

ВОЗМОЖНОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СТРАНЫ

*Гинявичюс Р. М.
д.с.н., профессор*

ABSTRACT

For the purposeful management of the development of regions in a country, it is necessary to employ the measures that would allow to quantitatively evaluate a country's current state. The development of regions manifests in three following directions: economic, social, and ecological. Each of them can be described by a number of indicators, the aggregate of which shapes the general hierarchical system. The lowest level of the hierarchical system comprises the groups of interrelated indicators that reflect the economic, social, and ecological situation. Since the indicators are characterized by different dimensions and different rates of significance, they need to be pooled into a single aggregate size. The objectives of aggregation are best implemented by employing multicriteria methods. The estimations for Lithuanian regions confirmed the applicability of the methodology proposed.

ВВЕДЕНИЕ

Бурное развитие мировой экономики вызвало истощающее использование природных ресурсов, которые ограничены. Поэтому человечество стало задумываться, как приостановить этот губительный процесс. Возникла концепция сбалансированного развития (sustainable development). Её суть заключается в том, что развитие человечества должно проходить таким образом, чтобы обеспечить приемлемые условия жизни не только сегодняшним, но и будущим поколениям [1]. С этой целью необходимо согласовать экономическое, социальное, а также экологическое развитие. И таким образом обеспечить бережное использование природных ресурсов. Это касается как мирового развития в целом, так и отдельных стран, а также их регионов, в которых проходят упомянутые социально-экономические процессы. Сбалансированное развитие предполагает, что рост экономики не должен происходить за счёт социальной и экологической сфер, также, как и социальное и экологическое развитие не должно идти в ущерб экономической сфере. Нарушение этих условий со временем скажется или на благополучии сегодняшних поколений, или оно будет происходить за счёт будущего человечества. К сожалению реальность такова, что человечество годовую норму природных ресурсов, обеспечивающую сбалансированное развитие, в 2018 г. исчерпало уже к первому сентябрю.

Сбалансированное развитие – это сложный, комплексный процесс, поэтому целенаправлен-

но управлять им сложно, так как надо учитывать множество взаимосвязанных обстоятельств. Эту целенаправленность можно обеспечить лишь в том случае, если имеется возможность оценить его состояние в желаемый момент времени.

Предпосылки количественной оценки социально-экономического развития регионов страны

Процесс социально-экономического развития регионов страны в действительности проявляется множеством взаимосвязанных аспектов. Охватить всё это разнообразие невозможно, поэтому надо искать способы её упрощения. Решение даёт теория системы, которая позволяет исследовать отдельные составные части процесса и в то же время смотреть на них как на единое целое, т. е. учитывать их взаимосвязи.

В зависимости от цели, исследуются различные аспекты систем. Поэтому возникает вопрос, какова цель познания систем? Если мы рассматриваем коллективы взаимодействующих людей, то исследуем социальную систему (сообщество университета, политическую партию, общественную организацию и т. п.). Чаще всего анализируются социальные системы, в которые интегрированы материальные и другие ресурсы – оборудование, материалы, информация и т. д. В таком случае имеем социально-экономическую систему (СЭС). Такой системой является любая организация. Многолетний опыт человеческой деятельности показывает, что цель познания СЭС – это поиск возможностей целенаправленно изменять их состояние, т. е. поиск возможностей целенаправленного управления ими.

Целенаправленно управлять социально-экономической системой можно лишь в том случае, если есть возможность оценить её состояние. Это состояние можно выразить качественно и количественно. Качественная оценка не позволяет сопоставить затраты на улучшение функционирования системы с достигнутым улучшением состояния, поэтому целесообразно применять количественные методы.

Основой для количественной оценки социально-экономической системы является разделение СЭС на реальные (материальные) и теоретические (абстрактные) и анализ их взаимоотношения [2]. Теоретические (абстрактные) системы – это производное от первых, т. е. назначение теоретических (абстрактных) систем является отражение реальных (материальных) систем. По своей сущности

теоретические (абстрактные) системы — это формализованные модели реальных (материальных) систем.

Теоретические (абстрактные) модели позволяют реальную (материальную) систему отобразить в виде системы показателей. Они отображают аспекты её проявления в реальности. В зависимости от комплексности, система показателей может быть одного уровня (количество показателей невелико) или иерархической (большое количество показателей).

Показатели, характеризующие изучаемую систему, обычно выражены различными единицами измерения, т. е. они несопоставимы; имеют не одинаковую значимость и могут меняться в противоположных направлениях, т. е. увеличение значений одних ситуацию улучшает (максимизирующие показатели), а других – ухудшает (минимизирующие показатели). Для того, чтобы количественно оценить достигнутый уровень развития социально-экономической системы, все эти показатели надо объединить в одну обобщающую величину. Для решения таких задач идеально подходят многокритериальные методы [3, 4].

Компоненты комплексных систем, какими обычно являются СЭС, тоже сложные системы, только более низкого уровня. В действительности они проявляются большим количеством признаков. Поэтому для комплексной оценки социально-экономического развития региона, во-первых, надо определить уровень развития этих компонентов, потом их объединить в одну обобщающую

величину. Основой этих расчётов является система показателей. Состояние социально-экономического развития регионов страны отображает большое их количество, поэтому формируется иерархическая структура (рис.).

Система показателей, отображённая на рис. 1., приспособлена для многокритериальной оценки, так как число показателей в каждой группе, находящейся на нижнем уровне иерархической структуры, не превышает 10 - 12. Соблюдение этого условия исходит из принципиальной модели многокритериальной оценки [3, 4, 5].

$$k_j = \sum_{i=1}^n w_{ij} \tilde{q}_{ij},$$

где k_j – значение многокритериальной оценки j -ой группы показателей; w_{ij} – значимость i -го показателя j -ой их группы ($\sum_{i=1}^n w_{ij} = 1.0$); $\tilde{q}_{ij}$ – нормализованное значение i -го показателя j -ой группы; n – количество показателей ($i = 1, \bar{n}$).

Опытным путём установлено, что эксперты адекватно могут установить значимость 10 -12 показателей.

Аналогично формируются и системы показателей социального и экологического развития.

Следующим этапом многокритериальной оценки социально-экономического развития региона является объединение k_j в одну обобщающую величину. Основой для этого служат значения k_j , а также значимость индексов более высоких уровней иерархической системы показателей.

На основе вышеизложенной методики был

Рис. Система показателей экономического развития регионов Литвы

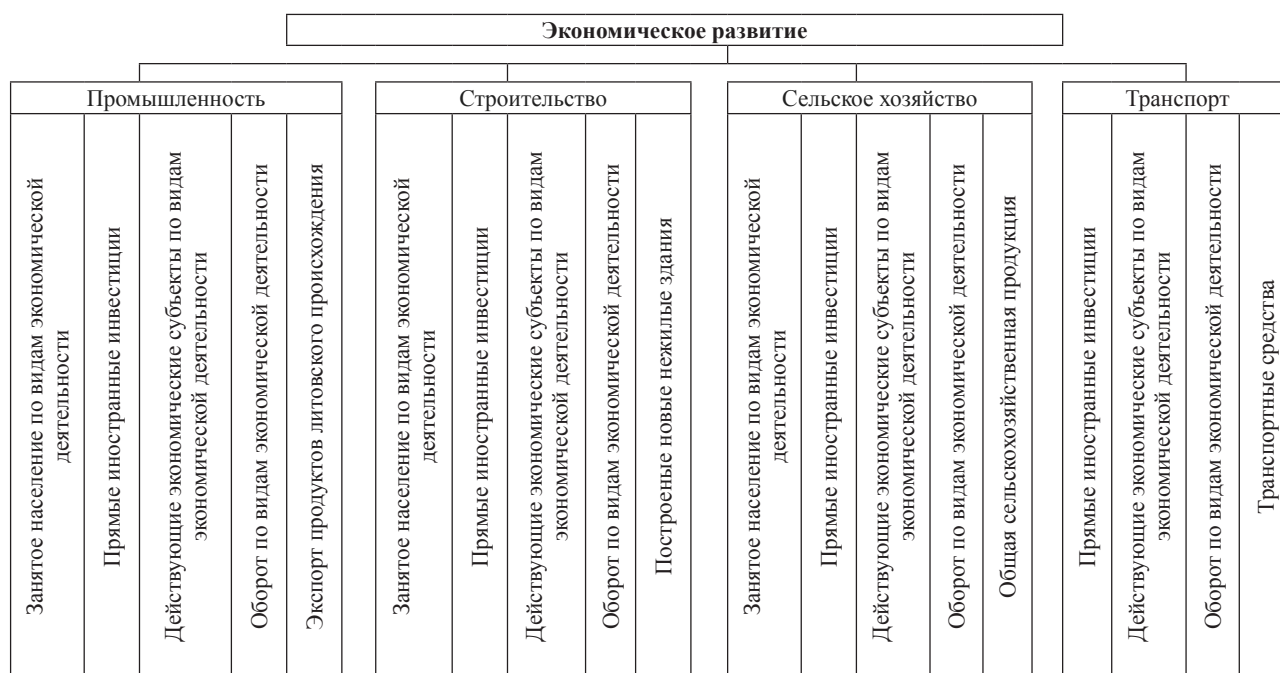


Таблица. Результаты многокритериальной оценки экономического развития регионов Литвы

№	Регионы	2010 г.		2011 г.		2012 г.	
		Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место
1.	Вильнюс	0,3733	4	0,4244	9	0,3844	4
2.	Каунас	0,3013	6	0,4384	7	0,3589	5
3.	Клайпеда	0,4396	2	0,5709	2	0,4794	1
4.	Алитус	0,2716	10	0,4447	5	0,3118	9
5.	Мариямполе	0,4542	1	0,4125	10	0,3369	7
6.	Паневежис	0,2756	9	0,4437	6	0,3310	8
7.	Шяуляй	0,3530	5	0,4852	3	0,4417	3
8.	Тельшай	0,3855	3	0,5865	1	0,4658	2
9.	Утяна	0,2895	7	0,4481	4	0,2952	10
10.	Таураге	0,2838	8	0,4292	8	0,3423	6

определён уровень экономического развития регионов Литвы (табл.).

Результаты таких расчётов служат основой для целенаправленной региональной политики, целью которой является уменьшение различий социально-экономического развития между регионами.

ВЫВОДЫ

Социально-экономическое развитие регионов страны является сложным, комплексным процессом, который в реальности проявляется большим количеством разнообразных признаков. Целенаправленное управление этим развитием возможно лишь в том случае, если имеется возможность количественно оценить его состояние.

Основой такой оценки является адекватная система показателей. Они могут быть выражены различными единицами измерения, иметь различную значимость. Для объединения их в одну обобщающую величину хорошо подходят многокритериальные методы.

Определение уровня социально-экономического развития регионов страны могут служить основой для целенаправленной региональной политики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ginevičius, R.; Gedvilaitė, D.; Bruzgė, Š. Assessment of a country's regional economic development on the basis of Estimation of a Single Process (ESP) method. Entrepreneurial business and economics review (EBER). International entrepreneurial orientation: theoretical perspective. Krakow: Cracow University of Economics. ISSN 2353-883X. Vol. 3, no. 2, 2015, p. 141-153.
2. Ginevičius, R. Constructing abstract (theoretical) models of actual (material) systems // Inžinerinė ekonomika (Engineering Economics), 2009. - № 5(65). - p. 7-14.
3. Hwang, C. L., Yoon, K. Multiple Attribute Decision-Making Methods and Applications. A State of the Art Survey. – Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 2002.
4. Figueira, J.; Greco S.; Ehrgott, M. Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Survey. – Springer, 2005.
5. Zavadskas, E. K.; Ginevičius, R.; Tamošiūnienė, J.; Banaitis A. Multiple Criteria Decision Making (MCDM) Methods in Civil Engineering: Overview and Trends // Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, 2013. Band 33.