

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЦ

Сергей Войтко

Национальный технический университет Украины  
„Киевский политехнический институт“, Украина

### Резюме

Предложены концептуальные основы методики определения динамических характеристик для административно-территориальных единиц, которая основывается на положениях концепции устойчивого развития. Рассмотрены основные моменты динамического моделирования индексов, категорий политики, индикаторов устойчивого развития. На основании полученных данных выработаны рекомендации по принятию управленческих решений на региональном уровне.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, компаративный анализ, динамические характеристики, экономическая составляющая

### Вступление

Международные организации The Heritage Foundation [1], World Economic Forum [2] размещают на своих сайтах Index of Economic Freedom та Global Competitiveness Index, которые отражают, прежде всего, экономическое измерение устойчивого развития стран. Экономическая составляющая устойчивого развития подразумевает оптимальное использование ограниченных ресурсов человечества. Разумное ограничение уровня их потребления предоставляет возможность рационально использовать, сохранять, приумножать, продлевать его использование того или другого ресурса.

Системное объединение экономической, социальной, экологической и, теперь уже, институциональной составляющих предоставляет возможность более глубоко исследовать развитие стран. Начало системных исследований было положено на всемирных саммитах ООН при участии более 180 стран и некоторых международных организаций в Рио-де-Жанейро (1992 год) и в Йоханнесбурге (2002 год). Методология расчета показателей устойчивого развития, в том числе экономического измерения, представлена в работе [3]. Развитие этой методологии вошло в метрику для измерения индексов и индикаторов устойчивого развития в работе [4].

Вышеперечисленное касается глобального моделирования, которое отражает положение в рейтинге определенной страны в трех измерениях за определенный период времени, в общем случае – это один астрономический год. Указанное выше объясняется доступностью статистических данных по странам. Для отдель-

но взятой страны имеется возможность использовать обработку данных ежемесячно или поквартально, при условии наличия доступа к информации. Для значительной группы стран такие данные могут отсутствовать, к тому же обработать количество наборов данных, увеличенное в 12 раз, представляет определенные затруднения.

В исследовании [5] представлен подход, который предусматривает использования наработок концепции устойчивого развития для вычисления индексов и индикаторов для административно-территориальных единиц отдельно взятой страны. Научные разработки также представлены в работе [6] и на научно-практических конференциях [7]. Основую научного исследования являются статистические данные национальной экономики [8, 9] и методология, которая предложена в [5].

### Проблемная ситуация и задачи

Вышеуказанные научные наработки в основном рассматривают статику процесса, акцентируя внимание на анализе чисел, характеризующих определенный этап развитие объекта. Затем следует сравнение объектов между собой. В конечном результате получаем определенное число, которое, сравнивая со значениями результирующих чисел других объектов, показывают позицию того или другого объекта в рейтинге. Таким компаративным анализом предоставляется возможность оценить положения объекта исследования относительно других. Соответственно, на базе этой оценки, располагая дополнительной информацией, возможным является взвешено принимать соот-

ветствующие управленческие решения для улучшения того или другого показателя конкретного объекта.

Сравнение конечных значений индексов устойчивого развития на значительном периоде наблюдений не может предоставить количественной характеристики для оценки. Это связано с тем, что при расчетах применяется нормирование и другие математические операции, которые позволяют получить безразмерные величины.

Таким образом, научной задачей является разработка и апробация методики, которая позволит провести компаративный анализ на значительных отрезках времени. Как уже отмечалось выше, для глобального уровня такая задача является сложной в связи с ограничениями доступа к данным. На уровне отдельно взятой страны эта задача относительно простая. К тому же методика расчетов может быть упрощенной. Это связано с показателями, которые характеризуют всю страны и не касаются отдельно взятого региона. То есть статистические данные являются одинаковыми для всех административно-территориальных единиц: налогообложение, денежно-кредитное регулирование, отдельные тарифы и др.

Научной задачей является необходимость комплексного исследования динамики индексов и индикаторов для административно-территориальных единиц, используя концепцию устойчивого развития, определения факторов влияния на изменение значений индексов для определенного региона, области, административно-территориальной единицы. Основными задачами исследования являются разработка концептуальных основ методики определения динамических характеристик индексов, категорий политики, индикаторов и наборов данных с использованием наработок концепции устойчивого развития, апробации этой методики, используя статистические данные Госкомстата Украины, предоставление рекомендаций относительно принятия управленческих решений.

### **Методология**

Теоретическую основу исследования составляет системный подход к анализу динамики экономических процессов на уровне административно-территориальных единиц. Методологическую основу предоставляют методы системного и компаративного анализа, метрика для измерения процессов устойчивого развития. Также используются статистические исследо-

вания, элементы прогнозирования, логического обобщения.

### *1. Основные положения устойчивого развития в глобальном аспекте*

В мировой практике экономическая составляющая устойчивого развития формируется с использованием индексов конкурентоспособности (3 индикатора, 47 наборов данных) [1] и индексов экономической свободы (10 индикаторов, 50 наборов данных) [2]. В свою очередь индекс глобальной конкурентоспособности формируется с таких показателей: 1) группа индикаторов базовых требований (Basic requirements); 2) группа индикаторов повышения эффективности (Efficiency enhancers); 3) группа индикаторов инновационности (Innovation and sophistication factors).

В первую группу входят 4 комплексных индикатора: институциональная среда (Institutions); инфраструктура экономики (Infrastructure); макроэкономическая стабильность (Macroeconomic stability); здоровье людей и начальное образование (Health and primary education). Вторая группа состоит из 6 индикаторов: высшее образование и система обучения (Higher education and training); эффективность товарного рынка (Goods market efficiency); эффективность рынка труда (Labor market efficiency); совершенство финансового рынка (Financial market sophistication); технологическая подготовленность (Technological readiness) и масштабы рынка (Market size). Третья группа характеризуется такими индикаторами: совершенство бизнеса (Business sophistication) и инновации (Innovations).

Индекс экономической свободы формируется из таких 10 индикаторов: уровня свободы бизнеса; уровня свободы торговли; уровня фискальной свободы; степени зависимости экономики от правительства; уровня монетарной свободы; уровня инвестиционной свободы; уровня финансовой свободы; прав на частную собственность; уровня свободы от коррупции; уровня свободы рынка труда.

### *2. Динамический аспект устойчивого развития*

Изменение во времени показателей экономической деятельности для определенной административно-территориальной единицы зависит от ряда экономических факторов, которые условно подразделяются на приобретенные и те, которые исторически сложились. Исторический ракурс предопределяет потенциал

региона. Соответственно, возможность приобретения определенного ресурса и реализация потенциала для административно-территориальной единицы зависит, прежде всего, от высшего руководства того или другого региона.

Относительно Украины. Страна занимает выгодное геополитическое положение, имеет значительный научно-образовательный потенциал и производственные возможности промышленности (прежде всего, добывающей и перерабатывающей сфер), возможности агропромышленного комплекса. Как следствие, использование указанных преимуществ является возможным для каждого региона страны в определенной степени.

Оценить развитие отдельной административно-территориальной единицы возможно при использовании динамического подхода, оставляя в расчетах абсолютные значения показателей, не применяя нормирования. Динамика прослеживается по этим абсолютным значениям. После проведения сравнительного анализа возможным является определение относительных величин динамики. В этом случае целесообразно применить нормирование, использовать безразмерные показатели.

### 3. Основные положения динамической модели экономического измерения устойчивого развития региона

*Принципы.* Эффективность управленческих решений, их успешная реализация возможна при соответствующей информационной поддержке принятия этих решений. От величины лага времени анализа ситуации в стране и регионе зависит уровень качества этих решений. Соответственно анализ динамики необходимо проводить на значительных отрезках времени с использованием значительного количества статистических данных. В связи с этим предлагается при формировании методических подходов следовать таким принципам: оптимальность лага времени; возможность измерения экономических величин; взаимосвязанность составляющих; доступность статистических данных.

*Основные предусловия.* К основным предусловиям использования динамической модели принадлежит следующее: проведение социально-экономических реформ и трансформации экономики; неравномерность социально-экономического и технико-технологического развития регионов и областей Украины; разви-

тием взаимно выгодных экономических связей между регионами и областями, возможностью создания предусловий для успешной торговли, научно-технического сотрудничества; необходимостью согласования потребностей в внутренних и централизованных ресурсах для области и региона.

*Составляющие методики.* Методика должна включать такие составляющие: приведение массива данных к единой, согласованной формы; учет ограничений при формировании наборов данных; определение и уточнение весовых коэффициентов; проведение предварительных расчетов; анализ промежуточных и конечного результата; предоставление предложений руководству соответствующих структур государственной и местной власти.

### Выводы

Поднятие уровня конкурентоспособности конкретных административно-территориальных единиц для отдельно взятой страны возможно с использованием адаптированной методики, разработанной на основе концепции устойчивого развития. При этом необходимо учитывать следующие компоненты: возможность получения необходимых данных; учет особенностей объекта исследования; базироваться на выше приведенных принципах, основных предусловиях и составляющих методики.

Научной новизной является предложенный подход к оценке динамики интегрального показателя развитости объекта (административно-территориальной единицы), основывающийся на концепции устойчивого развития. Дальнейших исследований требует интерпретация результатов динамического моделирования для административно-территориальных единиц с возможностью изменения лага времени, соответственно, оценки различия в полученных результатах.

### Литература

1. HF [Electronic Resource]: Heritage Foundation. – Электрон. дан. (1 файл), 2009, Mode of access: [www.heritage.org](http://www.heritage.org), Last access: 22 May 2009, Title from the screen
2. WEF [Electronic Resource]: World Economic Forum, Электрон. дан. (1 файл), 2009, Mode of access: [www.weforum.org](http://www.weforum.org), Last access: 22 May 2009, Title from the screen
3. Згуровський, М. З. *Сталий розвиток у глобальному і регіональному вимірах: аналіз за даними 2005р.*, К, НТУУ „КПІ” ВПІ ВПК „Політехніка”, р 2006, с. 9-15

4. Згуровский, М. З., Гвишиани, А. Д. *Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005-2007/2008 годы)*, К., Издательство „Политехника”, 2008, с. 9-12
5. Згуровський, М. З. *Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти: У 2 ч. / Міжнар. рада з науки (ICSU) [та ін.]; наук. кер. М. З. Згуровський, К., НТУУ „КПІ”, 2009, Ч. 2. Україна в індикаторах сталого розвитку. Аналіз, 2009, с. 7-14, 127–129*
6. Білоус, О. Г., Мацейко, Ю. М. *Глобальна перспектива і сталий розвиток*, К., МАУП, 2006, 492с.
7. Системний аналіз та інформаційні технології: Матер. XI Міжнар. наук.-техн. конф. (26-30 травня 2009 року, м. Київ), К., ННК „ІПСА” НТУУ „КПІ”, 2009
8. Статистичний збірник „Регіони України”, 2007 [Текст] Ч.І / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Держ. комітет статистики України, К.: [ДКСУ], 2007, 824 с.
9. Статистична інформація [Electronic Resource] Державний комітет статистики України, <http://www.ukrstat.gov.ua/>