

ГРАДСКИ ИНДИКАТОРИ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ТЯХНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ

Матилда Александрова

Университет за национално и световно стопанство - София

В разработката са засегнати някои актуални проблеми на използването на количествени измерители за равнището на устойчиво развитие в някои български общини. Избраните групи индикатори отчитат основните цели на устойчивото развитие у нас в социално-икономическата област и са насочени към характеризиране на екологично и социално равновесие, на стабилността на демографските показатели и др. Установяват се някои често срещани проблеми при определянето и избора на конкретен набор от индикатори, както и проблеми, свързани с тяхното измерване.

Ключови думи: устойчиво развитие, индикатори, индекси.

Key words: sustainable development, indicators, indices.

Концепцията за устойчиво развитие, обсъждана през 1992 г. на Втората Конференция на ООН по въпросите на околната среда и развитието в Рио де Жанейро, и нейното практическо приложение се нуждае в огромна степен от адекватно информационно осигуряване. То предполага *търсене и обособяване на обобщени показатели за устойчиво развитие*, наричани индикатори и индекси, които да характеризират състоянието, динамиката и взаимодействието между социалната, икономическата и еко-системата. Това поражда необходимостта и от разработване на показатели, оценяващи технологичното въздействие върху тези системи и контролиращи тяхното състояние и качество.

Целта на настоящата разработка е да представи някои основни принципи за конструиране на градски индикатори за устойчиво развитие, да очертае проблемите на тяхното измерване и възможностите за използването им за целите на разработването на стратегии за устойчиво развитие в някои български общини. Използвани са данни от проектите "Урбанистична обсерватория" и "Местен Дневен ред 21" на общините *София, Бургас, Варна, Велико Търново, Асеновград, Велинград и Троян*, включени в Кампанията за устойчиви градове в Европа.

Проблемът за индикаторите за устойчиво развитие става особено актуален в светлината на препоръките на UNEP и решенията на Международната конференция по екологичните проблеми на големите градове (Истанбул, 1996г.) за създаването на специализирани *"екологични обсерватории"* като Единен Информационен Център за следене на екодинамиката в големите градове и мегаполисите, явяващи се основни източници на екологични опасности [6]. Преди това през 1994 год. в рамките на Кампанията за устойчиви градове е разработана *Олборгската харта*, впоследствие ратифицирана и от представители на някои български общини. През 1996 год. в рамките на Европейската Комисия,

Генерална Дирекция XI, е разгледан и приет Доклад за Европейски Устойчиви Градове. По-късно, през 2000 год. в Хановер се провежда и Трета Европейска Конференция за устойчиви градове.

Темата за индикаторите и индексите за устойчиво развитие е отделена в самостоятелно направление, на което са посветени редица специални международни форуми. За това свидетелстват например проведените през периода 1997-1999г. в Санкт Петербург Първа и Втора Международна Конференция (INDEX-97 и INDEX-99), на които се разглеждат въпросите на екологичните индикатори и индекси. В резултат на съвместните усилия на учените от много страни по света е постигнато съгласие относно общите базови характеристики (критерии), които трябва да притежават тези индикатори. За такива са приети следните четири характеристики: (1) чувствителност, (2) способност за агрегация, (3) яснота на интерпретацията, и (4) научна обосновааност.

Същевременно трябва да се отбележи, че критериите, въз основа на които определени показатели се обявяват за индикатори, са в голяма степен необосновани, а въведените в ролята на индикатори величини много често не удовлетворяват горепосочените четири основни изисквания. Движението в тази посока неизбежно води до *разводняване и рязко увеличаване на количеството на самите индикатори*, което още повече затруднява тяхното определение.

Пропуска се най-важното, заради което се въвеждат индикатори – *вместо да се ограничава и унифицира информацията, се получава разширяване на нейния обхват и обем*, и оттук нарастване на неопределеността. Освен това, съществено намаляват възможностите за агрегиране на индикаторите, отнасящи се дори за една и съща област на изследване, губи се яснотата и простотата на интерпретацията, което намалява ценността на информацията за вземащите управленски решения.

Главните практически трудности по разработването на индикатори за устойчиво развитие произхождат от липсата на данни и информация, на локален потенциал, на диалог между учените и вземащите решения експерти, на комуникации сред обществеността относно устойчивостта и изобщо на широко разбиране и обществена подкрепа. Към тези затруднения могат да се добавят и редица специфични проблеми, свързани с конкретните условия на сегашната пазарно трансформираща се икономика и демократизиращо се общество в нашата страна.

Успешно идентифицираните индикатори за устойчиво развитие при съответното им йерархично подреждане позволяват разработването на *системи от модели, целящи създаването на унифициран методологически апарат*. Той трябва да осигурява възможност за математическа обработка и получаване на компактна обобщена информация за качеството на околната среда и взаимодействието ѝ със социално-икономическите подсистеми. Тази информация трябва да бъде декомпозирана до конкретни числово измерими параметри, да бъде удобна за графична визуализация и подготвена за използване в системите за подпомагане процеса на вземане на решения на дадено ниво (международно, регионално, национално, локално).

Основната цел на въвеждането на индикаторите е *оценката и характеризирането на ситуацията* (състоянието и обстановката) в определени насоки на наблюдение (например в екологичен аспект). На тази база се осигуряват информационно *прогнозите за възможното развитие на събитията*, необходими на системите за вземане на управленски решения, с оглед *разработването на препоръки* в областта на стратегията за устойчиво развитие.

Конкретното целево предназначение на дадена система от индикатори за устойчиво развитие се състои в представянето в синтезирана форма на информация по следните основни направления:

- *количествено измерване на параметри*, характеризиращи и описващи свойствата на обхванатите процеси и явления, протичащи в рамките на подсистемите;

- *количествено измерване* на някаква величина или група величини, характеризиращи взаимодействието и взаимовръзките между подсистемите.

- *интегрална оценка на състоянието и динамиката* на разглежданата подсистема (икономическа, социална, екологична) в нейната цялост или относно отделни нейни компоненти;

При наличие на определен индикатор и негови стойности за различни сравнявани обекти (във времето и/или пространството), различието между тези стойности служи за характеризиране на сте-

пента на отклонение. *Измерена в относителна форма, тази степен на отклонение се определя като "индекс", което съответства на смисловото съдържание на понятието*. Действително, в превод от латински "index" означава показател, характеризиращ относителното различие (в частност изменение) на някаква величина по отношение на някакво равнище, прието за база за сравнение.

Ето защо за конструирането на индекс са необходими поне две величини, всяка от които по същество се явява *конкретна стойност на даден индикатор*. От тази гледна точка индикаторите се явяват онези "елементарни частици", от които се формират индекси и в частност индексите за устойчиво развитие. Казаното дотук е в сила за статичния случай, когато е възможно да се съпоставят индикатори не само за един и същ обект във времето, а и за различни обекти в пространството. Например, индексът за развитието на човека (HDI), включен в Human Development Reports на ООН, синтезира данните за три отделни индикатора: (1) Размер на БНП /на човек от населението/, (2) средната продължителност на живота /на ч.н./, и (3) средния брой години, прекарани в учение /на ч.н./ [5].

В настоящата разработка понятията "индикатор" и "показател" се приемат за синоними. *Индикаторът* представлява количествена величина, която изразява състоянието на дадено изследвано явление (процес) и дава представа за очакваната посока за промените в него. Индикаторът обхваща първичните данни от проведени наблюдения върху сложни явления, като се представя във форма, позволяваща неговото обобщаване чрез комплексни измерители (индекси). Ето защо една от основните функции на индикаторите в сферата на устойчивото развитие е *да облекчат процеса на комуникация и вземането на решения* в тази сфера. Те следва да осигурят прехода от общите концепции за устойчиво развитие към конкретни количествени измерители.

Разработването на комплекс от индикатори за устойчиво развитие е изправено пред **две основни предизвикателства**:

Нарастваща сложност на обекта. Възгледите за това що е устойчиво развитие непрекъснато се усъвършенстват, разширява се обхватът на необходимата информация, което затруднява нейното обобщаване.

Търсене на опростена форма. Доколкото обществото и политическите фактори са основните потребители на информацията за устойчивото развитие, необходима е максимално ефективна, опростена и разбираема форма за представяне на индикаторите. Това обаче не бива да става за сметка на компромиси с тяхното съдържание, което

трябва да обхване комплексността на феномена “устойчиво развитие”.

Могат да се формулират редица изисквания към потенциалните индикатори, целящи отсяването на онези, които могат успешно да се използват за оценка на “устойчивия” характер на развитието. Крайният избор обаче зависи от конкретните виждания на експертите, очертаващи набора от индикатори – те трябва едновременно:

- да отчитат спецификата на обекта или региона, поставен под наблюдение за целите на устойчивото развитие, и същевременно

- да бъдат оптимално унифицирани така, че да позволяват извеждане на сравними индекси / субиндекси/ за устойчиво развитие на региона.

Затрудненията при избора на индикатори обикновено идват не от липсата на подходящи величини, а обратното – *от прекалено широкия кръг на потенциално полезните измерители*. Предпочитанието към даден измерител зависи от възприетия възглед за устойчивото развитие, върху който влияе образованието, културната среда, икономическия статус, политическите симпатии, пола и други характеристики на изследователя. Ето защо критериите за избор представляват *ръководни начала* при формирането на предпочитания към “най-подходящите” измерители, които могат да отразят нуждите и специфичните условия на даден регион. Същевременно трябва да се усили способността на управленската система за адаптивно планиране на политиката по устойчивото развитие. В условията на нарастваща глобализация комплексът от измерители трябва да притежава *минимално равнище на сравнимост* и консистентност между съставляващите го елементи, както и *минимално ниво на директна приложимост* към ситуации от реалния живот.

Въпросите, свързани с устойчивото развитие на градските общини, могат да се разглеждат от две гледни точки. Според първата (вътрешна), градската община е **самостоятелна система**, върху която действат фактори, осигуряващи нейната устойчивост. Втората гледна точка (външна) разглежда градската община като **елемент на една по-сложна система** – на региона, страната, целия свят, и акцентира предимно върху факторите, имащи принос за устойчивото развитие в глобален мащаб.

Определено може да се каже, че доколкото са налице практически усилия за използване на индикатори в българските общини, *те са подчинени по-скоро на първата гледна точка*. Показателен е фактът, че нито една от общините не използва утвърдената от ООН методика (подчинена на втората гледна точка), на базата на която индикаторите за населените места биха могли да се трансфор-

мират и агрегират на национално ниво [2]. Оттук може да се очертае **основната характерна особеност** на българската практика – *не е приоритет търсенето на универсален набор от индикатори за местно устойчиво развитие*. Всяка териториална общност, съобразно собствените си цели, необходимост и ресурси, както и виждането на нейните членове за настоящето и бъдещето ѝ, самостоятелно изготвя *свой комплекс от индикатори за устойчиво развитие*, обхванати в определени категории.

Така например, в Община Благоевград по проект “Европейски градски индикатори за Благоевград” се определят 10 обобщени индикатори за градско развитие [3]:

- удовлетвореност на гражданите от общината;
- локален принос към глобалните климатични промени;
- локална мобилност и градски транспорт;
- наличност на обществени зелени площи и местни услуги;
- чистота на атмосферния въздух;
- придвижване на децата от и до училищата;
- устойчив мениджмънт на местната власт и местния бизнес;
- шумово натоварване;
- устойчиво използване на земята;
- използване на продукти допринасящи за устойчивост

От друга страна, всички общини (Бургас, Велико Търново, Троян и др.) работещи по проекта “Глобално наблюдение на градската среда – GUO” (Global Urban Observation) възприемат набор от 20 индикатори, различаващи се в голяма степен от прилаганите по програмата “Европейски градски индикатори”. Тези индикатори са резултат от международни консултации по време на Конференцията “Истанбул + 5”. В рамките на тази Конференция са разработени група от ключови индикатори, характеризиращи степента на устойчиво развитие на населеното място. Страните-участнички и техните градове са насърчавани да разработват и допълнителни индикатори, специфични за конкретния град и страна. Индикаторите са групирани в следните 6 основни области [8]:

- I. Подслон (5 индикатора)
- II. Социално развитие и изкореняване на бедността (3)
- III. Управление на околната среда (6)
- IV. Икономическо развитие (2)
- V. Управление (3)
- VI. Международно сътрудничество (1)

Освен участието си в Програмата “Глобално наблюдение на градската среда” на Центъра по населените места към ООН “Хабитат” гр.Троян се присъединява и към Общността на европейските

градове за устойчиво развитие чрез подписването на *“Хартата за устойчиво развитие”* от Хановер и *“Мейланска декларация за устойчиво развитие”* (гр.Мейлан, Франция) през 2000г.

В рамките на проекта *“Устойчива Варна”* е проведена експертна оценка с участието на местни специалисти, идентифицираща 5 области, в които са разпределени 34 индикатора [7]:

- I. Екология (10)
- II. Население и ресурси (4)
- III. Икономика (6)
- IV. Младеж и образование (4)
- V. Здраве и общество (10)

Освен различията в обхвата и съдържанието на индикаторите се установява и сериозен методологичен проблем, произтичащ от хетерогенността на измерителните единици. Например, от икономическите индикатори за Община Велико Търново [8]:

- индикатор *“неформална заетост”* е измерен като **дял (%)** на работната сила, заета в сивата икономика, от общия размер на работната сила;
- индикатор *“сътрудничество между обществения и частния сектор”* е измерен чрез **броя** на големите държавни предприятия в сферата на обслужването, установили партньорство (!) с частни фирми през последните пет години;
- индикатор *“градски продукт”* се измерва на глава от населението в USD.

От индикаторите в област *“Управление”* впечатление правят множество числово неизмерими (категорийни) индикатори, като например индикатор за степен на децентрализация/централизация, приемащ стойности *“да/не”*. В същата област е поставен и индикатора *“размер на местните приходи на общинския бюджет”*, измерен в USD средно за последните три години. Както при икономическите, така и при управленските индикатори трудно може да се обобщят данните в единен измерител, характеризиращ нивото на развитие на общината по дадения критерий.

Друг проблем при избора и прилагането на градски индикатори за устойчиво развитие идва от включването на общините към *различни международни програми*, работата по *различни проекти* свързани с тези програми и *смесването на различни методики* за измерване на индикатори. Така например, Община Бургас е определена за местна урбанистична обсерватория на Комисията на Обединените нации по човешките населени места (UNCHS) по Програма *“Глобална урбанистична обсерватория”* [4]. В рамките на тази програма са събрани данни за индикаторите за устойчиво развитие на Община Бургас за периода 1993 - 1998 год. Освен по Програмата *“Глобална урбанистич-*

на обсерватория” Община Бургас работи и по Програмата на ЕС *“Европейски общи индикатори за устойчиво развитие”*. Част от тях са интерпретирани и в четвъртото издание на Доклада по мониторинг на околната среда на община Бургас и се различават в значителна степен от индикаторите в рамките на *“Глобална урбанистична обсерватория”*.

Програмата на Европейската комисия по Околната среда препоръчва три области от индикатори, предназначени за градовете в Европа [1]:

Индикатори, фокусирани върху градския модел (численост на населението, използване на дадената територия, площ на изоставените земи, обновление на градските райони, мобилност на населението);

Индикатори на материалните потоци – потребление на вода, на енергия, производствени и битови отпадъци, преработка и изхвърляне на отпадъците;

Индикатори, отразяващи качеството на околната среда – качество на вода и въздух, шум, безопасност на транспорта, жилищни условия, достъпност на зоните за отдых, качество на дивата природа.

Като друг проблем на българска практика може да се посочи и факта, че редица общини, деклариращи, че работят по определена общовъзприета методика, по своя преценка променят обхвата, състава и съдържанието на избрания комплекс от индикатори. Например Община Благоевград, работеща по програмата на Европейската комисия, не се придържа към утвърдените три области от индикатори, а избира 10, за които поддържа база данни [3]. Разработена е и *“Национална”* схема за екомаркировка и *“Национална”* схема за управление и одитиране на околната среда. Няма яснота обаче по въпроса доколко тези регулации, разработени на общинско ниво, са в съгласие с Националната стратегия за устойчиво развитие и европейските стандарти.

Друг проект, по който работят пилотно няколко български общини (Асеновград, Велинград и др.), е *“Местен Дневен ред 21”*. Това е процес, в който местните власти си партнират всички сектори на местната общественост за очертаване на планове за действия за изпълнение принципите на устойчивото развитие на местно равнище. За разлика от останалите проекти, при които измерените индикатори са в основата на разработването на стратегия за устойчиво развитие, то в рамките на проектите *“Местен дневен ред 21”* тези индикатори са последното звено от веригата, затварящо кръга *“визия – реализация на стратегията – постигнати резултати – ефект”*. Те се разглеждат като *комплексна система за измерване на развитието* чрез

осъществяване на постоянен мониторинг, контрол и обратна връзка по изпълнение на програмата. Индикаторите изпълняват ролята на коректив при редуциране на рисковете по пътя към устойчивост, като осигуряват *поетапна оценка на постигнатите резултати* и контрол на посоката на развитието.

В обобщение може да се посочи, че унифицираният подход при избора на индикатори за устойчиво развитие на местно ниво, както и обосноваването на адекватна методика за тяхното измерване би имало съществен принос при реализацията на общинските стратегии за устойчиво развитие в съзвучие с Националната стратегия на страната. Този проблем е особено актуален във връзка с формирането на т.нар. "устойчиви общности", които се

считат за естествен катализатор на успешното интегриране в ЕС.

Литература

1. European Sustainable Cities. Report by the Expert Group on the Urban Environment. European Commission, Directorate General XI, Brussels, March 1996.
2. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodology. N.Y.: United Nations, 1996.
3. pcue.blgmun.com
4. www.obstina-bourgaz.org/eko/indikatori.html
5. www.stat.ncsu.edu
6. www.unchs.org/istanbul+5
7. www.varna-municipality.com
8. www.velico-turnovo.com/guo/indikatori.htm

URBAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATORS AND PROBLEMS OF THEIR APPLICATION IN BULGARIA

Matilda Alexandrova

University of National and World Economy – Sofia, Bulgaria

ABSTRACT

The paper considers some current problems of the usage of quantitative measures for sustainable development level of some municipalities. Selected groups of indicators account for the basic goals of sustainable development in the socio-economic area characterizing ecological and social balance, stability of demographic variables, etc. Some frequently encountered problems are reviewed regarding the choice of particular set of indicators as well as issues of their measurement.