

О. О. Мужилко,  
аспірант, Національна академія державного управління при Президентіві України

## ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ІНСТРУМЕНТІВ ВИМІРУ СТАЛОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МЕГАПОЛІСУ

*Розроблені підходи до формування системи інструментів виміру сталого інноваційного розвитку мегалопісу.*

*Approaches are worked out to forming of the system instruments for measuring of steady innovative development of megalopolis.*

*Ключові слова: індекс, індикатор, показник, мегалопіс, моніторинг, парадигма сталого інноваційного розвитку.*

*Key words: індикатор, показатель, мегалопіс, моніторинг, парадигма устойчивого инновационного развития.*

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Державне управління і державне регулювання господарських, економічних та суспільних процесів вимагають налагодженого моніторингу виміру як поточного стану, так і прогнозованої динаміки розвитку цих процесів для забезпечення відповідних релевантних управлінських впливів на їх перебіг.

Такий моніторинг має здійснюватися на основі розробленої системи інструментів кількісного та якісного оцінювання, яка включає для кількісного оцінювання індекси, індикатори, показники, а для якісного оцінювання — критерії та параметри.

Проблема формування системи інструментів та засобів оцінювання для забезпечення належного моніторингу будь-яких процесів полягає у забезпеченні цієї системи достатньою релевантністю, оптимальної повноти застосованих інструментів та засобів оцінювання (виміру), а також методологією їх визначення та застосування.

Вимір сталого інноваційного розвитку країни, мегалопісу чи регіону, засади якого сформовані на принципах сталого розвитку (sustainable development) і визначені світовим співтовариством пануючою доктриною розвитку та цілями тисячоліття, а також на концепції інноваційного розвитку [1], має базуватися на системно поєднаних відповідних індикаторах та показниках сталого розвитку, а також індикаторах та показниках інноваційного розвитку.

Розроблення системи індикаторів, показників сталого інноваційного розвитку, який розкривається, як стійкий соціально орієнтований економічний розвиток, досягнутий на інноваційних засадах збалансованого розвитку економіки і людського потенціалу (країни, регіону), а також за умов збереження та відновлення екологічної рівноваги, що має відбуватися при житті

існуючого та наступних поколінь, має врахувати особливі властивості мегалопісу та дозволить здійснювати об'єктивний моніторинг досягнення стану сталого інноваційного розвитку мегалопісу і робити його порівняння з іншими регіонами України та великими містами світу.

Актуальність виміру досягнення сталого інноваційного розвитку мегалопісом пов'язано з такими обставинами. Мегалопіс як місто з багатомільйонним населенням, величезна міська агломерація з високою концентрацією культурного, наукового, освітнього потенціалу країни, фінансових капіталів, а також з різномірною демографічною та соціально-професійною структурою населення відіграє визначальну політичну та економічну роль в житті країни. Звідси мегалопіс має достатньо передумов для виходу на траєкторію сталого інноваційного розвитку і певною мірою стати потягом для інших регіонів країни. В Україні до мегалопісів відносимо Київ, Дніпропетровськ, Донецьк, Харків.

Водночас мегалопіс є складною соціально-економічною системою обтяженою багатьма проблемами в контексті організації життєдіяльності, управління та розвитку.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ**

Індикатори сталого розвитку розроблені ООН для моніторингу реалізації Програми людського розвитку [2], а показники інноваційного розвитку визначені Національним стандартом України: Інноваційна діяльність // Терміни та визначення понять [3], на основі якого здійснюється статистичне спостереження інноваційної діяльності в Україні [4].

Разом з тим, поза зазначених індикаторів та показників залишаються індикатори та показники, що вимірюють конкурентоспроможність, запровадження

**Таблиця 1. Інструменти оцінювання соціально-економічних процесів**

Індекс	– відносний показник, який виражає відношення рівня даного явища до його рівня в минулі часи або до рівня аналогічного явища, що прийнято за базу. Індекс – цифровий показник чогось і характеризує динаміку процесу.
Індикатор	– показник кількісної оцінки, який обчислюється на основі інформаційних даних інформаційно-аналітичних систем моніторингу або статистичних даних за певний період часу, використовується для прогнозування чогось (наприклад, кон'юнктури ринку або сформованого економічного середовища, що має тимчасовий характер) або результативності програм, запланованих або отриманих результатів.
Індикатор ефективності	– визначається як співвідношення між кількісною оцінкою результатів діяльності, спрямованої на вирішення завдань програми, і залученими ресурсами для їх досягнення (інвестиційні, фінансові, людські, матеріально-технічні та інші).
Індикатор результативності	– визначається як ступінь досягнення запланованих результатів діяльності, спрямованої на вирішення завдань програми чи реалізації її пріоритетів і виражається через кількісне співвідношення між запланованими і досягнутими результатами діяльності.
Критерій (від грец. Kriterion засіб для судження)	– класифікація об'єктів та явищ, а також може бути ознакою програми, заходу або проекту або ознакою, на підставі якої здійснюється оцінка, засіб перевірки, мірало оцінки. Критерії застосовують для конкурсного відбору та оцінювання програм, проектів, розподілу ресурсів, визначення пріоритетних напрямів діяльності, а в теорії пізнання ознака істинності або хибності положення.
Ознака	– величина, яка визначається в процесі дослідження об'єкта, ознака може бути якісною (думка, судження) або кількісною.
Параметр	– величина, що характеризує якусь властивість процесу, явища, системи, машини, найчастіше параметр задається зовнішнє для інформаційно-аналітичної системи моніторингу для організації процесу планування або визначення критеріїв.
Показник	– кількісна характеристика об'єкта, процесу або рішення, якісно-кількісна характеристика соціально-економічних явищ.
Поріг	– межа чогось, в економіці в якості значень порогу найчастіше використовують індикатори.
Фактор	– числова величина (показник, коефіцієнт, множник, співмножник), що знаходиться в кількісно визначеному взаємозв'язку з іншим показником, який часто називають результативним, а також фактор виступає моментом, суттєвим чинником в якомусь процесі, явищі, що здійснює вплив на зміст, напрям протікання процесу.

інформаційних технологій для розбудови "інформаційного" ("цифрового" інша назва) суспільства, стан екології та інших факторів, які за теперішніх умов визначають поступ країни за вектором сталого інноваційного розвитку і мають бути враховані для його виміру.

Метою статті є формування підходів до розроблення системи інструментів виміру сталого інноваційного розвитку і надання пропозиції щодо їх використання на рівні країни, мегаполісу, регіону.

## ВИКЛАДАННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ СТАТТІ

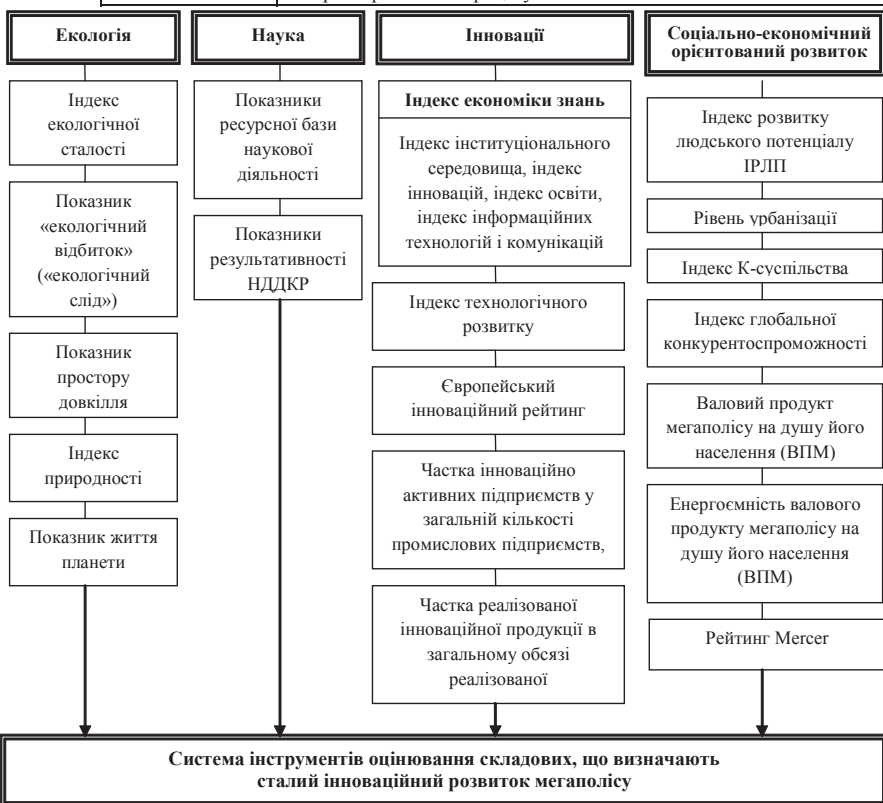
Загальний зміст інструментів оцінювання соціально-економічних процесів та характеристики їх застосування розкритий в табл. 1, виходячи з якого, маємо зробити коректний вибір певних інструментів з подальшою деталізацією їх виміру для застосування з метою оцінювання сталого інноваційного розвитку мегаполісу.

Вимір стану досягнення сталого інноваційного розвитку мегаполісу, регіону можна здійснити через систему визначених інструментів оцінювання, що мають забезпечити вимір усіх взаємопов'язаних складових сталого інноваційного розвитку:

Індекс глобальної конкурентоспроможності (анг. The Global Competitiveness Index) (далі — ІГК) — глобальне дослідження і супроводжуючий його рейтинг країн світу за показником економічної конкурентоспроможності. Розрахований за методикою Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), заснований на комбінації загальнодоступних статистичних даних і результатів глобального опитування керівників компаній — великого щорічного дослідження яке проводиться ВЕФ разом з мережею партнерських організацій — провідних дослідницьких інститутів і організацій у країнах, аналізованих у звіті. ІГК складений з 113 індикаторів, показників, які детально характеризують конкурентоспроможність країн світу, що знаходяться на різних рівнях економічного розвитку. Увесь цей масив індикаторів, показників структурують за трьома субіндексами (структурні показники), що включають 12 основних складових зі згрупованими в них різних індикаторами, показниками:

— перший — "Загальні вимоги", що включає чотири складові: інституціональне середовище (якість інститутів), інфраструктура, макроекономічна стабільність, охорона суспільного здоров'я і початкова освіта;

— другий — "Підсилювачі ефективності", сформований з шести складових: підготовленість трудових ресурсів (вища освіта і професійна підготовка), ефективність ринку товарів і послуг, ефективність ринку праці, розвиненість фінансової системи, технологічний розвиток (техноло-



**Рис. 1. Система інструментів оцінювання сталого інноваційного розвитку мегаполісу**

Розрахунок Індексу розвитку людського потенціалу (ІРЛП)

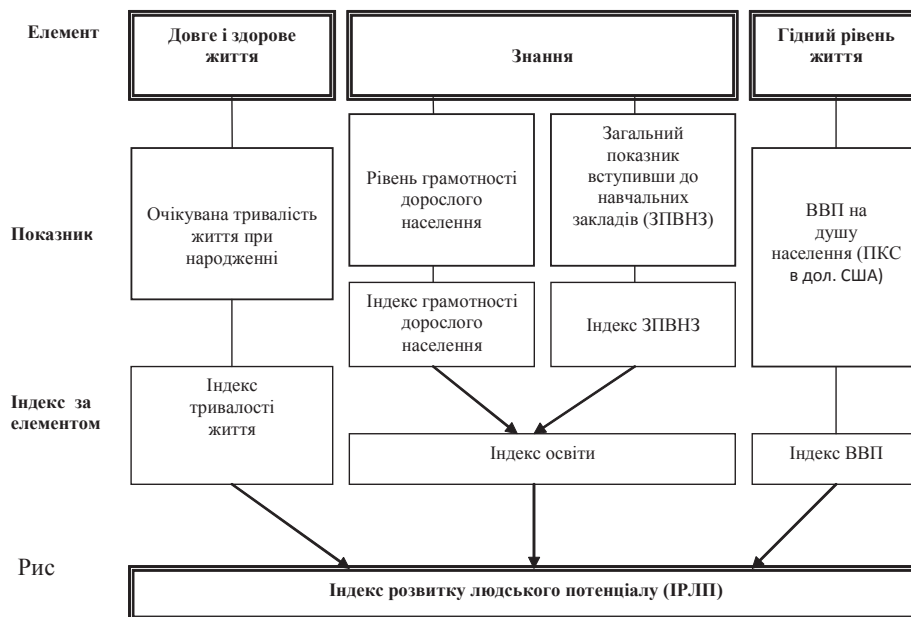


Рис. 2. Схема розрахунку Індексу розвитку людського потенціалу

гічна готовність), ємність та масштаби ринку як внутрішнього, так і зовнішнього;

— третій — "Інноваційний потенціал", що включає дві складові: конкурентоспроможність бізнесу, інноваційний потенціал.

Для аналізу ступеня впливу складових (субіндексів) ІГК на конкурентоспроможність країни використовується методологічний підхід, який полягає у наступному:

— виділення "сильних" і "слабких" (за впливом на конкурентоспроможність) складових ІГК, до "сильних" складових віднесені ті, за якими країна займає місце, нижче реального рейтингу, за ІГК, а до "слабких" складових — ті, за якими рейтингові місця перевищують реальний рейтинг в ІГК;

— "сильні" складові розподіляють на дві групи — "найбільш розвинені" та "розвинені", а "слабкі" складові відповідно на "слабкі" та "найбільш слабкі".

Індекс К-суспільства (анг. Index of Knowledge Societies) використовується Департаментом ООН з економічного та соціального розвитку та розраховується в експериментальному порядку. К-індекс оброблюється за трьома основними складовими: інтелектуальними активами суспільства, перспективністю розвитку суспільства, якістю розвитку суспільства, які, у свою чергу, формуються з 15 наборів даних про рівень охоплення молоді освітою та інформацією, кількість магістральних телефонних ліній на 1 тис. населення, кількість користувачів Інтернету на 1 тис. осіб, інвестиційний клімат у країні, нерівність розподілу матеріальних і соціальних благ, рівень дитячої смертності, відсоток природних заповідників від загальної площі земель тощо.

Індекс економіки знань запропоновано для виміру за Программою Світового банку "Знання для розвитку" (Knowledge for Development) та оброблюється за значеннями субіндексів:

— індекс інституціонального середовища (The Economic Incentive and Institutional Regime) — умови в яких розвивається економіка та суспільство в цілому, економічне та правове середовище, якість регулювання, розвиток бізнесу й приватної ініціативи, здатність суспільства та його інститутів до ефективного використання існуючого та створенню нового знання;

— індекс інновацій (The Innovation System) — рівень розвитку національної інноваційної системи, що включає компанії, дослідні центри, університети, професійні

об'єднання й інші організації, які сприймають і адаптують глобальні знання для місцевих потреб, а також створюють нове знання та засновані на ньому нові технології. Кількість науковців зайнятих в НДДКР; кількість зареєстрованих патентів, кількість та тираж наукових журналів і так далі;

— індекс освіти (Education and Human Resources) — рівень освіченості населення та наявність в ньому стійких навичок створення, поширення й використання знань. Рівень грамотності дорослого населення країни і сукупна частка учнів та студентів;

— індекс інформаційних технологій і комунікацій (Information and Communication Technology — ICT) — рівень розвитку інформаційної й комунікаційної інфраструктури, яка сприяє ефективному поширенню і переробці інформації.

Рівень урбанізації — показник частки міського населення певної території, що обчислюється у відсотках. В місті Києві цей показник

дорівнює 100%

Індекс технологічного розвитку — показник, що відображає роль техніки та науки в розвитку економіки. Він враховує кількість зайнятого персоналу на НДДКР, кількість патентів та наукових публікацій у розрахунку на мільйон мешканців держави.

Європейський інноваційний рейтинг (анг. European Innovation Scoreboard) (далі — ЄІР) використовується в Євросоюзі з метою моніторингу реалізації стратегії інноваційного розвитку і бенчмаркінгу світових інноваційних лідерів (США, Японія), визначається для усіх країн-учасниць Євросоюзу, а також для низки інших країн Європи (Туреччина, Швейцарія Ісландія) і світових потужних конкурентів для Євросоюзу — США і Японії.

ЄІР включає 5 груп індикаторів, що інтегрують виміри за 26 ключовими показниками інноваційної активності:

— інноваційні драйвери вимірюють структурні передумови, що потрібні для розвитку інноваційного потенціалу (5 показників);

— створення знань оцінює рівень інвестицій у НДДКР (5 показників);

— інновації в підприємстві вимірюють рівень інноваційного розвитку на рівні фірми, тобто схильність до інноваційної діяльності на мікроекономічному рівні (6 показників);

— структура зайнятості та виробництва та роль інновацій у створенні доданої вартості (5 показників) оцінюється з інноваційної точки зору;

— інтелектуальна власність оцінює досягнуті результати з точки зору накопичення ноу-хау, патентів, особливо це стосується високотехнологічних галузей (5 показників).

Індекс розвитку людського потенціалу є узагальненим індикатором поступу країни щодо досягнення сталої розвитку. Індекс розвитку людського потенціалу (далі — ІРЛП). ІРЛП (англ. Human Development Index, HDI) — індекс для порівнянної оцінки бідності, грамотності, освіти, середньої тривалості життя й інших показників країни. Індекс був розроблений у 1990 р. пакистанським економістом Махбубом ель Хаком (Mahbub ul Haq) та використовується ООН з 1993 р. в звітах з реалізації Програми людського розвитку ООН, яка має представництва в усіх країнах світу-членах ООН та розраховується таким чином (рис. 2).

Обрахування ІРАП здійснюється з періодичністю раз на 2—3 роки.

Так, за даними звітів з людського розвитку ПРООН, Україна за ІРАП в динаміці з 2000 р. по 2010 рр. займала такі місця (табл. 2).

За розрахунками ІРАП (теоретичне значення у межах від 0 до 1) для країн світу складається рейтинг країн (останній був складений у 2010 р. для 187 країн світу [7]).

Індекс розвитку людського потенціалу на регіональному рівні.

Оскільки при формуванні стратегії людського розвитку для України необхідно враховувати регіональні відмінності, зумовлені дією соціально-демографічних, організаційно-економічних, екологічних чинників, національно-культурних традицій, то більш глибоке вивчення особливостей соціально-економічного розвитку регіонів, систематизацію накопичених у них проблем можна здійснити шляхом порівняльного аналізу з використанням системи спеціальних соціальних індикаторів. За наявності великої кількості різноманітних індикаторів це може бути зроблено на основі побудови узагальнюючого інтегрального регіонального показника. Крім того, аналіз концепції та методів обчислення індексів розвитку людського потенціалу підводить до висновку про їх неповноту з точки зору можливості прийняття коректних рішень у галузі вдосконалення державної соціально-економічної політики (особливо на регіональному рівні).

Також вимірювання регіональних відмінностей рівня людського розвитку в межах окремої країни за методикою ПРООН пов'язане з низкою методологічних та інформаційних проблем, зумовлених, головним чином, особливостями національної статистики. Всі вищевказані аргументи та недоцільність механічного застосування методики ПРООН викликала необхідність створення українськими фахівцями власної методики оцінки рівня людського розвитку. Так, Державним комітетом статистики України (зараз Державна служба статистики України) разом із Інститутом демографії та соціальних досліджень НАН України було розроблено методику, адаптовану до національних умов, передусім до національної статистичної бази, згідно якої у практиці роботи органів державної статистики запроваджені щорічні розрахунки інтегральних показників починаючи з даних за 1999 р. Використання запропонованої методики забезпечує обґрунтованість порівнянь соціально-економічного розвитку окремих регіонів країни, наукове забезпечення систематичних розрахунків індексів людського розвитку регіонів України, визначення кожного регіону на універсальній шкалі, яка дозволяє виконувати методологічно коректні зіставлення як за інтегральним індексом, так і за кожним з 9 індексів окремих аспектів людського розвитку; додаткові відомості дає аналіз окремих базових показників. Кожному з аспектів людського розвитку відповідає окремий блок показників, що формують систему індикаторів людського розвитку регіонів.

Розрахунки індексу людського розвитку дозволяють побудувати єдину шкалу, на якій у ранжованому порядку розміщуються всі регіони України. Конкретне значення інтегрального індексу (або індексів, що характеризують окремі аспекти людського розвитку) не мають економічної інтерпретації — важливим є лише місце, яке належить кожному конкретному регіону на єдиній для України шкалі.

Найсильніший вплив на визначення місця регіону на єдиній шкалі індексів людського розвитку здійснюють рівень освіти, умови проживання та матеріальний добробут населення. Найменш помітною є дія розвитку ринку праці. Ймовірно це пояснюється тим, що опосередковано ситуація на ринку праці визначає місце регіону на шкалі індексів людського розвитку через матеріальний добробут і, меншою мірою — через умови проживання.

**Таблиця 2. Індекс розвитку людського потенціалу в Україні за 2000—2010 р.**

Рік, станом на який розраховано дані	Місце України за ІРАП	ІРАП України	Кількість країн
2000	80	0,754	173
2003	78	0,766	177
2006	84	0,789	182
2008	85	0,796	182
2010	76	0,729	187

В Україні за даними 1999—2009 рр. за індексом людського розвитку перше місце з великим відривом (0,697) належить місту Києву.

Рейтинг Mercer. Рейтинг міст світу за рівнем якості життя Mercer ґрунтується на результатах щорічного порівняльного дослідження 215 міст світу. Оцінка проводиться на основі даних 39 критеріям, таким як політико-соціальне середовище, економічні показники, наявність певних обмежень (наприклад, цензури), якість системи охорони здоров'я, якість системи освіти, доступність і вартість житла, культурне життя, клімат і ймовірність природних катаклізмів. Місто Київ за цим рейтингом посідає 161 місце.

Екологічні показники.

У міжнародній спільноті в межах концепції сталого розвитку визначають кілька безпосередньо екологічних індексів. Найважливішими з них є: індекс екологічної сталості (Environmental Sustainability Index, ESI) і так званий "екологічний відбиток" (Ecological footprint, EF), показник простору довкілля (Environmental Space, ES), показник життя планети (Living Planet Index).

Однією з достатньо поширених на практиці спроб оцінки екологічного прогресу країн в контексті сталого розвитку є Індекс екологічної сталості (Environmental Sustainability Index, ESI — англ.), який оцінює і порівнює суспільний розвиток держав з екологічного боку, зокрема визначає місце країн у порівнянні з іншими.

ESI — це важливий показник, що дає можливість оцінити здатність країни охороняти навколишнє середовище. Цей індекс обчислений Центром екологічного законодавства та політики Єльського університету (США) для 146 країн світу. ESI сформований з 21 екологічного індикатора, які, у свою чергу, розраховувалися на основі використання 76 наборів екологічних даних про стан природних ресурсів у країні, рівень забруднення навколишнього середовища в минулому і сьогодні, зусилля країни на ниві управління станом довкілля, здатність країни покращити екологічні характеристики та інше.

ESI кількісно визначає здатність тієї чи іншої країни охороняти навколишнє середовище як у поточний період часу, так і в довготерміновій перспективі, виходячи з таких п'яти критеріїв:

- наявність національної екологічної політики щодо контролю за станом навколишнього середовища, зокрема повітря, води, ґрунтів, біорізноманіття та інших екологічних систем;

- можливість протидії екологічним впливам (антропогенний тиск з боку систем життєдіяльності людини, в тому числі рівень експлуатації та виснаження природних ресурсів, обсяги викидів у довкілля різних відходів та забруднювачів);

- зниження уразливості людей від екологічних впливів (показники забезпеченості населення базовими продуктами харчування та питною водою, дитячої смертності та смертності від хвороб, спричинених екологічними проблемами);

- соціальні та інституціональні можливості країни відповідати на екологічні виклики (розвиток науки і технологій, екоефективність господарства (затрати ресурсів на одиницю ВВП), рівень економічної свободи, суспільна відповідальність бізнесу, громадянські та політичні свободи, розвиненість законодавства, рівень корупції, наявність національної стратегії та планів дій,

відкритість екологічної інформації та механізмів прийняття рішень, рівень залучення громадськості);

— можливість глобального контролю за екологічним станом країни (участь в міжнародних зусиллях для покращення стану довкілля, зокрема виконання екологічних угод, вплив на глобальні ресурси та заходи з їх охорони, участь в роботі міжнародних організацій тощо).

Окремі складові ESI не забезпечують остаточне бачення сталого розвитку, проте інтегрований ESI є дієвим інструментом для прийняття екологічних рішень; показником, що вимірює прогрес країни відносно усвідомлення суспільством необхідності піклуватись про довкілля; ефективний механізм для порівняння країн за ступенем екологічного прогресу. Проте в методології розрахунку цього індексу існує певні похибки, які вимагають ретельної доробки. Передусім при його обчисленні використовуються дані різних років, тому їхнє порівняння є не зовсім коректним і може відобразити лише приблизну картину. Для різних країн використовується відмінна кількість показників (оскільки відсутній доступ до інформації в економічно нерозвинених країнах), які є універсальними для країн з різним рівнем економічного розвитку. Деякі показники ESI повторюють показники, що використовуються для обчислення Індексу людського розвитку, проте це важливий показник, що дозволяє ранжирувати країни за рівнем їхнього екологічного прогресу.

Індекс екологічної сталості може використовуватися як потужний інструмент для прийняття рішень на аналітичній основі з урахуванням соціального та економічного вимірів сталого розвитку країни.

Показник "екологічний відбиток" чи "екологічний слід" (Ecological footprint, EF) відображає міру впливу людини на середовище проживання, що дозволяє розрахувати розміри прилеглої території, необхідної для виробництва споживаних нами ресурсів і збереження відходів. Термін "екологічний слід" був введений в 1992 році Вільямом Різом. Цією одиницею вимірювання можна визначити співвідношення між своїми потребами та обсягами екологічних ресурсів, що наявні в запасі.

Показник простору довкілля (Environmental Space, ES). Цей показник вимірює кількість енергії, невідновлюваних ресурсів, води, лісу, землі, які могли бути використані для сталого розвитку економіки (використовує підхід життєвого циклу) і обчислюється для кожного ресурсу окремо. Його визначають на підставі оціненої доступної кількості ресурсу на глобальному рівні, поділеної на число світових громадян.

ES дає уявлення про мінімальне необхідне використання ресурсу на душу населення, а також максимальне допустиме використання ресурсу на душу населення.

Показник життя планети (Living Planet Index) відображає стан екосистем планети за певний відрізок часу та показує екологічний відбиток розміру і типу розміщення людських потреб існування в цих системах. Потреби людства на планеті існування ресурсів, що спричинені екологічною ситуацією, сьогодні перевищують відновлювану здатність на 30%. Наслідком цього глобального перевищення є те, що екосистеми є місцем існування і відходів з нагромадженням в повітрі, землі та воді.

Індекс природності (Index of naturalness) зосереджений на практичному застосуванні у сфері планування землекористування. Знаходиться він в межах від 10 (недоторкані природні системи з мінімальним антропогенним впливом) до 0 (рукотворні системи). Передбачено екологічні основи його визначення (базовані на системному аналізі), критерії діагностування та процедура практичного застосування (з картуванням).

Інноваційна діяльність.

Наукова інноваційна інфраструктура м. Києва на 2010 р. включала 333 організацій, які виконували нау-

кові та науково-технічні роботи, що становить 25,5% від усіх в Україні. Кількість фахівців, які виконували науково-технічні роботи, складає 45,4 тис. осіб. Чисельність фахівців, що виконували науково-технічні роботи зі ступенем доктора наук, — 2,8 тис. чол., зі ступенем кандидата наук — 8,9 тис. чоловік.

У 2010 р. фінансування наукових та науково-технічних робіт, що виконувалось науковими організаціями, розташованими в місті Києві дорівнювало 3 753,7 млн грн. (за рахунок: держбюджету — 2 010,5 млн грн., від замовників — підприємств, організацій України — 599,7 млн грн., від іноземних держав — 935,6 млн грн.).

Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій міста Києва, у 2010 р. досягнув 4 163 млн грн., у тому числі: обсяг фундаментальних досліджень — 1 276 млн грн.; прикладних досліджень — 783,4 млн грн.; науково-технічних розробок — 1 518,8 млн грн.; науково-технічних послуг — 585,5 млн грн.

Питома ж вага промислових підприємств м. Києва, що займалися інноваціями, у 2010 р. становила 23,9% від загальної її кількості — 532, загальна сума витрат на інновації склала 1144796 тис. грн., або 0,6% до валового регіонального продукту.

## ВИСНОВКИ

Запропонована система показників, індикаторів сталого інноваційного розвитку, що конгруентна показникам, індикаторам, які застосовуються для моніторингу інноваційної діяльності, екологічного стану, соціально-економічного розвитку в країнах Євросоюзу, з достатньою повнотою дозволяє здійснювати виміри відповідних складових, що визначають сталий інноваційний розвиток мегаполісу.

Оскільки в Україні відсутні розрахунки на регіональному рівні або на рівні мегаполісу за індексом економіки знань, індексом технологічного розвитку, то, на нашу думку, слід запровадити розрахунок даних показників, що дозволить оцінити рівень сталого інноваційного розвитку мегаполісів України та порівняти їх з мегаполісами провідних країн світу.

Також слід розробити методику обрахунку на регіональному рівні: індексу К-суспільства, індексу глобальної конкурентоспроможності, європейського інноваційного рейтингу.

Дані кроки допоможуть сформулювати систему інструментів виміру сталого інноваційного розвитку мегаполісу.

## Література:

1. Гусев В.О., Мужилко О.О. Парадигма сталого інноваційного розвитку // Економіка і держава.
2. Доклад о развитии человека 2007—2008 (издано для Программы развития ООН (ПРООН)): Пер с англ. — М.: Изд-во "Весь Мир", 2010. — 400 с.
3. Національний стандарт України: Інноваційна діяльність // Терміни та визначення понять (ГОСТ 31279-2004, ІДТ): ДСТУ ГОСТ 31279:2005. — К.: Держспоживстандарт України, 2005.
4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2010 році: Статистичний збірник. — К.: Держкомстат України, 2011. — 280 с.
5. Гусев В.О. Державна інноваційна політика: методологія формування і впровадження: монографія / В.О. Гусев. — Донецьк: Юго-Восток, 2011. — 624 с.
6. Цілі Розвитку Тисячоліття: Україна — 2010. Національна доповідь / Київ: Міністерство економіки України, 2010. — 107 с.
7. Україна у глобальних вимірах сталого розвитку / М. Згуровський // Дзеркало тижня. — 2006. — № 19. — С. 14.
8. Згуровський М.З. Основи устойчивого развития общества: курс лекций в 2 ч. / М.З. Згуровський, Г.О. Статюха. — К.: НТУУ "КПИ", 2010. — Ч.1. — 464 с.

Стаття надійшла до редакції 15.08.2012 р.