

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ГАРМОНІЗАЦІЇ СКЛАДОВИХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА

© 2016 ПРУШКІВСЬКИЙ В. Г., БУРЯК В. В.

УДК 330.35:711.454

Прушківський В. Г., Буряк В. В.

Методичні основи гармонізації складових сталого розвитку промислового міста

Метою статті є розробка методичного підходу до гармонізації складових сталого розвитку промислового міста. Досліджено гармонізацію економічної, екологічної та соціальної складових сталого розвитку. Запропоновано використовувати правило «золотої пропорції» для визначення «ідеального» значення складових сталого розвитку. На основі індексного методу кількісно визначені складові сталого розвитку. Здійснено порівняльний аналіз фактичного та «гармонізованого» розподілу між субіндексами сталого розвитку. На основі правила «золотої пропорції» доведено, що гармонізація дозволяє не лише констатувати наявність розходжень і відсутність взаємодії між складовими, а й здійснити кількісний аналіз. Обґрунтовано, що наявність дисгармонізації між складовими сталого розвитку потребує розробки відповідного механізму на основі перерозподілу інвестиційних ресурсів або інших економічних важелів для підтримки однієї компоненти на належному рівні та покращення іншої.

Ключові слова: індексний метод, екологічна складова, економічна складова, гармонізація, правило «золотої пропорції», промислове місто, соціальна складова, сталий розвиток.

Рис.: 3. Табл.: 3. Формул: 4. Бібл.: 11.

Прушківський Володимир Геннадійович – доктор економічних наук, професор, проректор, Запорізький національний технічний університет (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: pvg942@gmail.com

Буряк Володимир Вікторович – аспірант, кафедра економічної теорії та підприємництва, Запорізький національний технічний університет (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: v_v2016@ukr.net

УДК 330.35:711.454

UDC 330.35:711.454

Прушковский В. Г., Буряк В. В. Методические основы гармонизации составляющих устойчивого развития промышленного города

Prushkivskiy V. G., Buryak V. V. The Methodological Background for Harmonizing Components of Sustainable Development of an Industrial City

Целью статьи является разработка методических основ гармонизации составляющих устойчивого развития промышленного города. Исследована гармонизация экономической, экологической и социальной составляющих. Предложено использовать правило «золотой пропорции» для определения «идеального» значения составляющих устойчивого развития. На базе индексного метода количественно определены составляющие устойчивого развития. Осуществлен сравнительный анализ фактического и гармонического распределения между субиндексами устойчивого развития. На базе правила «золотой пропорции» доказано, что гармонизация позволяет констатировать наличие различий, а также осуществить количественный анализ. Обосновано, что наличие дисгармонии между составляющими устойчивого развития требует разработки соответствующего механизма на базе перераспределения инвестиционных ресурсов, а также других экономических инструментов для поддержки составляющих на определенном уровне.

The aim of the article is to develop a methodological background for harmonizing components of sustainable development of an industrial city. The ways of harmonization of economic, environmental and social components are studied. It is proposed to use the rule of «golden ratio» to determine the «ideal» values of the components of sustainable development. On the basis of the index method the components of sustainable development are evaluated. The comparative analysis of the actual and harmonic distribution between the sub-indices of sustainable development is performed. Based on the rule of «golden ratio» it is proved that the harmonization allows to state the existence of differences as well as to carry out a quantitative analysis. It is justified that the existence of disharmony between the components of sustainable development requires elaboration of an appropriate mechanism on the basis of redistribution of investment resources as well as other economic instruments to support the components at a certain level.

Ключевые слова: индексный метод, экологическая составляющая, экономическая составляющая, гармонизация, правило «золотой пропорции», промышленный город, социальная составляющая, устойчивое развитие.

Keywords: index method, environmental component, economic component, harmonization, the rule of «golden ratio», industrial city, social component, sustainable development.

Fig.: 3. Tabl.: 3. Formulae: 4. Bibl.: 11.

Рис.: 3. Табл.: 3. Формул: 4. Библ.: 11.

Прушковский Владимир Геннадиевич – доктор экономических наук, профессор, проректор, Запорожский национальный технический университет (ул. Жуковского, 64, Запорожье, 69063, Украина)

Prushkivskiy Volodymyr G. – Doctor of Science (Economics), Professor, Pro-rector, Zaporizhzhya National Technical University (64 Zhukovskoho Str, Zaporizhzhia, 69063, Ukraine)

E-mail: pvg942@gmail.com

E-mail: pvg942@gmail.com

Буряк Владимир Викторович – аспирант, кафедра экономической теории и предпринимательства, Запорожский национальный технический университет (ул. Жуковского, 64, Запорожье, 69063, Украина)

Buryak Volodymyr V. – Postgraduate Student, Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Zaporizhzhya National Technical University (64 Zhukovskoho Str, Zaporizhzhia, 69063, Ukraine)

E-mail: v_v2016@ukr.net

E-mail: v_v2016@ukr.net

Вступ. Реалізація концепції сталого розвитку на національному, регіональному та місцевому рівнях набуває особливої актуальності в умовах економічної нестабільності. Сталий розвиток закладає підвалини для майбутніх поколінь, дає можливість гармонійно розвиватися на сучасному етапі та компенсує дисонанси попереднього розвитку. Неузгодженість темпів економічного розвитку й екологічних стандартів, домінування природомістких галузей із високою питомою вагою ресурсо- та енергомістких застарілих технологій, сировинна орієнтація експорту, низький рівень культури праці та споживання призвели до виникнення кризових явищ, які негативно впливають на природу, життєдіяльність людини та суспільства.

На сучасному етапі постає питання гармонізації екологічної, економічної і соціальної складових сталого розвитку та визначення системи зв'язків: «соціум-природа», який забезпечує однаковий доступ до ресурсів теперішніх і майбутніх поколінь; «соціум-економіка», що вимагає рівномірності у розподілі доходів і подолання бідності; «природа-економіка», який передбачає вартісну оцінку техногенних впливів на довкілля. Найголовніший виклик сьогодення як на національному, регіональному, так і місцевому рівнях є гармонійне поєднання зв'язку «природа-економіка-соціум».

У зв'язку із цим виникає необхідність розробки методичного підходу до гармонізації складових сталого розвитку, яка характеризує не тільки рівень економічного розвитку, але й добробут суспільства в цілому, та закладаються підвалини для майбутніх поколінь.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Про необхідність вирішення питання досягнення сталого розвитку економічних систем, таких як регіон, місто, свідчить значна кількість наукових досліджень українських і зарубіжних учених. Серед зарубіжних дослідників ідеї сталого розвитку культивували представники Римського клубу, серед яких Д. Медоуз, Д. Медоуз, Й. Рандерсона, В. Беренса, Г. Дейлі [1]. Теоретичні положення сталого розвитку розглянуті в працях таких українських учених, як: О. Білорус, А. Гальчинський, В. Геєць, М. Долішній, С. Дорогунцов, Л. Мельник, В. Трегобчук, М. Хвесик, О. Шубравська [2–4] та ін.

Незважаючи на значну кількість теоретичних і практичних досліджень сталого розвитку та його складових,

залишається невизначеним інструментарій гармонізації складових сталого розвитку промислового міста.

Формулювання мети дослідження. Метою статті є розробка методичного підходу до гармонізації складових сталого розвитку промислового міста.

Виклад основного матеріалу. В Стратегії ЄС до 2020 р. на період до 2020 р. [5] зазначено, що саме міста починають відігравати ключову роль у відповіді на глобальні виклики. Міста майбутнього – «...це територія для зеленого, екологічно чистого відновлення довкілля, а також це місця для прискорення економічного зростання, майбутній розвиток яких може забезпечити сталий розвиток Європи, якщо він буде базуватись на збалансованому економічному зростанні й збалансованій територіальній організації з поліцентричною міською структурою» [6, с. 45]. Таке розуміння міста майбутнього є важливим для промислових міст, для яких особливо актуальні виклики зеленого (екологічно безпечного) зростання.

Із вищезазначеного випливає, що на сучасному етапі основою розвитку промислових міст є концепція сталого розвитку. При цьому головним завданням для міст майбутнього є не тільки залучення якомога більше ресурсів та раціонально їх використання, але й досягнення гармонізованого співвідношення між ними. Це дозволяє одночасно підвищити рівень життя населення та ефективність функціонування міста. Досягнення гармонізації між складовими сталого розвитку є пріоритетним завданням як на національному та регіональному, так і на місцевому рівнях в умовах активізації процесів децентралізації.

Актуальним є пошук дієвого інструментарію гармонізації в межах структурних компонент сталого розвитку. Так, учений С. Мартинов при аналізі складових системи сталого розвитку на основі «принципу терезів» визначає модель взаємозв'язку складових сталого розвитку (рис. 1), де головними компонентами є економічні й екологічні інтереси.

Рисунок 1 наглядно демонструє, що порушення рівноваги між вказаними компонентами в бік тієї чи іншої групи інтересів, економічних або екологічних, призводить до відхилення від належного рівня суспільного добробуту.

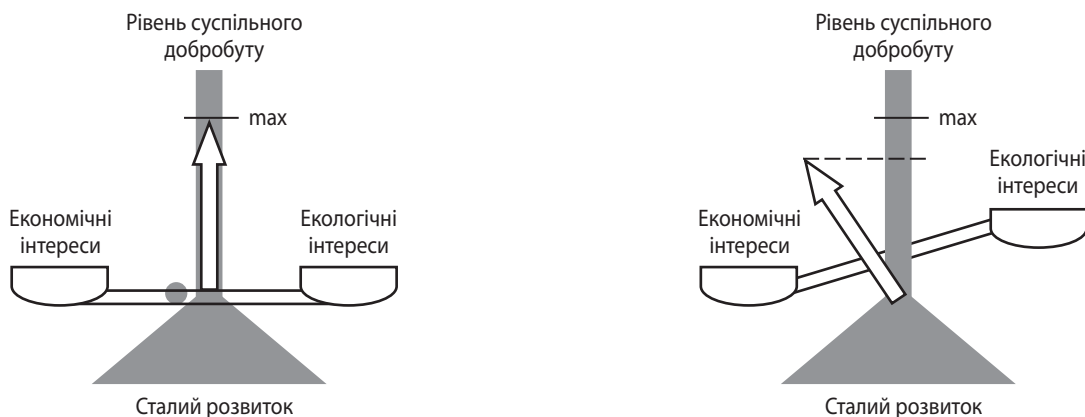


Рис. 1. Модель взаємозв'язку складових сталого розвитку

Джерело: сформовано авторами на основі [7]

Враховуючи складність категорії «сталий розвиток», вчені доповнюють його компонентну структуру ще трьома складовими – правовою, політичною, духовною. Це пояснюється тим, що досягнення сталого розвитку потребує розробки відповідної нормативно-правової бази, політичної

волі та формування свідомості та культури. Базуючись на вищезазначеному, на нашу думку, доцільно використати багатоаспектну модель сталого розвитку, яку можна представити у вигляді молекули з шістьма рівнозначними ланцюжками, між якими спостерігається тісний взаємозв'язок (рис. 2).

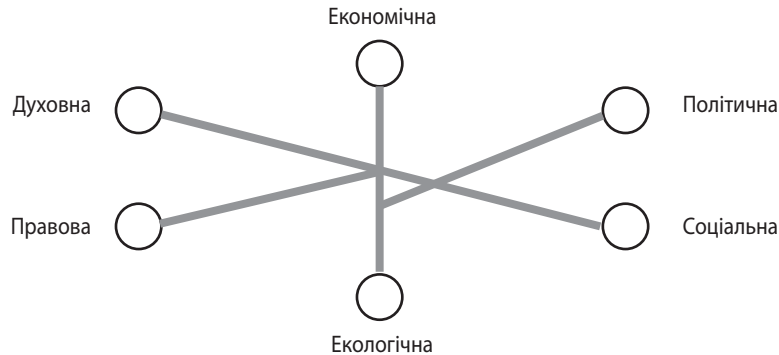


Рис. 2. Складові сталого розвитку як елементи молекулярної структури

Джерело: сформовано авторами на основі [8]

Використовуючи особливості молекулярної структури, зазначимо, що якщо один із компонентів буде розвиватися не правильно, відбуватиметься зміщення в той чи інший бік. Тобто буде порушуватися гармонізація між складовими (рис. 1). Внаслідок цього перед системою виникає загроза переходу зі стану сталого розвитку у стан несталого розвитку.

Модель, побудована на основі «принципу терезів», та модель, в основі якої лежать особливості «молекулярної структури», дозволяють діагностувати дисгармонізацію, але не дозволяють кількісно визначити «ідеальний стан» кожної складової та здійснити порівняльний аналіз з фактичними значеннями.

В науковій літературі поширеним є використання «правила золоті пропорції» для складових сталого розвитку [9; 10]. На нашу думку, для аналізу ступеня гармонізації складових сталого розвитку доцільно використовувати саме це правило, що дозволяє визначити ступінь гармонізації між компонентами сталого розвитку на основі кількісного аналізу. Геометрична інтерпретація «золоті пропорції» може бути наведена поділом одиничного відрізка на дві частини, за якого відношення всього відрізка до його більшої частини дорівнює відношенню більшої частини до меншої. Це відношення дорівнює числу 1,618; при цьому більша частина відрізка буде дорівнювати 0,618, а менша – 0,382 (рис. 3).

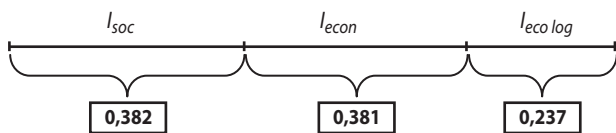


Рис. 3. Геометрична інтерпретація правила «золоті пропорції»

Джерело: сформовано авторами

Складові сталого розвитку промислового міста будемо визначати, базуючись на індексному підході, який дозволяє розраховувати індекс соціального розвитку, індекс економічного розвитку, індекс екологічного розвитку.

Індексний метод дозволяє на основі статистичних даних кількісно визначити складові сталого розвитку та здійснити порівняльний аналіз із відповідними значеннями складових, отриманих на основі «правила золоті пропорції» («ідеальний стан»).

Індекс соціального розвитку визначаємо на основі індикаторів: щільність населення; кількість безробітних; кількість зайнятих; кількість студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації; кількість студентів у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації (державних); кількість виявлених злочинів; прийняття в експлуатацію загальної площі житла; кількість дошкільних навчальних закладів; кількість загальноосвітніх навчальних закладів; кількість професійно-технічних навчальних закладів; санаторно-курортні й оздоровчі заклади; дитячі заклади оздоровлення та відпочинку.

Для визначення індексу економічного розвитку будемо використовувати такі статистичні дані: обсяг реалізованої промислової продукції; середньомісячна номінальна заробітна плата; заборгованість із виплати заробітної плати; обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг); обсяг роздрібного товарообороту; обсяг капітальних інвестицій у фактичних цінах; прямі іноземні інвестиції.

Індекс екологічного розвитку визначаємо на основі індикаторів, які характеризують екологічний стан певної економічної системи – промислового міста: викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення; викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення та виробничої техніки; викиди забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення; викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в середньому одним підприємством; щільність викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення в розрахунку на 1 км² території; викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в розрахунку на одну

особу; викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту; утворення відходів I–IV класів небезпеки.

Для оцінювання компонент сталого розвитку промислового міста використовуємо аналітичну базу показників м. Запоріжжя (табл. 1).

Таблиця 1

Аналітична база показників м. Запоріжжя для визначення індикаторів та індексу сталого розвитку

Найменування	Фактичне значення	Мінімальне значення	Максимальне значення
<i>Соціальні індикатори</i>			
Щільність населення, осіб на 1 км ²	2703	1073	3898
Кількість безробітних, тис. осіб	7,6	0,3	28,4
Кількість зайнятих, осіб	187611	1545	255422
Кількість студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації, осіб	4191	1780	7483
Кількість студентів у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації (державних), осіб	37138	16436	53574
Кількість виявлених злочинів	6073	684	41804
Прийняття в експлуатацію загальної площі житла, м ²	58861	294	101516
Кількість дошкільних навчальних закладів, од.	143	10	522
Кількість загальноосвітніх навчальних закладів, од.	124	7	600
Кількість професійно-технічних навчальних закладів, од.	17	1	46
Санаторно-курортні й оздоровчі заклади, од.	15	1	225
Дитячі заклади оздоровлення та відпочинку, од.	29	2	264
<i>Економічні індикатори</i>			
Обсяг реалізованої промислової продукції, тис. грн	86914287,6	13185	118921170,6
Середньомісячна номінальна заробітна плата, грн	4470	2675	7559
Заборгованість із виплати заробітної плати, тис. грн	27026,1	92,7	67236,1
Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), тис. грн	142812176,2	305828	181365185
Обсяг роздрібного товарообороту, млн грн	13909,9	296,5	22161,5
Обсяг капітальних інвестицій у фактичних цінах, млн грн	5139	10	7794
Прямі іноземні інвестиції, млн дол. США	976260,5	606,1	1039760,3
<i>Екологічні індикатори</i>			
Викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, т	83264	104,7	193683,1
Викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення та виробничої техніки, т	31386,2	972	76694,1
Викиди забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, тис. т	83,3	0,1	193,7
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в середньому одним підприємством, т	408,2	6,5	9447,6
Щільність викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення в розрахунку на 1 км ² території, т	299,5	3,3	1623,8
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в розрахунку на одну особу, т	109,6	1,9	1910,2
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту, тис. т	30,1	1,0	66,1
Утворення відходів I–IV класів небезпеки, т	3711299,8	6813,8	5463289,0

Джерело: сформовано авторами на основі [11]

В таблиці 1 як фактичні значення використовуються статистичні дані відповідних показників м. Запоріжжя, мінімальні значення – найменше значення показника серед міст області. Оскільки обласне місто є найбільшим промисловим центром Запорізької області і має максимальні значення за переважною більшістю індикаторів, то як максимальні показники розглядалися статистичні дані за областю в цілому.

Для визначення індексу сталого розвитку здійснюється нормування показників за формулою:

$$I_z = \frac{Z_{fact} - Z_{min}}{Z_{max} - Z_{min}}, \quad (1)$$

де I_z – нормований показник;
 Z_{fact} – фактичне значення показника;
 Z_{max} – максимальне значення показника;
 Z_{min} – мінімальне значення показника.
 Результати нормування обраних показників наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Нормування показників м. Запоріжжя для визначення індикаторів та індексу сталого розвитку

Найменування	Нормоване значення
1	2
<i>Соціальні (I_{soc})</i>	
Щільність населення, осіб на 1 км ²	0,577
Кількість безробітних, тис. осіб	0,254
Кількість зайнятих, осіб	0,733
Кількість студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації, осіб	0,423
Кількість студентів у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації (державних), осіб	0,557
Кількість виявлених злочинів	0,131
Прийняття в експлуатацію загальної площі житла, м ²	0,579
Кількість дошкільних навчальних закладів, од.	0,260
Кількість загальноосвітніх навчальних закладів, од.	0,197
Кількість професійно-технічних навчальних закладів, од.	0,356
Санаторно-курортні й оздоровчі заклади, од.	0,063
Дитячі заклади оздоровлення та відпочинку, од.	0,103
<i>Економічні (I_{econ})</i>	
Обсяг реалізованої промислової продукції, тис. грн	0,731
Середньомісячна номінальна заробітна плата, грн	0,368
Заборгованість із виплати заробітної плати, тис. грн	0,401
Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), тис. грн	0,787
Обсяг роздрібного товарообороту, млн грн	0,623
Обсяг капітальних інвестицій у фактичних цінах, млн грн	0,659
Прямі іноземні інвестиції, млн дол. США	0,939
<i>Екологічні (I_{ecolog})</i>	
Викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, т	0,430
Викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення та виробничої техніки, т	0,402
Викиди забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, тис. т	0,430
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в середньому одним підприємством, т	0,043

Закінчення 2

1	2
Щільність викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення в розрахунку на 1 км ² території, т	0,183
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відстаціонарних джерел забруднення в розрахунку на одну особу, т	0,056
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту, тис. т	0,447
Утворення відходів I-IV класів небезпеки, т	0,679

Джерело: сформовано авторами

Для визначення компонент сталого розвитку – соціальної, економічної, екологічної – використовуємо формули відповідних субіндексів (ф. 2-4).

$$I_{soc} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i^{soc}}, \quad (2)$$

$$I_{econ} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i^{econ}}, \quad (3)$$

$$I_{ecolog} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i^{ecolog}}, \quad (4)$$

де n – кількість показників, які використовуються для оцінки індикаторів I_{soc} , I_{econ} , I_{ecolog} .

Для практичної реалізації запропонованого підходу розраховуємо субіндекси й індекс сталого розвитку в цілому. Визначаємо субіндекси для м. Запоріжжя за формулами (2)–(4):

$$I_{soc} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i^{soc}} = 0,245;$$

$$I_{econ} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i^{econ}} = 0,565;$$

$$I_{ecolog} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i^{ecolog}} = 0,238.$$

На основі проведених розрахунків можна зазначити, що найбільше значення має індекс економічної складових – 0,565. Приблизно однаковими є індекси екологічної і соціальної компонент, які у 2 рази нижчі за індекс економічної складової. Отримані результати свідчать про відсутність гармонізації між складовими сталого розвитку й обумовлюють необхідність пошуку шляхів досягнення гармонійного стану.

Як зазначалося нами вище, одним із інструментаріїв є застосування правила «золотої пропорції». Практичною реалізацією запропонованого інструментарію є визначення ступеня гармонізації між компонентами сталого розвитку для м. Запоріжжя (табл. 3).

Аналіз фактичного й «ідеального» значення індексів складових сталого розвитку (табл. 3) свідчить, що економічна складова перевищує значення «ідеального» стану на 0,184, і незначне перевищення є у соціальної складової. Це дозволяє констатувати наявність дисгармонії між складовими сталого розвитку. У зв'язку із цим виникає необхідність перерозподілу між складовими сталого розвитку.

Висновок. Узагальнимо, що для промислового міста в умовах активізації процесів децентралізації необхідними

Таблиця 3

Порівняння фактичного та «гармонізованого» розподілу між субіндексами сталого розвитку

	Фактичне значення	Ідеальне («гармонізоване»)	Відхилення (+/-)
I_{soc}	0,245	0,237	+0,08
I_{econ}	0,565	0,381	+0,184
I_{ecolog}	0,238	0,382	-0,144

Джерело: сформовано авторами

є узгодженість і координація між складовими сталого розвитку. Це співвідношення між складовими має формуватися на базі законів архітекtonіки, тобто принципів, норм і законів побудови суспільства певної економічної системи. На нашу думку, одним із дієвих законів з теоретичної і практичної точок зору є гармонізація на основі правила «золотої пропорції», що дозволяє не лише констатувати наявність розходжень і відсутність взаємодії між складовими, а й здійснити їх кількісний аналіз. Застосування запропонованого інструментарію до дослідження рівня

сталості розвитку на прикладі промислового міста підтвердило наявність дисгармонійності в бік переважання економічної компоненти. Це потребує розробки відповідного механізму гармонізації на основі перерозподілу інвестиційних ресурсів або інших економічних важелів задля підтримки однієї складової на належному рівні та покращення іншої, що потребує подальшого, більш глибокого дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д. Пределы роста: 30 лет спустя/пер. с англ. Е. С. Оганесян; под ред. Н. П. Тарасовой. М.: БИНОМ; Лаборатория знаний, 2012. 358 с.
2. Білорус О. Г., Мацейко Ю. М. Глобальний сталий розвиток: монографія. Київ: КНЕУ, 2006. 488 с.
3. Долішній М. І. Роль стратегій соціально-економічного розвитку областей у реалізації сталого розвитку України. *Соціально-економічні дослідження у перехідний період. Регіональна політика сталого розвитку: принципи формування, механізми реалізації*. 2002. Вип. 5 (XXXVI). С. 7.
4. Хвесик М., Бистряков І. Парадигмальний погляд на концепт сталого розвитку України. *Економіка України*. 2012. № 6. С. 4–12.
5. A strategy for smart sustainable and inclusive growth // Europe 2020. URL: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
6. Економіка регіонів у 2015 році: нові реалії і можливості в умовах започаткованих реформ/за ред. Д. І. Олійник. Київ: НІСД, 2015. 92 с.
7. Мартинов С. В. Забезпечення сталого розвитку аграрного сектора регіону: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.07.02. Житомир, 2005. 22 с.
8. Дегтярьова О. О., Телешевська С. М. Сталий розвиток та його складові. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/11419/1/Teleshevska.pdf>
9. Гриценко А. А. Институциональная архитектура: объект, теория и методология. *Постсоветский институционализм*. 2005. С. 49–74.
10. Крючкова І. С. Макроструктурні фактори та закон золотого перерізу. *Економіст*. 2005. № 9. С. 26–30.
11. Міста та райони Запорізької області у 2015 році: статистичний щорічник // Державна служба статистики України/ Головне управління статистики у Запорізькій області. Запоріжжя, 2016. 269 с.

REFERENCES

- "A strategy for smart sustainable and inclusive growth" Europe 2020. http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
- Bilorus, O. H., and Matseiko, Yu. M. *Hlobalnyi stalyy rozvytok* [Global sustainable development]. Kyiv: KNEU, 2006.
- Dolishnyi, M. I. "Rol stratehii sotsialno-ekonomichnoho rozvytku oblastei u realizatsii staloho rozvytku Ukrainy" [The role of socio-economic development of the regions in the implementation of sustainable development of Ukraine]. *Sotsialno-ekonomichni doslidzhennia u perekhidnyi period. Rehionalna polityka staloho rozvytku: pryntsyipy formuvannia, mekhanizmy realizatsii*, no. 5(46) (2002): 7-.
- Dehtyaryova, O. O., and Teleshevska, S. M. "Stalyy rozvytok ta yoho skladovi" [Sustainable development and its components]. <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/11419/1/Teleshevska.pdf>
- Ekonomika rehioniv u 2015 rotsi: novi realii i mozhlyvosti v umovakh zapochatkovanykh reform* [The regional economy in 2015: new realities and opportunities in the conditions of the initiated reforms]. Kyiv: NISD, 2015.
- Gritsenko, A. A. "Institutsionalnaya arkhitektonika: obekt, teoriya i metodologiya" [Institutional architectonics: object, theory and methodology]. *Postsovetskiy institutsionalizm* (2005): 49-74.
- Khvesyuk, M., and Bystriakov, I. "Paradyhmalnyi pohliad na kontsept staloho rozvytku Ukrainy" [Paradigmically view of the concept of sustainable development of Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 6 (2012): 4-12.
- Kriuchkova, I. S. "Makrostrukturni faktory ta zakon zolotoho pererizu" [Macro-structural factors and the law of the Golden section]. *Ekonmist*, no. 9 (2005): 26-30.
- Medouz, D., Randers, Y., and Medouz, D. *Predely rosta: 30 let spustya* [The limits to growth: 30 years later]. Moscow: BINOM; Laboratoriya znaniy, 2012.
- Martynov, S. V. "Zabezpechennia staloho rozvytku ahrarynoho sektora rehionu" [The sustainable development of agricultural sector in the region]. *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.07.02*, 2005.
- Mista ta raiony Zaporizkoi oblasti u 2015 rotsi* [The cities and districts of Zaporozhye region in 2015]. Zaporizhzhia, 2016.