

структурна народного хозяйства и некоторые подходы к ее исследованию в свете социалистической интеграции / И.М. Маергойз // Вестн. МГУ. Сер. 5. География. 1975. – №4. – С. 3-21. 7. Чернявский И.Ф. Инфраструктура сельскохозяйственного производства: (Вопросы теории и практики) / И.Ф. Чернявский. – М.: Экономика, 1979. – 232 с. 8. Юрченко С.А. Инфраструктура мира : Учебное пособие. – Х. : ХНУ им. В.Н. Каразина, 2006. – 328 с.

### Summary

**Ignatiенко Y.V. Evolution of scientific attitudes on the nature of the concept "infrastructure".**

*In this article attempt to clarify the meaning of "infrastructure" based on analysis of existing approaches. The analysis of the evolution of scientific thought on understanding of the concepts of "infrastructure".*

УДК 911.9:504.062

**О.В. Бєлік**

## **ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ІНДИКАТОРІВ, ЯК ВАЖЛИВОЇ СКЛАДОВОЇ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ**

*За останнє десятиліття у світі все ширше починає розповсюджуватися «індикаторне мислення». Необхідність інструментальної оцінки процесів, що відбуваються, дати їм ретроспективний аналіз і спробувати зазирнути в майбутнє, вимагає формування відповідних індикаторів і кількісних показників. Ці тенденції яскраво проявили себе в концепції сталого розвитку. Індикатори сталого розвитку повинні використовуватися для різних структур влади, осіб, що приймають рішення, широкій громадськості як своєрідний барометр екологічного стану світу, країн і регіонів, процесів і тенденцій розвитку що відбуваються в них.*

**Постановка проблеми та актуальність дослідження.** Оскільки людство є частиною природи, то його інтереси і потреби можна вважати такими, що не суперечать інтересам і потребам розвитку природи, навпаки, розвиток людства, опанування ним нових знань, отримання нових можливостей можна розглядати як етапи природної еволюції. Однак, зазначене може бути справедливим лише за умови дотримання людством певних правил поведінки в природі, які мають базуватися на знанні законів розвитку природи. Існуюча на сьогоднішній день теоретико-методологічна база не дає змоги чітко визначити науково обґрунтовані межі, масштаби і напрями людського втручання в хід природних процесів на планеті в цілому та в межах її окремих регіонів.

**Аналіз попередніх досліджень.** Сьогодні актуальним є вивчення взаємодії суспільства і природи, пізнання законів, закономірностей цієї взаємодії, механізмів їх дії, як основи для здійснення коеволюційних змін у природі й суспільстві на шляху досягнення збалансованого розвитку на планеті. Цей напрям найменш досліджений. Від ступеня повноти й успішності його

теоретико-методологічного забезпечення залежать можливості успішного вирішення завдання переходу до збалансованого розвитку в цілому. На важливості вивчення і врахування законів взаємодії суспільства і природи акцентував увагу академік М. М. Паламарчук [6]. Він сформулював основні закони, закономірності:

1. Обмеженість самовідновлення природи, саморегулювання її змін під впливом суспільства.
2. Закономірність взаємозумовлених ланцюгових змін компонентів природи під впливом антропогенної діяльності.
3. Закономірність поєднання суспільних і природних елементів, утворення цілісності.

У контексті реалізації завдань переходу до збалансованого розвитку потрібне подальше ретельне дослідження цих законів, закономірностей, відкриття нових та поглиблення уявлень про суть і механізми дії вже відомих, якого потребують завдання створення надійного теоретико-методологічного фундаменту концепції збалансованого розвитку.

Значна кількість вітчизняних вчених займалася вивченням цих питань, зокрема: М.В. Багров, Б.В. Буркінський, В.В. Волошин, З.В. Герасимчук, А.П. Голіков, М.А. Голубець, І.О. Горленко, М.Д. Гродзинський, Б.М. Данилишин, М.І. Долішній, С.І. Дорогунцов, В.П. Кухар, С.А. Лісовський, І.І. Лукінов, В.С. Міщенко, О.С. Новоторов, В.І. Нудельман, В.І. Олещенко, Я.Б. Олійник, О.Г. Осауленко, М.М. Паламарчук, В.М. Пащенко, С.І. Пірожков, О.М. Ральчук, Л.Г. Руденко, М.Й. Рутинський, О.Г. Топчієв, А.Г. Шапар, В.Я. Шевчук, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, П.Г. Шищенко, Б.П. Яценко та інші.

В указаних наукових працях вміщено широкий спектр розробок з різних аспектів збалансованого розвитку – як щодо проблематики сталого розвитку України, так і щодо загальнотеоретичних проблем переходу людства до збалансованого розвитку.

Формулювання цілей дослідження. Головною метою дослідження є визначення основних критеріїв та особливостей розробки індикаторів сталого розвитку.

Основний матеріал досліджень. Збалансований розвиток окремих територій, регіонів різних рангів - основа забезпечення збалансованого розвитку в масштабах усієї планети. Одним з важливих аспектів забезпечення збалансованого розвитку є територіальний. Питання збалансованого розвитку території розроблялися в Інституті географії НАН України ще на початку 90-х років минулого століття [8]. У територіальному контексті забезпечення

збалансованого розвитку є важливим на всіх рівнях – від локального до глобального. На думку багатьох дослідників проблематики збалансованого розвитку, зокрема М. Ф. Глазовського, різні просторові масштаби, особливості природних та соціальних процесів, набір і співвідношення природних діючих сил зумовлюють відмінність цілей, завдань і механізмів забезпечення збалансованого розвитку на різних рівнях організації природно-соціальних систем. У зв'язку з цим збалансований розвиток можливий на рівні біосфери в цілому, окремої держави і, за сприятливої дії ряду факторів, на рівні окремих держав [1].

Вести мову про можливість досягнення збалансованого розвитку на рівні окремих регіонів чи країн світу можна лише за умови внесення певних часових обмежень щодо терміну їх розвитку. Збалансований розвиток окремого регіону чи країни (без забезпечення переходу до нього всього людства) можливий тільки у відносно короткострокових часових термінах. При цьому чим меншими будуть даний регіон чи країна, тим менші можливі періоди їхнього відносно збалансованого розвитку. Реальний, довготривалий в історичному вимірі перехід до збалансованого розвитку можливий лише за умови його здійснення на глобальному рівні. Ось чому так важливо досліджувати природні передумови, які мають визначити певні параметри, за межі яких не повинно виходити людство, для того щоб забезпечити реальний перехід до сталого розвитку.

Однак не слід переоцінювати можливості чи перспективи розрахунку за допомогою формул та математичних методів характеристики ємності природи нашої планети та її окремих регіонів. Виконати це завдання, враховуючи унікальну складність даного об'єкта, практично неможливо. Тому мову можна вести про обрахування певних параметрів індикативного порядку, однак вони мають постійно конкретизуватися в міру накопичення знань про природу Землі.

Конче необхідно теоретично обґрунтувати й реалізувати механізм співпраці всіх країн у досягненні збалансованого розвитку й балансу не лише між економічним, соціальним та екологічним компонентами розвитку в загальному сенсі, а й забезпечити такий баланс у міжнародних відносинах, організувати спільні дії щодо досягнення цього балансу.

Важливою проблемою на шляху втілення концепції сталого розвитку є формування системи індикаторів для кількісного та якісного оцінювання цього складного процесу. Головні вимоги до вказаної системи вимірів – її інформаційна ємність і адекватність представлення екологічної, економічної та соціальної складової сталого розвитку. Розробка індексів і індикаторів сталого

розвитку проводиться на всіх ієрархічних рівнях від локальних до глобальних. У цьому напрямку зараз працюють як відомі міжнародні організації, так і численні наукові колективи, але однозначного узгодження цієї системи вимірювань поки що досягти не вдалося.

Сьогодні вже є спроби розробки індикаторів сталого розвитку, проекти були розроблені на різних рівнях просторово-часової організації соціально-економічних територіальних систем, а тим саме відрізняються один від одного.

Індикатори сталого розвитку це відповідні показники та критерії що виконують своєрідний контроль за досягненням цілей сталого розвитку, управління цим процесом, здійснюють оцінку ефективності використаних засобів і рівень досягнення поставлених цілей [9].

При розробці системи індикаторів, як і в будь якому іншому процесі, повинна бути чітка система послідовних дій. Запропонуємо наступну схему [5]:



*Схема послідовності дій при розробці індикаторів сталого розвитку.*

1. Початок – оформлення ідеї, підбір команди, підготовка необхідних ресурсів, визначення необхідної підтримки, аналіз досягнутого, розробка вдосконалень.
2. Визначення проблем – вибір шляху, розробка анкети для визначення проблем, визначення цільової аудиторії і стилю проведення дослідження, аналіз досягнутого, розробка вдосконалень.

3. Розробка індикаторів – схема для розробки, критерії для розробки, визначення методів консультування, аналіз досягнутого, розробка вдосконалень.

4. Збір інформації – визначення джерел інформації, систематизація результатів, аналіз досягнутого, розробка вдосконалень.

5. Комуникація – двосторонній процес, планування дій, особливості взаємин з владою і бізнесом, аналіз досягнутого, розробка вдосконалень.

6. Дії – індикатори та дії, призначення розроблених індикаторів, визначення планів на майбутнє.

Відповідно до цілей сталого розвитку індикатори повинні відображати екологічний, економічний та соціальний аспекти, саме тому індикатори будуть відображати економічні, екологічні і соціальні проблеми регіону дослідження. Список індикаторів має відповідати наступним критеріям [5]:

- Надійність (отриманих даних)
- Значущість (для жителів)
- Вимірюваність (можливість отримати кількісні оцінки)
- Повторюваність (можливість регулярно оновлювати дані)
- Доступність (інформації про індикатор)
- Регулярна доступність ( кожен рік або кожні 2 роки)
- Легкість здійснення і фінансова доступність
- Швидка вживаність
- Ефективність при використанні
- Доступність для розуміння широкого загалу

Будь-яка система індикаторів сталого розвитку регіону повинна враховувати світовий досвід щодо створення індикаторів і використовувати наявний досвід і обов'язкові до використання індикатори своєї держави. Однак, поряд з цим, повинні враховуватися особливості і потреби самого регіону, його соціально-економічну спрямованість і спеціалізацію, найбільш гострі екологічні проблеми. При цьому краще використовувати проблемний підхід та відбір ключових факторів [9]. Вони більш орієнтовані на вирішення регіональних проблем і зручні для побудови місцевих систем індикаторів. У зв'язку з цим потребують додаткового вивчення можливі загрози збалансованому розвитку людства та боротьба з ними. З цих позицій до найактуальніших слід віднести такі, що пов'язані з екологічною безпекою як умовою і вимогою забезпечення збалансованого розвитку, вивченням суті даного поняття та обґрунтуванням теоретичних і практичних аспектів його забезпечення на глобальному, регіональних та локальних рівнях, розробленням

та реалізацією механізму міжнародної взаємодії щодо забезпечення екологічної безпеки та збалансованого розвитку.

**Висновки.** Важливість індикаторів сталого розвитку полягає в тому, що вони забезпечують інтеграцію наукових розробок і обґрунтувань з конкретними типами управлінських рішень, запланованих органами влади для цілей територіального управління. Від вибору науково обґрунтованих та точних індикаторів багато в чому залежить і ефективність досягнення поставлених цілей. При обробці концептуальних положень стратегії сталого розвитку можуть, і застосовуються різноманітні індикатори. Очевидною вимогою сьогодення є удосконалення та узгодження між державами світу основних методичних підходів до розробки програми дій щодо концепції сталого розвитку. Зрозуміло, що сталий залишається лише політичним лозунгом до того часу, поки не будуть розроблені та не почнуть реалізовуватися науково обґрунтовані програми щодо збалансованого, екологічно врівноваженого виробництва, гармонійного вирішення екологічних та економічних завдань. З цією метою потрібно вдосконалювати й ширше застосовувати економічні інструменти та механізми стимулювання щодо збереження і відтворення навколишнього середовища, запровадження екологічно чистих технологій, а також принципів сталого розвитку.

### Література

1. Глазовський Н.Ф. Цели, возможности и механизмы устойчивого развития на разных уровнях природно-социальных систем// Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. Зарубежный опыт и проблемы России . –М.: Изд-во КМК, 2002. – 444 с.
2. Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие. Учебное пособие. / В.И. Данилов-Данильян , К.С. Лосев – М.: Прогресс-Традиция, 2000, 416 с.
3. «Концепция устойчивого развития населенных пунктов» / Постановление Верховной Рады Украины 24.12.1999 г. N 1359-XIV. Краткий обзор процессов устойчивого развития в Украине [Электронный ресурс]: // Режим доступа: <http://www.sustainable-cities.net.ua/index.php?option=content&task=view&id=1421&Itemid=65>.
4. Международные системы индикаторов устойчивого развития [Электронный ресурс]: // Режим доступа: <http://antropotok.archipelag.ru/prostr/pril-3.htm>.
5. Отчет о разработке индикаторов устойчивого развития для города Донецка – публикация проекта «Роза Ветров» [Электронный ресурс]: // Режим доступа: <http://www.ecology.donbass.com>.
6. Паламарчук М.М. Региональні дослідження: завдання і наукові підходи. / М.М. Паламарчук // Регіональна економіка – 1996. – №. 1. – С. 32-38.
7. Растопчина Ю.Л. Индикаторы устойчивого развития как инструмент оценки развития сельского хозяйства и сельских территорий / Ю.Л. Растопчина, Е.И. Ковалева. Молодой ученый. — 2012. — №11. — С. 195-197.
8. Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у ХХ ст. (географічний аспект) / ІГ НАН України; [за ред. Л.Г. Руденка; авт.: Руденко Л.Г. та ін.]. – Київ, 2005. – 316 с.
9. Тарасова Н.П. Индексы и индикаторы устойчивого развития / Н.П. Тарасова, Е.Б. Кручинина. Устойчивое развитие: природа – общество – человек : материалы международной конференции – М.,

2006. – Т. 1. – С. 127–144. 10. Тимченко И.И. Образование и устойчивое развитие. Системная методология. / И.И. Тимченко, Е.М. Игумнова, И.Е. Тимченко. – Севастополь: Изд-во «ЭКОСИ-Гидрофизика», 2004. – 520 с. 11. Indicators of sustainable developments. UN Commission of Sustainable Development [Электронный ресурс]: // Режим доступа: [www.un.org/esa/sustdev/natinfo/indicators](http://www.un.org/esa/sustdev/natinfo/indicators).

### **Summary**

#### **Belik E.V. Formation of a system of indicators, as an important component of the concept of sustainable development of the region.**

*Over the last decade in the world are increasingly starting to spread «indicator of thinking». The need for instrumental evaluation of the ongoing processes, to give them a retrospective analysis and try to look to the future require the formation of appropriate indicators and metrics. These trends clearly manifested themselves in the concept of sustainable development. Indicators of sustainable development should be used for various power structures and decision-makers, and the General public as a kind of barometer of the ecological condition of the world, countries and regions, the processes and tendencies of development occurring in them.*