отвечать таким критериям, как доступность во всех наукоградах, объективность отображения ситуации, актуальность, относительная независимость.

Интегральный индекс может содержать данные разные по природе, порядку, структуре, единицам измерения, поэтому данные следует нормировать. Предложено несколько методик нормирования, в зависимости от характера показателя и его влияния на ИК.

Расчет интегрального субиндекса основывается на методе «идеальной точки», согласно которому значение интегрального показателя рассчитывается на основе «расстояния» от вектора его частных показателей до эталонных значений (в нашем случае равных 1). Для определения расстояния используется «манхэттеновская» метрика.

Графическое изображение четырехугольника интеллектуального капитала наукограда в виде лепестковой диаграммы с использованием четырех субиндексов дает возможность представить наглядную картину состояния интеллектуального капитала наукограда по всем компонентам, определить направления повышения уровня развития ИК.

Накладывая четырехугольники ИК наукоградов друг на друга, можно увидеть преимущества и недостатки одного наукограда по отношению к другому, а также получить прогнозную информацию, в какой мере возможно улучшение показателей.

Последующее вычисление площади четырехугольника характеризует реальный результат оценки ИК наукограда, то есть величина этого показателя определяет количественную оценку развития ИК. Чем больше значение интегрального индекса интеллектуального капитала наукограда, тем выше потенциал, больше возможностей у города для формирования и наращивания конкурентных преимуществ.

Таким образом, разработанная методика позволяет оценивать уровень развития интеллектуального капитала наукограда при использовании разного количества субиндексов. Она способствует выявлению наиболее проблемных мест, требующих повышенного внимания.

Количественная оценка интеллектуального капитала наукограда имеет большое значение для его успешной деятельности. Благодаря наличию численной меры, как в целом интеллектуального капитала, так и отдельных его компонент, наукоград может оценить свой отрыв от «конкурентов», выявить те факторы ИК, в которых он имеет наибольшее превосходство, и разработать стратегию повышения или удержания уровня развития ИК.

METHODS OF CALCULATING THE INTEGRAL INDEX OF INTELLECTUAL CAPITAL OF SCIENCE CITIES

N.E. Barsukova¹

¹Tver State University, Office of scientific research, Tver, Russia

Intellectual capital is the main city-forming development factor of such territorial formations as science cities of the Russian Federation. The development of the conception of intellectual capital is closely linked to the development of its integrated evaluation system. The paper presents a hierarchical model of integral index of intellectual capital, which consists of four levels and a methodology of calculation of its components.

Keywords: *science city, intellectual capital, integral index, sub-indexes.*

Об авторе:

БАРСУКОВА Наталья Евгеньевна - старший научный сотрудник, Тверской государственный университет (170000, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33), e-mail: efimlurye@yandex.ru

About the authors:

BARSUKOVA Natalya Evgenyevna - senior researcher, Tver State University (33, Zhelaybova St., Tver, 170000), e-mail: efimlurye@yandex.ru