



МІЖНАРОДНА РАДА З НАУКИ (ICSU)
СВІТОВИЙ ЦЕНТР ДАНИХ
«ГЕОІНФОРМАТИКА І СТАЛИЙ РОЗВИТОК»



ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ
НАН УКРАЇНИ І МОН УКРАЇНИ

Сталий розвиток регіонів України

Київ
НТУУ «КПІ»
«Політехніка» 2009

УДК 316.42+504+330.34

ББК **XX.X**

X-XX

*Рекомендовано до опублікування Вченою Радою Навчально-Наукового комплексу
«Інститут прикладного системного аналізу» НАН України та МОН України
(Протокол № 7 від «29» вересня 2009 року)*

Рецензенти:

В.П. Кухар, академік НАН України

Ю.М. Щербак, академік УЕАН

Відповідальний редактор:

В.Я. Шевчук, д.е.н.

Науковий керівник проекту:

акад. НАН України М.З. Згуровський

Виконавці:

А.О. Болдак, С.В. Войтко, І.М. Джигирей, К.В. Єфремов, А.М. Іщенко, О.А. Касаткіна,

Л.О. Креш, Т.А. Маторина, А.А. Мельниченко, С.В. Мельниченко,

О.М. Пасічний, Г.О. Статюха

X-XX Сталий розвиток регіонів України [Текст] / науковий керівник М.З. Згуровський. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. – **XXX** с.: іл. – Бібліогр.: с. **XXX-XXX**. – **XXX** екз.

ISBN **XXX-XXX-XXX-XXX-X**

Запропоновано систему факторів (індексів і індикаторів) і розроблено метрику для вимірювання процесів сталого розвитку (МВСП) з метою оцінювання зазначених процесів для регіонів України. Для оцінювання були використані вихідні дані, представлені Держкомстатом, відповідними підрозділами Мінприроди, Мінекономіки, Мінфіну, Мінздоров'я, Мінпраці та ін. З використанням методу кластерного аналізу здійснено компаративний аналіз регіонів, за такими інтегральними показниками як індекс сталого розвитку та індекс гармонізації. Визначено основні недоліки і переваги регіонів на шляху до сталого розвитку.

Видання розраховане на наукових працівників, викладачів, студентів та аспірантів, які займаються питаннями регіональної політики, а також для керівників центральних, регіональних органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

УДК 316.42+504+330.34

ББК **XX.X**

ISBN **XXX-XXX-XXX-XXX-X**

© М.З. Згуровский, 2009

Зміст

Вступ	4
-------	---

Частина I Оцінювання сталого розвитку регіонів України

Розділ 1. Методологія вимірювання сталого розвитку	6
Розділ 2. Індикатори сталого розвитку	14
2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ІНДИКАТОРИ ЕКОНОМІЧНОГО ВИМІРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	15
2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ІНДИКАТОРИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИМІРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	35
2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ІНДИКАТОРИ СОЦІАЛЬНОГО ВИМІРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	49

Частина II Аналіз сталого розвитку регіонів України на основі даних 2006 року

Розділ 3. Компаративний аналіз	82
3.1. АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	82
3.2. СУМІСНИЙ АНАЛІЗ ІНДЕКСІВ ВИМІРІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ПРОСТОРІ ЕКОНОМІЧНОГО, ЕКОЛОГІЧНОГО І СОЦІАЛЬНОГО ВИМІРІВ	90
Розділ 4. Аналіз сталого розвитку регіонів України за вимірами	105
4.1. АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОГО ВИМІРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	105
4.2. АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОГО ВИМІРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	116
4.3. АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИМІРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	120
Висновок	126
Список літератури	127
Терміни та поняття	130
Додатки	
Додаток А. Візуалізація кластерів регіонів України за ІНДЕКСАМИ ЕКОНОМІЧНОГО, ЕКОЛОГІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО ВИМІРІВ	134
Додаток Б. Рейтинги регіонів України за категоріями політики	136
Додаток В. Профілі сталого розвитку регіонів України	144

Вступ

Наведене дослідження ґрунтується на концепції “сталого розвитку”, яка є розвитком вчення В.Вернадського про ноосферу [1]. Теорія і практика засвідчили, що на межі століть вчення про ноосферу виявилось необхідною платформою для напрацювання триєдиної концепції сталого еколого-соціально-економічного розвитку. Узагальнення цієї концепції були зроблені у рамках всесвітніх зустрічей на вищому рівні за участі понад 180 країн світу, багатьох міжнародних організацій та провідних учених, у 1992 році в Ріо-де-Жанейро [2] та у 2002 році в Йоганнесбурзі [3]. Таким чином, нова концепція системно поєднала три головні компоненти сталого розвитку суспільства: економічну, природоохоронну і соціальну.

Економічний підхід полягає в оптимальному використанні обмежених ресурсів та застосуванні природо-, енерго- і матеріалозберігаючих технологій для створення потоку сукупного доходу, який би забезпечував принаймні збереження (не зменшення) сукупного капіталу (фізичного природного або людського), з використанням якого цей сукупний дохід створюється. Водночас перехід до інформаційного суспільства приводить до зміни структури сукупного капіталу на користь людського, збільшуючи нематеріальні потоки фінансів, інформації та інтелектуальної власності. Уже тепер ці потоки перевищують обсяги переміщення матеріальних товарів усемеро. Розвиток нової, «невагомої» економіки стимулюється не лише дефіцитом природних ресурсів, а й наростанням обсягів інформації та знань, що набувають значення затребуваного товару.

З погляду екології, сталий розвиток має забезпечити цілісність біологічних і фізичних природних систем, їх життєздатність, від чого залежить глобальна стабільність усієї біосфери. Особливого значення набуває здатність таких систем самооновлюватися й адаптуватися до різноманітних змін, замість збереження в певному статичному стані або деградації та втрати біологічної різноманітності.

Соціальна складова орієнтована на людський розвиток, на збереження стабільності суспільних і культурних систем, на зменшення кількості конфліктів у суспільстві. Людина має стати не об'єктом, а суб'єктом розвитку. Вона повинна брати участь у процесах формування своєї життєдіяльності, прийнятті й реалізації рішень, контролі за їх виконанням. Важливе значення для забезпечення цих умов має справедливий розподіл благ між людьми, плюралізм думок та толерантність у стосунках між ними, збереження культурного капіталу і його розмаїття, насамперед спадщини не домінуючих культур.

Системне узгодження і баланс цих трьох складових – завдання величезної складності. Зокрема взаємний зв'язок соціальної та екологічної складових приводить до необхідності збереження однакових прав сьогодишніх і майбутніх поколінь на використання природних ресурсів. Взаємодія соціальної та економічної складових вимагає досягнення справедливості при розподілі матеріальних благ між людьми й надання цілеспрямованої допомоги бідним прошаркам суспільства. І, нарешті, взаємозв'язок природоохоронної та економічної складових потребує вартісної оцінки техногенних впливів на довкілля. Вирішення цих завдань – найголовніший виклик сьогодення для національних урядів, авторитетних міжнародних організацій та всіх прогресивних людей світу.

В даному дослідженні використано метрику для вимірювання процесів сталого розвитку (МВСП), в просторі вказаних трьох складових та виконано оцінювання цих процесів для регіонів України. Вказана метрика розроблена Інститутом прикладного системного аналізу Національної академії наук України і Міністерства освіти і науки України [4, 5].

Розділ 1. Методологія вимірювання сталого розвитку

Важливою проблемою на шляху втілення концепції сталого розвитку є формування системи вимірювання для кількісного та якісного оцінювання цього дуже складного процесу. Головними вимогами до зазначеної системи є її інформаційна повнота та адекватність представлення взаємопов'язаної тріади складових сталого розвитку. В цьому напрямку зараз працюють як відомі міжнародні організації, так і численні наукові колективи, але її однозначного узгодження поки що не досягнуто.

Згідно з **МБСР** сталий розвиток оцінюється за допомогою відповідного індексу (I_{sd}) в просторі трьох вимірів: економічного (I_{ec}), екологічного (I_e) та соціального + інституціонального (I_s), (рис. 1). Цей індекс є вектором, норма якого визначає рівень сталого розвитку, а його просторове положення в системі координат (I_{ec} , I_e , I_s) характеризує міру «гармонійності» цього розвитку (ступінь гармонізації сталого розвитку – G).

Рівновіддаленість вектора I_{sd} від кожної з координат (I_{ec} , I_e , I_s) буде відповідати найбільшій гармонійності сталого розвитку. Наближення ж цього вектора до однієї з координат буде вказувати на пріоритетний розвиток за відповідним виміром і нехтування двома іншими. Індекс (I_{sd}) та ступінь гармонізації сталого розвитку (G) обчислюються по складовим (I_{ec}), (I_e), (I_s).

Індекс сталого розвитку – інтегрована оцінка, яка враховує сумісно усі три виміри сталого розвитку, і, тим самим, відображає взаємозв'язок між трьома нероздільними сферами розвитку суспільства, економічною, екологічною та соціальною.

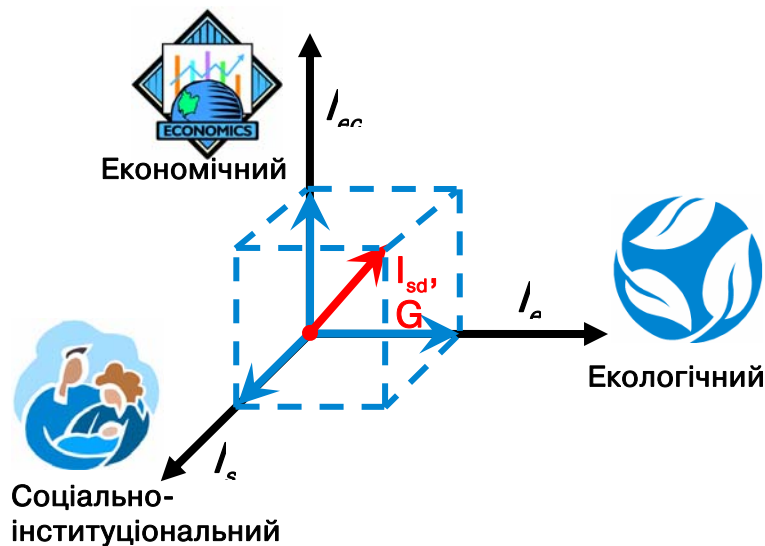


Рис. 1. Виміри сталого розвитку

Індекс економічного виміру (I_{ec}) сформуємо з двох індексів

— *Індексу конкурентоспроможності*, який формується з таких двох груп (категорій економічної політики) індикаторів: *I* – групи індикаторів базових потреб; *II* – групи індикаторів підприємницької діяльності. У першу групу входять чотири індикатори: валовий національний продукт, промислово-сільськогосподарська сфера, нематеріальна сфера і транспортна інфраструктура. Друга група містить п'ять індикаторів: виробничі можливості, міжнародне торговельне співробітництво, малий бізнес, споживчий ринок і заборгованість.

Таблиця 1. Глобальні індекси, що використовуються для обчислення I_{sd} та G за даними 2006 року

Вимір сталого розвитку	Індекс	Складові
Економічний	I_{ec} — Індекс економічного виміру	4 категорії політики, 15 індикаторів
Екологічний	I_e — Індекс екологічного виміру	3 категорії політики, 13 індикаторів
Соціально-інституціональний	I_s — Індекс соціального виміру	4 категорії політики, 17 індикаторів

— *Індексу інноваційно-кадрового потенціалу*, який формується з таких двох груп (категорій економічної політики) індикаторів: *III – групи індикаторів ринку праці; IV – групи індикаторів інноваційно-інвестиційних можливостей*. У третю групу входять три індикатори: ефективність ринку праці, можливості ринку праці та доходно-витратний баланс. Четверта група формується з трьох індикаторів: наукова діяльність, рівень інноваційності та інвестиційні можливості.

Індекс екологічного виміру (I_e) будемо визначати за допомогою трьох категорій екологічної політики: *I – «Екологічні системи»*, до якої входять такі індикатори як повітря, біорізноманіття, земля, якість води, кількість води й радіаційна та екологічна небезпека; *II – «Екологічне навантаження»*, яка містить індикатори викидів в атмосферне повітря, навантаження на екосистеми, утворення і використання відходів, водного навантаження; *III – «Регіональне екологічне керування»*, охоплює індикатори участі в екологічних проектах, викидів парникових газів й трансграничного екологічного тиску.

Індекс соціального виміру (I_s) сформовано з чотирьох категорій соціальної політики: *I – «Суспільство, засноване на знаннях»*; *II – «Розвиток людського потенціалу»*; *III – «Інституціональний розвиток»*, *VI – «Якість життя»*. У першу категорію політики входять три індикатори: індикатор інтелектуальних активів суспільства, індикатор перспективності розвитку суспільства та індикатор якості розвитку суспільства. Друга група містить індикатор розвитку здоров'я та фізичного виховання, індикатор рівня освіти, індикатор демографічного розвитку, індикатор ринку праці й індикатор економічної складової людського розвитку. Третя категорія політики соціального виміру сталого розвитку охоплює індикатор політичної свідомості, індикатор впливу релігійних інституцій та індикатор ефективності державної влади. Четверта група сформована з індикаторів відпочинку і культури людей, стану навколишнього середовища, свободи людей, здоров'я людей, стану інфраструктури, ризиків та безпеки життя.

В табл. 2 згруповані категорії політики та індикатори, які використовувалися для оцінювання сталого розвитку регіонів України за даними 2006 року.

Ступінь гармонізації сталого розвитку відображає баланс між економічним, екологічним та соціально-інституціональним вимірами сталого розвитку.

Математична модель МВСП [4, 5], структура якої наведена на рис. 2, розроблена на основі опису взаємозв'язків між різними категоріями політики та індикаторами.

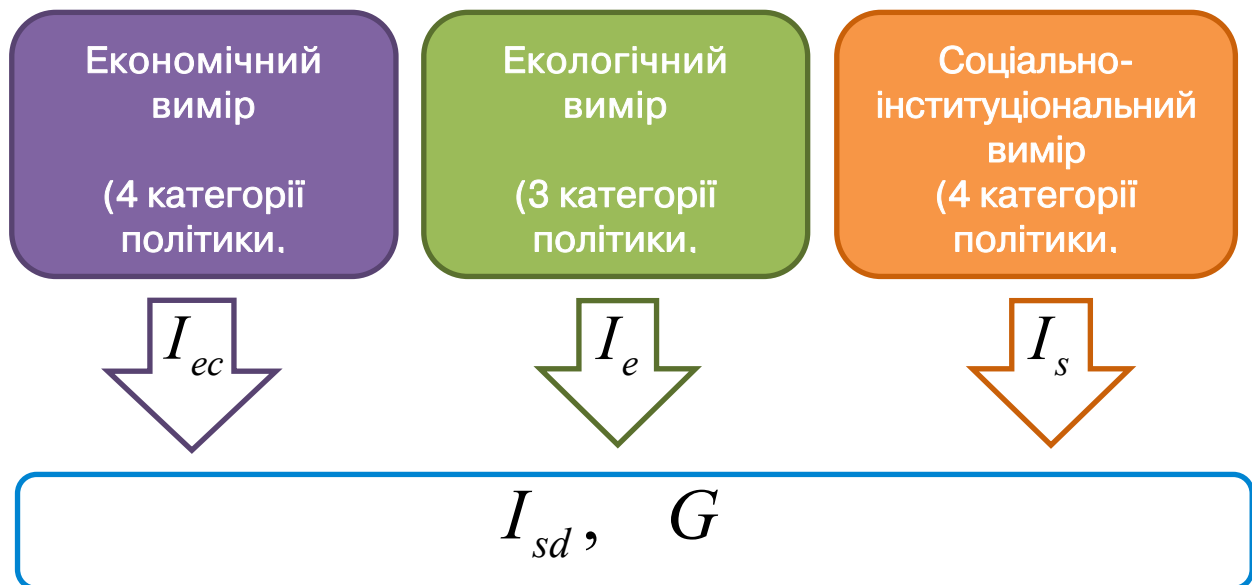


Рис.2. Математична модель МВСП для визначення індексу та ступені гармонізації сталого розвитку

При цьому враховувалося, що всі дані, індикатори та індекси, які входять до моделі вимірюються за допомогою різних фізичних величин, мають різні інтерпретації та змінюються в різних діапазонах. Тому вони були приведені до нормованого виду таким чином, щоб їх змінювання відбувались у діапазоні від 0 до 1. В цьому випадку найгірші значення вказаних індикаторів з точки зору сталого розвитку відповідають числовим величинам близьким до 0, а найкращі – наближуються до 1.

Ця нормалізація дозволяє розрахувати кожен з індексів I_{ec} , I_e , I_s та I_{sd} через його складові з відповідним ваговими коефіцієнтами. В свою чергу, вагові коефіцієнти у формулах розрахунку індексу сталого розвитку (I_{sd}) обираються таким чином, щоб дати можливість забезпечити рівні ваги економічного, екологічного та соціального вимірів в системі координат (I_{ec}, I_e, I_s) .

Індекс виміру сталого розвитку – агрегована оцінка, яка недвозначно інтерпретується, є зрозумілою широкому загалу та може використовуватись у якості потужного інструменту для прийняття рішень на аналітичній основі в економічному, екологічному або соціальному вимірі сталого розвитку.

Таблиця 2. Категорії політики та індикатори оцінювання сталого розвитку регіонів України за даними 2006 року

Економічний вимір		Екологічний вимір		Соціально-інституціональний вимір	
Індекс економічного виміру I_{ec}		Індекс екологічного виміру I_e		Індекс соціального виміру I_s	
Категорії політики	Індикатори	Категорії політики	Індикатори	Категорії політики	Індикатори
I. Базові потреби	1. Валовий національний продукт; 2. Промислово-сільськогосподарська сфера; 3. Нематеріальна сфера 4. Транспортна інфраструктура	I. Екологічні системи	1. Повітря; 2. Біорізноманіття; 3. Земля; 4. Якість води; 5. Кількість води; 6. Радіаційна та екологічна небезпека	I. Суспільство, засноване на знаннях	1. Інтелектуальні активи суспільства; 2. Перспективність розвитку суспільства; 3. Якість розвитку суспільства
II. Підприємницька діяльність	5. Виробничі можливості; 6. Міжнародне торговельне співробітництво; 7. Малий бізнес; 8. Споживчий ринок; 9. Заборгованість	II. Екологічне навантаження	7. Викиди в атмосферне повітря; 8. Навантаження на екосистеми; 9. Утворення і використання відходів; 10. Водне навантаження	II. Розвиток людського потенціалу	4. Розвиток здоров'я та фізичного виховання; 5. Рівень освіти; 6. Демографічний розвиток; 7. Ринок праці; 8. Економічна складова людського розвитку

Економічний вимір		Екологічний вимір		Соціально-інституціональний вимір	
Індекс економічного виміру I_{ec}		Індекс екологічного виміру I_e		Індекс соціального виміру I_s	
Категорії політики	Індикатори	Категорії політики	Індикатори	Категорії політики	Індикатори
III. Ринок праці	10. Ефективність ринку праці; 11. Можливості ринку праці; 12. Доходно-витратний баланс	III. Регіональне екологічне керування	11. Участь в екологічних проектах; 12. Викиди парникових газів; 13. Екологічний трансграничний тиск	III. Інституціональний розвиток	9. Політична свідомість; 10. Вплив релігійних інституцій; 11. Ефективність державної влади
VI. Інноваційно-інвестиційні можливості	13. Наукова діяльність; 14. Рівень інноваційності; 15. Інвестиційні можливості			VI. Якість життя	12. Відпочинок і культура людей; 13. Стан навколишнього середовища; 14. Свобода людей; 15. Здоров'я людей; 16. Стан інфраструктури; 17. Ризики та безпека життя

Під ступенем гармонізації сталого розвитку (рис. 3) будемо розуміти кут між вектором I_{sd} з нормою

$$\|I_{sd}\| = \sqrt{I_{ec}^2 + I_e^2 + I_s^2} \quad (1)$$

та «ідеальним» вектором, який є рівновіддаленим від кожної з координат I_{ec} , I_e , I_s з нормою

$$\|1\| = \sqrt{1^2 + 1^2 + 1^2}. \quad (2)$$

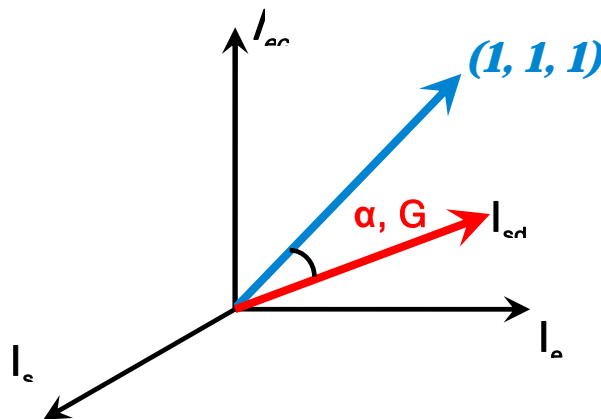


Рис. 3. Ступінь гармонізації сталого розвитку

Цей кут вимірюється в градусах і визначається співвідношенням:

$$\alpha = \arccos \frac{I_{ec} + I_e + I_s}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{I_{ec}^2 + I_e^2 + I_s^2}} \quad (3)$$

і змінюється в межах:

$$0 \leq \alpha \leq \alpha_{\max}, \quad \alpha_{\max} = \arccos \frac{1}{\sqrt{3}}.$$

По мірі наближення цього кута до 0, ступінь гармонізації сталого розвитку буде зростати.

Категорія політики – узагальнена оцінка, що відповідає певному напрямку стратегічної управлінської діяльності у сфері сталого розвитку.

Для зручності порівняння регіонів за ступенем гармонізації сталого розвитку приведемо цей показник до наступного нормованого вигляду:

$$G = \frac{G' - G_{\min}}{G_{\max} - G_{\min}}, \quad (4)$$

$$\text{де } G' = 1 - \frac{\alpha}{\alpha_{\max}}; \quad G_{\max} = 1 - \frac{\alpha_1}{\alpha_{\max}}; \quad G_{\min} = 1 - \frac{\alpha_2}{\alpha_{\max}}; \quad \alpha_1 = 0;$$

$$\alpha_2 = \frac{45}{\pi} \arccos \frac{1}{\sqrt{3}}.$$

В результаті застосування цієї нормалізації ступінь гармонізації G буде змінюватися в діапазоні $[0-1]$. Вона буде зростати по мірі наближення G до 1 і зменшуватися при наближенні G до 0. Таким чином, модель МВСП дозволяє обчислювати індекс сталого розвитку (I_{sd}) та ступінь гармонізації цього розвитку (G) для кожного регіону України, для якого існують дані для індексів, наведених у табл. 1 і 2.

Індикатор сталого розвитку – це кількісне представлення певної характеристики одного або більше вимірів розвитку, яке дозволяє оцінювати прогрес, підвищувати ефективність і дієвість прийняття рішень за допомогою спрощення й агрегування великих об'ємів інформації й надання її у вигляді такої «згортки» особам, що приймають рішення.

Розділ 2. Індикатори сталого розвитку

Необхідність у розробці індикаторів сталого розвитку була відзначена в "Порядку денному на 21 століття" [6]. В 40-ій главі цього документа ("Інформація для прийняття рішень") відзначено: *"З метою створення надійної основи для процесу прийняття рішень на всіх рівнях і сприяння полегшенню саморегульованої сталості комплексних екологічних систем і систем розвитку необхідно розробити показники сталого розвитку"*.

Контроль досягнення цілей сталого розвитку, керування цим процесом, прийняття рішень, оцінювання ефективності використовуваних засобів і рівня досягнення поставлених цілей вимагають розроблення відповідних критеріїв і показників – індикаторів сталого розвитку. Таким чином, головна мета створення системи індикаторів – моніторинг сталого розвитку суспільства. В останні роки значимі роботи у сфері розроблення індикаторів виконані рядом колективів на локальному, регіональному й глобальному рівні як сталого розвитку у цілому, так і окремих його аспектів [7, 8].

Індикатор сталого розвитку – це показник (найчастіше кількісний), який відображає економічний, соціальний і/або екологічний розвиток у певному регіоні, і має такі властивості як простота інтерпретації, широкий розмах, чутливість до змін, кількісна визначеність і дозволяє робити прогнози й вчасно визначати тенденції.

Одержання відповідного аналітичного та емпіричного обґрунтування для ефективного прийняття рішень є найважливішою основою політики. Під час відсутності ефективних індикаторів сталого розвитку неможливо здійснити цикл процесу прийняття рішень – визначання і формулювання мети, впровадження та оцінювання результату. Замість цього на управлінські рішення в області сталого розвитку накладається дрейф характеристик, нечіткість вираження пріоритетів, некогерентність політичних цілей і відсутність можливості оцінювання характеристик розвитку суспільства від об'єктивних критеріїв.

Параметр – це сукупність вихідних даних, яка характеризує ті або інші процеси та явища суспільного життя або навколишнього природного середовища.

2.1. Характеристика та індикатори економічного виміру сталого розвитку

Економічний вимір сталого розвитку є складовою і однією з парадигм сучасного розвитку суспільства. У процесі входження економік більшості країн у глобальну економічну кризу постає нагальна потреба для державних органів України в науково-методичному інструментарії вирішення проблем щодо проведення упереджених заходів, стабілізаційних дій, соціально-економічних реформ і перебудови національної економіки на засадах концепції сталого розвитку.

Розроблені та апробовані методики, які базуються на концепції сталого розвитку, можливо використати при аналізі стану окремого взятого регіону чи області та у процесі прийняття управлінських рішень на регіональному і державному рівнях. Адаптація існуючих розробок до використання них на регіональному рівні окремо взятої країни надасть можливість створити взаємовигідні економічні зв'язки між областями, досягти сприятливіших умов міжрегіональної торгівлі, співробітництва в період глобальної економічної кризи.

Важливими і досі достатньою мірою не розробленими є методологічні засади створення систем об'єктивного оцінювання показників сталого економічного розвитку на регіональному рівні для окремо взятої країни. Стосовно України, то основними особливостями при адаптації існуючих напрацювань даної сфери наукових досліджень є врахування таких характерних рис національної економіки: транзитне геополітичне розміщення; науково-освітній потенціал; виробничі можливості промисловості (насамперед, видобувної і переробної сфер); можливості агропромислового комплексу.

Економічний вимір сталого розвитку включає, насамперед, низку індикаторів, що відображають ту чи іншу складову діяльності певного сектору економіки та інструментарій ефективної інтеграції потенціалу регіонів для підвищення ефективності національної економіки.

Актуальність визначається:

- потребою держави в науково-методичному забезпеченні процесу вирішення проблем щодо проведення соціально-економічних реформ та трансформації економіки на засадах концепції сталого розвитку;

- нерівномірністю соціально-економічного та техніко-технологічного розвитку регіонів, що викликане нерівномірним розподілом факторів економічного зростання;
- розвитком взаємовигідних економічних зв'язків між областями та регіонами України, досягненням сприятливіших умов співробітництва, кооперації, спеціалізації та торгівлі за умов підвищення рівня міжнародної конкуренції;
- необхідністю взаємоузгодження національних інтересів з врахуванням впливу циклічних процесів і кризових явищ у світовій економіці.

Зазначене є важливим для сталого зростання національної економіки в умовах глобалізації, зростання попиту на обмежені ресурси, підвищення вартості енергоресурсів.

Метою є розроблення теоретико-методологічних засад і практичних рекомендацій щодо визначення місця області чи регіону порівняно з іншими адміністративно-територіальними одиницями, формування інструментарію прийняття управлінських рішень для державних та регіональних органів влади, реалізація регіональних програм і планів за концепцією сталого розвитку.

Призначення:

- проведення теоретико-методологічних і практичних досліджень та моделювання економічного виміру сталого розвитку областей та регіонів України;
- виявлення основних факторів впливу на рівень макроекономічних показників області та регіону країни;
- розробка методологічних засад моделювання динаміки розвитку того чи іншого регіону;
- розробка методики, яка базується на концепції сталого розвитку і спрямована на забезпечення потреб органів законодавчої, виконавчої влади, місцевого самоврядування у процесі управління регіональним розвитком;
- відпрацювання алгоритму прийняття управлінських рішень на основі отриманих у моделі індексів, індикаторів, категорій політики за концептуальними засадами сталого розвитку.

Результати дослідження дозволять здійснити аналіз, розробити рекомендації щодо можливості та напрямів підвищення рівня економічного розвитку області та регіону, забезпечити зростання ефективності реалізації прийнятих управлінських рішень.

Очікувані результати

- узагальнення інформації відносно напрацювань у межах концепції сталого розвитку;
- виявлення факторів впливу економічного виміру на сталий розвиток країни;
- формування бази даних основних макроекономічних показників, що характеризують економічний вимір сталого розвитку національної економіки;
- розроблення підходів до оцінки місця у рейтингу та рівня розвитку економічного рівня регіону, області та адміністративно-територіальної одиниці;
- аналіз результатів оброблення статистичних даних за макроекономічними показниками областей України;
- розроблення підходів оптимізації за кількістю показників, що використовується для розрахунку сталого розвитку регіону, області та адміністративно-територіальної одиниці;
- створення механізму функціонування національної економіки на засадах концепції сталого розвитку.

Вихідні положення. Напрацювання методологічного характеру опубліковано в [9, 10]. Економічна складова сталого розвитку формується з індексу конкурентоспроможності [11] (3 індикатори, 18 параметрів) та індексу економічної свободи [12] (10 індикаторів, 14 параметрів).

Індекс глобальної конкурентоспроможності складається з таких трьох показників: 1) група індикаторів базових потреб; 2) група індикаторів підвищення ефективності; 3) група індикаторів інноваційності. До першої групи входять 4 комплексні індикатори: інституційне середовище; інфраструктура економіки; макроекономічна стабільність; здоров'я населення і початкова освіта. Друга група складається з 6 індикаторів: вища освіта та система навчання; ефективність товарного ринку; ефективність ринку праці; досконалість фінансового ринку; технологічна підготовленість і масштаби ринку. Третя група характеризується такими індикаторами: досконалість бізнесу та інновації.

Індекс економічної свободи формується з таких 10 індикаторів: рівня свободи бізнесу; рівня свободи торгівлі; рівня фіскальної свободи; ступеня залежності економіки від уряду; рівня монетарної свободи; рівня інвестиційної свободи; рівня фінансової свободи; прав на приватну власність; рівня свободи від корупції; рівня свободи ринку праці.

Окремі аспекти глобальної конкурентоспроможності в економічному вимірі представлені в [13, 14]. Сучасні дослідження та їх результати, основні положення моделей оприлюднюються на науково-практичних конференціях [15].

Коротка характеристика виміру. Економічний вимір сталого розвитку полягає в оптимальному використанні обмежених ресурсів і застосуванні природо-, енерго- та матеріалозберігаючих технологій для створення потоку сукупного доходу, який би забезпечував принаймні збереження (не зменшення) сукупного капіталу (фізичного, природного, або людського), з використанням якого цей сукупний дохід створюється. Проблематикою є необхідність комплексного дослідження відповідності макроекономічних показників рівню розвитку економіки регіону, області, адміністративно-територіальної одиниці з врахуванням основних положень концепції сталого розвитку.

Інформаційна база. Дані статистичних агенцій, Державного комітету статистики України, комітетів та департаментів державної влади.

Особливості методології для економічного виміру. Методологічною основою визначаємо фундаментальні положення концепції сталого розвитку, системного підходу, праці провідних іноземних та вітчизняних вчених у досліджуваній сфері. Теоретичну основу дослідження складає системний підхід до аналізу економічних процесів, що проходять у національній економіці. Використано методи системного, комплексного та порівняльного аналізу, досліджень економічного розвитку територіальної одиниці, логічного узагальнення. Процес моделювання має окремі обмеження, що пов'язані з необхідністю формування параметрів, уточнення вагових коефіцієнтів, проведення попередніх розрахунків, аналізу проміжних і кінцевого результатів. Також можливе щорічне оновлення значень індикаторів за річними даними Держкомстату України, можливість аналізувати зміну значень у динаміці.

Один із основних принципів визначення вагового коефіцієнта за кожним параметром – обсяги надходжень у грошовому виразі від тієї чи іншої сфери діяльності. Для індикатора використовується принцип Парето (співвідношення 20:80) або 1:1:3 залежно від важливості та кількості складових.

Враховуючи доцільність використання та доступність даних пропонується для розрахунків використати 32 параметри за 15 індикаторами (табл. 3). Зазначені складові агреговані в 4 категорії

політики: «Базові потреби»; «Підприємницька діяльність»; «Ринок праці»; «Інноваційно-інвестиційні можливості».

Таблиця 3. Індекси, категорії політики, індикатори та параметри економічного виміру

Індекс	Категорія політики	Індикатор	Параметри
Індекс конкурентоспроможності	Базові потреби	Валовий національний продукт	Валовий регіональний продукт на одну особу
		Промислово-сільсько-господарська сфера	Обсяг промислової продукції
			Продукція сільського господарства
			Введення в експлуатацію житла
		Нематеріальна сфера	Діяльність підприємств сфери послуг
			Виробництво електроенергії
		Транспортна інфраструктура	Довжина автомобільних доріг загального користування
			Довжина залізничних колій загального користування
	Підприємницька діяльність	Виробничі можливості	Вартість основних засобів
			Ступінь зносу основних засобів
		Міжнародне торговельне співробітництво	Обсяги експорту товарів і послуг
			Обсяги імпорту товарів і послуг
		Малий бізнес	Обсяги реалізованої продукції малими підприємствами
			Кількість суб'єктів ЄДРПОУ
		Споживчий ринок	Оборот роздрібної торгівлі
			Кількість малих підприємств
		Заборгованість	Кредиторська заборгованість
			Дебіторська заборгованість

Індекс	Категорія політики	Індикатор	Параметри
Індекс інноваційно-кадрового потенціалу	Ринок праці	Ефективність ринку праці	Попит на робочу силу
			Середньорічна кількість найманих працівників
		Можливості ринку праці	Середньомісячна заробітна плата
			Кількість наявного населення
		Доходно-витратний баланс	Наявний дохід населення у розрахунку на одну особу
			Витрати населення у розрахунку на одну особу
	Інноваційно-інвестиційні можливості	Наукова діяльність	Внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи
			Подано заявок на видачу охоронних документів
		Рівень інноваційності	Обсяг інноваційної продукції
			Освоєння нових видів продукції у промисловості
			Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості
		Інвестиційні можливості	Прямі інвестиції в область
			Прямі інвестиції з області
			Капітальні інвестиції

У табл. 4. приведено основні характеристики індикаторів економічного виміру. За аналізом розрахункових вагових коефіцієнтів за грошовим виразом спостерігається певний дисбаланс за категоріями політики: «Базові потреби» близько 27,0 %; «Підприємницька діяльність» – 57,5 %; «Ринок праці» – 13,0 %; «Інноваційно-інвестиційні можливості» – 2,5 %.

Зазначені категорії політики, незважаючи на кількісний вклад у кінцевий результат в грошовому виразі, є однаково важливі для визначення рівня розвитку адміністративно-територіальної одиниці. Отже приймаємо для всіх категорій політики однаковий вплив.

Таблиця 4. Основні характеристики індикаторів економічного виміру

Індикатор	Параметри	Розмірність	Відношення до ВВП у грошовому виразі, %	Розрахункові коефіцієнти	Рекомендовані вагові коефіцієнти
Валовий національний продукт	Валовий регіональний продукт на одну особу	грн. на одну особу	100,0	33,36	0,15
Промислово-сільсько-господарська сфера	Обсяг промислової продукції	млн. грн.	101,4	33,82	0,2
	Продукція сільського господарства	млн. грн.	18,1	6,03	0,2
	Введення в експлуатацію житла	млн. кв. м.	13,2	4,41	0,12
Нематеріальна сфера	Діяльність підприємств сфери послуг	тис. грн	22,4	7,47	0,2
	Виробництво електроенергії	МВт год	5,1	1,72	0,05
Транспортна інфраструктура	Довжина автомобільних доріг загального користування	тис. км	19,8	6,60	0,01
	Довжина залізничних колій загального користування	тис. км	19,8	6,60	0,07
Виробничі можливості	Вартість основних засобів	млн. грн.	288,3	45,05	0,2
	Ступінь зносу основних засобів	%	–	0,00	0,12
Міжнародне торговельне співробітництво	Обсяги експорту товарів і послуг	млн. дол.	37,6	5,87	0,08
	Обсяги імпорту товарів і послуг	млн. дол.	44,1	6,89	0,06
Малий бізнес	Обсяги реалізованої продукції малими підприємствами	млн. грн.	39,2	6,12	0,08
	Кількість суб'єктів ЄДРПОУ	одиниць	–	–	0,05

Продовження таблиці 4

Індикатор	Параметри	Розмірність	Відношення до ВВП у грошовому виразі, %	Розрахункові коефіцієнти	Рекомендовані вагові коефіцієнти
Споживчий ринок	Оборот роздрібної торгівлі	млн. грн.	22,7	3,55	0,15
	Кількість малих підприємств	одиниць	56,5	8,83	0,08
Заборгованість	Кредиторська заборгованість	млн. грн.	83,6	13,07	0,09
	Дебіторська заборгованість	млн. грн.	68,0	10,62	0,09
Ефективність ринку праці	Попит на робочу силу	осіб	–	–	0,2
	Середньорічна кількість найманих працівників	тис. осіб	–	–	0,15
Можливості ринку праці	Середньомісячна заробітна плата	грн	4,0	2,74	0,15
	Кількість наявного населення	тис. осіб	–	–	0,1
Доходно-витратний баланс	Наявний дохід населення у розрахунку на одну особу	тис. грн.	67,6	46,65	0,2
	Витрати населення у розрахунку на одну особу	грн.	69,5	47,98	0,2
Наукова діяльність	Внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи	тис. грн.	0,9	3,37	0,02
	Подано заявок на видачу охоронних документів	одиниць	–	–	0,05
Рівень інноваційності	Обсяг інноваційної продукції	тис. грн.	0,006	0,02	0,1
	Освоєння нових видів продукції у промисловості	одиниць	–	–	0,12

Продовження таблиці 4

Індикатор	Параметри	Розмірність	Відношення до ВВП у грошовому виразі, %	Розрахункові коефіцієнти	Рекомендовані вагові коефіцієнти
Рівень інноваційності	Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості	одиниць	–	–	0,11
Інвестиційні можливості	Прямі інвестиції в область	млн. дол.	3,1	11,46	0,2
	Прямі інвестиції з області	млн. дол.	0,04	0,15	0,15
	Капітальні інвестиції	тис. грн.	23,0	85,00	0,25

Категорія політика «Базові потреби» містить такі індикатори «Валовий національний продукт», «Промислово-сільськогосподарська сфера», «Нематеріальна сфера», «Транспортна інфраструктура».

Базові потреби

Індикатор I_{VNP} «Валовий національний продукт» містить один параметр – «Валовий регіональний продукт на одну особу», його розмірність – грн. на одну особу [18, 19]. Розрахунок здійснюється за формулою (1):

$$I_{VNP_i} = \beta_{VNP} \frac{S_{VNP_i}}{\max(S_{VNP})} \quad (5)$$

де β_{VNP} – ваговий коефіцієнт для індикатора I_{VNP} ; S_{VNP_i} – значення валового регіонального продукту на одну особу в грн для i -ої області.

Цей індикатор є одним із основних, з яким у грошовому вимірі порівнюються інші для визначення співвідношення їх вагових коефіцієнтів до обсягу ВВП. Для спрощення у табл. 4 ВВП (валовий внутрішній продукт) взято за 1 (100 %). Таким чином інші відображаються як відношення до ВВП.

Індикатор I_{PSS_i} «Промислово-сільськогосподарська сфера» є комплексним і складається з параметрів «Обсяг промислової продукції» (млн. грн.) [18, 19], «Продукція сільського господарства» (млн. грн.) [18, 19], «Введення в експлуатацію житла» (млн. кв. м) [18, 19]. Перші два параметри відображено у грошовому виразі, третій –

«Введення в експлуатацію житла» у млн. кв. м з метою зменшення впливу на кінцевий результат значної розбіжності у цінах на житло у різних регіонах. Хоча ваговий коефіцієнт визначається як відношення саме до грошового виразу. Розрахунок індикатора провадиться за формулою (6):

$$I_{PSS_i} = \beta_{OPP} \frac{S_{OPP_i}}{\max(S_{OPP})} + \beta_{OSP} \frac{S_{OSP_i}}{\max(S_{OSP})} + \beta_{VEG} \frac{S_{VEG_i}}{\max(S_{VEG})} \quad (6)$$

де β_{OPP} , β_{OSP} , β_{VEG} – вагові коефіцієнти для параметрів «Обсяг промислової продукції», «Продукція сільського господарства», «Введення в експлуатацію житла» відповідно; S_{OPP_i} , S_{OSP_i} , S_{VEG_i} – значення «Обсяг промислової продукції» (млн. грн.), «Продукція сільського господарства» (млн. грн.), «Введення в експлуатацію житла» (млн. кв. м).

Обсяг реалізації промислової продукції у 2006 році склав 101,4 % від ВВП країни, продаж сільськогосподарської продукції – 18,1 %, введено в експлуатацію житло – 13,2 % від ВВП. Для збалансування вагових коефіцієнтів промислової і сільськогосподарської складових пропонується визначити значення них однаковими. Для будівництва житла – відповідно до значення сільського господарства.

Індикатор I_{NMS} «Нематеріальна сфера» також є комплексним, складається з параметрів «Діяльність підприємств сфери послуг» (тис. грн) [18, 19], та «Виробництво електроенергії» (МВт·год) [16], формула (7)

$$I_{NMS_i} = \beta_{DSP} \frac{S_{DSP_i}}{\max(S_{DSP})} + \beta_{VEE} \frac{S_{VEE_i}}{\max(S_{VEE})} \quad (7)$$

де β_{DSP} , β_{VEE} – вагові коефіцієнти для параметрів «Діяльність підприємств сфери послуг», «Виробництво електроенергії»; S_{DSP_i} , S_{VEE_i} – значення «Діяльність підприємств сфери послуг» (млн. грн.), «Виробництво електроенергії» (МВт·год).

У кількісному виразі відношення параметрів «Діяльність підприємств сфери послуг» становить 22,4 %, «Виробництво електроенергії» – 5,1 % від ВВП. Відповідно співвідношення між індикаторами становить 4 рази.

Індикатор I_{TS_i} «Транспортна інфраструктура» є комплексним і складається з параметрів «Довжина автомобільних доріг загального користування» (тис. км) [18, 19], і «Довжина залізничних колій загального користування» (тис. км) [18, 19], визначається за формулою (8).

$$I_{TS_i} = \beta_{DAD} \frac{S_{DAD_i}}{\max(S_{DAD})} + \beta_{DZK} \frac{S_{DZK_i}}{\max(S_{DZK})} \quad (8)$$

де β_{DAD} , β_{DZK} – вагові коефіцієнти для параметрів «Довжина автомобільних доріг загального користування» і «Довжина залізничних колій загального користування»; S_{DAD_i} , S_{DZK_i} – значення «Діяльність підприємств сфери послуг» (млн. грн.), «Виробництво електроенергії» (МВт·год).

Індикатор «Транспортна інфраструктура» відображає можливості щодо надання послуг, надходження від яких становлять понад половини від обсягу наданих всіх послуг України. Держкомстат України розглядає такі складові: шляхи сполучення (км); відправлення (перевезення) вантажів за видами транспорту (тис. тонн); відправлення (перевезення) пасажирів за видами транспорту загального користування (тис. пасажирів). Розглядаючи види транспорту (залізничний, автомобільний, річковий (морський), трубопровідний, авіаційний, міські види транспорту) зазначимо, що питома вага шляхів сполучення найбільша для автомобільного та залізничного транспорту (84,7 % та 11,0 % відповідно). За вантажними перевезеннями ці види транспорту відповідно сягають 62,3 % та 25,6 %. Пасажиропотік становить 48,3 % та 5,4 %. Зазначимо, що сумарний пасажиропотік для міського транспорту становить 46,1 %, проте надходження за надання транспортних послуг незначні, порівняно з іншими видами послуг транспорту. Таким чином, пропонується поєднати складові «Довжина залізничних колій загального користування» і «Довжина автомобільних доріг загального користування» в одну інтегральну складову, яка має враховувати співвідношення обсягу надходжень від надання послуг: залізничні перевезення в 7 разів більше за обсягом надходжень ніж автомобільні.

Інший транспорт (авіаційний, морський, річковий, трубопровідний) до розрахунків не залучався, адже перевезення вантажів за масою для авіаційного становить понад 0,01 %, водного

– 1,2 %. До того ж продовження перевезень до кінцевих споживачів для цих видів транспорту є автомобільні чи залізничні перевезення до кінцевого споживача. Трубопровідний транспорт (обсяги переміщення – понад 20 %) переважно працює на транзит нафти і газу. Загальні надходження від транспортних перевезень становлять 19,8 % від ВВП.

На рис. 4 представлено секторну діаграму для категорії політики «Базові потреби».

Підприємницька діяльність

Категорія політики «Підприємницька діяльність» включає індикатори «Виробничі можливості», «Міжнародне торговельне співробітництво», «Малий бізнес», «Споживчий ринок», «Заборгованість».



Рис. 4. Графічне представлення вагових коефіцієнтів

До індикатора «Виробничі можливості» входять параметри «Вартість основних засобів», розмірність – млн. грн. [18, 19], та

«*Ступінь зносу основних засобів*» (приведено у відсотках) [18, 19].
Значення індикатора визначається за формулою (9).

$$I_{VM_i} = \beta_{VOZ} \frac{S_{VOZ_i}}{\max(S_{VOZ})} + \beta_{SZOZ} \left(\frac{\max(S_{SZOZ}) - S_{SZOZ_i}}{100} \right) \cdot \left(\frac{\max(S_{SZOZ}) - \min(S_{SZOZ})}{100} \right) \quad (9)$$

де β_{VOZ} , β_{SZOZ} – вагові коефіцієнти для параметрів «Вартість основних засобів» і «Ступінь зносу основних засобів»; S_{VOZ_i} , S_{SZOZ_i} – значення для параметрів «Вартість основних засобів» і «Ступінь зносу основних засобів» (млн. грн.).

Ваговою складовою є «Вартість основних фондів», яка майже в 3 рази перевищує значення «Валового національного продукту». Зазначимо, що частка основних фондів промисловості становить 33,5 %, операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям – 23,2 %, діяльність транспорту та зв'язку – 19,6 %. Зазначений показник є суттєвим за величиною показника, відображає «надбання» країни та впливає на виробничі можливості. Параметр «Ступінь зносу основних засобів» визначається таким чином: для найбільшого значення ступеня зносу основних фондів маємо значення «0», для найменшого – «1».

Індикатор «**Міжнародне торгівельне співробітництво**» обчислюється з використанням таких параметрів «Обсяги експорту товарів і послуг», (млн. дол.) [18, 19], «Обсяги імпорту товарів і послуг», (млн. дол.), [18, 19]. Значення індикатора визначається за формулою (10).

$$I_{MTS_i} = \beta_{OETP} \frac{S_{OETP_i}}{\max(S_{OETP})} + \left(1 - \beta_{OITP} \frac{S_{OITP_i}}{\max(S_{OITP})} \right) \quad (10)$$

де β_{OETP} , β_{OITP} – вагові коефіцієнти для параметрів «Обсяги експорту товарів і послуг» і «Обсяги імпорту товарів і послуг»; S_{OETP_i} , S_{OITP_i} – значення для параметрів «Обсяги експорту товарів і послуг» і «Обсяги імпорту товарів і послуг» (млн. дол.).

Вагові коефіцієнти визначені як відношення обсягів експорту та імпорту до ВВП з врахуванням офіційного курсу долару (5,33 грн за 1 дол.). Експорт склав у 2006 році 37,6 %, імпорт – 44,1 %. Параметр «Обсяги імпорту товарів і послуг» обраховуються таким чином: для найбільшого значення параметру маємо «0», для найменшого – «1»,

інші – обернені відповідно до співвідношення до максимального. Це зумовлюється тим, що імпорт заміщує власне виробництво у області, що негативно впливає на економічний вимір.

Індикатор I_{MB_i} «Малий бізнес» складається з параметрів «Обсяги реалізованої продукції малими підприємствами», (млн. грн.) [18, 19] та «Кількість суб'єктів ЄДРПОУ», (одиниць) [18, 19]. Значення індикатора визначається за формулою (11).

$$I_{MB_i} = \beta_{ORPM} \frac{S_{ORPM_i}}{\max(S_{ORPM})} + \beta_{KSPD} \frac{S_{KSPD_i}}{\max(S_{KSPD})} \quad (11)$$

де β_{ORPM} , β_{KSPD} – вагові коефіцієнти для параметру «Обсяги реалізованої продукції малими підприємствами» та «Кількість суб'єктів ЄДРПОУ»; S_{ORPM_i} , S_{KSPD_i} – значення для параметру «Обсяги реалізованої продукції малими підприємствами», (млн. грн.) та «Кількість суб'єктів ЄДРПОУ».

Для першого параметру відношення обсягу до ВВП становить 39,1%. Для кількісного виразу другого вагового коефіцієнту («Кількість суб'єктів ЄДРПОУ») приймаємо його значення рівне параметру «Обсяги реалізованої продукції малими підприємствами».

Індикатор I_{SR_i} «Споживчий ринок» містить такі параметри як «Оборот роздрібної торгівлі», (млн. грн.) [19] та «Кількість малих підприємств» [19].

Значення індикатора визначається за формулою (12).

$$I_{SR_i} = \beta_{ORT} \frac{S_{ORT_i}}{\max(S_{ORT})} + \beta_{KMP} \frac{S_{KMP_i}}{\max(S_{KMP})} \quad (12)$$

де β_{ORT} , β_{KMP} – вагові коефіцієнти для параметрів «Оборот роздрібної торгівлі», «Кількість малих підприємств»; S_{ORT_i} , S_{KMP_i} – значення для параметрів «Оборот роздрібної торгівлі», (млн. грн.) та «Кількість малих підприємств».

Для параметру «Оборот роздрібної торгівлі» відношення обсягу до ВВП становить 22,7%. Для кількісного виразу другого вагового коефіцієнту («Кількість малих підприємств») приймаємо його значення рівне половині вагового коефіцієнту «Оборот роздрібної торгівлі».

Індикатор I_{Z_i} «Заборгованість» містить параметри: «Кредиторська заборгованість», (млн. грн.) [19]; «Дебіторська заборгованість», (млн. грн.) [19]. Значення індикатора визначається за формулою (13).

$$I_{Z_i} = \beta_{KZ} \left(0,5 \cdot \left(1 - \frac{\frac{S_{KZ_i}}{S_{ORPM_i}}}{\frac{\sum_{i=1}^{27} S_{KZ_i}}{\sum_{i=1}^{27} S_{ORPM_i}}} \right) + 0,5 \right) + \beta_{DZ} \left(0,5 \cdot \left(1 - \frac{\frac{S_{DZ_i}}{S_{ORPM_i}}}{\frac{\sum_{i=1}^{27} S_{DZ_i}}{\sum_{i=1}^{27} S_{ORPM_i}}} \right) + 0,5 \right) \quad (13)$$

де β_{KZ} , β_{DZ} – вагові коефіцієнти для параметрів «Кредиторська заборгованість», «Дебіторська заборгованість»; S_{KZ_i} , S_{DZ_i} , S_{ORPM} – значення для параметрів «Кредиторська заборгованість», (млн. грн.); «Дебіторська заборгованість», (млн. грн.), (млн. грн.) та «Кількість суб'єктів ЄДРПОУ».) див. індикатор «Малий бізнес».

Для параметру «Кредиторська заборгованість» відношення обсягу заборгованості до ВВП становить 83,6 %, для параметру «Дебіторська заборгованість» – 67,9 %. Підхід до визначення значення індикатора наступний. Заборгованість адміністративно-територіальної одиниці визначається як відношення загального обсягу до кількості підприємств в цій одиниці. Так, як заборгованість впливає негативно на економічну складову приймаємо, що для значної заборгованості значення індикатора має бути менше, і навпаки. До того ж для уникнення від'ємних значень у розрахунках зменшуємо діапазон значень у два рази. Для того, щоб кінцевий діапазон відповідав прийнятому (0...1) додаємо 0,5.

На рис. 5 представлено секторну діаграму для категорії політики «Підприємницька діяльність».

Ринок праці

Категорія політики «Ринок праці» включає індикатори «Ефективність ринку праці», «Можливості ринку праці», «Доходно-витратний баланс».

Індикатор I_{ERP_i} «Ефективність ринку праці» складається з параметрів «Попит на робочу силу», (осіб) [18, 19] та «Середньорічна кількість найманих працівників», (тис. осіб) [19]. Значення індикатора визначається за формулою (14).



Рис. 5. Графічне представлення вагових коефіцієнтів категорії політики «Підприємницька діяльність»

$$I_{ERP_i} = \beta_{PRS} \frac{S_{PRS_i}}{\max(S_{PRS})} + \beta_{KNP} \frac{S_{KNP_i}}{\max(S_{KNP})} \quad (14)$$

де β_{PRS} , β_{KNP} – вагові коефіцієнти для параметрів «Попит на робочу силу», і «Середньорічна кількість найманих працівників»; S_{PRS_i} , S_{KNP_i} – значення для параметрів «Попит на робочу силу», (осіб) та «Середньорічна кількість найманих працівників» (тис. осіб), відповідно.

Вказані параметри виражені у кількісному виразі, які не відносяться до грошового виміру. Тому для визначення вагових коефіцієнтів залучаються експертні методи.

Індикатор I_{MRP_i} «Можливості ринку праці» складається з таких параметрів: «Середньомісячна заробітна плата» (грн) [18, 19]; «Кількість наявного населення» (тис. осіб) [11]. Значення індикатора визначається за формулою (15).

$$I_{MRP_i} = \beta_{SMZP} \frac{S_{SMZP_i}}{\max(S_{SMZP})} + \beta_{KNN} \frac{S_{KNN_i}}{\max(S_{KNN})} \quad (15)$$

де β_{SMZP} , β_{KNN} – вагові коефіцієнти для параметрів «Середньомісячна заробітна плата», «Кількість наявного населення»; S_{SMZP_i} , S_{KNN_i} – значення для параметрів «Середньомісячна заробітна плата» (грн) та «Кількість наявного населення» (тис. осіб), відповідно.

Цей індикатор складається з параметрів, що оцінюються як грошовим виміром, так і кількісним (тисяч осіб). Для цього індикатора також використано експертний метод.

Індикатор I_{DVB_i} «Доходно-витратний баланс» містить такі параметри: «Наявний дохід населення», (грн на одну особу) [18, 19], «Витрати населення» (грн на одну особу) [18, 19]. Значення індикатора визначається за формулою (16).

$$I_{DVB_i} = \beta_{NDN} \frac{S_{NDN_i}}{\max(S_{NDN})} + \beta_{VN} \frac{S_{VN_i}}{\max(S_{VN})} \quad (16)$$

де β_{SMZP} , β_{KNN} – вагові коефіцієнти для параметрів: «Наявний дохід населення», «Витрати населення»; S_{SMZP_i} , S_{KNN_i} – значення для параметрів «Наявний дохід населення», (грн на одну особу), «Витрати населення» (грн на одну особу).

Цей індикатор є можливість привести у відношення до значення ВВП, помноживши значення на кількість наявного населення. Для параметру «Наявний дохід населення» це значення рівне 67,6 %, для «Витрати населення» – 69,5 %. Значення незначно відрізняються, у такому разі приймаємо їх значення вагових коефіцієнтів рівними.

На рис. 6 представлено секторну діаграму для категорії політики «Підприємницька діяльність».

Інноваційно-інвестиційні можливості

Категорія політики «Інноваційно-інвестиційні можливості» включає індикатори «Наукова діяльність», «Рівень інноваційності», «Інвестиційні можливості».

Індикатор I_{ND_i} «Наукова діяльність» містить такі параметри: «Внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи», (тис. грн.) [18, 19], «Подано заявок на видачу охоронних документів», (одиниць), [17-19]. Значення індикатора визначається за формулою (17).



Рис. 6. Графічне представлення вагових коефіцієнтів категорії політики «Ринок праці»

$$I_{ND_i} = \beta_{VPV} \frac{S_{VPV_i}}{\max(S_{VPV})} + \beta_{ZVOD} \frac{S_{ZVOD_i}}{\max(S_{ZVOD})} \quad (17)$$

де β_{VPV} , β_{ZVOD} – вагові коефіцієнти для параметрів «Внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи» та «Подано заявок на видачу охоронних документів»; S_{VPV_i} , S_{ZVOD_i} – значення для параметрів «Внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи», (тис. грн.) і «Подано заявок на видачу охоронних документів», (одиниць).

Параметр «Внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи» складає 0,9 % від ВВП України у 2006 році. Параметр «Подано заявок на видачу охоронних документів» вважаємо результатом науково-технічної діяльності. Приймаємо значення вагового коефіцієнта в 2,5 рази більше, що відобразить певний баланс у категорії політики.

Індикатор I_{RI_i} «Рівень інноваційності» є комплексним і складається з параметрів «Обсяг інноваційної продукції» (тис. грн.) [18, 19], «Освоєння нових видів продукції у промисловості» (одиниць) [18, 19], «Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості» (одиниць) [18, 19]. Розрахунок індикатора провадиться за формулою (18):

$$I_{RI_i} = \beta_{OIP} \frac{S_{OIP_i}}{\max(S_{OIP})} + \beta_{ONVP} \frac{S_{ONVP_i}}{\max(S_{ONVP})} + \beta_{VPTP} \frac{S_{VPTP_i}}{\max(S_{VPTP})} \quad (18)$$

де β_{OIP} , β_{ONVP} , β_{VPTP} – вагові коефіцієнти для параметрів «Обсяг інноваційної продукції», «Освоєння нових видів продукції у промисловості», «Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості» відповідно; S_{OIP_i} , S_{ONVP_i} , S_{VPTP_i} – значення для параметрів «Обсяг інноваційної продукції» (тис. грн.), «Освоєння нових видів продукції у промисловості» (одиниць), «Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості» (одиниць).

Перший параметр відображено у грошовому виразі, другий і третій – у кількості одиниць продуктів і процесів. Співвідношення вагових коефіцієнтів визначено експертним методом.

Індикатор I_{IM_i} «Інвестиційні можливості» включає такий параметр як «Прямі інвестиції в область» (млн. дол.) [18, 19], «Прямі інвестиції з області» (млн. дол.) [18, 19], «Капітальні інвестиції» (тис. грн.) [18, 19]. Значення індикатора визначається за формулою (19).

$$I_{IM_i} = \beta_{PIO} \frac{S_{PIO_i}}{\max(S_{PIO})} + \beta_{PIZO} \frac{S_{PIZO_i}}{\max(S_{PIZO})} + \beta_{KI} \frac{S_{KI_i}}{\max(S_{KI})} \quad (19)$$

де β_{PIO} , β_{PIZO} , β_{KI} – вагові коефіцієнти для параметрів «Прямі інвестиції в область», «Прямі інвестиції з області» та «Капітальні інвестиції»; S_{PIO_i} , S_{PIZO_i} , S_{KI_i} – значення для параметрів «Прямі інвестиції в область», (млн. дол.), «Прямі інвестиції з області», (млн. дол.), «Капітальні інвестиції», (тис. грн.).

Зазначимо, що параметри мають такі співвідношення до ВВП: «Прямі інвестиції в область» – 3,1 %, «Прямі інвестиції з області» – 0,04 %, «Капітальні інвестиції» – 23,0 %. Для збалансованості до

інших індикаторів скоротимо значну різницю у грошовому виразі між параметрами за допомогою вагових коефіцієнтів.

На рис. 7 представлено секторну діаграму для категорії політики «Інноваційно-інвестиційні можливості».



Рис. 7. Графічне представлення вагових коефіцієнтів категорії політики «Інноваційно-інвестиційні можливості»

Зазначені вище вагові коефіцієнти для кожної категорії політики складають разом одиницю. Для комплексного аналізу і нормування розрахунок значення економічного виміру I_{ec} використовуємо формулу (20).

$$I_{ec} = 0.25 \cdot I_{BP} + 0.25 \cdot I_{PD} + 0.25 \cdot I_{RP} + 0.25 \cdot I_{ИМ} \quad (20)$$

де I_{BP} , I_{PD} , I_{RP} , $I_{ИМ}$ – значення категорій політики «Базові потреби», «Підприємницька діяльність», «Ринок праці», «Інноваційно-інвестиційні можливості».

2.2. Характеристика та індикатори екологічного виміру сталого розвитку

У наш час діяльність людини приводить до скорочення біологічної розмаїтості в 50-100 разів швидше, ніж очіувалося. Ми не можемо зберігати здорове суспільство або економіку, не піклуючись про навколишнє середовище. Сьогодні усвідомлення необхідності сприяння й підтримки навколишнього середовища знаходить висвітлення практично у всіх областях діяльності. Активні зв'язки між науковим співтовариством і приватним сектором дають нові знання й конкретні заходи для екологічних проблем. Охорона навколишнього середовища повинна входити складовою частиною в будь-яку діяльність в області економічного й соціального розвитку. Розвиток неможливо без охорони навколишнього середовища.

Екологічний вимір сталого розвитку будемо оцінювати за допомогою індексу екологічного виміру (I_e). Для його розрахунку використовується методика агрегування, відповідно до якої індекс I_e має 3 категорії екологічної політики (верхній рівень), 13 індикаторів (середній рівень) і 44 показники (нижній рівень). Індекс I_e розроблений для оцінювання екологічної сталості регіонів України. Індекс екологічного виміру розроблений для оцінювання екологічної сталості регіонів України й методологічно базується на відомому індексі ESI-2005 [20, 21], у якому для формування складових (індикаторів) використана схема «рушійні сили – тиск – стан – вплив – реакція» (рис. 8).

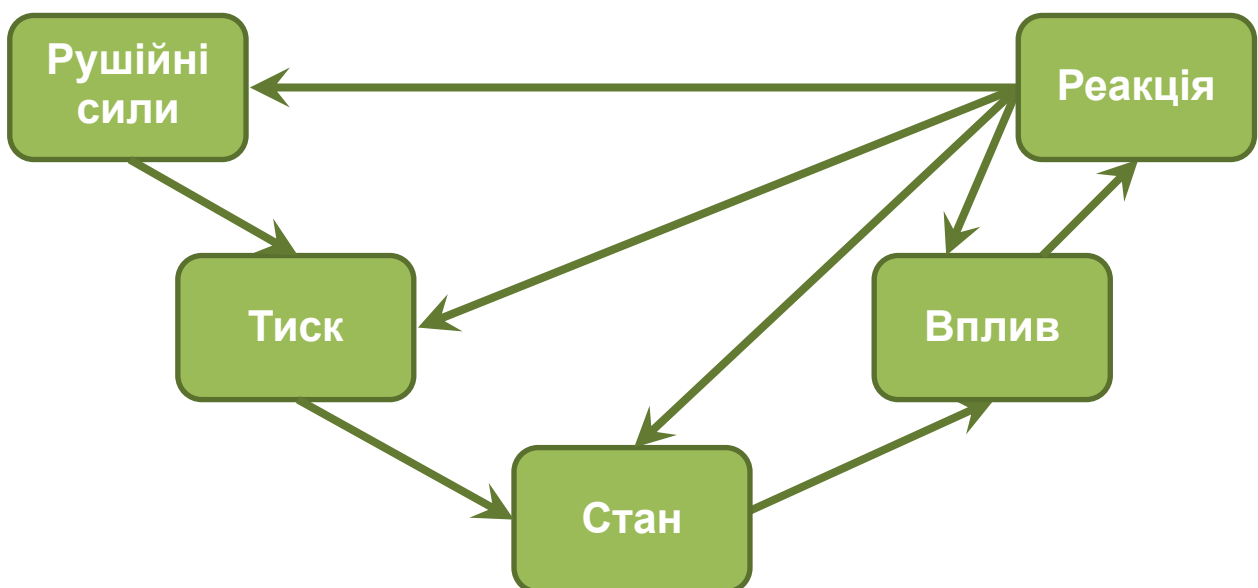


Рис. 8. Схема «рушійні сили – тиск – стан – вплив – реакція» (РсТСВР)

Модель РсТСВР є основою для аналізу взаємозалежних факторів, що впливають на природне середовище. *Рушійні сили* – це соціально-економічні фактори й види діяльності, які збільшують або послаблюють навантаження на навколишнє середовище. *Тиск* означає пряме антропогенне навантаження на навколишнє середовище, здійснюване, викидами або скиданнями забруднюючих речовин і використанням природних ресурсів (наприклад, викиди в атмосферу від автотранспорту). *Стан* відноситься до поточного стану й тенденцій зміни навколишнього середовища, включаючи параметри якості (такі як рівні забруднення) по повітрю, водним об'єктам і ґрунту; різноманітність видів у конкретному географічному районі; і наявність природних ресурсів, таких як ліс або прісна вода. *Вплив* означає наслідки зміни навколишнього середовища для здоров'я людини й інших організмів, а також наслідки для природи й біорізноманіття (наприклад, вплив на здоров'я людей, пов'язаний з атмосферним забрудненням у великому місті або з недоброякісною питною водою). *Реакція* у відповідь представляє собою конкретні дії, спрямовані на вирішення екологічних проблем. Такими заходами можуть бути, наприклад, збільшення площі охоронюваних природних територій, зниження енергоємності й підвищення частки перероблюваних і повторно використовуваних відходів.

Індекс I_e охоплює три категорії політики *SYS* – «Екологічні системи», *STR* – «Екологічне навантаження» і *REG* – «Регіональне екологічне керування». Категорії політики містять 13 індикаторів (рис. 9, табл. 5), а саме *AIR* – «Повітря», *BIO* – «Біорізноманіття», *LAN* – «Земля», *WQL* – «Якість води», *WQN* – «Кількість води», *RAD* – «Радіаційна й екологічна небезпека», *EMS* – «Викиди в атмосферне повітря», *ECO* – «Навантаження на екосистеми», *WST* – «Утворення і використання відходів», *WAT* – «Водне навантаження», *COL* – «Участь в екологічних проектах», *GHG* – «Викиди парникових газів» та *TBP* – «Трансграничний екологічний тиск». Розрахунок значень індикаторів екологічної сталості здійснюється на основі 44 параметрів.

Інформаційна база. Результати використання індексу екологічного виміру в значній мірі залежать від якості вихідних даних. Вихідні дані для розрахунку значень параметрів екологічного виміру одержані з екологічних паспортів регіонів України Міністерства охорони навколишнього природного середовища, даних Державного комітету статистики України, Міністерства економіки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та інших джерел.

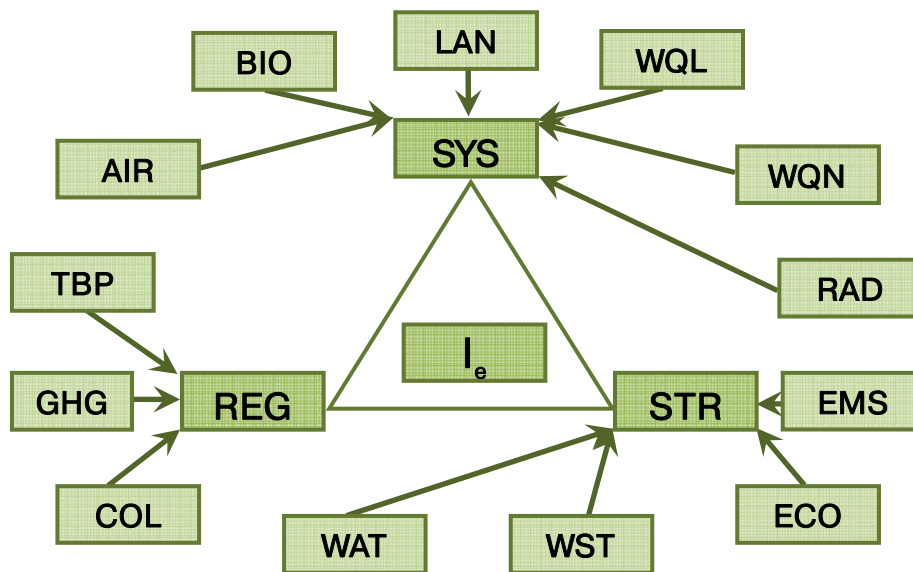


Рис. 9. Структура індексу екологічного виміру

Таблиця 5. Категорії політики, індикатори та параметри екологічного виміру

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Екологічні системи I_{SYS}	Повітря I_{AIR}	I_{NO2} Середня концентрація двоокису азоту в атмосферному повітрі міст
		I_{SO2} Середня концентрація двоокису сірки в атмосферному повітрі міст
		I_{TCP} Середня концентрація пилу в атмосферному повітрі міст
	Біорізноманіття I_{BIO}	I_{PFA} Види фауни під загрозою
		I_{PFL} Види флори під загрозою
		I_{PZF} Об'єкти природо-заповідного фонду
	Земля I_{LAN}	I_{ANT} Техногенне навантаження на природне середовище
		I_{EGP} Поширення екзогенних геологічних процесів
		I_{WLN} Забруднені ділянки
		I_{EXH} Порушені, відпрацьовані та рекультивовані землі

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Екологічні системи I_{sys}	Якість води I_{WQL}	I_{ss} Середньорічна концентрація завислих речовин усереднена по контрольним створам водних об'єктів регіону
		I_{MIN} Середньорічна мінералізація усереднена по контрольним створам водних об'єктів регіону
		I_{NIT} Середньорічна концентрація нітратів усереднена по контрольним створам водних об'єктів регіону
Екологічні системи I_{sys}	Кількість води I_{WQN}	I_{WAV} Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу
		I_{GAV} Забрано води з природних підземних джерел у розрахунку на одну особу
	Радіаційна й екологічна небезпека I_{RAD}	I_{RTR} Радіаційна забрудненість території
		I_{RHZ} Потенційна радіаційна небезпека, що обумовлена можливими техногенними катастрофами на об'єктах ядерного паливного циклу
		I_{RLN} Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві
		I_{IHZ} Екологічно небезпечні підприємства
		I_{HZZ} Зберігання і використання небезпечних хімічних речовин
Екологічне навантаження I_{STR}	Викиди в атмосферне повітря I_{EMS}	I_{NOX} Викиди оксидів азоту
		I_{SOT} Викиди двоокису сірки
		I_{VOC} Викиди летких органічних сполук
		I_{CAR} Викиди забруднюючих речовин від автомобільного транспорту

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Екологічне навантаження I_{STP}	Викиди в атмосферне повітря I_{EMS}	I_{EKM} Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел у розрахунку на км ²
		I_{EPC} Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел у розрахунку на одну особу
	Навантаження на екосистеми I_{ECO}	I_{FRS} Зміна відношення площі зрубаних та загиблих лісових культур та насаджень до площі створених лісових насаджень за останні три роки
		I_{EF1} Рілля
		I_{EF2} Сіножаті та пасовища
		I_{EF3} Ліси та інші лісовкриті площі
		I_{EF4} Забудовані землі
		I_{EF5} Використано свіжої води у розрахунку на одну особу
	Утворення і використання відходів I_{WST}	I_{REC} Використання відходів
		I_{ACC} Накопичення відходів
		I_{WKM} Утворення відходів I-III класів небезпеки у розрахунку на один км ²
		I_{WPC} Утворення відходів I-III класів небезпеки у розрахунку на одну особу
		I_{WAR} Площі під твердими побутовими відходами
	Водне навантаження I_{WAT}	I_{CNT} Скинуті забруднюючі речовини
		I_{REW} Скинуті зворотні води у поверхневі водні об'єкти

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Регіональне екологічне керування I_{REG}	Участь в екологічних проектах I_{COL}	I_{ORG} Громадські екологічні організації, що діють на території області
		I_{FND} Обсяг фактичних коштів з Державного та обласного фондів на природоохоронні заходи
	Викиди парникових газів I_{GHG}	I_{GDP} Викиди парникових газів до ВРП
		I_{GPC} Викиди парникових газів на душу населення
	Трансграничний екологічний тиск I_{TBP}	I_{EXP} Відходи I-III класу небезпеки передані іншим підприємствам, у т.ч. іншим країнам

Пропонований індекс екологічного виміру I_e враховує національні пріоритети в екологічній політиці, зокрема радіаційне і техногенне навантаження. Отримувані результати, поряд з індексами оцінювання економічної, соціальної й інституціональної складових сталого розвитку дозволяють представити повну картину прогресу регіонів на шляху до сталого розвитку.

Екологічні системи

Індикатор «Повітря» одержують як рівнозважене середнє параметрів *середньої концентрація двоокису азоту, двоокису сірки та пилу в атмосферному повітрі міст*.

$$I_{AIR} = 1/3 \cdot I_{NO_2} + 1/3 \cdot I_{SO_2} + 1/3 \cdot I_{TCP} \quad (21)$$

де I_{NO_2} – середня концентрація двоокису азоту в атмосферному повітрі міст, в одиницях кратності ГДК [22]; I_{SO_2} – середня концентрація двоокису азоту в атмосферному повітрі міст, в одиницях кратності ГДК [22]; I_{TCP} – середня концентрація двоокису азоту в атмосферному повітрі міст, в одиницях кратності ГДК [22].

Індикатор «Біорізноманіття» є рівнозваженим середнім параметрів «Види фауни під загрозою», «Види флори під загрозою», «Об'єкти ПЗФ»:

$$I_{BIO} = 1/3 \cdot I_{PFA} + 1/3 \cdot I_{PFL} + 1/3 \cdot I_{PZF}, \quad (22)$$

$$I_{PFA} = \frac{\left(I_{RED} + I_{CITES_FA} + I_{BERN_FA} + \right. \\ \left. + I_{BONN} + I_{AEWA} + I_{EUROBATS} \right)}{I_{TOT_FA}},$$

$$I_{PFA} = \frac{\left(I_{BERN_FL} + I_{CITES_FL} \right)}{I_{TOT_FL}}, \quad I_{PFA} = \frac{I_{PZF_GA}/100}{I_{AREA}},$$

де I_{PFA} – види фауни під загрозою, частка від загальної кількості видів фауни в області; I_{PFL} – види флори під загрозою, частка від загальної кількості видів флори в області; I_{PZF} – загальна площа об'єктів природно-заповідного фонду, % території області; I_{RED} – види фауни, занесені до Червоної книги України, од. [22]; I_{CITES_FA} – види фауни, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, од. [22]; I_{BERN_FA} – види фауни, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, од. [22]; I_{BONN} – види, занесені до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин, од. [22]; I_{AEWA} – види, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів, од. [22]; $I_{EUROBATS}$ – види, що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі, од. [22]; I_{TOT_FA} – загальна чисельність видів фауни, од [22]; I_{BERN_FL} – види флори, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни й природних середовищ існування в Європі, од. [22]; I_{CITES_FL} – види флори, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, од.

[22]; I_{TOT_FL} – загальна чисельність видів флори, од. [22]; I_{PZF_GA} – загальна площа об'єктів ПЗФ, га [22]; I_{AREA} – площа території регіону, км² [19].

Індикатор «**Земля**» є рівнозваженим середнім параметрів «Техногенне навантаження на природне середовище», «Поширення ЕГП», «Забруднені ділянки» та «Порушені, відпрацьовані та рекультивовані землі»:

$$I_{LAN} = 1/4 \cdot I_{ANT} + 1/4 \cdot I_{EGP} + 1/4 \cdot I_{WLN} + 1/4 \cdot I_{EXH}, \quad (23)$$

$$I_{EXH} = \frac{(I_{BRK} + I_{USED} + I_{RCL}) \cdot 10}{I_{AREA}},$$

де I_{ANT} – величина техногенного навантаження на природне середовище, що включає соціально-економічне освоєння території та сумарну забрудненість природного середовища (значення від 2 до 11), та є сумою інтегрального показника, який характеризує концентрацію населення, промисловості, сільського господарства будівництва, транспорту, освоєння земельного фонду і рекреаційне навантаження (від 1 до 5), та інтегрального показника, який характеризує радіаційну та хімічну забрудненість повітря, вод і ґрунтів (від 1 до 6) [23]; I_{EGP} – поширення екзогенних геологічних процесів, % ураженості регіону [22]; I_{WLN} – забруднені ділянки, км² [22]; I_{EXH} – порушені, відпрацьовані та рекультивовані землі, % загальної площі території області; I_{BRK} – порушені землі, тис. га [22]; I_{USED} – відпрацьовані землі, тис. га [22]; I_{RCL} – рекультивовані землі, тис. га [22].

Індикатор «**Якість води**» є рівнозваженим середнім концентрації завислих речовин, нітратів й мінералізації водних об'єктів регіону.

$$I_{WQL} = 1/3 \cdot I_{SS} + 1/3 \cdot I_{MIN} + 1/3 \cdot I_{NIT}, \quad (24)$$

де I_{SS} – середньорічна концентрація завислих речовин усереднена по контрольним створам водних об'єктів регіону, в одиницях кратності ГДК [22, табл. 15]; I_{MIN} – середньорічна мінералізація усереднена по контрольним створам водних об'єктів регіону, в

одиницях кратності ГДК [22, табл. 15]; I_{NIT} – середньорічна концентрація нітратів усереднена по контрольним створам водних об'єктів регіону, в одиницях кратності ГДК [22, табл. 15]. Включити у розрахунки інші показники якості води, наприклад, біологічне споживання кисню, концентрацію нафтопродуктів тощо, не вдалось через відсутність значної частки даних по регіонах за 2006 рік.

Індикатор «**Кількість води**» є рівнозваженим середнім параметрів забраної води з природних джерел і природних підземних джерел на одну особу:

$$I_{WQN} = 1/2 \cdot I_{WAV} + 1/2 \cdot I_{GAV}, \quad (25)$$

де I_{WAV} – забрано води з природних джерел, м³ в рік на душу населення [22]; де I_{GAV} – забрано води з природних підземних джерел, м³ в рік на душу населення [22];

Індикатор «**Радіаційна та екологічна небезпека**» є рівнозваженим середнім параметрів *потенційної радіаційної небезпеки, радіоактивно забруднених земель, екологічно небезпечних підприємств, зберігання і використання небезпечних хімічних речовин*:

$$I_{WQN} = 1/5 \cdot I_{RTR} + 1/5 \cdot I_{RHZ} + 1/5 \cdot I_{RLN} + 1/5 \cdot I_{IHZ} + 1/5 \cdot I_{HZW}, \quad (26)$$

$$I_{RLN} = \frac{I_{RWL}/100}{I_{AREA}},$$

де I_{RTR} – радіаційна забрудненість території, сумарна кратність перевищення фонових значень (1 – помірно забруднені, 2 – забруднені, 3 – дуже забруднені, 4 – надзвичайно забруднені, 5 – екологічне лихо) [23, 24]; I_{RHZ} – потенційна радіаційна небезпека, що обумовлена можливими техногенними катастрофами на об'єктах ядерного паливного циклу (0 – відсутня, 1 – задовільна, 2 – значна, 3 – загрозна) [23]; I_{RLN} – радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві, % території регіону; I_{RWL} – радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві, га [22]; I_{IHZ} – кількість екологічно небезпечних підприємств, од. [22]; I_{HZW} – кількість дозволів, виданих на

зберігання і використання небезпечних хімічних речовин (соляна, сірчана, плавикова, азотна й мурашина кислоти, ціаніди, формальдегід та ін.), од. [22].

Екологічне навантаження

Індикатор «**Викиди в атмосферне повітря**» є рівнозваженим середнім параметрів *викидів оксидів азоту, сполук сірки, летких органічних речовин, забруднюючих речовин від автотранспорту, а також викидів у розрахунку на км² та одну особу.*

$$I_{EMS} = 1/6 \cdot I_{NOX} + 1/6 \cdot I_{SOT} + 1/6 \cdot I_{VOC} + 1/6 \cdot I_{CAR} + 1/6 \cdot I_{EKM} + 1/6 \cdot I_{EPC}, (27)$$

$$I_{NOX} = \frac{(I_{NOX_STA} + I_{NOX_MOB})}{I_{AREA}} \times 10^3,$$

$$I_{SOT} = \frac{(I_{SOT_STA} + I_{SOT_MOB})}{I_{AREA}} \times 10^3,$$

$$I_{VOC} = \frac{(I_{VOC_STA} + I_{VOC_MOB})}{I_{AREA}} \times 10^3, \quad I_{CAR} = \frac{I_{EM_AT}}{I_{AREA}} \times 10^3,$$

де I_{NOX} – викиди оксидів азоту, на площу території у звітний рік, т/км²; де I_{NOX_STA} – викиди оксидів азоту від стаціонарних джерел у звітний рік, тис. т. [22]; I_{NOX_MOB} – викиди оксидів азоту від пересувних джерел у звітний рік, тис. т. [22]; I_{SOT} – викиди двоокису сірки, на площу території у звітний рік, т/км²; де I_{SOT_STA} – викиди двоокису та інших сполук сірки від стаціонарних джерел у звітний рік, тис. т. [22]; I_{SOT_MOB} – викиди сірчистого ангідриду від пересувних джерел у звітний рік, тис. т. [22]; I_{VOC} – викиди летких органічних сполук, на площу території у звітний рік, т/км²; де I_{VOC_STA} – викиди летких органічних сполук від стаціонарних джерел у звітний рік, тис. т. [22]; I_{VOC_MOB} – викиди летких органічних сполук від пересувних джерел у звітний рік, тис. т. [22]; I_{CAR} – викиди забруднюючих речовин від автомобільного транспорту на площу території у звітний

рік, т/км²; I_{EM_AT} – викиди забруднюючих речовин від автомобільного транспорту у звітний рік, тис. т; I_{EKM} – викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел, на площу території у звітний рік, т/км² [22]; I_{EPC} – викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел, у розрахунку на одну особу, кг [22].

Індикатор «Навантаження на екосистеми» є рівнозваженим середнім параметрів «Зміни у лісонасадженні», «Рілля», «Сіножаті та пасовища», «Ліси», «Забудовані землі», «Використання свіжої води»:

$$I_{ECO} = 1/6 \cdot I_{FRS} + 1/6 \cdot I_{EF1} + 1/6 \cdot I_{EF2} + 1/6 \cdot I_{EF3} + 1/6 \cdot I_{EF4} + 1/6 \cdot I_{EF5}, (28)$$

$$I_{EF1} = \frac{I_{FIELD}}{I_{POP} \times 10^3}, \quad I_{EF2} = \frac{I_{GRASS}}{I_{POP} \times 10^3}, \quad I_{EF3} = \frac{I_{FOREST}}{I_{POP} \times 10^3},$$

$$I_{EF4} = \frac{I_{BLT}}{I_{POP} \times 10^3},$$

де I_{FRS} – зміна відношення площі зрубаних та загиблих лісових культур та насаджень, у т.ч. від господарської діяльності людини, до площі створених лісових насаджень за останні три роки, у т.ч. природне оновлення лісу. Показник I_{FRS} отримують як кутовий коефіцієнт лінії регресії побудованої за трьома точками – значенням загальної площі зрубаних лісових культур і насаджень [22] та площі загиблих лісових насаджень [22] до значення створених лісів [22] (га) у 2004, 2005, 2006 рр.; I_{EF1} – рілля, га на душу населення; I_{POP} – населення регіону, тис. чол. [19]; I_{FIELD} – рілля, га [22]; I_{EF2} – сіножаті і пасовища, га на душу населення; I_{GRASS} – сіножаті і пасовища, га [22]; I_{EF3} – ліси, га на душу населення; I_{FOREST} – ліси та інші лісовкриті площі, га [22]; I_{EF4} – забудовані землі, га на душу населення; I_{BLT} – забудовані землі, га [22]; I_{EF5} – використано свіжої води, у розрахунку на одну особу, м³.

Індикатор «Утворення і використання відходів» є рівнозваженим середнім параметрів *використання, накопичення й утворення відходів*, а також *площі під побутовими відходами*:

$$I_{WST} = 1/5 \cdot I_{REC} + 1/5 \cdot I_{ACC} + 1/5 \cdot I_{WKM} + 1/5 \cdot I_{WPC} + 1/5 \cdot I_{WAR}, \quad (29)$$

$$I_{REC} = \frac{I_{WST_USE}}{I_{WST_GEN} + I_{WST_IMP}} \times 100\%,$$

$$I_{WAR} = \frac{I_{WST_GRB} + I_{WST_YRD} + I_{WST_INC}}{I_{AREA}} \times 100\%,$$

де I_{FRS} – використані відходи, % від утворених та одержаних з інших областей відходів I-III класів небезпеки; I_{WST_USE} – використано відходів, тис. т. [22]; I_{WST_GEN} – утворилося відходів, тис. т. [22]; I_{WST_IMP} – одержано відходів від інших підприємств, тис. т [22]; I_{ACC} – накопичено відходів, т [22]; I_{WKM} – утворилось відходів I-III класів небезпеки у розрахунку на 1 км², т [22]; I_{WPC} – утворилось відходів I-III класів небезпеки, у розрахунку на 1 особу, кг [22]; I_{WAR} – площі під твердими побутовими відходами, % території області; I_{WST_GRB} – сміттєзвалища, га [22]; I_{WST_YRD} – полігони, га [22]; I_{WST_INC} – заводи по переробці твердих побутових відходів, га [22].

Індикатор «Водне навантаження» є рівнозваженим середнім параметрів «Скинуті забруднюючі речовини» та «Скинуті зворотні води у поверхневі водні об'єкти»:

$$I_{WAT} = 1/2 \cdot I_{CNT} + 1/2 \cdot I_{REW}, \quad (30)$$

$$I_{CNT} = \frac{I_{DISC}}{I_{WAT_INT}},$$

де I_{CNT} – скинуто забруднюючих речовин з перевищенням нормативів гранично допустимого скидання, т/км³; I_{DISC} – скинуто забруднюючих речовин з перевищенням нормативів гранично

допустимого скидання, тис. т [22]; I_{WAT_INT} – забрано води з природних джерел, млн. м³ [22]; I_{REW} – скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, у розрахунку на одну особу, м³ [22].

Регіональне екологічне керування

Індикатор «Участь в екологічних проектах» є рівнозваженим середнім параметрів «Громадські екологічні організації» та «Кошти на природоохоронні заходи»:

$$I_{COL} = 1/2 \cdot I_{ORG} + 1/2 \cdot I_{FND}, \quad (31)$$

де I_{ORG} – екологічні громадські організації, що діють на території області (загальнодержавні, місцеві), од. [22]; I_{FND} – обсяг фактичних коштів з Державного та обласного фондів на природоохоронні заходи, тис. грн. Показник є сумою обсягу фактичних видатків з Державного фонду у звітний рік на природоохоронні заходи з готовністю більше 50% (тис. грн.) [22, табл. 63] та обсягу фактичних видатків з обласного фонду у звітний рік на природоохоронні заходи з готовністю більше 50% (тис. грн.) [22, табл. 64].

Індикатор «Викиди парникових газів» є рівнозваженим середнім *викидів парникових газів* до ВРП та на душу населення:

$$I_{GHG} = 1/2 \cdot I_{GDP} + 1/2 \cdot I_{GPC}, \quad (32)$$

де I_{GDP} – викиди парникових газів, млн. т CO₂-екв. / млрд. грн. ВРП. [19, 22]; I_{GPC} – викиди парникових газів на душу населення, т CO₂-екв. / чел. [19, 22].

Індикатор «Трансграничний екологічний тиск» містить один параметр, а саме «Експортовані відходи»:

$$I_{TBP} = I_{EXP}, \quad (33)$$

де I_{GDP} – відходи I-III класу небезпеки передані іншим підприємствам, у т.ч. іншим країнам, тис. т. [22].

Відновлення значень показників екологічного виміру. Процедури збирання вихідної інформації для екологічного виміру дозволили отримати близько 90% даних необхідних для подальшого оброблення. Відновлення відсутніх або завідомо неправильних значень проводилось з використанням штучних нейронних мереж.

Нейронні мережі мають незаперечні переваги, оскільки саме вони є найбільш ефективним засобом роботи із зашумленими даними. Заповнення пропусків у таблицях – одна із типових задач, розв'язуваних нейромережами. Реалізація відновлення даних виконана з використанням однонаправлених мереж, навчання яких проходить із застосуванням алгоритму зворотного розповсюдження. Процедура відновлення складається в послідовному перевірці параметрів для кожної з областей, що має пропуски, формуванні й тренуванні для неї необхідної нейронної мережі з подальшим знаходженням втрачених значень.

Особливості отримання показників екологічного виміру. Як видно з ф. (21)-(33) з метою проведення порівняльного оцінювання проводиться трансформація вихідної інформації у параметри відносно таких знаменників як ВРП, народонаселення, міське населення, територія, заселена територія, види флори і фауни. Наприклад, кількість видів фауни, яким загрожує зникнення, розглядається по відношенню до загальної кількості видів фауни в області; викиди забруднюючих речовин – по відношенню до території і населення, тобто на км² та душу населення.

Всі індикатори та параметри, які входять до моделі (рис. 9) вимірюються за допомогою різних фізичних величин, мають різні інтерпретації та змінюються в різних діапазонах. Тому вони були приведені до нормованого виду таким чином, щоб їхні змінювання відбувалися у діапазоні від 0 до 1. Значення вказаних індикаторів, що відповідають низькій екологічній сталості є числовими величинами близькими до 0, а високій екологічній сталості – наближуються до 1. Ця нормалізація дозволяє розрахувати кожен з індикаторів через його складові (показники) і значення індексу через значення індикаторів та категорій політики.

$$I_e = \frac{1}{3}I_{SYS} + \frac{1}{3}I_{STR} + \frac{1}{3}I_{REG}, \quad (34)$$

$$I_{SYS} = \frac{1}{6}I_{AIR} + \frac{1}{6}I_{BIO} + \frac{1}{6}I_{LAN} + \frac{1}{6}I_{WQL} + \frac{1}{6}I_{WQN} + \frac{1}{6}I_{RAD},$$

$$I_{STR} = \frac{1}{4}I_{EMS} + \frac{1}{4}I_{ECO} + \frac{1}{4}I_{WST} + \frac{1}{4}I_{WAT},$$

$$I_{REG} = \frac{1}{3}I_{COL} + \frac{1}{3}I_{GHG} + \frac{1}{3}I_{TBP}.$$

Вагові коефіцієнти у формулах розрахунку індикаторів екологічного виміру обираються таким чином, щоб дати можливість забезпечити одну й ту ж вагу складових в цьому індексі. Це обумовлено тим, що присвоєння екологічним параметрам певних ваг є складним завданням для експертів, а статистичні методи, зокрема аналіз головних компонент й факторний аналіз, показують майже рівноцінні їхні ваги у межах індикаторів, до яких вони входять. Тому індикатори екологічного виміру є рівнозваженими середніми значень параметрів, і значення категорій політики екологічного виміру є рівнозваженими середніми значень індикаторів.

2.3. Характеристика та індикатори соціального виміру сталого розвитку

Позбавлення соціального контексту забезпечення сталого розвитку, робить цей розвиток беззмістовним. Тому перехід України до сталого розвитку вимагає певних трансформацій політики в соціальній сфері, основними пріоритетами якої мають бути: збереження здоров'я людини; сприяння покращенню демографічної ситуації; забезпечення соціальних гарантій людям, які потребують захищеності; досягнення нормативів якості життя, які прийняті у розвинених країнах; досягнення орієнтирів сучасного рівня раціонального споживання для всіх верств населення; гуманізація суспільних відносин за рахунок реформування систем управління, освіти, науки, культури, охорони здоров'я, а також демократизація державних інститутів.

Соціальна складова сталості розвитку відображає якість життя населення і зорієнтована на збереження стабільності соціальних і культурних систем, зокрема, на скорочення числа руйнівних конфліктів між людьми. За таких умов людина має брати активну участь у процесах формування своєї життєдіяльності, прийнятті й реалізації рішень, контролі за їх виконанням. Дана концепція базується на благородній гуманній ідеї поліпшення якості життя нинішнього та майбутнього поколінь.

Важливим аспектом цього підходу є справедливий розподіл благ. Бажано також збереження культурного капіталу і розмаїття в глобальних масштабах, а також повніше використання практики стійкого розвитку, наявної в невідоміючих культурах. Для досягнення стійкості розвитку, сучасному суспільству доведеться створити якомога ефективнішу систему ухвалення рішень, що враховує історичний досвід і що заохочує плюралізм. В рамках концепції

людського розвитку людина є не об'єктом, а суб'єктом розвитку. Спираючись на розширення варіантів вибору людини як головної цінності, концепція стійкого розвитку має на увазі, що людина повинна брати участь в процесах, які формують сферу її життєдіяльності, сприяти ухваленню і реалізації рішень, контролювати їх виконання.

Соціально-інституціональний вимір сталого розвитку має бути відображеним у стратегії дій наддержавних, державних та місцевих органів влади як на найближчу, так і на подальшу перспективу. Крім цього, стратегія дій повинна базуватися на системі моніторингу сталості розвитку з урахуванням усіх соціальних складових і рівнів при прийнятті управлінських рішень.

З цією метою до метрики сталого розвитку вводиться індекс соціально-інституціонального виміру (I_s). Значення індексу соціального виміру сталого розвитку суспільства підраховуються на основі отриманих значень чотирьох категорій політики:

- Розвиток людського потенціалу,
- Якість життя,
- Суспільство, засноване на знаннях,
- Інституціональний розвиток суспільства

за наступною формулою:

$$I_s = \frac{1}{4} \cdot I_{HD} + \frac{1}{4} \cdot I_{QL} + \frac{1}{4} \cdot I_{KS} + \frac{1}{4} \cdot I_{ID} \quad (35)$$

Для розрахунку індексу використовуються 4 категорії політики, 17 індикаторів, 61 параметр (табл. 6). Усі значення були віднормовані за обраною методологією та набули значень від 0 до 1. При формуванні параметрів були використані два види інформації: соціологічного характеру та статистичні дані. Загалом, основними джерелами даних для підрахунку індексу I_s стали:

- Статистичний збірник «Регіони України» 2007 [18],
- Статистичний збірник «Соціальні індикатори рівня життя населення» [25],
- Соціологічний моніторинг «Українське суспільство 1992 – 2006» [26],
- Дані результатів моніторингового дослідження Інституту соціології НАН України "Українське суспільство", проведеного у квітні 2006 року. (Вибірка становить 1800 чоловік і репрезентує доросле населення України (старше 18 років) по областях, за типом населених пунктів, за статтю, віком та освітою. Статистична похибка вибірки становить 2,3%).

- Інтернет портали профільних міністерств та комітетів (МНС та ін.) [24, 27],
- Екологічні паспорти областей [22],
- Звіт про мережу церков і релігійних організацій в Україні Державного комітету України у справах національностей та релігій [28]
- Статистичний бюлетень «Регіональний людський розвиток» Держкомстату [29].

Для обґрунтування методології розрахунку значень категорій політики та індикаторів були використані власні методики авторів дослідження, а також результати, викладені в джерелах [29-35].

Отже, індекс соціального виміру сталого розвитку суспільства розраховувався таким чином, що стан стійкості соціальної складової регіону буде покращуватися при наближенні значень індексу до 1 та погіршуватися при наближенні у напрямку до 0.

Таблиця 6. Категорії політики та індикатори соціально-інституціонального виміру

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Суспільство, засноване на знаннях I_{KS}	Інтелектуальні активи суспільства I_{SIA}	Рівень вміння населення користуватися комп'ютером
		Рівень користування Інтернетом
		Задоволеність рівнем освіти
		Рівень отримання інформації населенням за допомогою: газет, журналів, стаціонарних телефонів, мобільних телефонів та Інтернету
	Перспективність розвитку суспільства I_{PSD}	Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи
		Рівень впевненості в майбутньому
		Освоєння нових видів продукції у промисловості
		Отримання охоронних документів на об'єкти промислової власності
		Кількість дітей на одного вчителя
		Рівень свободи від корупції

Категорія політики	Індикатор	Параметри
I_{KS}	Якість розвитку суспільства I_{WSD}	Нерівність у розподілі соціальних і матеріальних благ між громадянами суспільства
		Рівень свободи від безробіття
Розвиток людського потенціалу I_{HD}	Розвиток здоров'я та фізичного виховання I_{HLT}	Чисельність ВІЛ-інфікованих
		Захворюваність населення на активний туберкульоз
		Обсяг фінансування фізичної культури і спорту
		Кількість об'єктів фізичної культури і спорту
	Рівень освіти I_{EDU}	Охоплення дітей дошкільними закладами
		Охоплення дітей початковою освітою
		Охоплення дітей та підлітків базовою середньою освітою
		Охоплення дітей та підлітків повною середньою освітою
		Чисельність студентів ВНЗ I-II рівня акредитації
		Чисельність студентів ВНЗ III-IV рівня акредитації
		Середня тривалість навчання
		Частка осіб із вищою освітою в населення старше 25-ти років
	Демографічний розвиток I_{DEM}	Коефіцієнт смертності немовлят
		Коефіцієнт перинатальної смертності
		Середня очікувана тривалість життя населення при народженні
		Середня очікувана тривалість життя населення при досягненні 15 років
		Середня очікувана тривалість життя населення при досягненні 45 років

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Розвиток людського потенціалу I_{HD}	Демографічний розвиток I_{DEM}	Середня очікувана тривалість життя населення при досягненні 65 років
		Сальдо міграції
		Коефіцієнт інтенсивності міграції
	Ринок праці I_{LM}	Рівень економічної активності (міське населення)
		Рівень безробіття за методологією МОП (міське населення)
		Рівень зайнятості (міське населення)
		Середня тривалість пошуку роботи (міське населення)
		Питома вага працюючих в умовах неповного робочого дня у загальній чисельності зайнятих
		Питома вага працівників, які перебували в адміністративних відпустках, в загальній чисельності зайнятих
		Частка працюючих в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, в загальній чисельності зайнятих
		Співвідношення рівнів зареєстрованого безробіття та визначеного за методологією МОП
		Плинність робочої сили
	Економічна складова людського розвитку I_{ECH}	Частка населення із середньодушовими грошовими доходами на місяць нижче прожиткового мінімуму
		Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу (у фактичних цінах, грн.)
		Рівень оплати населенням житлово-комунальних послуг

Продовження таблиці 6

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Інституціональний розвиток I_{ID}	Політична свідомість I_{CON}	Нестача дотримання законів
		Рівень активності населення щодо участі в громадських та політичних організаціях
		Оцінка критичності політичної ситуації в країні
		Активність на останніх виборах
		Рівень довіри до ЗМІ
	Вплив релігійних інституцій I_{REL}	Кількість релігійних організацій
		Кількість віруючих
		Рівень довіри до церкви
	Ефективність державної влади I_{PCP}	Довіра до: судів, Президента, Верховної Ради, Уряду, Місцевих органів влади
		Оцінка роботи органів місцевої влади
		Кількість населення зайнятого у сфері державного керування
Якість життя I_{QL}	Відпочинок і культура людей I_{LC}	Кількість масових та універсальних бібліотек
		Кількість демонстраторів кіно - та відеофільмів
		Забезпеченість населення газетами
		Кількість закладів культури клубного типу
	Стан навколишнього середовища I_{ENV}	Оцінка екологічної ситуації в країні
		Загальний відсоток території, що охороняється
		Рівень зростання населення
	Свобода людей I_F	Частка людей, які вважають, що мають можливість вільно висловлювати свої політичні погляди
	Здоров'я людей I_{HH}	Рівень травматизму, пов'язаного з виробництвом
		Середня тривалість перебування хворого у стаціонарі
		Частка дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти дифтериту

Продовження таблиці 6

Категорія політики	Індикатор	Параметри
Якість життя I_{α}	Здоров'я людей I_{HH}	Частка дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти коклюшу
		Частка дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти поліомієліту
		Частка дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти кору
		Частка новонароджених, охоплених щепленням проти туберкульозу
		Індекс умовного здоров'я населення регіону
		Забезпеченість населення лікарями
		Забезпеченість населення послугами швидкої медичної допомоги
	Стану інфраструктури I_{INF}	Кількість механічних транспортних засобів
		Забезпечення населення основними домашніми телефонними апаратами
		Кількість користувачів мобільних телефонів
		Рівень забезпеченості житлом
	Ризики та безпека життя I_{RS}	Загальна кількість осіб, які потерпіли від злочинів
		Рівень задоволеності життям
		Оцінки низького матеріального становища сім'ї
		Оцінки власного становища у суспільстві
		Оцінки стабільності у житті
		Кількість виявлених організованих груп та злочинних організацій
		Відсутність ризиків збитків від екокатастроф

Суспільство, засноване на знаннях

Всі індикатори, що впливають на складові I_{KS} , вимірюються в різних одиницях і мають різні інтерпретації. Тому вони приводяться до нормованої форми таким чином, щоб їхні зміни, як і зміни I_{KS} , знаходилися в діапазоні від 0 до 1. Відповідно до цього найгірші значення названих індикаторів відповідатимуть числовим значенням, близьким до 0, а найкращі – будуть наближати ці значення до 1.

Дана категорія політики містить три індикатори:

- Індикатор інтелектуальних активів суспільства (I_{SIA}),
- Індикатор перспективності розвитку суспільства (I_{PDS}),
- Індикатор якості розвитку суспільства (I_{QSD}).

Формула розрахунку значення категорії політики

$$I_{KS} = 0.4 \cdot I_{SIA} + 0.4 \cdot I_{PDS} + 0.2 \cdot I_{QSD}. \quad (36)$$

При цьому, кожен із індикаторів розраховувався за нижчезазначеною формулою та був зважений з урахуванням вагових коефіцієнтів, отриманих в результаті експертного опитування:

$$I = \sum_n^1 x_{1,2...n} \quad (37)$$

де I – індикатор, що формує категорію політики; x – параметр.

Індикатор інтелектуальних активів суспільства I_{SIA} . Відомо, що значимість окремих видів ресурсів змінюється в міру переходу від доіндустріальної до індустріальної та постіндустріальної стадій розвитку суспільства. Тож, якщо в доіндустріальному суспільстві пріоритет належав природним і трудовим ресурсам, в індустріальному – матеріальним, то в постіндустріальному – інтелектуальним та інформаційним ресурсам. В наш час технологічна революція з інформаційними технологіями в центрі заново формує матеріальну основу суспільства. У новій інформаційній економіці – економіці, заснованій на знаннях, джерело продуктивності полягає в технології генерування знань. Саме тому, одним з центральних індикаторів категорії політики «Суспільство, засноване на знаннях» є індикатор стану розвитку інтелектуальних активів суспільства.

Для вимірювання вказаного показника було вирішено обрати наступні параметри: *рівень вміння населення користуватися комп'ютером, рівень користування Інтернетом, задоволеність рівнем освіти, рівень отримання інформації населенням за допомогою: газет, журналів, стаціонарних телефонів, мобільних телефонів та Інтернету.* Варто зауважити, що усі параметри носять соціологічний характер.

Використання інформації такого характеру дозволяє глибше оцінити стан інтелектуальних активів суспільства, адже вона пропонує для дослідження суб'єктивні оцінки тих чи інших факторів, які, у свою чергу, часто адекватніше відображають досліджуване явище.

Тож, такі показники як вміння користуватися комп'ютером та рівень користування Інтернет відображають та доповнюють, фактично, показник рівня грамотності населення, адже такі навички на сьогодні передбачають включення людини в інформаційний простір країни та світу. Варто зауважити, що в основі цих показників лежать дані результатів моніторингового дослідження Інституту соціології НАН України «Українське суспільство», проведеного у квітні 2006 року. Вибірка складає 1800 респондентів та репрезентує доросле населення України (більше 18 років) по областях, за типом населених пунктів, за статтю, віком та освітою. Статистична помилка вибірки складає 2,3%. Для підрахунку бралися суми відповідей респондентів «Вмію працювати на комп'ютері, іноді користуюсь» та «Вмію та постійно користуюсь в роботі».

Можливість доступу до інформації, а також широкий спектр каналів надання об'єктивної інформації про стан розвитку суспільства є обов'язковою умовою формування та розвитку суспільства заснованого на знаннях. Саме тому до моніторингу соціальної складової сталого розвитку було додано такі параметри, які мають соціологічну природу, як рівень отримання інформації населенням за допомогою: газет, журналів, стаціонарних телефонів, мобільних телефонів та Інтернету. Для підрахунку рядів даних бралися до уваги крайні значення (наприклад, „Отримував газети”, „Користувався мобільним телефоном”, „Користувався звичайним телефоном”, „Отримував журнали” та інші).

Сучасні дослідники в галузі освіти визначають, що якість освіти – головна мета, пріоритет розвитку суспільства у XXI столітті, яким підпорядковані всі інші показники людського життя. Оскільки людство вступило на інноваційних шлях розвитку поруч із засвоєнням базових знань, перед сучасною освітою дедалі нагальніше постає завдання навчити людину самостійно оволодівати новими знаннями та інформацією, навчити навчатися, сприймати і продукувати зміни, виробити потребу в навчанні упродовж життя. Це – ідеал освіти. Проте, необхідно визначити реальний стан та рівень розвитку системи освіти, що, в нашому випадку, здійснено шляхом аналізу суб'єктивних оцінок рівня освіти, яка була здобута ним чи іншим респондентом. При розрахунку показника до уваги бралися частотні розподіли відповіді респондентів «Повністю задоволений».

Індикатор перспективності розвитку суспільства I_{PSD} . Для сучасного суспільства все більш характерною стає нерівність знань, яка може розглядатися як похідна від соціальної нерівності (можливо, і навпаки). Сьогодні ми можемо спостерігати збільшення розриву між багатими країнами та іншим світом, між різними верствами населення всередині країн - багатими і бідними, молодими і людьми похилого віку, здоровими та інвалідами тощо. Тож, виникає гостра необхідність у розробці та виконанні чітких правил, які б стали політичними та економічними інструментами розвитку суспільства для добробуту людей, забезпечували б необхідну якість і безпеку їх життя, а не сприяли б скороченню цих фундаментальних цінностей [37]. Ефективність державної політики в галузі забезпечення перспективності розвитку суспільства виявляється сьогодні одним з основоположних факторів розвитку суспільства знань.

Індикатор перспективності розвитку суспільства визначається *кількістю організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, рівнем освоєння нових видів продукції у промисловості, отриманням охоронних документів на об'єкти промислової власності, рівнем впевненості в майбутньому, кількістю дітей на одного вчителя, рівнем свободи від корупції.*

Важливим в галузі забезпечення перспективності розвитку суспільства є створення державою умов для формування та підтримки інноваційної економіки. В Україні ж сьогодні замість активізації науково-технічного прогресу, підтримки прогресивних технологічних зрушень відбулася фактична відмова від активної державної політики щодо стимулювання НТП та інноваційної активності, скоротилися витрати на відтворення людського капіталу. Ця тенденція є загрозливою. Для відстеження даної компоненти соціальної складової сталого розвитку до моніторингу було включено такі параметри, як кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи та освоєння нових видів продукції у промисловості.

Параметр, який відображає кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, містить інформацію статистичного характеру та демонструє рівень розвиненості наукової інфраструктури, адже відображає діяльність у галузі науково-технічної інформації, патентів, ліцензій, науково-технічного консультування та іншу діяльність, яка сприяє розробці та впровадженню науково-технічних розробок у виробництво.

Такий параметр як кількість вчителів в регіоні з розрахунку 17 учнів на одного вчителя відображає, наскільки якісним є педагогічний склад колективу шкіл. Цей показник дозволяє відстежити наскільки сільські та міські школи забезпечені вчителями, що відображає один з аспектів освітнього потенціалу регіону.

Показник рівня розповсюдженості корупції опосередковано відображає такі процеси у суспільстві як зростаюче зубожіння широких верств населення, погіршення криміногенної ситуації, високі показники нерівності розподілу прибутків, відсутність системи соціального захисту та інші, які, як правило, виявляються факторами розвитку корупції. Для відображення рівня розповсюдженості корупції було включено такий параметр як рівень свободи від корупції, який опосередковано відображений шляхом аналізу кількості злочинів у сфері службової діяльності.

Ефективність державної політики відображено шляхом аналізу інформації соціологічного характеру. В даному випадку до уваги було взято оцінки респондентів власної впевненості у майбутньому. Ці оцінки відображають здатність держави забезпечити стабільність і впевненість у майбутньому всім громадянам. Параметр містить дані результатів моніторингового дослідження Інституту соціології НАН України «Українське суспільство», проведеного у квітні 2006 року. Вибірка складає 1800 респондентів та репрезентує доросле населення України (більше 18 років) за областями, типами населених пунктів, статтю, віком, освітою. Статистична помилка вибірки складає 2,3%. Для підрахунку показника до уваги бралася відповідь респондентів «Не вистачає». Проте, для того, щоб параметр відображав саме рівень впевненості у майбутньому, віднормовані дані, що відображали розподіл зазначених відповідей респондентів, були відняті від одиниці.

Індикатор якості розвитку суспільства I_{QDS} . Індикатор якості розвитку суспільства характеризує якість і безпеку життя шляхом урахування таких факторів, як *нерівність у розподілі соціальних і матеріальних благ між громадянами суспільства та рівень свободи від безробіття людей від 15 до 70 років* у відсотках.

Нерівність доходів характерна для всіх економічних систем. На думку дослідників, при переході від адміністративно-командної до ринкової системи, що характерно для українського суспільства, ріст диференціації доходів пов'язаний з тим, що частина населення живе за старими законами, а одночасно інша частина населення діє за законами ринкової економіки. Чим більше населення залучається до

ринкових відносин, тим швидше скорочується нерівність у доходах. Таким чином, включення такого параметру, як нерівність розподілу матеріальних благ, зафіксованого шляхом аналізу Гіні-індексу, обумовлено тим, що він відображає темпи включення як країни в цілому, так і окремих її регіонів до інноваційної ринкової економіки.

Оцінка рівня свободи від безробіття – відображає поточний стан розвитку економіки міста, її потребу в людських ресурсах, а також зрушення на ринку праці, які є прямими відображеннями змін в економіці країни. Якість життя населення пов'язана з рівнем зайнятості та відображає його економічну захищеність.

Розвиток людського потенціалу

Остаточні значення категорії політики формуються з набору індикаторів:

- Індикатору розвитку здоров'я та фізичного виховання (I_{HLT}),
- Індикатору рівня освіти (I_{EDU}),
- Індикатору демографічного розвитку (I_{DEM}),
- Індикатору ринку праці (I_{LM}),
- Індикатору економічної складової людського розвитку (I_{ECH}).

Значення розвитку людського потенціалу розраховуються за нижченаведеною формулою, де вагові коефіцієнти були отримані в результаті експертного опитування:

$$I_{HD} = 0.25 \cdot I_{HLT} + 0.25 \cdot I_{EDU} + 0.15 \cdot I_{DEM} + 0.15 \cdot I_{LM} + 0.2 \cdot I_{ECH} \quad (38)$$

Зростання показників людського розвитку відображає покращення значень індексу соціального виміру сталого розвитку суспільства.

Концепція людського розвитку створювалася ПРООН [36] саме для завдань сприяння людському розвитку у всесвітньому масштабі, на міжнародному рівні. У зв'язку з цим методологія розрахунку значень категорії політики людського розвитку ПРООН ґрунтується на мінімальному наборі показників, за якими можна зібрати достовірні порівняльні дані в усіх країнах світу. Кожен з показників покликаний кількісно виразити один з ключових напрямів (вимірів) людського розвитку. Це саме ті три виміри, які відображають ключові можливості у забезпеченні всього процесу людського розвитку: прожити довге й здорове життя (вимір — довголіття); набутти, розширювати й оновлювати знання (вимір — освіченість); мати

доступ до засобів існування, що забезпечують гідний рівень життя (вимір — матеріальний рівень життя).

У загальному вигляді категорія політики «Людський розвиток» розраховується за формулою простої середнього арифметичного індикаторів тривалості життя, рівня освіченості та скоригованого реального ВВП на душу населення:

$$I_{HD} = \frac{1}{3} \cdot I_{LIFE} + \frac{1}{3} \cdot I_{EDU} + \frac{1}{3} \cdot I_{GRP}.$$

Система числових показників вимірювання рівня людського розвитку, яка використовується ПРООН для більшості країн, далека від досконалості, у зв'язку з чим вона не лише постійно вдосконалюється, а й постійно підлягає критиці. Наприклад, відносна вірогідність показника ВРП, особливо в регіонах з високою часткою тіньової економіки й у внутрішніх офшорах. Проте вона чітко обґрунтована теоретично та обумовлена наявністю статистичних даних, порівнянних для практично всіх країн світу.

Водночас для розрахунку показників людського розвитку в конкретній країні (наприклад, в Україні) можна і варто застосовувати ширшу національну статистичну базу, використовуючи яку розробити хоча і складніші, але вираженіші та інформативніші показники.

Ще одна проблема не має вирішення в принципі, оскільки регіони – більш відкриті економічні системи в порівнянні із країнами. На рівні країн основна частина доходу споживається там же, де виробляється, а в регіонах виробництво й споживання сильно розрізняються, тому що значна частина зробленого ВРП (і при цьому різна по регіонах) перерозподіляється державою. У регіональних індексах вимірюється виробництво ВРП, а не споживання, тим самим спотворюється реальне економічне становище населення [31].

Саме тому категорія політики «Розвиток людського потенціалу» була розрахована за зазначеною вище ф. (38). При цьому, кожен із індикаторів розраховувався за ф. (37).

Індикатор розвитку здоров'я та фізичного виховання I_{HLT} Цей показник було включено до моніторингу соціальної та інституціональної складової індексу сталого розвитку, оскільки вимір даного індикатору відображає можливість людей прожити тривале та здорове життя.

В основі індикатору покладено значення наступних складових: *чисельність ВІЛ-інфікованих* за регіонами (всього осіб, включно з іноземними громадянами), *захворюваність населення на активний*

туберкульоз за регіонами (чисельність хворих з діагнозом, що встановлено вперше в житті) на 100 000 населення. Ці параметри відповідають за стан здоров'я населення. *Обсяг фінансування та кількість об'єктів фізичної культури і спорту* відображають стан розвитку фізичного виховання та спорту в країні.

Включення чисельності ВІЛ-інфікованих та захворюваності населення на активний туберкульоз були включені до даного індикатору, оскільки саме ці захворювання відносяться до соціально-небезпечних хвороб, розповсюдження яких на даний момент набирає надзвичайного масштабу.

Індикатор рівня освіти I_{EDU} Освіта населення – як виявили результати аналізу [29] – здійснює найбільший вплив на рівень людського розвитку регіону. Отже, регіональна варіація за цією ознакою має надзвичайно важливе значення не тільки для пояснення ситуації, що склалася, а передусім для формування ефективної стратегії розвитку регіону. З відібраних для дослідження індикаторів найбільш вагомими виявились ті, що характеризують охоплення населення різними ступенями освіти та досягнутий рівень освіти:

- *Охоплення дітей дошкільними закладами, %;*
- *Охоплення дітей початковою освітою, %;*
- *Охоплення дітей та підлітків базовою середньою освітою, %;*
- *Охоплення дітей та підлітків повною середньою освітою, %;*
- *Чисельність студентів ВНЗ I-II рівня акредитації, на 1 тис. осіб віком 15-23 роки;*
- *Чисельність студентів ВНЗ III-IV рівня акредитації, на 1 тис. осіб віком 17-23 роки;*
- *Середня тривалість навчання, років;*
- *Частка осіб із вищою освітою серед населення старше 25-ти років.*

Індикатор економічної складової людського розвитку I_{ECH} Індекс людського розвитку, за визнаною у світі методологією, включає в себе показник матеріального рівня життя, який має відображати можливості доступу людей до матеріальних ресурсів, необхідних для гідного існування, включаючи ведення здорового способу життя, забезпечення територіальної та соціальної мобільності, обмін інформацією та участь у житті суспільства. Тому до розробленої для регіонів України категорії політики «Розвиток людського потенціалу» було включено індикатор економічної складової людського розвитку.

Цей вимір, безумовно, є найскладнішим для оцінки та трактування людського розвитку. Варто зауважити, що матеріальний стандарт життя (або персональне багатство) лише відкривають для людини можливості, однак не визначають використання цих можливостей. Тобто це засіб, що розширює можливості вибору, але не сам вибір.

Індикатор доходів розраховується на основі даних щодо внутрішнього регіонального продукту, який опосередковано відображає економічну успішність регіону. Варто зауважити, що цей показник було включено до соціальної складової сталого розвитку, адже він в найбільшій мірі відображає диспропорції в регіонах, адже враховує зростаючу концентрацію економіки України в найсильніших регіонах, зокрема, традиційно промислових областях.

Параметр «*Частка населення із середньодушовими грошовими доходами (витратами) на місяць нижче прожиткового мінімуму (%)*» – відображає рівень життя населення. Взагалі прожитковий мінімум, на відміну від біологічного мінімуму, динамічніший, тому є характерним показником соціально-економічного розвитку суспільства. Оскільки чим більше людей в регіоні мають доходи нижче прожиткового мінімуму, тим гірший економічний стан в області, параметр був нормований від 0 до 1. Результуюче значення було отримано шляхом віднімання від одиниці фактичного нормованого значення. Таким чином, чим більший нормований показник параметру, тим кращий показник людського розвитку регіону.

Рівень оплати населенням житлово-комунальних послуг (у % до нарахованих сум) – специфічний саме для України показник, оскільки непрямо відображає як рівень життя населення, так і рівень соціальної відповідальності населення.

Індикатор демографічного розвитку I_{DEM} Демографічний розвиток регіону інтегрує результати минулих та сучасних соціально-демографічних процесів через індикатори народжуваності, смертності та міграції. Попри те, що демографічні процеси є досить інерційними і їх зміни протягом одного року є незначними, показник рівня демографічного розвитку є невід'ємною складовою при розрахунку соціально-інституціональної складової сталого розвитку. За допомогою факторного аналізу були відібрані найбільш вагомі показники, що мають належний рівень регіональної варіації [29]:

- *Коефіцієнт смертності немовлят, 0/00;*
- *Коефіцієнт перинатальної смертності, 0/00;*

- *Середня очікувана тривалість життя населення при народженні (без диференціації за статтю), років;*
- *Середня очікувана тривалість життя населення при досягненні 15 років (без диференціації за статтю), років;*
- *Середня очікувана тривалість життя населення при досягненні 45 років (без диференціації за статтю), років;*
- *Середня очікувана тривалість життя населення при досягненні 65 років (без диференціації за статтю), років;*
- *Сальдо міграції, тис. осіб;*
- *Коефіцієнт інтенсивності міграції, $^0/_{00}$.*

Індикатор ринку праці I_{LM} . Для характеристики даного індикатору були відібрані показники економічної активності та ступеню її реалізації, умов та режимів зайнятості. Недостатня надійність ряду індикаторів по сільській місцевості обумовила вимушене обмеження даними по містах. Оцінювання розвитку регіональних ринків праці відбувалось за такими показниками [29]:

- *Рівень економічної активності (міське населення), %;*
- *Рівень безробіття за методологією МОП [38] (міське населення), %;*
- *Рівень зайнятості (міське населення), %;*
- *Середня тривалість пошуку роботи (міське населення), місяців;*
- *Питома вага працюючих в умовах неповного робочого дня (тижня) у загальній чисельності зайнятих, %;*
- *Питома вага працівників, які перебували в адміністративних відпустках, в загальній чисельності зайнятих, %;*
- *Частка працюючих в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, в загальній чисельності зайнятих, %;*
- *Співвідношення рівнів зареєстрованого безробіття та визначеного за методологією МОП, коефіцієнт;*
- *Плинність робочої сили, %.*

Інституціональний розвиток

Формування оптимальної моделі забезпечення сталого розвитку регіону в короткостроковому та довгостроковому періодах не можливе без оцінки таких динамічних факторів розвитку як демографічні зміни, ресурсне використання, соціальні, економічні, інвестиційні, інноваційні, екологічні та інші перетворення, а також інституційний розвиток регіону.

До питання про роль соціальних інститутів у прямуванні до сталого розвитку суспільства звертаються не вперше. Так, ще в

Доповідях про світовий розвиток 2002 та 2003 років автори звертали увагу на місце соціальних інститутів у трансформаційних процесах суспільства (наприклад, при переході до ринкової економіки), а також на їхню інтегруючу та транслуючу функції. До слова, у Доповіді про світовий розвиток 2003-ого року «Сталий розвиток у мінливому світі. Перетворення інститутів, зростання та якість життя» [39] зазначається, що «Суспільні блага та зовнішні ефекти створюють проблему координації колективних дій, що вимагає інститутів, що виконують наступні функції:

- Сприйняття сигналів (інформація, думки, зворотні зв'язки).
- Узгодження інтересів (прозорість, форуми).
- Виконання погоджених рішень (здатність нести зобов'язання).
- Інклюзивність (вираження інтересів, доступ до ресурсів).
- Інститути не виникають відразу та не бувають відразу сформованими; вони мають потребу в каталізаторах для одержання імпульсу та поступового розвитку.
- Умови змінюються, отже, стійкість вимагає адаптивності інститутів до змін на основі інновацій і навчання».

У Доповіді про світовий розвиток наголошується на необхідності створення ефективних інститутів, покликаних реагувати на запити суспільства та координувати зусилля країн у подоланні перешкод на шляху до сталого розвитку. Проте, варто наголосити, що сформовані „природним чином” соціальні інститути (такі як сім'я, мораль, політика, релігія та інші) постійно еволюціонують та виконують необхідні зазначені функції. Таким чином, завданням сталого розвитку суспільства є створення необхідних умов для ефективного функціонування зазначених інститутів та успішного виконання ними своїх регулюючих функцій. Тоді як завданнями моніторингу є індикація напрямків розвитку цих інститутів, ступеню їхньої адекватності запитам суспільства та потребам сталого розвитку.

Тим не менше, соціальні інститути, постійно розвиваючись, змінюють свої форми. Джерелами розвитку виступають внутрішні та зовнішні фактори. Зміна соціальних інститутів під впливом культурних підсистем зумовлена, найімовірніше, накопиченням людством нових знань. Крім того, на еволюцію соціальних інститутів значною мірою впливають зміни у ціннісних орієнтаціях, особливо критерії оцінки об'єктивної реальності, які формують «світогляд» конкретної культурної спільноти.

З іншого боку, розвиток соціальних інститутів великою мірою обумовлює напрямки та пріоритети розвитку суспільства, адже такі потужні інститути, як право, релігія, мораль та інші, виконуючи

функції регулятивну, інтегруючу, комунікативну, трансляючу, є основними чинниками трансформаційних процесів суспільства. Оскільки соціальний інститут утворюється на основі соціальних зв'язків взаємодії і відносин конкретних суб'єктів, він має надіндивідуальний характер, володіє власною, новою системою якостей та своєю логікою розвитку.

Крім того, соціальні інститути, будучи динамічними утвореннями, змінюють силу свого впливу на суспільні процеси. Так, на думку деяких дослідників, інститут сім'ї з часом втрачає свої сфери впливу. Наприклад, на думку американських соціологів, процес інтенсивної індустріалізації суспільства, який почався у США в 30-х роках, призвів до значного загострення соціальної стратифікації, яка взяла на себе ряд соціальних функцій, що їх традиційно виконувала сім'я. «У процесі поглиблення соціальних функцій, які виконує інститут сім'ї — писали Чепл і Кун, — деякі другорядні групи (наприклад, профспілки) досягли такого рівня взаємодії, яка дорівнює взаємодії первинних груп або навіть переважає їх» [40].

Оскільки поступ до сталого розвитку регіону вимагає соціально і екологічно відповідального ведення господарства, система організації моніторингу сталого розвитку повинна передбачати вимір ефективності соціального контролю, який здійснюється рядом соціальних інститутів. Розглядаючи механізм соціального контролю, варто звернути увагу на такі найбільш дієві соціальні інститути як інститут політики та інститут релігії.

При формуванні категорії політики «Інституціональний розвиток» для моніторингу було обрано такі індикатори як ефективність державної влади, політична свідомість населення та вплив релігійних інституцій, адже саме вони, на думку дослідників, є найбільш важливими механізмами соціального контролю. Так, Г. Спенсер стверджував, що весь соціальний контроль тримається на «жаху перед живими і перед мертвими». Жах перед живими підтримує держава, а жах перед мертвими — церква. Ці два інститути, на його думку, виникли і поступово розвивалися з «ембріональних» форм, які з'явилися ще за родового ладу, у первісному суспільстві [41]. І сьогодні вони чинять найсуттєвіший вплив на діяльність суспільства.

Релігію, як соціальний феномен, необхідно розглядати з позицій інституціонального підходу. Мова йде про те, як формуються й функціонують релігійні групи й інститути, завдяки чому вони функціонують або припиняють своє існування, які відносини існують між релігійними групами і яким чином вони впливають на розвиток суспільства. Особливу роль інститут релігії відіграє в процесі

розвитку громадянського суспільства. Історично об'єктивний вплив релігії на громадянське суспільство втілюється й інституціоналізується в політичному режимі. Наприклад, в умовах тоталітаризму автономність суспільства та всіх його сфер, у тому числі релігійної, ігнорується, а також знеособлюються соціально-групові, класові, етнічні, професійні й регіональні інтереси.

З іншого боку, до моніторингу було включено політичний інститут, який являється найбільш дієвим у сфері регулювання суспільних відносин з одного боку, а з іншого – є „лакмусовим папірцем” стану розвитку громадянського суспільства. Сформованість та ефективність інституту політики відображає, передусім, ефективність роботи органів державної влади, а з іншого боку, - сформованість політичної свідомості населення. Чимало чинників суспільного життя впливають на політику. Серед них — релігія у всій багатоманітності її проявів, яка за певних умов здатна помітно впливати на політику і відповідно сама зазнає впливів політичної сфери.

Тож, на сьогоднішній день саме суспільні і, зокрема, державні інститути багато в чому визначають зміст та напрямок суспільних перетворень. Індикатори, що входять до категорії політики «Інституціональний розвиток»:

- Індикатор політичної свідомості (I_{CON}),
- Індикатор впливу релігійних інституцій (I_{REL}),
- Індикатор ефективності державної влади (I_{PCP}).

Розрахунок остаточного показника інституціонального розвитку здійснюється наступним чином:

$$I_{ID} = 0.5 \cdot I_{PCP} + 0.3 \cdot I_{CON} + 0.2 \cdot I_{REL} \quad (39)$$

При цьому для остаточного розрахунку показника враховувалися вагові коефіцієнти, отримані шляхом експертного опитування. Кожен із індикаторів розраховувався за ф. (37).

Індикатор ефективності державної влади I_{PCP} . Проблема стабільності, керованості і розвитку суспільних відносин стала особливо актуальною для сучасної України. Включення індикатору ефективності державної влади до обчислення показників інституціонального розвитку необхідне для визначення основних шляхів підвищення ефективності державної влади, оскільки оздоровлення українського суспільства можливе лише через поліпшення державної влади і посилення її конструктивного впливу на політику і суспільство. Адже сьогодні стає все більш насувною потреба в нових підходах до державної влади і самого розуміння її ефективності.

Визначення ефективності державної влади проводиться шляхом суб'єктивної оцінки громадян України своєї довіри до державних інституцій, що була отримана шляхом проведення моніторингового дослідження Інституту соціології НАН України «Українське суспільство», проведеного у квітні 2006 року. Вибірка складає 1800 респондентів та репрезентує доросле населення України (більше 18 років) за областями, за типом населених пунктів, за статтю, віком та освітою. Статистична помилка вибірки складає 2,3%. Зокрема, при підрахунку Індикатора ефективності державної влади оцінювалась *довіра до: судів, Президента, Верховної Ради, Уряду, Місцевих органів влади*. Для підрахунку бралися суми відповідей респондентів «Повністю довіряю» та «Скоріше довіряю».

Крім того, в цей індикатор увійшла окрема *оцінка роботи органів місцевої влади*, що в регіональному розрізі найкраще відображає ефективність державної влади на місцях. Для підрахунку бралася відповідь респондентів «Швидше задоволений».

Кількість зайнятого населення у сфері державного управління (зважена на все населення та трансформована) також відображає ефективність державної влади. Трансформовані дані відображають непряму залежність: чим більше показник – тим менше кількість зайнятого населення у сфері державного управління. Таким чином, цей показник враховує вплив бюрократичності державного апарату на інституціональний розвиток країни.

Інтегральне значення показників – їх сума, – зважується на коефіцієнт 0,5, який був отриманий в результаті експертного опитування.

Індикатор політичної свідомості I_{con} . Включення даного індикатору до показнику інституціонального розвитку пояснюється тим, що політична складова є найголовнішою складовою інституціонального розвитку країни, адже відображає свідоме спрямування політичного розвитку суспільного життя. Крім цього, індикатор був включений до соціального виміру, оскільки він демонструє вплив політичної свідомості на духовну сферу, що пов'язаний з усвідомленням суб'єктом своєї відповідальності за прогрес суспільства.

Спираючись на ці положення, можна визначити політичну свідомість як засіб специфічного відображення людиною, групою, суспільством всезагального процесу саморегулювання суспільного життя, який матеріалізується в політичній системі завдяки феномену влади і владно-політичних відносин.

До індикатору політичної свідомості увійшли наступні параметри: *нестача дотримання законів, рівень активності населення щодо участі в громадських та політичних організаціях, оцінка критичності політичної ситуації в країні, активність на останніх виборах, рівень довіри до ЗМІ*. Нестача дотримання законів та інші перераховані параметри, крім активності на останніх виборах, були отримані за результатами вищезазначеного моніторингового дослідження. Зокрема, нестача дотримання законів була отримана шляхом аналізу відповідей респондентів «Не вистачає дотримання законів». Трансформовані дані відображають непряму залежність: чим більше показник – тим менше не вистачає населенню області дотримання законів. Параметр був включений до Індикатору політичної свідомості, тому що він виходить з уявлень, на основі яких людина формує власні погляди щодо дотримання законів у країні – які напряду відображають рівень розвитку країни або регіону. Рівень активності населення щодо участі в громадських та політичних організаціях відображає готовність населення країни/регіону до участі в громадських та політичних організаціях, що відображає рівень активності та власної участі в політичних проектах, отже – участь в політичному житті країни/регіону. Для підрахунку бралися усі відповіді респондентів, крім «Не належу до жодної з громадських, політичних організацій чи рухів». Трансформовані дані відображають непряму залежність: чим більше показник – тим менше рівень активності населення щодо участі в громадських та політичних організаціях.

Оцінка критичності політичної ситуації в країні відображає суб'єктивні оцінки громадян щодо ситуації в країні. Для підрахунку бралася відповідь респондентів «В країні критична, вибухонебезпечна ситуація».

Активність на останніх виборах – найбільш об'єктивний показник, що відображає політичну та громадянську активність пересічних громадян, а також вплив політичних партій. Даний параметр було включено до Індикатору політичної свідомості соціальної складової сталого розвитку, оскільки він відображає стан сформованості політичної свідомості населення. Адже будь-які докорінні зміни в суспільстві, направлені на стабільний розвиток соціально-політичної сфери, не можуть бути здійснені без підтримки населенням існуючих інститутів влади. Дані відображають явку виборців на чергових парламентських виборах 2006 року.

Рівень довіри до ЗМІ був також включений до Індикатору політичної свідомості, адже довіра до ЗМІ як основних носіїв інформації щодо політичної ситуації в країні, відображає рівень професійності, розвиненості ЗМІ як частини політичної структури суспільства, що також виступає об'єктом моніторингу при дослідженні соціального виміру сталого розвитку.

Остаточне підсумоване значення показників зважується на коефіцієнт 0,3.

Індикатор впливу релігійних інституцій I_{REL} . Даний індикатор представлений наступними параметрами: *кількістю релігійних організацій, кількістю віруючих та рівнем довіри до церкви*. Релігія поряд з політикою та державною владою відображає інституціональний розвиток країни. Адже, долаючи завали у сфері релігійно-церковного життя, що дістались у спадок від минулого, держава йде курсом реального забезпечення свободи совісті – свободи вільного вибору релігії, світогляду, свободи бути віруючим чи вільнодумцем, надання всім конфесіям рівних прав і можливостей, що особливо важливо для сталого розвитку такої традиційно релігійної країни як Україна.

Кількість релігійних організацій отримана зі Звіту «Про мережу церков та релігійних організацій в Україні» (Форма 1) Державного комітету у справах національностей та релігії [29]. Кількість віруючих була отримана шляхом моніторингового дослідження Інституту соціології НАН України «Українське суспільство». Для підрахунку бралися усі відповіді респондентів, крім «Не релігійний». Довіра до церкви – суб'єктивна оцінка також отримана шляхом соціологічного дослідження. Для підрахунку бралися суми відповідей респондентів «Швидше довіряю» та «Повністю довіряю».

Варто зауважити, що політика держави щодо релігії та церкви є вагомим чинником демократизації церковно-релігійного життя. Вона сприяє як сталому динамічному розвитку мережі релігійних організацій, так і конфесійній різноманітності релігійного середовища відповідно до духовних потреб українського суспільства.

Інтегральному значенню індикатора при підрахунку присвоюється коефіцієнт 0,2.

Якість життя

Якість життя як базис для розвитку людського капіталу є одним із ключових чинників національної конкурентоспроможності. Загроза подальшого зниження рівня національної конкурентоспроможності через істотне погіршення якості життя обумовлює необхідність

реалізації системи цільових заходів для забезпечення планування і контролю індикаторів якості життя, усвідомлення суспільством категорії якості життя як одного із визначальних чинників конкурентоспроможності та соціально-економічного розвитку держави, запровадження у практику параметрів якості життя як головних результируючих показників ефективності діяльності органів державного управління на всіх рівнях. Можна припустити, що відсутність негайних і дієвих заходів з покращання якості життя у нашій країні призведе до:

1) зниження рівня людського розвитку і, відповідно, подальшого послаблення конкурентоспроможності держави;

2) погіршення вікової структури населення внаслідок зростання кількості населення похилого віку і скорочення – молодшого (за оцінками у 2010 р. кількість громадян, старших 65 років, досягне межі 22,8 % від кількості осіб у віці 15-64 років);

3) погіршення співвідношення між працездатним і непрацездатним населенням;

4) погіршення здоров'я громадян до критично загрозливих меж та людського капіталу загалом [34].

Індикатори, що входять до категорії політики «Якість життя» (зважені за визначеною методикою)

- Індикатор відпочинку та культури людей (I_{LC})
- Індикатор стану навколишнього середовища (I_{ENV})
- Індикатор свободи людей (I_F)
- Індикатор здоров'я людей (I_{HH})
- Індикатор стану інфраструктури (I_{INF})
- Індикатор ризиків та безпеки життя (I_{RS})

Формула розрахунку категорії політики „Якість життя”

$$I_{QL} = 0.15 \cdot I_{LC} + 0.10 \cdot I_{ENV} + 0.20 \cdot I_{RS} + 0.15 \cdot I_F + 0.2 \cdot I_{HH} + 0.2 \cdot I_{INF} \quad (40)$$

Варто зауважити, що при розрахунку даного показника до уваги беруться вагові коефіцієнти, отримані в результаті експертних опитувань. Кожен з індикаторів розраховувався за формулою (37).

Індикатор відпочинку та культури людей I_{LC} . Обґрунтування важливості відпочинку для якості життя населення полягає у тому, що відпочинок є важливою складовою відновлення самопочуття людини: акумуляції її життєвих сил та енергії. Якість відпочинку мешканців регіону напряду відображає розгалуженість мережі закладів та засобів

відпочинку населення. Культура людей представлена наведеними нижче індикаторами відображає культурний потенціал регіону.

Забезпеченість населення газетами (одиниць) розраховувалось шляхом ділення розподілу газет у регіоні на чисельність населення в регіоні та множення на 1000 осіб. Цей показник вноситься до показників якості життя, оскільки відображає рівень доступу населення до необхідної інформації.

Наступні параметри відображають розгалуженість інфраструктури культурно-освітнього відпочинку регіону.

► *Кількість масових та універсальних бібліотек* (нормовані) – параметр, що відображає кількість закладів, що мають упорядковані фонди документів, включаючи друковані (книги та періодика), електронні видання, аудіовізуальні та інші матеріали, що надаються громадянам у тимчасове користування з метою інформації, наукових досліджень, освіти та відпочинку.

► *Кількість демонстраторів кіно - та відеофільмів* (нормовані) – показник, що відноситься до культури людей. Демонстратори фільмів є суб'єктами кінематографії, які здійснюють демонстрування (публічний показ) фільмів (кінотеатри, міські та сільські кіноустановки тощо).

► Параметр *«Кількість закладів культури клубного типу»* відноситься до показників культури людей, адже ці заклади є культурно-просвітницькими, в них регулярно проводиться масова культурно-просвітницька робота, а також організується культурний відпочинок населення, діяльність колективів художньої самодіяльності тощо. До числа закладів культури клубного типу відносяться клуби, палаци і будинки культури, будинки творчості, будинки вчителя, лікаря, агронома, вчених, туристів та інші види клубних закладів, що систематично проводять клубну роботу і обслуговують населений пункт, підприємство або заклад в цілому.

Індикатор стану навколишнього середовища країни I_{ENV} . Стан навколишнього середовища був включений до підрахунку показника якості життя населення, оскільки викиди шкідливих речовин та суб'єктивна оцінка екологічної ситуації в країні та інші параметри, якими характеризується ця категорія політики, характеризують якість екології регіону, що входить до поняття якості життя населення.

До даного індикатору увійшли наступні параметри:

- *Оцінка екологічної ситуації в країні*
- *Загальний відсоток території, що охороняється*
- *Рівень зростання населення (%)*

Однією із важливіших особливостей діяльності є відстоювання права суспільства на екологічно сприятливе довкілля і його готовність визнати це право одним із своїх пріоритетів у низці людських цінностей (демократія, права людини, добробут та інші).

Сучасний етап розвитку й розміщення продуктивних сил характеризується погіршенням екологічного стану в багатьох регіонах країни, у зв'язку з чим загострюються екологічні проблеми, які безпосередньо впливають на стан навколишнього середовища країни. При цьому, оцінка екологічної ситуації може бути різною в залежності від регіонального фактору. Тому, даний параметр було вирішено вимірювати шляхом суб'єктивних оцінок населення за результатами моніторингового дослідження Інституту соціології НАН України «Українське суспільство». Для підрахунку бралися суми відповідей респондентів «Благополучна екологічна ситуація» та «Відносно благополучна ситуація».

Рівень зростання населення (%) – параметр, що опосередковано відображає стан навколишнього середовища, адже він безпосередньо впливає на стан здоров'я, в першу чергу, жінок фертильного віку (як бази для збалансування демографічних процесів), а отже, і зростання населення.

Наступний параметр відображає екологічну складову даного індикатору. Загальний відсоток території, що охороняється (%). Природно-заповідний фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища.

Індикатор свободи людей /_с. Ідея свободи людей, за Гегелем, може повністю бути реалізованою лише в конституційно оформлених і розвинених державах сучасності.

Даний індикатор, що входить до категорії політики Якість життя населення, було вирішено відобразити за допомогою суб'єктивної оцінки населення можливості вільно висловлювати свої політичні погляди, адже цей показник є також показником рівня демократичності суспільства.

Визначалась частка людей, які вважають, що мають можливість вільно висловлювати свої політичні погляди.

Індикатор здоров'я людей I_{HH} . Здоровий спосіб життя – це якість і стиль життя, в яких відображається активність людини по відношенню до зміцнення свого здоров'я. Чим вище індикатор здоров'я людей в регіоні – тим вище соціальний вимір сталого розвитку, що відображається категорією політики Якість життя населення.

Забезпечення здоров'я людини та її соціальної захищеності є пріоритетною політикою держави. Перехід на засади сталого розвитку можливий при умові фізичного, психічного та морального здоров'я населення. Складовими формування здоров'я разом із способом життя, спадковістю, доступністю ефективного відпочинку та якісної медичної допомоги є вплив навколишнього природного середовища.

Характеристика стану здоров'я населення регіону та розвитку охорони здоров'я побудовано за результатами аналізу 15-ти індикаторів, що характеризують не тільки і не стільки захворюваність населення – оскільки ці показники практично рівною мірою залежать від наявності хвороб і від доступності медичних послуг, - скільки зусилля відповідних структур щодо попередження захворювань (зокрема, шляхом охорони праці та запровадженням щеплення дітей від основних інфекційних захворювань) та запровадженням сучасних методик лікування (непрямим шляхом це характеризується індикатором середньої тривалості перебування в стаціонарі). За результатами факторного аналізу найбільш вагомими виявились такі показники [29]:

- *Рівень травматизму, пов'язаного з виробництвом, осіб на тис. працюючих;*
- *Середня тривалість перебування хворого у стаціонарі, днів;*
- *Питома вага дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти дифтериту, %;*
- *Питома вага дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти коклюшу, %;*
- *Питома вага дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти поліомієліту, %;*
- *Питома вага дітей до 2-ох років, охоплених щепленням проти кору, %;*
- *Питома вага новонароджених, охоплених щепленням проти туберкульозу, %;*
- *Індекс умовного здоров'я населення регіону;*

- *Забезпеченість населення лікарями*, чисельність лікарів усіх спеціальностей у розрахунку на 10 000 осіб;
- *Забезпеченість населення послугами швидкої медичної допомоги*, кількість станцій швидкої медичної допомоги в розрахунку на 100 000 осіб.

Індикатор стану інфраструктури I_{INF} Розгалуженість інфраструктури регіону відображає рівень забезпечення права громадян на вільне пересування. Більше того, між розвитком мережі інфраструктури регіону та рівнем його економічного розвитку існує прямий зв'язок. Адже, розгалужена інфраструктура забезпечує функціонування як внутрішніх перевезень, так і розвиток транзитного потенціалу регіону.

До індикатору увійшли:

- *Кількість механічних транспортних засобів*, тис засобів;
- *Забезпечення населення основними домашніми телефонними апаратами*, на 100 сімей, одиниць;
- *Кількість користувачів мобільних телефонів*, % населення старше 18 років;
- *Рівень забезпеченості житлом*, у середньому на одну особу, кв. м.

Кількість механічних транспортних засобів (тис. засобів) відображає насиченість інфраструктури транспортними засобами.

Забезпечення населення основними домашніми телефонними апаратами (на 100 сімей, одиниць) – показник, що відображає забезпеченість населення апаратами зв'язку. До тих же показників відносяться й наступні параметри: «Основні домашні телефонні апарати міської мережі», «Основні телефонні апарати сільської мережі» та «Кількість користувачів мобільних телефонів (% населення старше 18 років)»

Параметр «Кількість користувачів мобільних телефонів (% населення старше 18 років)» був отриманий за результатами соціологічного дослідження. До уваги приймалися відповіді респондентів щодо того, що вони вже мають мобільний телефон.

Рівень забезпеченості житлом є прямим показником благополуччя домогосподарств, адже відображає рівень задоволення однієї з основних потреб людини.

Індикатор ризиків та безпеки життя I_{RS} Принцип безумовного превалювання безпеки як найважливішого елементу якості життя і соціального прогресу покладений в основу використання цього індикатору. Все більша частина населення виходить із системи соціальних цінностей, яка передбачає безумовний пріоритет

збереження безпеки людини над будь-якими іншими елементами якості життя.

До індикатору були включені такі параметри як *загальна кількість осіб, які потерпіли від злочинів, рівень задоволеності життям, оцінки низького матеріального становища сім'ї, оцінки власного становища у суспільстві, а також оцінки стабільності у житті, кількість виявлених організованих груп та злочинних організацій, а також відсутність ризиків збитків від екологічних катастроф* за даними МНС.

Рівень криміногенності регіону в ході моніторингу вимірюється за допомогою показника загальної кількості осіб, які потерпіли від злочинів. Загалом, цей показник є відображенням реального стану злочинності в області, що відображає стан безпеки громадян регіону.

Кількість виявлених організованих груп та злочинних організацій відображає ефективність заходів по убезпеченню громадян від злочинців.

Суб'єктивні оцінки якості життя населення відображені в індикаторі за допомогою таких показників як рівень задоволеності життям, оцінки низького матеріального становища сім'ї, оцінки власного становища у суспільстві, а також оцінки стабільності у житті.

Варто зауважити, що задоволеність життям особливо залежить від матеріального становища сім'ї. Тож, погіршення фінансових можливостей часто спричинює зниження самооцінки, появу відчуття залежності, депресивних станів.

В ході аналізу соціологічних даних використовувалися дані результатів моніторингового дослідження Інституту соціології НАН України «Українське суспільство», проведеного у квітні 2006 року. Вибірка складає 1800 респондентів та репрезентує доросле населення України (більше 18 років) по областях, за типом населених пунктів, за статтю, віком та освітою.

У табл. 7 наведені значення індикаторів сталого розвитку для регіонів України за даними 2006 року. Останній рядок таблиці відповідає середнім значенням параметрів по Україні. У табл. 8 представлені розраховані значення індексів та категорій політики економічного, екологічного і соціального вимірів сталого розвитку, а також значення індексу сталого розвитку та ступеня гармонізації.

Таблиця 7. Значення індикаторів сталого розвитку регіонів України за даними 2006 року

Вимір	Економічний вимір														
Категорія політики	Базові потреби				Підприємницька діяльність					Ринок праці			Іннов.-інвестиційні можливості		
Регіон	I_{VNP}	I_{PSS}	I_{NMS}	I_{TS}	I_{VM}	I_{MTS}	I_{MB}	I_{SR}	I_Z	I_{ERP}	I_{MRP}	I_{DVB}	I_{ND}	I_{RI}	I_{IM}
АР Крим	0,230	0,379	0,148	0,434	0,349	0,483	0,930	0,223	0,927	0,237	0,603	0,410	0,082	0,089	0,143
Вінницька обл.	0,208	0,568	0,065	0,741	0,266	0,481	0,741	0,127	0,858	0,203	0,507	0,392	0,113	0,061	0,086
Волинська обл.	0,210	0,294	0,034	0,420	0,355	0,468	0,459	0,095	0,028	0,118	0,430	0,382	0,032	0,093	0,054
Дніпропетровська	0,433	0,975	0,243	0,984	0,613	0,862	0,526	0,432	0,050	0,617	0,833	0,497	0,286	0,423	0,430
Донецька обл.	0,447	1,000	0,375	1,000	0,775	1,000	0,474	0,452	0,081	1,000	0,981	0,480	0,370	0,494	0,318
Житомирська обл.	0,188	0,334	0,026	0,702	0,345	0,478	0,879	0,101	0,979	0,172	0,469	0,371	0,012	0,059	0,049
Закарпатська обл.	0,187	0,259	0,034	0,383	0,397	0,484	0,878	0,123	0,973	0,130	0,491	0,350	0,023	0,040	0,068
Запорізька обл.	0,380	0,531	0,319	0,646	0,364	0,625	0,529	0,202	0,771	0,281	0,648	0,493	0,152	0,603	0,446
Івано-Франківська обл.	0,232	0,340	0,076	0,331	0,290	0,504	0,600	0,107	0,741	0,128	0,529	0,360	0,080	0,069	0,072
Київська обл.	0,310	0,768	0,098	0,575	0,466	0,451	0,576	0,190	0,640	0,256	0,624	0,434	0,043	0,107	0,207
Кіровоградська обл.	0,219	0,348	0,054	0,578	0,255	0,472	0,906	0,087	0,947	0,161	0,452	0,373	0,025	0,116	0,042
Луганська обл.	0,286	0,479	0,103	0,683	0,403	0,654	0,473	0,167	0,522	0,373	0,676	0,393	0,092	0,294	0,451
Львівська обл.	0,237	0,525	0,185	0,833	0,471	0,488	0,737	0,292	0,837	0,282	0,652	0,427	0,121	0,112	0,165
м. Київ	1,000	0,645	1,000	0,245	1,000	0,308	0,853	1,000	0,153	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
м. Севастополь	0,286	0,030	0,024	0,013	0,267	0,467	0,757	0,048	0,978	0,060	0,458	0,445	0,039	0,005	0,053
Миколаївська обл.	0,277	0,325	0,147	0,461	0,399	0,524	0,638	0,118	0,907	0,175	0,525	0,416	0,077	0,049	0,074
Одеська обл.	0,295	0,599	0,299	0,707	0,470	0,463	0,742	0,294	0,871	0,277	0,652	0,443	0,140	0,398	0,277
Полтавська обл.	0,407	0,598	0,059	0,594	0,262	0,576	0,467	0,139	0,748	0,235	0,562	0,444	0,083	0,179	0,134
Рівненська обл.	0,219	0,306	0,114	0,395	0,404	0,470	0,597	0,087	0,839	0,120	0,490	0,368	0,026	0,035	0,053
Сумська обл.	0,223	0,307	0,036	0,528	0,231	0,490	0,921	0,095	0,935	0,162	0,484	0,404	0,042	0,260	0,053
Тернопільська обл.	0,165	0,295	0,022	0,380	0,303	0,464	0,987	0,073	1,000	0,122	0,418	0,343	0,043	0,017	0,028
Харківська обл.	0,322	0,634	0,206	0,972	0,555	0,473	0,673	0,362	0,589	0,447	0,700	0,481	0,480	0,363	0,308
Херсонська обл.	0,192	0,335	0,054	0,319	0,151	0,474	0,863	0,109	0,967	0,141	0,450	0,376	0,045	0,036	0,041
Хмельницька обл.	0,199	0,380	0,096	0,506	0,436	0,469	0,783	0,103	0,912	0,181	0,473	0,398	0,035	0,027	0,049
Черкаська обл.	0,233	0,486	0,044	0,417	0,187	0,485	0,726	0,097	0,796	0,149	0,492	0,390	0,033	0,030	0,075
Чернівецька обл.	0,160	0,212	0,027	0,269	0,316	0,465	1,000	0,073	0,980	0,090	0,436	0,354	0,043	0,069	0,034
Чернігівська обл.	0,219	0,343	0,035	0,600	0,104	0,476	0,818	0,087	0,973	0,173	0,450	0,404	0,015	0,078	0,046
Середнє значення по Україні	0,288	0,455	0,145	0,545	0,386	0,520	0,723	0,196	0,737	0,262	0,573	0,431	0,131	0,189	0,176

Продовження таблиці 7

Вимір	Екологічний вимір												
Категорія політики	Екологічні системи						Екологічне навантаження				Регіональне екологічне керування		
Регіон	<i>I_{AIR}</i>	<i>I_{BIO}</i>	<i>I_{LAN}</i>	<i>I_{WQL}</i>	<i>I_{WQN}</i>	<i>I_{RAD}</i>	<i>I_{EMS}</i>	<i>I_{ECO}</i>	<i>I_{WST}</i>	<i>I_{WAT}</i>	<i>I_{COL}</i>	<i>I_{GHG}</i>	<i>I_{TBP}</i>
АР Крим	0,310	0,082	0,570	0,345	0,649	0,992	0,983	0,597	0,718	0,000	0,151	0,803	0,801
Вінницька обл.	0,829	0,251	0,582	0,851	0,000	0,672	0,920	0,721	0,986	0,947	0,254	0,571	1,000
Волинська обл.	1,000	0,212	0,686	0,891	0,310	0,753	0,994	0,864	0,840	0,894	0,218	0,962	1,000
Дніпропетровська	0,403	0,000	0,564	0,726	0,508	0,601	0,717	0,844	0,893	0,509	0,793	0,738	0,998
Донецька обл.	0,966	0,026	0,087	0,552	0,393	0,814	0,568	0,767	0,000	1,000	1,000	0,307	0,923
Житомирська обл.	0,968	0,037	0,675	0,884	0,063	0,000	0,995	0,910	0,785	0,888	0,089	0,982	1,000
Закарпатська обл.	0,743	0,285	0,996	0,614	0,068	0,912	0,986	0,881	0,955	0,950	0,335	0,969	1,000
Запорізька обл.	0,969	0,016	0,783	0,731	0,467	0,738	0,868	0,910	0,368	0,416	0,610	0,524	1,000
Івано-Франківська обл.	0,789	0,191	0,768	0,382	0,113	0,846	0,692	0,835	0,893	0,892	0,436	0,371	1,000
Київська обл.	0,706	0,471	0,784	0,163	0,431	0,076	0,914	1,000	0,892	0,452	0,254	0,000	0,984
Кіровоградська обл.	0,387	0,069	0,744	0,623	0,117	0,792	0,992	0,702	0,813	0,933	0,324	0,890	0,715
Луганська обл.	0,534	0,039	0,039	0,769	1,000	0,962	0,563	0,761	0,738	0,805	0,489	0,690	0,999
Львівська обл.	0,954	0,136	0,870	0,726	0,443	0,880	0,946	0,790	0,815	0,883	0,210	0,846	1,000
м. Київ	0,464	0,191	0,000	0,661	0,268	0,388	0,000	0,527	0,798	0,622	0,540	0,973	1,000
м. Севастополь	0,678	1,000	0,155	0,794	0,242	1,000	0,900	0,000	0,853	0,806	0,264	1,000	1,000
Миколаївська обл.	0,963	0,073	0,782	0,845	0,140	0,723	0,992	0,739	0,708	0,881	0,363	0,890	0,933
Одеська обл.	0,000	0,356	0,844	0,000	0,600	0,707	0,986	0,691	0,514	0,843	0,348	0,171	1,000
Полтавська обл.	0,716	0,057	0,890	0,849	0,334	0,740	0,923	0,791	0,695	0,840	0,411	0,950	0,997
Рівненська обл.	0,759	0,173	0,880	0,742	0,228	0,135	0,955	0,880	0,832	0,872	0,340	0,947	1,000
Сумська обл.	0,376	0,106	0,892	0,682	0,189	0,700	0,985	0,819	0,570	0,918	0,020	0,864	0,447
Тернопільська обл.	0,990	0,158	0,168	0,776	0,124	0,763	0,994	0,726	1,000	0,926	0,209	0,864	1,000
Харківська обл.	0,957	0,174	0,891	0,924	0,427	0,896	0,923	0,760	0,754	0,879	0,494	0,759	0,996
Херсонська обл.	0,583	0,250	0,725	0,391	0,781	0,882	0,982	0,857	0,797	1,000	0,254	0,991	0,000
Хмельницька обл.	0,602	0,206	0,782	0,826	0,149	0,698	1,000	0,734	0,835	0,949	0,000	0,846	1,000
Черкаська обл.	0,164	0,036	0,766	1,000	0,266	0,486	0,970	0,741	0,753	0,819	0,174	0,839	1,000
Чернівецька обл.	0,340	0,129	0,390	0,733	0,064	0,752	0,998	0,783	0,817	0,929	0,237	0,831	1,000
Чернігівська обл.	0,986	0,120	1,000	0,879	0,247	0,728	0,983	0,822	0,773	0,885	0,156	0,912	1,000
Середнє значення по Україні	0,672	0,179	0,641	0,680	0,319	0,690	0,879	0,758	0,755	0,805	0,332	0,759	0,918

Продовження таблиці 7

Вимір	Соціально-інституціональний вимір																
Категорія політики	Суспільство, засноване на знаннях			Розвиток людського потенціалу					Інституціональний розвиток			Якість життя					
Регіон	I _{SIA}	I _{PSD}	I _{WSD}	I _{HLT}	I _{EDU}	I _{DEM}	I _{LM}	I _{ECH}	I _{CON}	I _{REL}	I _{PCP}	I _{LC}	I _{ENV}	I _F	I _{HH}	I _{INF}	I _{RS}
АР Крим	0,284	0,241	0,265	0,421	0,374	0,346	0,592	0,505	0,460	0,617	0,342	0,371	0,279	0,571	0,509	0,567	0,498
Вінницька обл.	0,283	0,215	0,231	0,589	0,339	0,345	0,556	0,491	0,496	0,650	0,415	0,784	0,322	0,778	0,428	0,514	0,670
Волинська обл.	0,256	0,201	0,129	0,664	0,352	0,404	0,487	0,388	0,490	0,742	0,503	0,386	0,396	0,773	0,664	0,418	0,655
Дніпропетровська	0,330	0,358	0,336	0,459	0,456	0,238	0,660	0,553	0,425	0,548	0,409	0,414	0,175	0,750	0,621	0,673	0,539
Донецька обл.	0,307	0,282	0,275	0,448	0,285	0,217	0,659	0,553	0,402	0,618	0,254	0,407	0,095	0,569	0,556	0,682	0,398
Житомирська обл.	0,312	0,223	0,113	0,557	0,462	0,175	0,530	0,448	0,530	0,607	0,337	0,507	0,343	0,422	0,665	0,534	0,613
Закарпатська обл.	0,258	0,154	0,132	0,521	0,330	0,286	0,568	0,431	0,452	0,789	0,561	0,326	0,813	0,806	0,735	0,448	0,640
Запорізька обл.	0,331	0,251	0,386	0,493	0,464	0,348	0,607	0,536	0,470	0,514	0,585	0,419	0,226	0,674	0,645	0,617	0,681
Івано-Франківська обл.	0,292	0,213	0,143	0,520	0,332	0,537	0,471	0,489	0,494	0,741	0,504	0,547	0,699	0,941	0,685	0,505	0,728
Київська обл.	0,377	0,211	0,370	0,557	0,492	0,262	0,637	0,468	0,465	0,576	0,499	0,416	0,328	0,707	0,430	0,643	0,728
Кіровоградська обл.	0,279	0,205	0,184	0,485	0,402	0,093	0,497	0,467	0,400	0,499	0,179	0,339	0,345	0,527	0,750	0,503	0,686
Луганська обл.	0,274	0,297	0,199	0,418	0,216	0,142	0,533	0,436	0,440	0,509	0,277	0,348	0,131	0,617	0,609	0,601	0,468
Львівська обл.	0,320	0,279	0,559	0,510	0,371	0,587	0,599	0,462	0,520	0,903	0,437	0,645	0,395	0,810	0,681	0,546	0,585
м. Київ	0,433	0,674	0,544	0,622	0,825	0,949	0,750	0,858	0,457	0,567	0,413	0,297	0,441	0,794	0,695	0,825	0,644
м. Севастополь	0,284	0,228	0,323	0,459	0,618	0,538	0,791	0,705	0,471	0,478	0,342	0,052	0,251	0,571	0,620	0,601	0,698
Миколаївська обл.	0,295	0,226	0,140	0,507	0,394	0,318	0,594	0,528	0,422	0,507	0,340	0,350	0,294	0,596	0,636	0,488	0,676
Одеська обл.	0,336	0,400	0,459	0,424	0,466	0,232	0,601	0,475	0,442	0,480	0,284	0,552	0,409	0,522	0,578	0,628	0,618
Полтавська обл.	0,299	0,321	0,319	0,589	0,488	0,407	0,577	0,525	0,538	0,509	0,516	0,465	0,302	0,358	0,627	0,558	0,579
Рівненська обл.	0,318	0,217	0,181	0,496	0,414	0,399	0,656	0,436	0,505	0,686	0,615	0,373	0,402	0,690	0,717	0,463	0,723
Сумська обл.	0,330	0,322	0,239	0,617	0,291	0,300	0,625	0,460	0,476	0,589	0,556	0,329	0,392	0,705	0,642	0,482	0,679
Тернопільська обл.	0,359	0,244	0,419	0,528	0,315	0,551	0,402	0,417	0,539	0,778	0,336	0,521	0,480	0,615	0,645	0,517	0,651
Харківська обл.	0,315	0,421	0,377	0,522	0,531	0,489	0,645	0,509	0,468	0,509	0,222	0,586	0,268	0,647	0,652	0,656	0,486
Херсонська обл.	0,321	0,228	0,206	0,398	0,449	0,207	0,470	0,430	0,458	0,508	0,576	0,394	0,545	0,750	0,640	0,499	0,723
Хмельницька обл.	0,347	0,173	0,255	0,574	0,519	0,356	0,474	0,458	0,468	0,627	0,377	0,585	0,650	0,651	0,739	0,517	0,535
Черкаська обл.	0,276	0,212	0,167	0,500	0,461	0,336	0,489	0,498	0,466	0,533	0,512	0,506	0,259	0,731	0,672	0,541	0,575
Чернівецька обл.	0,358	0,276	0,265	0,545	0,347	0,433	0,461	0,446	0,488	0,607	0,477	0,350	0,406	0,600	0,751	0,529	0,607
Чернігівська обл.	0,317	0,223	0,334	0,489	0,466	0,246	0,576	0,466	0,510	0,540	0,529	0,492	0,354	0,742	0,377	0,490	0,665
Середнє значення по Україні	0,314	0,270	0,280	0,515	0,424	0,361	0,574	0,498	0,472	0,601	0,422	0,436	0,370	0,664	0,628	0,557	0,626

Таблиця 8.1. Значення індексів та категорій політики сталого розвитку регіонів України за даними 2006 року

Регіон		I_{SD} 2006	Ступінь гармонізації G	Індекси			Категорії політики										
				I_{ec}	I_e	I_s	Економічний вимір				Екологічний вимір			Соціальний вимір			
							I_{BP}	I_{PD}	I_{RP}	I_{IIM}	I_{SYS}	I_{STR}	I_{REG}	I_{KS}	I_{HD}	I_{ID}	I_{QL}
АР Крим	АР	0,438	0,795	0,293	0,544	0,405	0,248	0,451	0,372	0,101	0,491	0,556	0,585	0,263	0,441	0,433	0,484
Вінницька обл.	ВН	0,501	0,690	0,275	0,673	0,446	0,325	0,376	0,333	0,067	0,531	0,880	0,608	0,245	0,465	0,486	0,589
Волинська обл.	ВЛ	0,523	0,595	0,191	0,744	0,446	0,187	0,239	0,284	0,056	0,642	0,862	0,727	0,209	0,465	0,547	0,561
Дніпропетровська	ДП	0,575	0,826	0,49	0,687	0,454	0,574	0,444	0,588	0,355	0,467	0,752	0,843	0,342	0,474	0,442	0,559
Донецька обл.	ДН	0,548	0,802	0,556	0,602	0,393	0,615	0,534	0,746	0,328	0,473	0,589	0,743	0,291	0,425	0,371	0,483
Житомирська обл.	ЖТ	0,480	0,658	0,248	0,659	0,418	0,22	0,425	0,306	0,042	0,438	0,849	0,690	0,236	0,450	0,449	0,536
Закарпатська обл.	ЗК	0,534	0,589	0,237	0,762	0,452	0,166	0,447	0,288	0,046	0,603	0,915	0,768	0,191	0,427	0,574	0,616
Запорізька обл.	ЗП	0,546	0,833	0,408	0,662	0,478	0,381	0,411	0,43	0,407	0,617	0,658	0,711	0,310	0,490	0,536	0,575
Івано-Франківська обл.	ІФ	0,490	0,683	0,23	0,641	0,479	0,21	0,351	0,299	0,061	0,515	0,806	0,602	0,230	0,462	0,548	0,677
Київська обл.	КО	0,467	0,818	0,336	0,555	0,466	0,413	0,401	0,393	0,135	0,438	0,814	0,413	0,309	0,491	0,504	0,562
Кіровоградська обл.	КР	0,465	0,651	0,243	0,649	0,374	0,225	0,389	0,3	0,057	0,456	0,849	0,643	0,230	0,404	0,309	0,552
Луганська обл.	ЛГ	0,504	0,731	0,355	0,665	0,370	0,306	0,375	0,428	0,312	0,557	0,713	0,726	0,268	0,347	0,372	0,494
Львівська обл.	ЛВ	0,556	0,713	0,337	0,733	0,504	0,345	0,476	0,405	0,122	0,668	0,847	0,685	0,351	0,491	0,555	0,620
м. Київ	КВ	0,643	0,884	0,761	0,570	0,609	0,628	0,686	0,879	0,853	0,329	0,544	0,838	0,551	0,788	0,457	0,641
м. Севастополь	СВ	0,491	0,612	0,19	0,680	0,447	0,061	0,376	0,294	0,03	0,645	0,640	0,755	0,269	0,610	0,408	0,502
Миколаївська обл.	МК	0,507	0,635	0,262	0,715	0,408	0,235	0,42	0,337	0,056	0,588	0,828	0,729	0,236	0,468	0,398	0,531
Одеська обл.	ОД	0,477	0,864	0,387	0,559	0,442	0,396	0,479	0,41	0,263	0,418	0,753	0,506	0,386	0,443	0,371	0,567
Полтавська обл.	ПЛ	0,543	0,701	0,301	0,731	0,465	0,354	0,349	0,377	0,124	0,598	0,808	0,786	0,312	0,522	0,521	0,507
Рівненська обл.	РВ	0,513	0,632	0,233	0,701	0,475	0,207	0,394	0,291	0,038	0,486	0,855	0,762	0,250	0,473	0,596	0,580
Сумська обл.	СМ	0,465	0,751	0,254	0,580	0,465	0,202	0,385	0,319	0,107	0,491	0,806	0,444	0,308	0,458	0,538	0,555
Тернопільська обл.	ТР	0,504	0,619	0,22	0,697	0,457	0,175	0,416	0,267	0,022	0,497	0,902	0,691	0,325	0,437	0,485	0,581
Харківська обл.	ХА	0,583	0,748	0,418	0,762	0,457	0,415	0,472	0,495	0,291	0,712	0,825	0,750	0,370	0,535	0,353	0,570
Херсонська обл.	ХР	0,480	0,668	0,221	0,644	0,446	0,196	0,361	0,293	0,034	0,602	0,915	0,415	0,261	0,399	0,527	0,599
Хмельницька обл.	ХМ	0,498	0,657	0,257	0,676	0,453	0,238	0,435	0,321	0,034	0,543	0,868	0,615	0,259	0,489	0,454	0,609
Черкаська обл.	ЧК	0,483	0,693	0,24	0,644	0,441	0,267	0,333	0,311	0,048	0,453	0,807	0,671	0,228	0,464	0,502	0,569
Чернівецька обл.	ЧН	0,482	0,638	0,214	0,653	0,455	0,134	0,418	0,264	0,04	0,401	0,870	0,689	0,307	0,446	0,506	0,560
Чернігівська обл.	ЧР	0,522	0,639	0,231	0,726	0,447	0,222	0,338	0,316	0,047	0,660	0,829	0,689	0,282	0,455	0,525	0,527
Середнє значення по Україні							0,294	0,414	0,383	0,151	0,530	0,790	0,670	0,414	0,383	0,151	0,564

Таблиця 8.2. Рейтинги регіонів України згідно індексів та категорій політики сталого розвитку за даними 2006 року

Регіон		R_{SD} 2006	Ступінь гармонізації R_G	Індекси			Категорії політики										
				R_{ec}	R_e	R_s	Економічний вимір				Екологічний вимір			Соціальний вимір			
				R_{BP}	R_{PD}	R_{RP}	R_{IM}	R_{SYS}	R_{STR}	R_{REG}	R_{KS}	R_{HD}	R_{ID}	R_{QL}			
АР Крим	АР	27	7	11	27	22	13	6	11	12	22	26	23	16	21	20	26
Вінницька обл.	ВН	15	14	12	13	10	10	19	13	13	16	4	21	20	12	14	7
Волинська обл.	ВЛ	9	26	24	3	18	23	27	25	16	13	7	10	26	12	5	15
Дніпропетровська	ДП	3	4	3	10	12	3	8	3	3	5	21	1	5	9	19	17
Донецька обл.	ДН	5	6	2	22	26	2	2	2	4	20	25	8	12	24	24	27
Житомирська обл.	ЖТ	21	17	18	16	24	18	10	18	21	19	9	14	21	18	18	20
Закарпатська обл.	ЗК	8	27	23	2	17	25	7	24	20	24	1	4	27	23	2	4
Запорізька обл.	ЗП	6	3	4	15	3	7	14	5	2	7	23	12	8	7	7	10
Івано-Франківська обл.	ІФ	18	15	20	21	4	19	23	20	14	6	19	22	23	15	4	1
Київська обл.	КО	24	5	10	26	11	5	15	9	8	14	15	27	9	5	12	14
Кіровоградська обл.	КР	25	19	17	18	27	16	17	19	15	23	10	19	23	25	27	19
Луганська обл.	ЛГ	13	10	6	14	25	11	21	6	5	21	22	11	15	27	23	25
Львівська обл.	ЛВ	4	11	8	4	2	9	4	8	10	11	11	17	4	5	3	3
м. Київ	КВ	1	1	1	24	1	1	1	1	1	26	27	2	1	1	16	2
м. Севастополь	СВ	17	25	27	11	19	27	19	21	26	3	24	6	14	2	21	24
Миколаївська обл.	МК	12	22	14	7	23	15	11	12	16	2	13	9	21	11	22	21
Одеська обл.	ОД	23	2	7	25	9	6	3	7	7	27	20	24	2	20	24	13
Полтавська обл.	ПЛ	7	12	9	5	8	8	24	10	9	4	16	3	7	4	10	23
Рівненська обл.	РВ	11	23	22	8	5	20	16	23	23	10	8	5	19	10	1	9
Сумська обл.	СМ	25	8	13	23	6	21	18	15	11	25	18	25	10	16	6	18
Тернопільська обл.	ТР	13	24	25	9	7	24	13	26	27	9	3	13	6	22	15	8
Харківська обл.	ХА	2	9	5	1	15	4	5	4	6	18	14	7	3	3	26	11
Херсонська обл.	ХР	21	16	21	19	14	22	22	22	24	17	2	26	17	26	8	6
Хмельницька обл.	ХМ	16	18	19	12	20	14	9	14	24	15	6	20	18	8	17	5
Черкаська обл.	ЧК	19	13	15	20	21	12	26	17	18	1	17	18	25	14	13	12
Чернівецька обл.	ЧН	20	21	26	17	13	26	12	27	22	8	5	16	11	19	11	16
Чернігівська обл.	ЧР	10	20	16	6	16	17	25	16	19	12	12	15	13	17	9	22

Розділ 3. Компаративний аналіз

3.1. Аналіз процесів сталого розвитку України

Розрахунок індексу сталого розвитку (I_{sd}) та ступеню його гармонізації (G) був проведений з використанням математичної моделі МВСП (рис. 2) та індексів вимірів сталого розвитку (табл. 8.1) за 2006 рік. Модель МВСП пов'язує між собою математичними співвідношеннями індикатори та індекси, які входять до неї, та здійснює їх алгебраїчну «згортку». Таким чином, ця міждисциплінарна модель поєднує дані різної природи, тобто економічні, екологічні та соціально-інституціональні. Цим самим вона відображає взаємний зв'язок та баланс між вказаними трьома нероздільними сферами розвитку суспільства. За допомогою моделі можна отримати числові значення для кожного з трьох вимірів розвитку, а також єдину метрику розвитку, що враховує усі три виміри разом.

В табл. 9 представлені результати моделювання з використанням даних за 2006 рік для 27 адміністративних одиниць України. Виходячи із значення індексу сталого розвитку усі регіони були розбиті на шість груп (кластерів). До першої групи з надвисоким рівнем сталого розвитку ($1.00 > I_{sd} > 0.6$) увійшов один з оцінюваних об'єктів – м. Київ ($I_{sd} = 0.64$, $G = 0.88$). До другого кластеру з дуже високим рівнем сталого розвитку ($0.60 > I_{sd} > 0.55$) увійшло три регіони: Харківська ($I_{sd} = 0.58$, $G = 0.75$), Дніпропетровська ($I_{sd} = 0.57$, $G = 0.83$) та Львівська ($I_{sd} = 0.56$, $G = 0.71$) області. Третій кластер з високим рівнем сталого розвитку ($0.55 > I_{sd} > 0.52$) включає шість регіонів, починаючи з Донецької області ($I_{sd} = 0.55$, $G = 0.80$) і закінчуючи Чернігівською областю ($I_{sd} = 0.52$, $G = 0.64$). До кластеру з середнім рівнем сталого розвитку ($0.52 > I_{sd} > 0.50$) теж увійшло шість областей, починаючи з Рівненської області ($I_{sd} = 0.51$, $G = 0.63$) і закінчуючи Хмельницькою областю ($I_{sd} = 0.50$, $G = 0.66$). П'ятий кластер з низьким рівнем сталого розвитку ($0.50 > I_{sd} > 0.47$) об'єднує сім оцінюваних об'єктів, починаючи з м. Севастополя ($I_{sd} = 0.49$, $G = 0.61$) і Одеською областю ($I_{sd} = 0.48$, $G = 0.86$). І нарешті, до

останнього кластеру з дуже низьким рівнем сталого розвитку ($0.47 > I_{sd} > 0.00$) увійшло чотири регіони, починаючи з Київської області ($I_{sd} = 0.47$, $G = 0.82$) і закінчуючи АР Крим ($I_{sd} = 0.44$, $G = 0.80$).

Таблиця 9. Індекс сталого розвитку 2006 року

Реґіон		Рей- тинг	I_{SD} 2006	Ступінь гармо- нізації G	Індекси		
					I_{ec}	I_e	I_s
Надвисокий							
м. Київ	КВ	1	0,643	0,884	0,737	0,570	0,609
Дуже високий							
Харківська обл.	ХА	2	0,583	0,748	0,478	0,762	0,457
Дніпропетровська обл.	ДП	3	0,575	0,826	0,559	0,687	0,454
Львівська обл.	ЛВ	4	0,556	0,713	0,369	0,733	0,504
Високий							
Донецька обл.	ДН	5	0,548	0,802	0,620	0,602	0,393
Запорізька обл.	ЗП	6	0,546	0,833	0,478	0,662	0,478
Полтавська обл.	ПЛ	7	0,543	0,701	0,368	0,731	0,465
Закарпатська обл.	ЗК	8	0,534	0,589	0,266	0,762	0,452
Волинська обл.	ВЛ	9	0,523	0,595	0,265	0,744	0,446
Чернігівська обл.	ЧР	10	0,522	0,639	0,300	0,726	0,447
Середній							
Рівненська обл.	РВ	11	0,513	0,632	0,269	0,701	0,475
Миколаївська обл.	МК	12	0,507	0,635	0,307	0,715	0,408
Луганська обл.	ЛГ	13	0,504	0,731	0,427	0,665	0,370
Тернопільська обл.	ТР	14	0,504	0,619	0,258	0,697	0,457
Вінницька обл.	ВН	15	0,501	0,690	0,319	0,673	0,446
Хмельницька обл.	ХМ	16	0,498	0,657	0,285	0,676	0,453
Низький							
м. Севастополь	СВ	17	0,491	0,612	0,245	0,680	0,447
Івано-Франк. обл.	ІФ	18	0,490	0,683	0,283	0,641	0,479
Черкаська обл.	ЧК	19	0,483	0,693	0,303	0,644	0,441
Чернівецька обл.	ЧН	20	0,482	0,638	0,253	0,653	0,455
Житомирська обл.	ЖТ	21	0,480	0,658	0,287	0,659	0,418
Херсонська обл.	ХР	22	0,480	0,668	0,278	0,644	0,446
Одеська обл.	ОД	23	0,477	0,864	0,417	0,559	0,442
Дуже низький							
Київська обл.	КО	24	0,467	0,818	0,358	0,555	0,466
Сумська обл.	СМ	25	0,465	0,751	0,312	0,580	0,465
Кіровоградська обл.	КР	26	0,465	0,651	0,294	0,649	0,374
АР Крим	АР	27	0,438	0,795	0,340	0,544	0,405
Середнє значення по Україні			0,512	0,708	0,358	0,663	0,450

Аналізуючи поведінку ступеню гармонізації сталого розвитку G для різних регіонів України, бачимо, що цей показник в основному знижується по мірі зменшення індексу сталого розвитку (рис. 10). Це пояснюється тим, що по мірі послаблення політики сталого розвитку для різних регіонів, гармонізація їх розвитку в економічному, екологічному і соціально-інституціональному вимірах погіршується. В той же час для деяких регіонів, що входять до п'ятого та шостого кластерів ступінь гармонізації сталого розвитку виявляється досить високим, напр., для АР Крим $G = 0.80$, Київської області $G = 0.82$, для Одеської області $G = 0.86$. Ця обставина пов'язана не з проведенням тим, чи іншим регіоном даної групи сильної політики сталого розвитку, а швидше за все з відсутністю такої політики, що приводить до випадкового (спонтанного) вирівнювання економічного, екологічного і соціально-інституціонального вимірів розвитку при дуже низьких їх абсолютних значеннях.

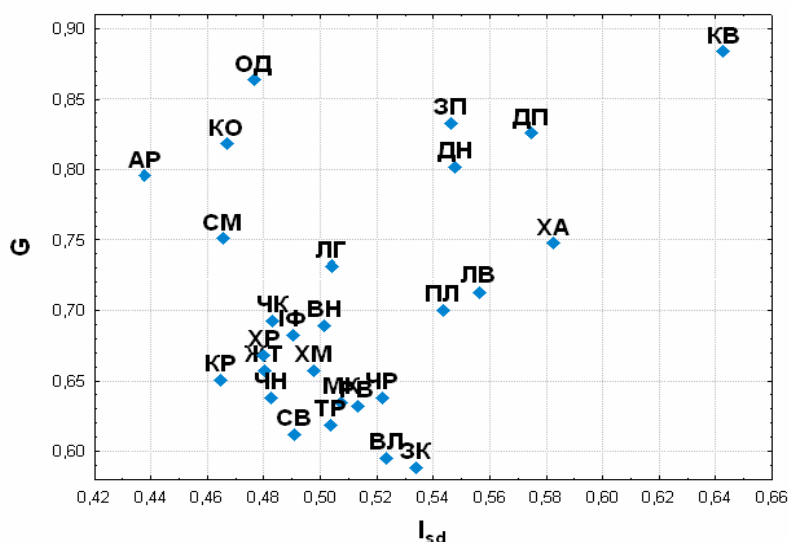


Рис. 10. Індекс сталого розвитку та ступінь гармонізації

Групи лідерів

Група 1. Надвисоке значення індексу сталого розвитку. Перше місце м. Києва у загальному рейтингу за індексом сталого розвитку та виділення його у окрему групу пояснюється високими значеннями індексів економічного та соціального вимірів (табл. 10) і, відповідно, першими позиціями у рейтингах за цими вимірами. І хоча за значенням індексу екологічного виміру столиця посідає одну з останніх сходинок, це не завадило їй зайняти першу в спільному рейтингу.

Таблиця 10. Рейтинги регіонів за індексами вимірів сталого розвитку
2006 року

Регіон		Рейтинг <i>I_{sd}</i>	Рейтинг		
			Економічний вимір	Екологічний вимір	Соціальний вимір
Надвисокий <i>I_{sd}</i>					
м. Київ	КВ	1	1	24	1
Дуже високий <i>I_{sd}</i>					
Харківська обл.	ХА	2	4	1	9
Дніпропетр. обл.	ДП	3	3	10	12
Львівська обл.	ЛВ	4	8	4	2
Високий <i>I_{sd}</i>					
Донецька обл.	ДН	5	2	22	25
Запорізька обл.	ЗП	6	4	15	4
Полтавська обл.	ПЛ	7	9	5	7
Закарпатська обл.	ЗК	8	23	2	14
Волинська обл.	ВЛ	9	24	3	19
Чернігівська обл.	ЧР	10	16	6	15
Середній <i>I_{sd}</i>					
Рівненська обл.	РВ	11	22	8	5
Миколаївська обл.	МК	12	14	7	23
Луганська обл.	ЛГ	13	6	14	27
Тернопільська обл.	ТР	14	25	9	10
Вінницька обл.	ВН	15	12	13	17
Хмельницька обл.	ХМ	16	19	12	13
Низький <i>I_{sd}</i>					
м. Севастополь	СВ	17	27	11	16
Івано-Франк. обл.	ІФ	18	20	21	3
Черкаська обл.	ЧК	19	15	20	21
Чернівецька обл.	ЧН	20	26	17	11
Житомирська обл.	ЖТ	21	18	16	22
Херсонська обл.	ХР	22	21	19	18
Одеська обл.	ОД	23	7	25	20
Дуже низький <i>I_{sd}</i>					
Київська обл.	КО	24	10	26	6
Сумська обл.	СМ	25	13	23	8
Кіровоград. обл.	КР	26	17	18	26
АР Крим	АР	27	11	27	24

Група 2. Дуже високе значення індексу сталого розвитку. За даними 2006 року до цієї групи увійшли три області України: Харківська, Дніпропетровська та Львівська. З табл. 10 бачимо, що причиною такого положення стали вищі середніх і високі позиції цих регіонів у рейтингах за усіма вимірами сталого розвитку.

«Середні» групи

Група 3. Високе значення індексу сталого розвитку. До третього кластеру увійшли наступні області: Донецька, Запорізька, Полтавська, Закарпатська, Волинська та Чернігівська. Більшість областей цієї групи зайняли свої високі позиції у загальному рейтингу завдяки превалюванню одного з вимірів, індекс якого мав високі значення: Донецька та Запорізька області завдяки економічній складовій, а Закарпатська, Волинська та Чернігівська завдяки високій екологічній сталості. Лише Полтавська область опинилась в даній групі через значення індексів вимірів сталого розвитку, які входять у десятки лідерів за усіма напрямками.

Група 4. Середнє значення індексу сталого розвитку. Четвертий кластер охоплює Рівненську, Миколаївську, Луганську, Тернопільську, Вінницьку та Хмельницьку області. Чотири з шести областей опинились у четвертій групі з причини низьких значень індексу одного з вимірів. Дві області, а саме Рівненська та Тернопільська увійшли до цієї групи через низькі показники у економічній сфері, про що свідчить 22 та 25 позиції цих областей у рейтингу за цим напрямом. Миколаївська та Луганська область характеризуються низькими значеннями індексу соціального виміру, причому Луганська область займає останнє місце у рейтингу за цим виміром. Вінницька та Хмельницька області за підрахунками мають близькі до середніх значення за усіма трьома вимірами, що і призвело до їх потрапляння у четверту групу.

Група 5. Низькі значення індексу сталого розвитку. До п'ятої групи увійшла найбільша кількість оцінюваних об'єктів – сім: м. Севастополь, Івано-Франківська, Черкаська, Чернівецька, Житомирська, Херсонська й Одеська області. Особливістю цієї групи є наявність низьких або нижче середніх значень індексів як мінімум двох з трьох вимірів сталого розвитку.

Група аутсайдерів

Група 6. Дуже низькі значення індексу сталого розвитку. Регіони шостої групи, до якої увійшли Київська, Сумська, Кіровоградська області та АР Крим, як і регіони п'ятої, характеризуються низькими значеннями індексів вимірів сталого розвитку, а саме екологічного (Київська та Сумська область) та соціального (Кіровоградська область та АР Крим) вимірів. Тут особливо необхідно відзначити Автономну Республіку Крим, яка посідає одні з останніх позиції в Україні як у екологічній, так і в соціальній сферах.

У додатку Б наведено рейтинги регіонів України згідно значень категоріями політики.

Одним з важливих застосувань метрики вимірювання сталого розвитку (МВСР) є використання фактичних даних про індикатори і параметри сталого розвитку для конкретної регіону з метою прийняття цілеспрямованих рішень на різних рівнях управління. Для цього може бути запропонована чотирьохрівнева процедура інверсного аналізу, принцип роботи якої проілюстрований на рис. 11.

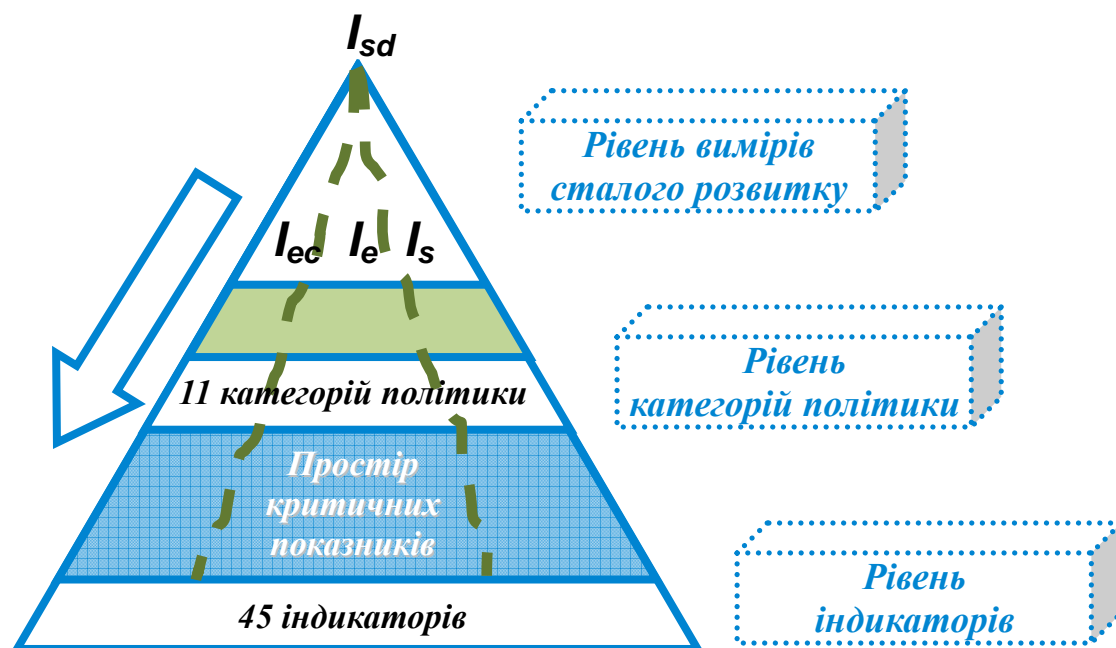


Рис 11. Чотирьохрівнева процедура інверсного аналізу

Відповідно до вказаної процедури для вибраного регіону здійснюється аналіз даних про її сталий розвиток на основі послідовного відбору «найгірших» значень параметрів при послідовному проходженні чотирьох рівнів, від вершини трикутника (рис. 11) до його основи. При такому «інверсному» русі (згори донизу) послідовно відбираються «найгірші» значення вимірів сталого розвитку, категорій політики та індикаторів для досліджуваної країни. Це дозволяє сформулювати «простір критичних показників», необхідний для прийняття управлінських рішень, спрямованих на покращення характеристик сталого розвитку регіону.

У додатку В міститься опис проблем, які потребують вирішення, для кожного з регіонів у вигляді регіональних профілів сталого розвитку.

Простір критичних показників регіону формується шляхом порівняння числових значень вимірів, категорій політики та індикаторів сталого розвитку для цього регіону з відповідними

значеннями характеристик для групи, вибраної для порівняння. Ця група регіонів має назву «peer group» – група порівняння.

Для проведення компаративного аналізу зазвичай виникає необхідність обрання певної групи порівняння (peer-group), до якої б входили окремі однорідні за складом та характеристиками області. Разом з тим, попередній аналіз показує складність здійснення вибору такої групи саме серед областей України. В нашому дослідженні в якості peer-group був обраний абстрактний об'єкт (регіон), який характеризується середніми значеннями індексу сталого розвитку, індексу гармонізації, індексів вимірів сталого розвитку, індикаторів по Україні (див. табл. 7, табл. 8.1). Такий вибір зумовлений специфікою об'єкту аналізу, а саме регіонів України, які, з одного боку, є складовими єдиного унітарного державного утворення з єдиним законодавством, банківською системою, центральними органами управління і т.п., а з іншого – за своїми соціально-демографічними, економічними та екологічними характеристиками є доволі неоднорідними та неповторними.

Розглянемо приклад застосування чотирьохрівневої процедури інверсного аналізу з метою визначення простору критичних параметрів для одного з регіонів України, напр. Одеської області, які мають використовуватися для розробки стратегії їхнього подальшого сталого розвитку.

I рівень аналізу. На цьому рівні здійснюється порівняльний аналіз індексу сталого розвитку (I_{sd}) в розрізі його вимірів: економічного, екологічного, соціально-інституціонального та ступені гармонізації (G).

З табл. 11 бачимо, що Одеська область має нижчі значення індексу сталого розвитку ніж peer group, але близькі до нього. Порівняльна діаграма для Одеської області та peer group наведена на рис. 12.

Таблиця 11. I рівень аналізу – порівняння індексу сталого розвитку в розрізі його вимірів

Регіон		Рейтинг	I_{sd} 2006	Ступінь гармо- нізації G	Індекси		
					I_{ec}	I_e	I_s
Одеська обл.	ОД	23	0,477	0,864	0,417	0,559	0,442
Peer group (середнє значення по Україні)			0,512	0,708	0,358	0,663	0,450

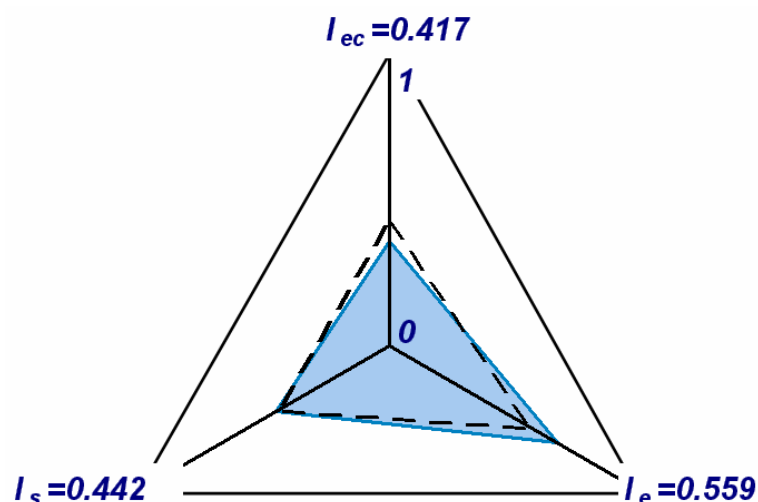


Рис. 12. І рівень аналізу – порівняння індексів вимірів сталого розвитку: Одеська область та peer group

Таким чином, на наступному рівні аналізу для Одеської області повинен бути виконаний відбір критичних категорій політики та індикаторів для екологічного виміру сталого розвитку. У табл. 12 представлені значення критичних показників для Одеської області по моделі МВСП у порівнянні з peer group (середні значення по Україні).

Таблиця 12. Критичні індикатори для Одеської області

Категорія політики	Індикатор	Одеська область	Peer group	Відхилення, %
Екологічні системи	Повітря	0,000	0,672	-100,00
	Біорізноманіття	0,356	0,179	98,88
	Земля	0,844	0,641	31,67
	Якість води	0,000	0,680	-100,00
	Кількість води	0,600	0,319	88,09
	Радіаційна й екологічна	0,707	0,690	2,46
Екологічне навантаження	Викиди в атмосферне	0,986	0,879	12,17
	Навантаження на	0,668	0,722	-7,48
	Утворення і використання	0,514	0,755	-31,92
	Водне навантаження	0,843	0,805	4,72
Регіональне екологічне керування	Участь в екологічних проектах	0,348	0,332	4,82
	Викиди парникових газів	0,171	0,759	-77,47
	Трансграничний екологічний тиск	1,000	0,918	8,93

Для формування простору критичних індикаторів для Одеської області будемо відбирати такі їх значення, які будуть нижчими за відповідні показники реєр group на величину порогу чутливості ($\Delta = 10\%$): «Повітря», «Якість води», «Утворення і використання відходів», «Викиди парникових газів».

Таким чином значення критичних індикаторів для регіонів, можуть бути використані людьми, що приймають політичні і управлінські рішення для подолання відставання за відповідними напрямками і розробки стратегії сталого розвитку регіону.

3.2. Сумісний аналіз індексів вимірів сталого розвитку в просторі економічного, екологічного і соціального вимірів

Сформуємо матрицю вихідних даних X_N^m , $N = 27$, $m = 3$ таким чином, щоб її рядки $X_i, i = \overline{1, N}$ відповідали регіонам, а в стовпчиках містилися показники індексів економічного, екологічного та соціального вимірів сталого розвитку $PX_k, k = \overline{1, m}, m = 3$ (табл. 12). Тоді кожному регіону буде відповідати вектор $X_i = \langle x_i^1, x_i^2, x_i^3 \rangle$ (верхній індекс – порядковий номер індексу виміру сталого розвитку).

Аналіз залежності індексів вимірів сталого розвитку. Проаналізуємо взаємну залежність індексів $X^j, j = \overline{1, 3}$, обчисливши їхню лінійну кореляцію [42] за формулою:

$$r_{k,l} = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i^k - \overline{X^k}) \cdot (x_i^l - \overline{X^l})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i^k - \overline{X^k})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i^l - \overline{X^l})^2}}, \quad (41)$$

де $r_{k,l}$ – коефіцієнт кореляції індексів X^l и X^k ; $\overline{X^1}, \overline{X^k}$ – середні значення індексів X^l и X^k [42], обчислені за формулою:

$$\overline{X^l} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i^l}{N}, \overline{X^k} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i^k}{N}. \quad (42)$$

Таблиця 12. Матриця вихідних даних для сумісного аналізу індексів економічного, екологічного та соціального вимірів сталого розвитку регіонів України

Регіон		Індекс економічного виміру X_1	Індекс екологічного виміру X_2	Індекс соціального виміру X_3
АР Крим	АР	0,34000	0,54397	0,40497
Вінницька обл.	ВН	0,31900	0,67305	0,44647
Волинська обл.	ВЛ	0,26500	0,74353	0,44550
Дніпропетровська	ДП	0,55900	0,68733	0,45417
Донецька обл.	ДН	0,62000	0,60175	0,39256
Житомирська обл.	ЖТ	0,28700	0,65913	0,41780
Закарпатська обл.	ЗК	0,26600	0,76198	0,45200
Запорізька обл.	ЗП	0,47800	0,66219	0,47779
Івано-Франківська обл.	ІФ	0,28300	0,64096	0,47931
Київська обл.	КО	0,35800	0,55519	0,46641
Кіровоградська обл.	КР	0,29400	0,64916	0,37390
Луганська обл.	ЛГ	0,42700	0,66535	0,37018
Львівська обл.	ЛВ	0,36900	0,73340	0,50417
м. Київ	КВ	0,73700	0,57021	0,60931
м. Севастополь	СВ	0,24500	0,67979	0,44729
Миколаївська обл.	МК	0,30700	0,71482	0,40836
Одеська обл.	ОД	0,41700	0,55892	0,44159
Полтавська обл.	ПЛ	0,36800	0,73075	0,46542
Рівненська обл.	РВ	0,26900	0,70133	0,47483
Сумська обл.	СМ	0,31200	0,58018	0,46483
Тернопільська обл.	ТР	0,25800	0,69653	0,45703
Харківська обл.	ХА	0,47800	0,76201	0,45711
Херсонська обл.	ХР	0,27800	0,64395	0,44640
Хмельницька обл.	ХМ	0,28500	0,67564	0,45288
Черкаська обл.	ЧК	0,30300	0,64356	0,44084
Чернівецька обл.	ЧН	0,25300	0,65349	0,45491
Чернігівська обл.	ЧР	0,30000	0,72612	0,44738

Результати обчислень зведені в табл. 13.

Таблиця 13. Кореляційна матриця для індексів вимірів сталого розвитку регіонів України

	Індекс економічного виміру	Індекс екологічного виміру	Індекс соціального виміру
Індекс економічного виміру	1,00	-0,30	0,35
Індекс екологічного виміру	-0,30	1,00	-0,04
Індекс соціального виміру	0,35	-0,04	1,00

Вважається, що коефіцієнти кореляції, більші за 0.7, засвідчують високий ступінь залежності, а ті, що мають значення в інтервалі 0.5-0.7, говорять про середній рівень залежності, значенням, меншим за 0.5, відповідає низький ступінь залежності. Таким чином, на основі аналізу кореляційної матриці встановлено, що індекси різних напрямків сталого розвитку регіонів України можна вважати незалежними. Це свідчить про те, що при формуванні цих індексів були виключені ті фактори, які обумовлюють взаємозалежність напрямків економічного, екологічного та соціального напрямків сталого розвитку, що відповідає моделі сталого розвитку, наведеній в [9].

Факторний аналіз індексів напрямків сталого розвитку. Застосуємо метод факторного аналізу для визначення того, який з напрямків сталого розвитку найбільше пояснює різноманітність регіонів України за індексами, що аналізуються.

Загальна постановка задачі факторного аналізу заснована на припущенні про те, що кожний індекс PX_i є результатом дії m' гіпотетичних та одного характерного факторів [43-46]:

$$PX_i = \sum_{j=1}^{m'} q_j^i \cdot F_j + e_i, i = \overline{1, m}, \quad (43)$$

де q_j^i – факторні навантаження; F_j – фактори, які належить виявити; e_i – характерний фактор для i -го вихідного індексу, який є незалежною випадковою величиною з нульовим математичним очікуванням та обмеженою дисперсією.

Вираз для PX_i можна задати в матричному вигляді

$$X_N^m = V \cdot Q^T + E, \quad (44)$$

де V – матриця факторних рахунків; Q – матриця факторних навантажень; E – матриця залишків.

Тобто, факторний аналіз проводиться аналогічно до аналізу головних компонент [43-46], але з використанням іншого критерію оптимізації. Зазвичай, фактори визначаються в результаті повороту ортонормованого базису головних компонент за допомогою методу варімакса [48, 49], який оптимізує критерій

$$V_j = \frac{N \cdot \sum_{i=1}^N q_{ij}^2 - \left(\sum_{i=1}^N q_{ij}^2 \right)^2}{N^2} \rightarrow \max, \quad (45)$$

що визначає якість структури кожного з факторів. Такий поворот забезпечує те, що для кожного з вихідних індексів максимізується навантаження на один фактор при умові мінімізації навантажень на інші.

Також треба зазначити, що фактори не є рівноправними з огляду долі загальної дисперсії вибірки, яку вони пояснюють (з ростом номера фактора доля поясненої дисперсії зменшується).

В табл. 14 наведені результати факторного аналізу індексів вимірів сталого розвитку (кількість факторів – 5). В табл. 15 наведені значення навантажень індексів вимірів сталого розвитку на фактори.

Таблиця 14. Результати факторного аналізу індексів вимірів сталого розвитку

<i>Номер фактору</i>	<i>Відсоток загальної дисперсії</i>	<i>Накопичений відсоток загальної дисперсії</i>
1	49,48488	49,4849
2	31,90537	81,3903
3	18,60975	100,0000

Таблиця 15. Навантаження індексів на фактори

	<i>Фактор 1</i>	<i>Фактор 2</i>	<i>Фактор 3</i>
Індекс економічного виміру	-0,184095	0,154996	0,970611
Індекс екологічного виміру	0,008968	-0,989130	-0,146772
Індекс соціального виміру	-0,984185	0,008810	0,176926

Таким чином, в результаті факторного аналізу визначено, що за своєю значущістю в сенсі пояснення різноманітності регіонів України індекси напрямків сталого розвитку розташовуються в наступному порядку:

1. Індекс соціального виміру
2. Індекс екологічного виміру
3. Індекс економічного виміру

Кластерний аналіз регіонів України за індексами вимірів сталого розвитку. Для визначення кластерів використовується метод К-середніх [50, 51], який забезпечує виділення заданої кількості кластерів сферичної форми. Результати кластеризації наведені в табл. 16.

Таблиця 16. Результати кластеризації за індексами економічного, екологічного та соціального факторів

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Вінницька	1	Дніпропетровська	2
Волинська	1	Запорізька	2
Житомирська	1	Луганська	2
Закарпатська	1	Львівська	2
Івано-Франк.	1	Полтавська	2
Кіровоградська	1	Харківська	2
м. Севастополь	1	АР Крим	3
Миколаївська	1	Київська	3
Рівненська	1	Одеська	3
Тернопільська	1	Сумська	3
Херсонська	1	Донецька	4
Хмельницька	1	м. Київ	4
Черкаська	1		
Чернівецька	1		
Чернігівська	1		

Додаток 1 містить візуалізацію кластерів регіонів України в двовимірних просторах індексів напрямків сталого розвитку. У просторі економічного та екологічного напрямків кластери зберігають компакту структуру, і можна провести їхню порівняльну характеристику. Кластери 1 та 2 мають близькі значення індексу економічного виміру, але суттєво різняться за значеннями індексу екологічного виміру. В той самий час для кластерів 1 та 3 можна сказати, що, маючи достатньо високий рівень індексу екологічного виміру, вони різняться за індексом економічного виміру. Відносно кластеру 4 можна констатувати найбільші показники індексу економічного виміру та достатньо великий діапазон значень індексу екологічного виміру. В просторі економічного та соціального вимірів компактно виглядають тільки кластери 1 та 4, які суттєво різняться як за значеннями індексу економічного виміру, так і за значеннями індексу соціального виміру. В просторі екологічного та соціального вимірів компактно виглядає лише другий кластер, тому порівняння проводити неможна.

Аналіз індексу сталого розвитку та ступеня гармонізації для регіонів України. Відповідно до [9], при допущенні про незалежність економічного, екологічного та соціального напрямків сталий розвиток окремого регіону може бути охарактеризований вектором в тривимірному просторі. Координатами цього вектора є індекси відповідних напрямків регіону. Індекс сталого розвитку та ступінь гармонізації є числовими характеристиками цього вектора. В табл. 17 наведені значення індексу сталого розвитку та ступеня гармонізації, обчислених згідно з методикою [9].

Таблиця 17. Індекс сталого розвитку та ступінь гармонізації

Регіон		<i>Рейтинг за індексом сталого розвитку</i>	<i>Індекс сталого розвитку</i>	<i>Рейтинг за ступенем гармонізації</i>	<i>Ступінь гармо- нізації</i>
АР Крим	АР	27	0,438	7	0,795
Вінницька обл.	ВН	15	0,501	14	0,690
Волинська обл.	ВЛ	9	0,523	26	0,595
Дніпропетровська	ДП	3	0,575	4	0,826
Донецька обл.	ДН	5	0,548	6	0,802
Житомирська обл.	ЖТ	21	0,480	17	0,658
Закарпатська обл.	ЗК	8	0,534	27	0,589
Запорізька обл.	ЗП	6	0,546	3	0,833
Івано-Франк. обл.	ІФ	18	0,490	15	0,683
Київська обл.	КО	24	0,467	5	0,818
Кіровоград. обл.	КР	25	0,465	19	0,651
Луганська обл.	ЛГ	13	0,504	10	0,731
Львівська обл.	ЛВ	4	0,556	11	0,713
м. Київ	КВ	1	0,643	1	0,884
м. Севастополь	СВ	17	0,491	25	0,612
Миколаївська обл.	МК	12	0,507	22	0,635
Одеська обл.	ОД	23	0,477	2	0,864
Полтавська обл.	ПЛ	7	0,543	12	0,701
Рівненська обл.	РВ	11	0,513	23	0,632
Сумська обл.	СМ	25	0,465	8	0,751
Тернопільська обл.	ТР	13	0,504	24	0,619
Харківська обл.	ХА	2	0,583	9	0,748
Херсонська обл.	ХР	21	0,480	16	0,668
Хмельницька обл.	ХМ	16	0,498	18	0,657
Черкаська обл.	ЧК	19	0,483	13	0,693
Чернівецька обл.	ЧН	20	0,482	21	0,638
Чернігівська обл.	ЧР	10	0,522	20	0,639

Кореляційний аналіз вихідних індикаторів вимірів сталого розвитку, з одного боку, та індексу сталого розвитку і ступеня гармонізації, з іншого, дають можливість визначити характер залежності останніх від вихідних даних. Результати такого аналізу наведені в табл. 18.

Таблиця 18. Кореляційна матриця для індексу сталого розвитку та ступеню гармонізації

	Індекс економічного виміру	Індекс екологічного виміру	Індекс соціального виміру
Індекс сталого розвитку	0,72	0,36	0,60
Ступінь гармонізації	0,81	-0,65	0,29

Таким чином, на індекс сталого розвитку має суттєвий вплив індекс економічного виміру, та середній вплив – індекс соціального виміру. Відповідно до ступеня гармонізації: індекс економічного виміру – суттєвий вплив; індекс екологічного виміру – середній вплив.

Для визначення характеру впливу індексу економічного виміру на індекс сталого розвитку побудуємо відповідну діаграму розподілу (рис. 13).

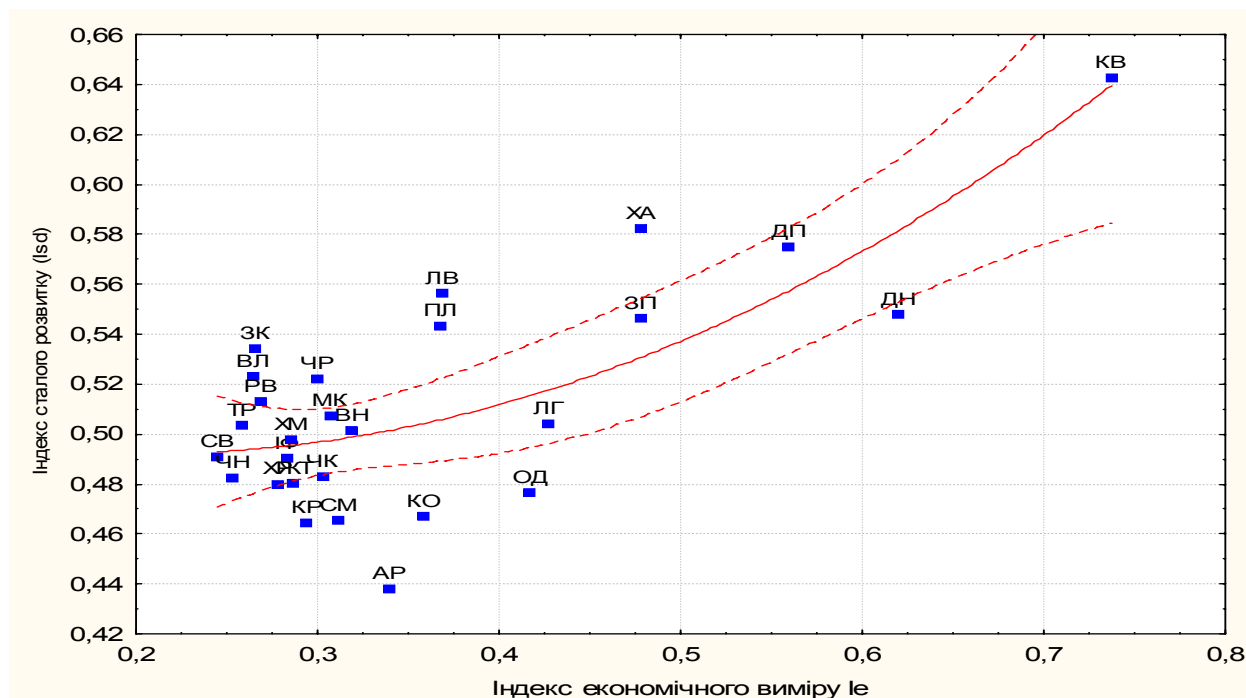


Рис. 13. Діаграма розподілу регіонів України в координатах індексу економічного виміру та індексу сталого розвитку

Як видно з діаграми, на вибірці з 27 регіонів України спостерігається залежність між індексом економічного виміру та індексом сталого розвитку, близька до прямо пропорційної.

Результати кластеризації за допомогою метода К-середніх регіонів України за індексами економічного виміру та сталого розвитку наведені в табл. 19, а на рис. 14 – візуалізація відповідної кластерної структури.

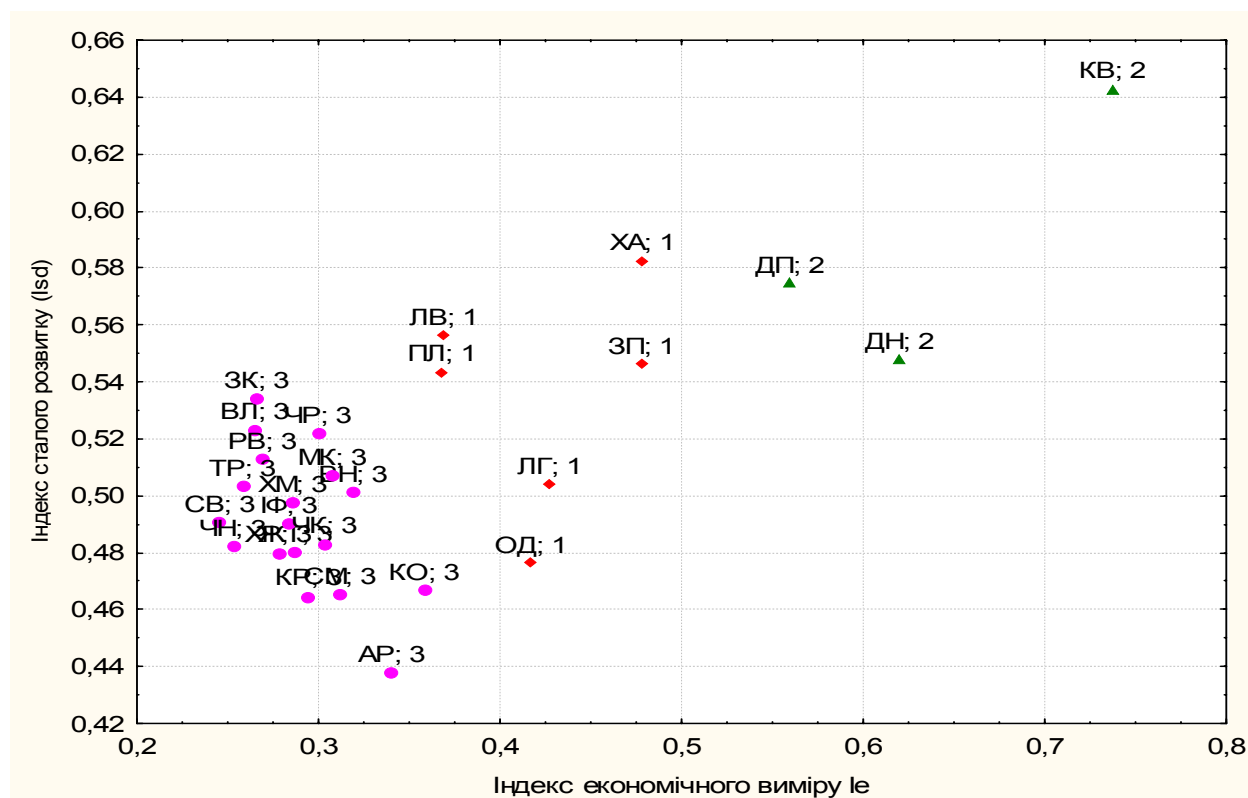


Рис. 14. Результати кластеризації регіонів України за індексами економічного виміру та сталого розвитку

Таблиця 18. Результати кластеризації регіонів України за індексами економічного виміру та сталого розвитку

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Запорізька	1	Івано-Франк.	3
Луганська	1	Київська	3
Львівська	1	Кіровоградська	3
Одеська	1	м. Севастополь	3
Полтавська	1	Миколаївська	3
Харківська	1	Рівненська	3

Продовження таблиці 18

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Дніпропетровська	2	Сумська	3
Донецька	2	Тернопільська	3
м. Київ	2	Херсонська	3
АР Крим	3	Хмельницька	3
Вінницька	3	Черкаська	3
Волинська	3	Чернівецька	3
Житомирська	3	Чернігівська	3
Закарпатська	3		

Як видно рис. 13, кластер 1 характеризується середнім рівнем, кластер 2 – високим рівнем, а кластер 3 – низьким рівнем обох індексів.

Виконаємо аналогічну процедуру для визначення залежності між індексом економічного виміру та ступенем гармонізації (відповідно рис. 14 і 15 та табл. 19).

Таблиця 19. Результати кластеризації регіонів України за індексом економічного виміру та ступенем гармонізації

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Дніпропетровська	1	Житомирська	3
Донецька	1	Закарпатська	3
м. Київ	1	Івано-Франк.	3
АР Крим	2	Кіровоградська	3
Запорізька	2	м. Севастополь	3
Київська	2	Миколаївська	3
Луганська	2	Рівненська	3
Львівська	2	Тернопільська	3
Одеська	2	Херсонська	3
Полтавська	2	Хмельницька	3
Сумська	2	Черкаська	3
Харківська	2	Чернівецька	3
Вінницька	3	Чернігівська	3
Волинська	3		

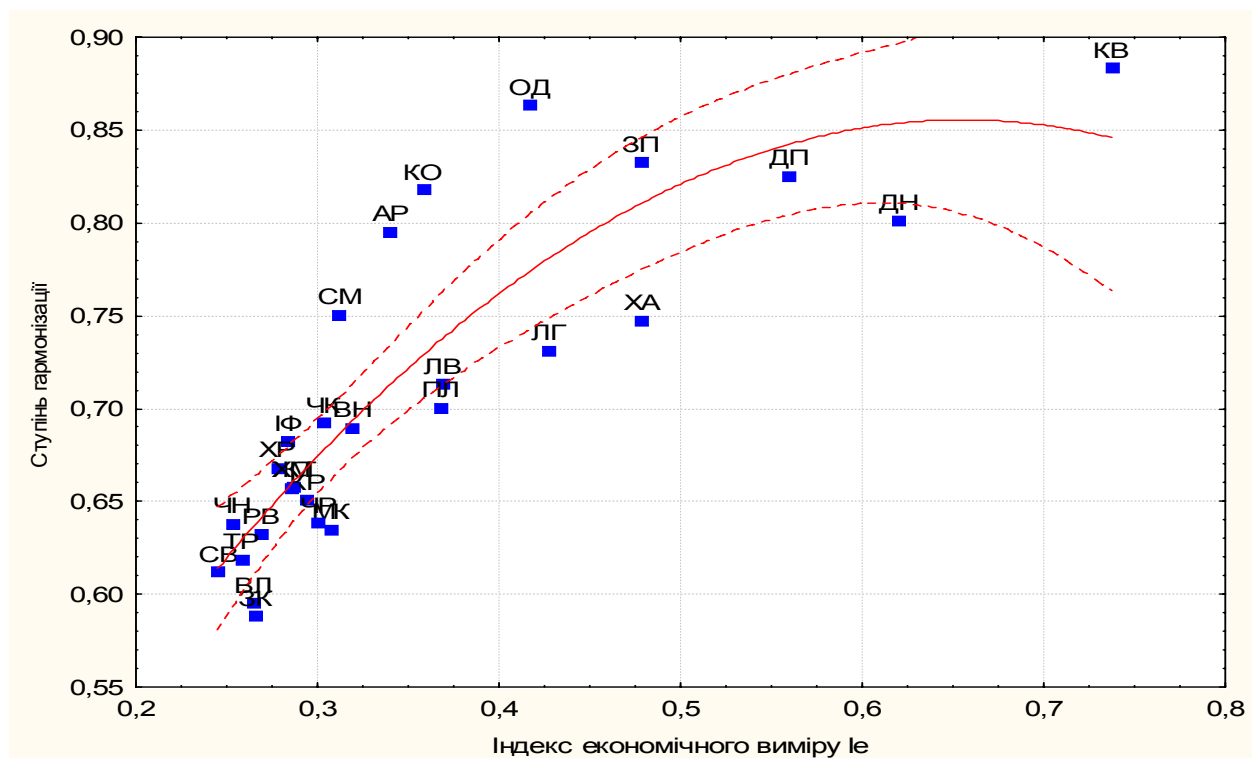


Рис. 14. Діаграма розподілу регіонів України в координатах індексу економічного виміру та ступеня гармонізації

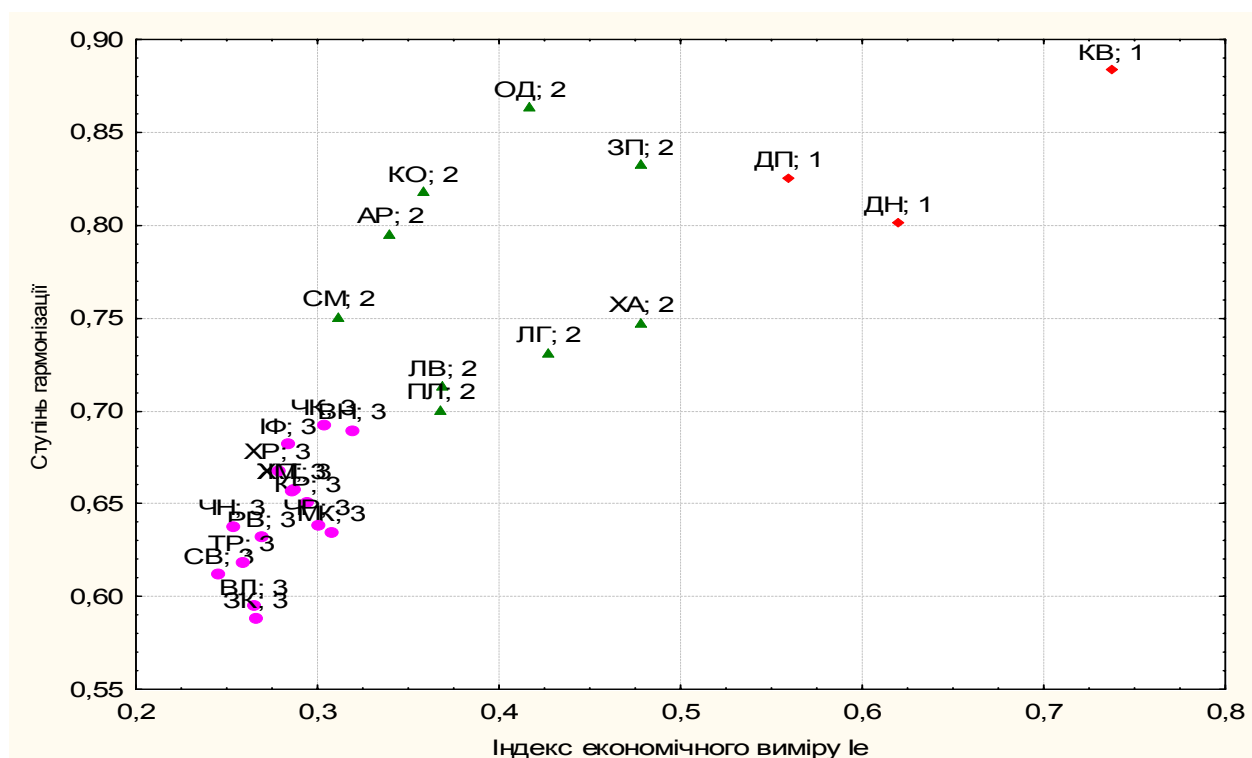


Рис. 15. Результати кластеризації регіонів України за індексом економічного виміру та ступенем гармонізації

Таким чином, на вибірці з 27 регіонів України спостерігається залежність між індексом економічного виміру та ступенем гармонізації, близька до квадратичної. У відповідній кластерній структурі кластеру 1 відповідають високий рівень гармонізації та достатньо широкий діапазон значень індексу економічного виміру. Кластер 2 має середні значення обох індексів, а кластер 3 – відповідно, низькі.

Визначення характеру залежності індексу сталого розвитку проведемо на основі аналізу діаграми розподілу (рис. 16) та результатів кластеризації за індексами соціального виміру та індексу сталого розвитку (табл. 20 та рис. 17).

Таблиця 20. Результати кластеризації регіонів України за індексами соціального виміру та сталого розвитку

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Волинська	1	Вінницька	4
Дніпропетровська	1	Івано-Франк.	4
Закарпатська	1	Київська	4
Запорізька	1	м. Севастополь	4
Львівська	1	Одеська	4
Полтавська	1	Рівненська	4
Харківська	1	Сумська	4
м. Київ	2	Тернопільська	4
АР Крим	3	Херсонська	4
Донецька	3	Хмельницька	4
Житомирська	3	Черкаська	4
Кіровоградська	3	Чернівецька	4
Луганська	3	Вінницька	4
Миколаївська	3		

З діаграми розподілу випливає, що на вибірці з 27 регіонів України спостерігається залежність між індексом соціального виміру та індексом сталого розвитку, близька до прямо пропорційної. Діапазони індексу соціального виміру для кластера 1 і кластера 2 практично збігаються, але ці кластери значно різняться за значеннями індексу сталого розвитку. Кластер 4 на відміну від кластерів 2 і 3 має менші значення індексу соціального розвитку. Кластер 1, який містить тільки м. Київ, значно відрізняється в більшу сторону від всієї вибірки за значеннями обох індексів.

Характер залежності ступеня гармонізації та індексу екологічного виміру можна визначити на основі аналізу діаграми розподілу (рис. 18) та результатів кластеризації за індексами екологічного виміру та ступенем гармонізації (табл. 21 та рис. 19).

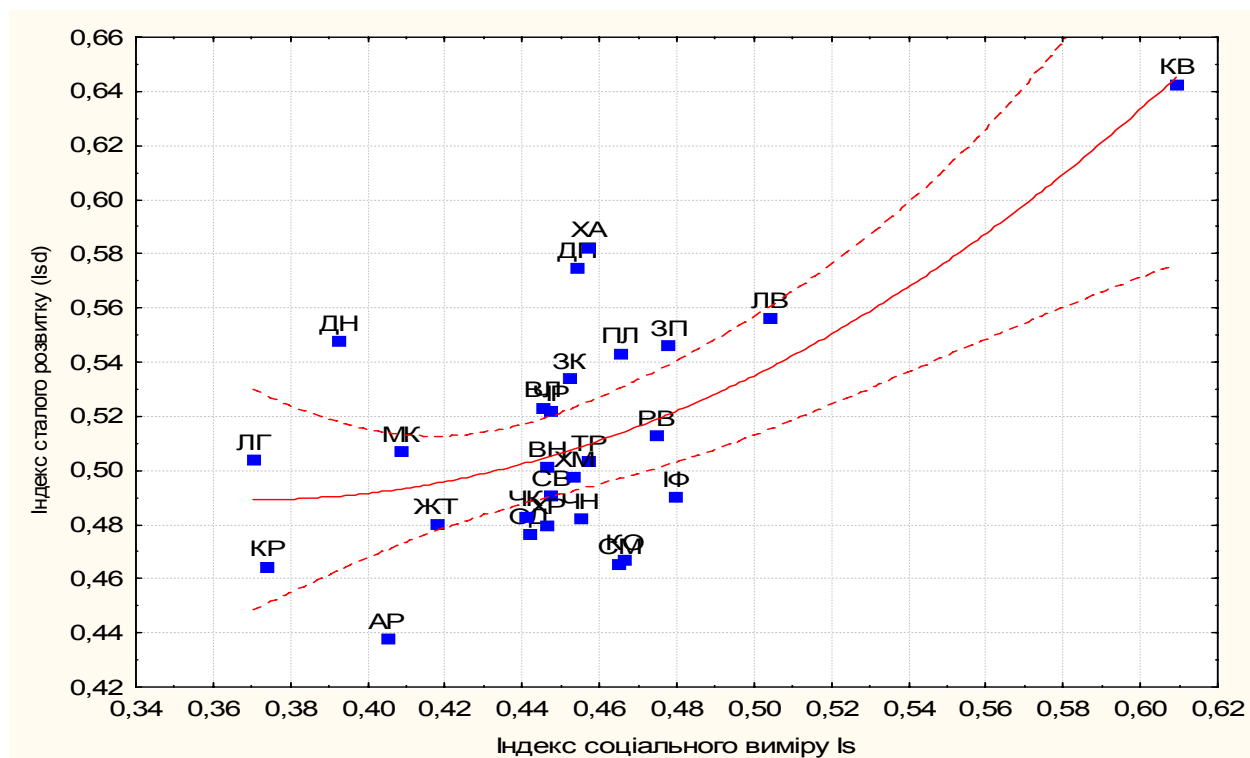


Рис. 16. Діаграма розподілу регіонів України в координатах індексів соціального виміру та сталого розвитку

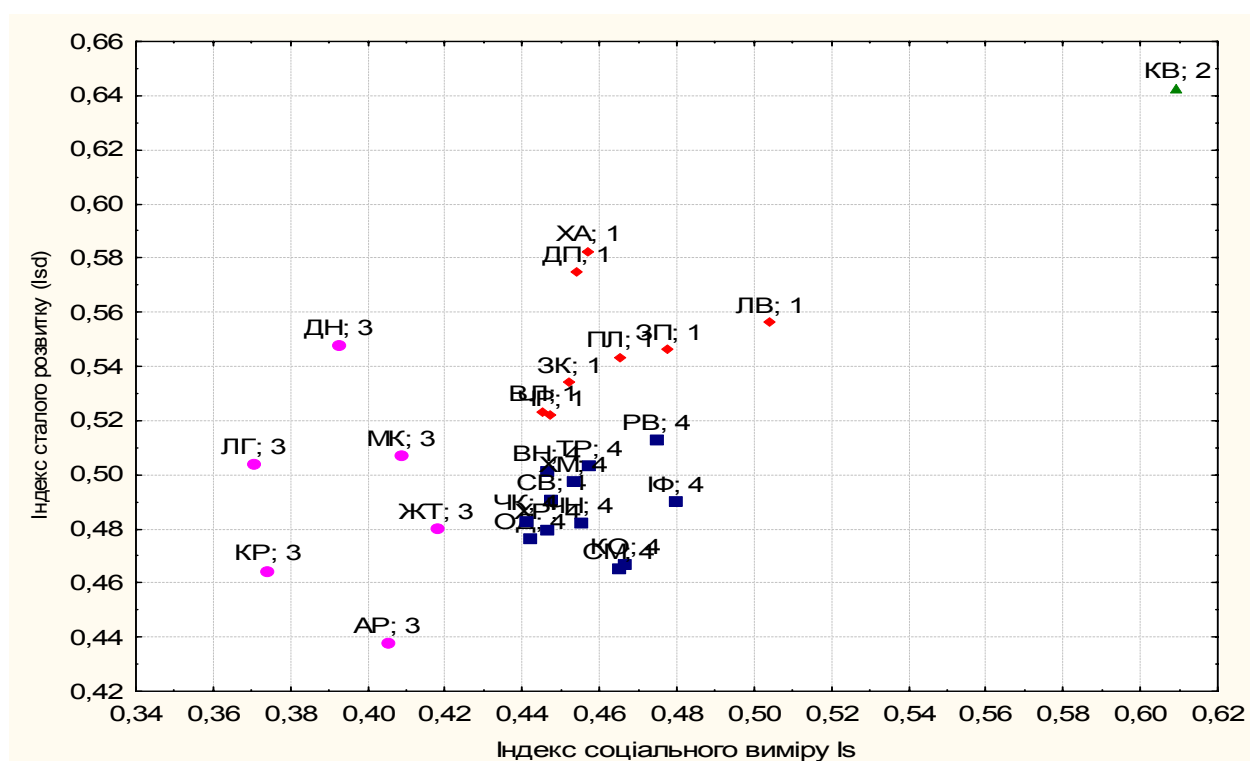


Рис. 17. Результати кластеризації регіонів України за індексами соціального виміру та сталого розвитку

Таблиця 21. Результати кластеризації регіонів України за індексом екологічного виміру та ступенем гармонізації

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Львівська	1	Волинська	4
Полтавська	1	Закарпатська	4
Харківська	1	м. Севастополь	4
Вінницька	2	Миколаївська	4
Івано-Франк.	2	Рівненська	4
Луганська	2	Тернопільська	4
Черкаська	2	Чернігівська	4
Житомирська	3	АР Крим	5
Кіровоградська	3	Дніпропетровська	5
Херсонська	3	Донецька	5
Хмельницька	3	Запорізька	5
Чернівецька	3	Київська	5
		м. Київ	5
		Одеська	5
		Сумська	5

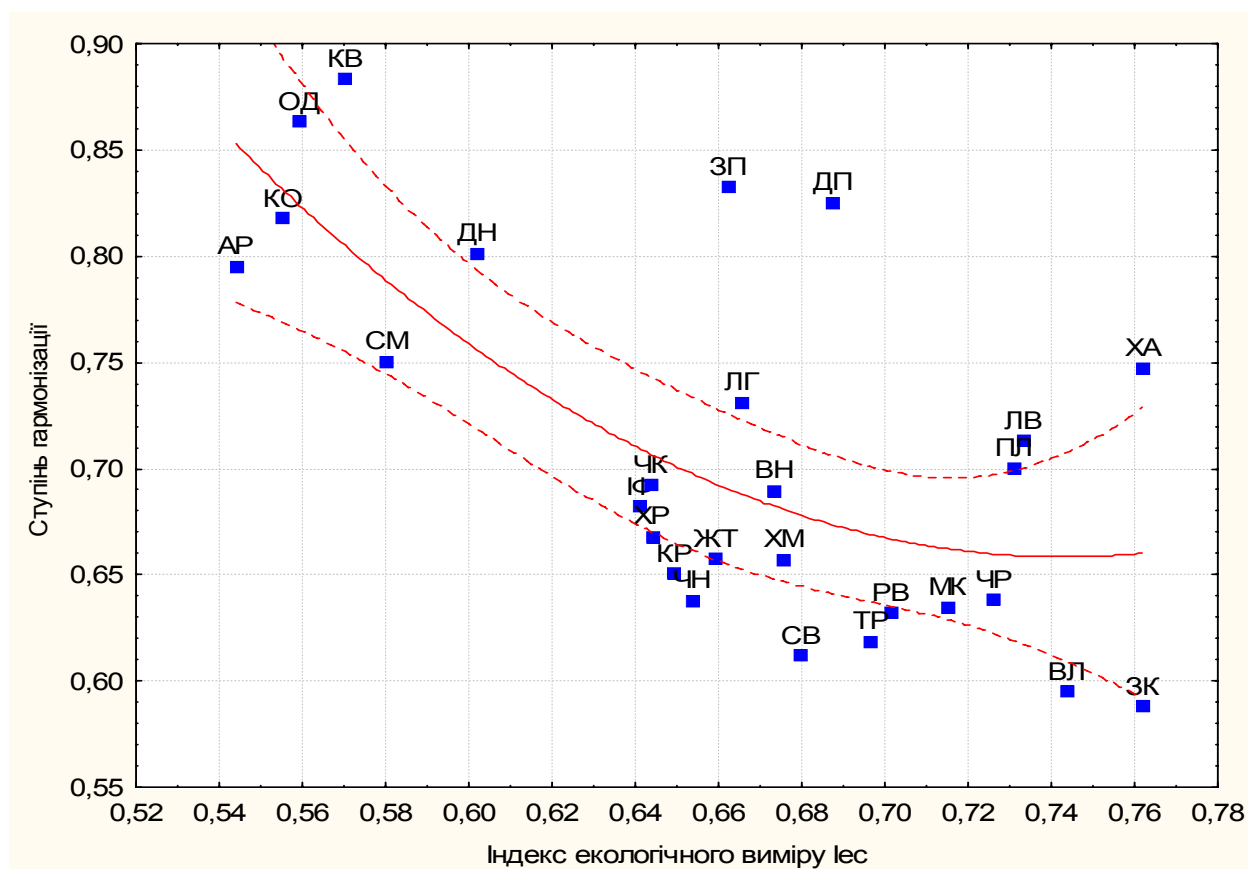


Рис. 18. Діаграма розподілу регіонів України в координатах індексу екологічного виміру та ступеня гармонізації

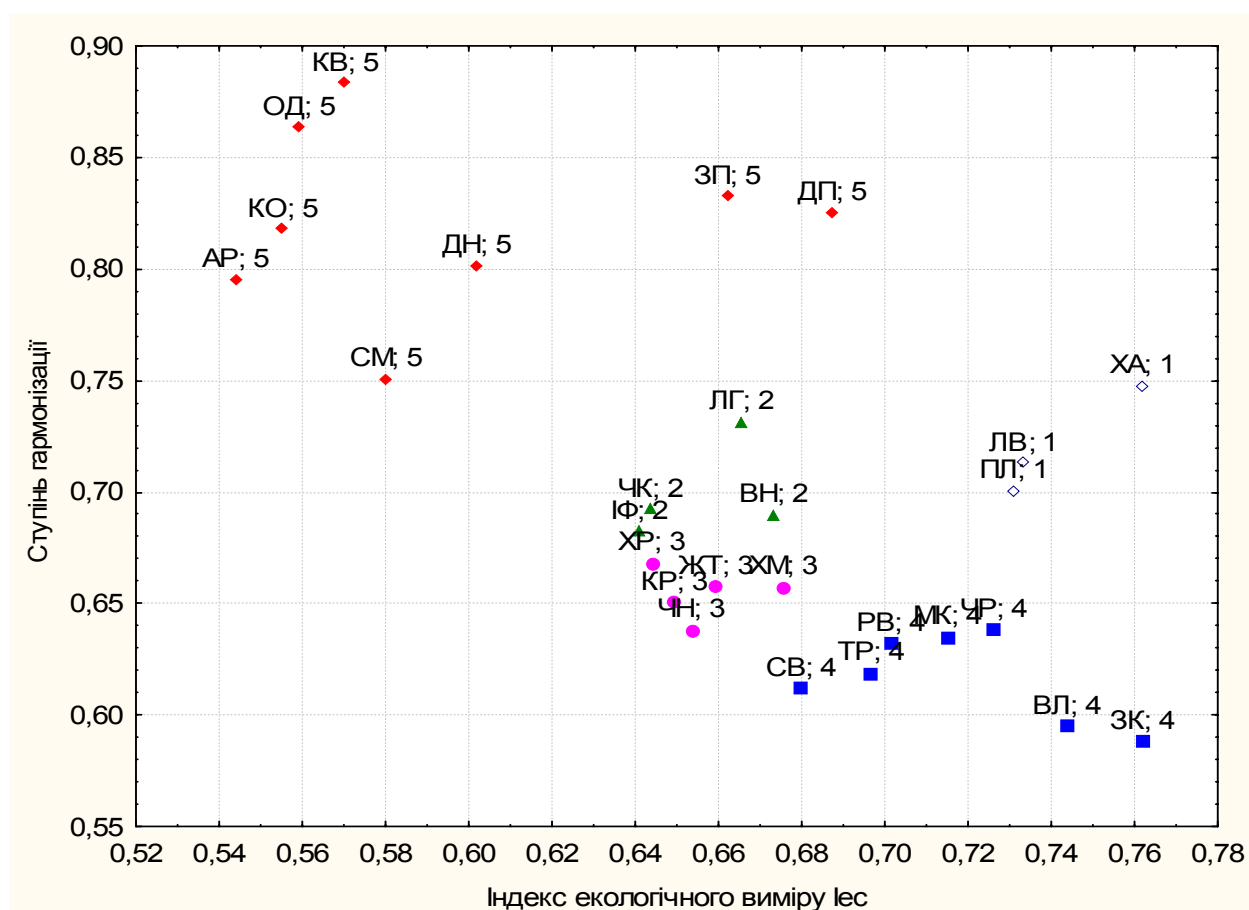


Рис. 19. Результати кластеризації регіонів України за індексом екологічного виміру та ступенем гармонізації

З діаграми розподілу випливає, що на вибірці з 27 регіонів України спостерігається залежність між індексом екологічного виміру та ступенем гармонізації, близька до зворотно пропорційної.

Результати кластеризації за індексом сталого розвитку та ступенем гармонізації наведені в табл. 22 та на рис. 20.

Таблиця 22. Результати кластеризації регіонів України за індексом сталого розвитку та ступенем гармонізації

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Вінницька	1	Дніпропетровська	4
Житомирська	1	Донецька	4
Івано-Франк.	1	Запорізька	4
Кіровоградська	1	м. Київ	4
Херсонська	1	АР Крим	5
Хмельницька	1	Київська	5
Черкаська	1	Одеська	5
Чернівецька	1	Сумська	5

Продовження таблиці 22

Регіон	Номер кластеру	Регіон	Номер кластеру
Луганська	2	м. Севастополь	3
Львівська	2	Миколаївська	3
Полтавська	2	Рівненська	3
Харківська	2	Тернопільська	3
Волинська	3	Чернігівська	3
Закарпатська	3		

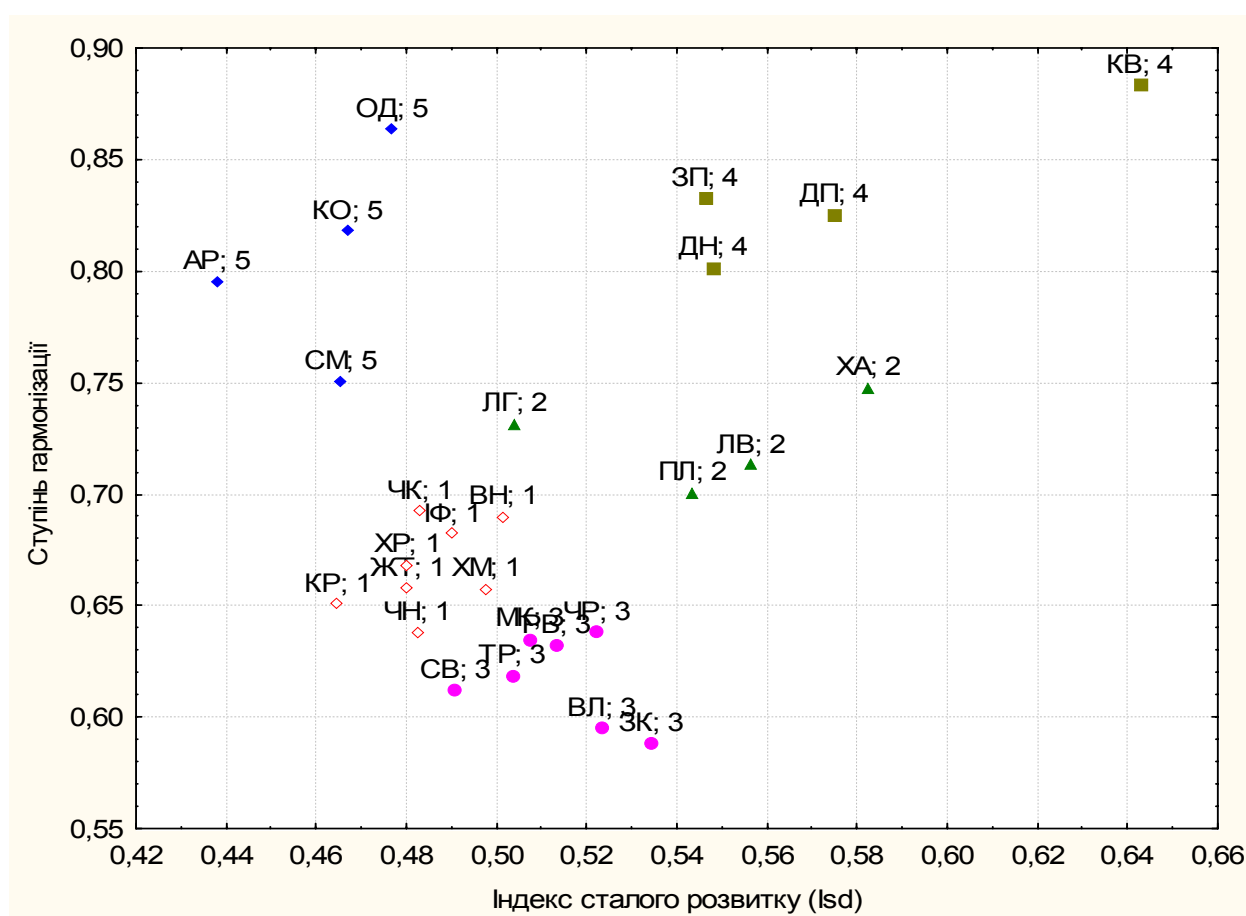


Рис. 20. Результати кластеризації регіонів України за індексом сталого розвитку та ступенем гармонізації

Розділ 4. Аналіз сталого розвитку регіонів України за вимірами

4.1. Аналіз економічного виміру сталого розвитку

Відмітимо п'ятірку адміністративно-територіальних одиниць, що мають найбільший рейтинг: м. Київ; Донецька; Дніпропетровська; Харківська; Запорізька. Ці одиниці характеризуються найбільшими значеннями індексів за вимірами сталого розвитку. Відзначимо, що тільки для м. Києва перше місце у рейтингу за категоріям політики залишається стабільним. Донецька область за всіма категоріями політики знаходиться у першій п'ятірці. Інші, з вищезазначеного переліку, за окремими категоріями виходять за межі.

Київ як столиця України, де зосереджені основні інфраструктурні складові, органи державної влади, фінансово-економічна система тощо, характеризується першим місцем за загальним значенням рангу сталого розвитку та економічного виміру. За всіма категоріями м. Київ посідає перше місце, хоча мають місце територіальні обмеження введення економічної діяльності, адже не співрозмірними є площа міста і окремо взятої області з її інфраструктурою. Для адміністративно-територіальної одиниці відмітимо значення параметрів, які посідають перше місце у рейтингу: валовий регіональний продукт на одну особу, введення в експлуатацію житла, вартість основних засобів, ступінь зносу основних засобів (найменша в Україні), кількість суб'єктів господарювання, оборот роздрібної торгівлі, кількість малих підприємств, середньомісячна заробітна плата, наявний дохід і витрати на одну особу, внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи, подання заявок на видачу охоронних документів, освоєння нових видів продукції у промисловості, впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, капітальні інвестиції, тобто 17 з 32 параметрів. Відзначимо також найменші значення з параметрів для м. Києва – продукція сільського господарства, довжина автомобільних доріг і залізничних колій. Ці параметри зумовлені територіальними обмеженнями.

Таблиця 23. Індекс економічного виміру сталого розвитку

Region		Рейтинг за індексом економічного виміру	Індекс економічного виміру	Ступінь гармонізації	Кластер за індексом економічного виміру та індексом сталого розвитку	Кластер за індексом економічного виміру та ступенем гармонізації
АР Крим	АР	11	0,340	0,795	3	2
Вінницька обл.	ВН	12	0,319	0,690	3	3
Волинська обл.	ВЛ	24	0,265	0,595	3	3
Дніпропетровська	ДП	3	0,559	0,826	2	1
Донецька обл.	ДН	2	0,620	0,802	2	1
Житомирська обл.	ЖТ	18	0,287	0,658	3	3
Закарпатська обл.	ЗК	23	0,266	0,589	3	3
Запорізька обл.	ЗП	4	0,478	0,833	1	2
Івано-Франк. обл.	ІФ	20	0,283	0,683	3	3
Київська обл.	КО	10	0,358	0,818	3	2
Кіровоград. обл.	КР	17	0,294	0,651	3	3
Луганська обл.	ЛГ	6	0,427	0,731	1	2
Львівська обл.	ЛВ	8	0,369	0,713	1	2
м. Київ	КВ	1	0,737	0,884	2	1
м. Севастополь	СВ	27	0,245	0,612	3	3
Миколаїв. обл.	МК	14	0,307	0,635	3	3
Одеська обл.	ОД	7	0,417	0,864	1	2
Полтавська обл.	ПЛ	9	0,368	0,701	1	2
Рівненська обл.	РВ	22	0,269	0,632	3	3
Сумська обл.	СМ	13	0,312	0,751	3	2
Тернопіль. обл.	ТР	25	0,258	0,619	3	3
Харківська обл.	ХА	5	0,478	0,748	1	2
Херсонська обл.	ХР	21	0,278	0,668	3	3
Хмельницька обл.	ХМ	19	0,285	0,657	3	3
Черкаська обл.	ЧК	15	0,303	0,693	3	3
Чернівецька обл.	ЧН	26	0,253	0,638	3	3
Чернігівська обл.	ЧР	16	0,300	0,639	3	3

Донецька область посідає друге місце за такими категоріями політики: «Базові потреби», «Підприємницька діяльність», «Ринок праці». Перші місця за параметрами область посідає за наступними показниками: обсяг промислової продукції, довжина залізничних колій, обсяги експорту товарів і послуг, попит на робочу силу, середньорічна кількість найманих працівників, кількість наявного населення, обсяг інноваційної продукції. Відзначимо, що позиція категорії політики «Інноваційно-інвестиційні можливості» для області є четвертою. Негативно характеризують адміністративно-територіальну одиницю значення таких параметрів: ступінь зносу

основних фондів, обсяги реалізованої продукції малими підприємствами (хоча це відображає розвиненість середнього та крупного бізнесу), кредиторська та дебіторська заборгованості.

Дніпропетровська область посідає третє місце у рейтингу за економічним виміром. Основне, що зумовило таку позицію адміністративно-територіальної одиниці, це місце за такими категоріями політики: «Базові потреби», «Ринок праці», «Інноваційно-інвестиційні можливості». За категорією політики «Підприємницька діяльність» область на восьмій позиції. Варто відзначити значні показники за такими параметрами: обсяг промислової продукції (позиція у рейтингу 2), обсяг продукції сільського господарства (позиція 2), довжина залізничних колій (позиція 2), обсяг експорту товарів і послуг (позиція 2), кількість суб'єктів підприємницької діяльності (позиція 2), оборот роздрібної торгівлі (позиція 2), середньорічна кількість найманих працівників (позиція 2), обсяги інноваційної продукції (позиція 2), прямі інвестиції в область (позиція 2), кількість наявного населення (позиція 2), валовий регіональний продукт (позиція 3), кількість малих підприємств (позиція 3), попит на робочу силу (позиція 3), середньомісячна заробітна плата (позиція 3), внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи (позиція 3), вартість основних фондів (позиція 3), капітальні інвестиції (позиція 3), діяльність підприємств сфери послуг (позиція 4). У кінці рейтингу за значеннями параметрів область не знаходиться.

Харківська область посідає четверте місце за економічним виміром. За категоріями політики «Базові потреби» та «Ринок праці» позиції відповідають загальному рейтингу. «Підприємницька діяльність» – п'яте місце, «Інноваційно-інвестиційні можливості» – шосте місце у рейтингу. Для області варто відзначити значення таких показників: довжина автомобільних доріг (позиція 1), внутрішні поточні витрати на наукові та науково-технічні роботи (позиція 2), подання заявок на видачу охоронних документів (позиція 2), впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості (позиція 3), прямі інвестиції з області (позиція 3), середньорічна кількість найманих працівників (позиція 3), кількість наявного населення (позиція 3), витрати населення (позиція 3), довжина залізничних колій (позиція 3), капітальні інвестиції (позиція 4), продукція сільського господарства (позиція 4), вартість основних фондів (позиція 4), кількість суб'єктів підприємницької діяльності (позиція 4), кількість малих підприємств (позиція 4), попит на робочу силу (позиція 4). Харківська область за параметрами кредиторська і дебіторська заборгованості знаходиться у кінці рейтингу – шосте з кінця місце.

Запорізька область замикає першу п'ятірку у економічному вимірі сталого розвитку. Відзначимо, що адміністративно-територіальна одиниця за категорією політики «Інноваційно-інвестиційні можливості» посідає друге місце, за категорією політики «Ринок праці» – п'яте місце. Звернемо увагу на те, що область за «Підприємницькою діяльністю» знаходиться на 14 місці у рейтингу. Передові місця за розрахунками для області спостерігаються для таких параметрів: виробництво електроенергії (позиція 1), впровадження прогресивних технологій (позиція 2), прямі інвестиції з області (позиція 2), наявний дохід населення (позиція 3), обсяги експорту товарів і послуг (позиція 4), середньомісячна заробітна плата (позиція 4), валовий регіональний продукт (позиція 5), внутрішні поточні витрати на наукові та науково-технічні роботи (позиція 5), обсяг інноваційної продукції (позиція 5), вартість основних фондів (позиція 5), обсяг промислової продукції (позиція 5). Стосовно останніх місць у рейтингу для адміністративно-територіальної одиниці відзначимо такі параметри: введення в експлуатацію житла, ступінь зносу основних фондів, обсяги імпорту товарів і послуг, обсяги реалізованої продукції малими підприємствами.

Як узагальнення для першої п'ятірки адміністративно-територіальних одиниць відзначимо наступне:

- промислова спрямованість підприємницької діяльності;
- спрямованість на інноваційно-інвестиційний розвиток;
- значна кількість осіб, що проживають на території;
- значні попит на робочу силу, наявний дохід і витрати населення;
- експортно орієнтована промисловість.

Одеська область посідає шосте місце у зв'язку з тим, що найбільш характерні позиції для адміністративно-територіальної одиниці являються «Базові потреби» – 6 позиція, «Підприємницька діяльність» – 3 позиція, інші – 7 позиції. Таким чином, місце для області є збалансованим. Варто відзначити 2 позицію для параметрів: діяльність сфери послуг, освоєння нових видів продукції – 2 позиція, 3 позицію за введенням в експлуатації житла, витрати населення – 4 позиція. В кінці рейтингу область знаходиться тільки за одним параметром – обсяги імпорту товарів і послуг. Відзначимо також значні обороти роздрібної торгівлі, обсяги експорту, доходи населення, інвестиційну привабливість, обсяги витрат на НДДКР області. Зазначимо також незначні обсяги заборгованостей.

Положення Луганської області у рейтингу обумовлюється позиціями на категоріями політики: «Інноваційно-інвестиційні можливості» (позиція 5), «Ринок праці» (позиція 6). Категорія «Підприємницька діяльність» знаходиться у другій половині рейтингу. Адміністративно-територіальна одиниця характеризується промисловою спрямованістю – 4 місце за обсягом промислової продукції, обсяги експорту – 5 позиція. У зв'язку з цим і висока позиція (3) за обсягами інноваційної продукції. Характерними є високі позиції за параметрами, які стосуються ринку праці, заробітної плати. Близькі до позиції області такі показники як валовий регіональний продукт, вартість основних засобів, оборот роздрібної торгівлі, доходи населення, капітальні інвестиції. Дещо суперечать позиції області у рейтингу значення таких параметрів: транспортна інфраструктура; продукція сільського господарства; обсяги реалізації продукції малими підприємствами; кредиторська та дебіторська заборгованості.

Львівська область за економічною складовою посідає наступне місце за Луганською областю. Відзначимо, що за категорією політики «Підприємницька діяльність» місце області – четверте. Близько до позиції адміністративно-територіальної одиниці в рейтингу економічного виміру такі категорії політики як «Базові потреби» та «Ринок праці». Охарактеризуємо основні особливості Львівської області за економічною складовою. Валовий регіональний продукт та вартість основних фондів наближені до середнього значення по Україні. Близько до місця за економічним виміром такі складові як транспортна інфраструктура (пояснення – приграничне положення регіону), обсяги промислової та сільськогосподарської продукції. Відзначимо, що адміністративно-територіальна одиниця за жодним параметром не знаходиться у кінці рейтингу. Зазначене характеризує збалансований розвиток області.

Київська область (за виключенням м. Києва) дещо вище рейтингового значення має індикатор транспортної інфраструктури. Обсяги виробництва продукції сільського господарства знаходяться на першому місці в Україні. Це пояснюється необхідністю забезпечення столиці сільськогосподарською продукцією. Друге місце в Україні за введенням в експлуатацію житла. Характеризується відносно незначними обсягами імпорту товарів, третім місцем показника прямих інвестицій, показує інвестиційну привабливість пристолоичної території. У п'ятірку за рейтингом входять індикатор, який характеризує попит на робочу силу, рівень оплати праці. Обсяги інноваційної продукції дещо нижчі за загальну

позицію області в економічному вимірі, в кінці рейтингу знаходяться обсяги реалізованої продукції малими підприємствами. У кінці рейтингу знаходяться значення за такими параметрами, як обсяги імпорту товарів і послуг (насамперед, завдяки високій купівельній спроможності населення). Спостерігаються низький рівень подання заявок на видачу охоронних документів, незначні прямі інвестиції з області, що характеризує можливості прибутковості інвестицій безпосередньо у область. Не у кращому ракурсі знаходяться значення обсягів кредиторської і дебіторської заборгованості (значна кількість підприємств).

Полтавська область з досить розвиненою транспортною інфраструктурою, відносно значними обсягами промислової та сільськогосподарської продукції, експортоорієнтованою промисловістю, має за категорією політики «Підприємницька діяльність» четверте місце з кінця рейтингу. Ще варто відзначити високе значення параметру валового регіонального продукту на одну особу – четверте місце по Україні. Слід звернути увагу також на освоєння нових видів продукції у промисловості. П'яте місце адміністративно-територіальна одиниця має за параметром: наявний дохід населення у розрахунку на одну особу. Інші значення близькі за рейтингом до місця області.

Автономна Республіка Крим як адміністративно-територіальна одиниця характеризується відносно високим рівнем категорії політики «Підприємницька діяльність», зокрема в сфері надання послуг, туризму. Інші категорії політики наближені до місця у рейтингу за економічним виміром. Відповідно до туристичної спрямованості дещо вищими є значення за параметром введення в експлуатацію житла. Імпорт товарів дещо вище середнього. Кількість суб'єктів підприємницької діяльності також вище, що пояснюється підприємницькою діяльністю населення у сфері туристичних послуг, сільського господарства. Як наслідок, значення параметру витрати населення перевищує значення у рейтингу за економічним виміром. Спостерігаються підвищення обсягів інвестицій в адміністративно-територіальну одиницю. Інші показники переважною більшістю відповідають розташуванню області у рейтингу. Як виключення відзначимо транспортну інфраструктуру, яка за рейтингом дещо нижча за значенням показника, що пояснюється рельєфом місцевості. До того ж відзначимо, що Автономна Республіка Крим омивається морями, відповідно розвинутою є портова транспортна інфраструктура.

Вінницька область, 12 місце в рейтингу за економічним виміром, з розвиненою транспортною інфраструктурою посідає третє місце за обсягами продукції сільського господарства, дещо вищими за рейтингове місце області є прямі інвестиції з області. Дещо нижче загального рейтингу область посідає за категорією політики «Підприємницька діяльність», інші – близькі до положення у рейтингу. Відзначимо низьке значення валового регіонального продукту у розрахунку на одну особу, ступінь зносу основних фондів, обсяги експорту та імпорту товарів і послуг. Також область характеризується низьким попитом на робочу силу, середньомісячною заробітною платою.

Миколаївська область характерна тим, що категорія політики «Підприємницька діяльність» є дещо вища рівня області у рейтингу. Область має досить низький рівень транспортної інфраструктури, обсягів реалізації продукції сільського господарства, введення в експлуатацію житла. Маємо також низький рівень освоєння нових видів продукції у промисловості – останнє місце серед областей України. Належний рівень характерний для значень таких параметрів, як ступінь зносу основних фондів, внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи. Експортний потенціал є дещо вищий рівня в рейтингу, також витрати на наукові дослідження відносно більші. Інше, більш-менш відповідає місцю адміністративно-територіальної одиниці у рейтингу за економічним виміром.

Хмельницька область характерна тим, що з однієї сторони підприємницька діяльність значно перевищує, а інноваційно-інвестиційні можливості досить низькі порівняно з місцем у рейтингу адміністративно-територіальної одиниці. Інші категорії політики відповідають позиції області. Слід відзначити низький валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, обсяги промислової продукції та сфері послуг, середньомісячної заробітної плати. Область входить у першу п'ятірку за виробництвом електроенергії. Деякий дисбаланс спостерігається у експортно-імпортних операціях. За обсягами імпорту область має посереднє місце у рейтингу, а експорт товарів і послуг знаходиться у п'ятірці останніх. Інвестиційна привабливість також незначна. Інноваційність одна із самих низьких в Україні, за витратами на науково-дослідні роботи область посідає останнє місце. Відзначимо знаходження області за показниками заборгованості на рівні вище середнього по країні.

Сумська область, що посідає 15 місце за економічним виміром, має дещо нижче значення за категоріями політики «Базові потреби» і «Підприємницька діяльність». Адміністративно-територіальна одиниця як прикордонна та така, яка межує з промислово розвинутими областями має значення розвиненості транспортної інфраструктури дещо вище за рейтингове значення області. Як північна область з незначною територією характерна тим, що обсяги реалізації продукції сільського господарства дещо нижчі за відповідний рейтинг. Також незначний оборот роздрібної торгівлі, обсяги надходжень від сфери послуг, низькі доходи населення, капітальні інвестиції, знаний ступінь зносу основних фондів, введення в експлуатацію житла. До успіхів області можна віднести обсяги інноваційної продукції, обсяги реалізованої продукції малими підприємствами (третє місце по Україні), впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, відносно незначні значення кредиторської та дебіторської заборгованості.

Житомирська область за прийнятою методикою розрахунку є дещо розбалансованою. Так, категорії політики «Базові потреби», «Ринок праці» і «Інноваційно-інвестиційні можливості» дещо нижчі місця у рейтингу за економічним виміром, а «Підприємницька діяльність» значно вища. Адміністративно-територіальна одиниця посідає 24 місце за валовим регіональним продуктом у розрахунку на одну особу. Також низькі значення показників у сфері послуг, виробництва електроенергії, вартості основних фондів, рівня середньомісячної заробітної плати, доходів та витрат населення. Відзначимо індикатори, які вищі за рейтингом, це такі: транспортна інфраструктура, міжнародне торговельне співробітництво, заборгованість, малий бізнес. Характеризується адміністративно-територіальна одиниця 24 місцем за витратами на наукові розробки, хоча обсяги інноваційної продукції є дещо вищими за рейтингове місце Житомирщини при останньому місці за кількістю поданих заявок на видачу охоронних документів.

Кіровоградська область являється збалансованою, адже різниця у рейтингах за категоріями політики незначно різняться. Адміністративно-територіальна одиниця характеризується дещо низьким рівнем наступного: обсяг промислової продукції, введення в експлуатацію житла, вартість основних фондів, обсяги експорту товарів і послуг, низькі обсяги імпорту, оборот роздрібної торгівлі, кількість малих підприємства, низький рівень заробітної плати, доходу і витрат населення, кількість поданих заявок на видачу

охоронних документів, інвестиції в область та з області, капітальні інвестиції. Високі значення для області за параметрами є такі: обсяги продукції сільського господарства. Відзначимо четверта місце за обсягами реалізованої продукції малими підприємствами та більш сільськогосподарську орієнтацію області, аніж промислову.

Черкаська область відзначається тим, що такі категорії політики як «Ринок праці» і «Інноваційно-інвестиційні можливості» відповідають місцю адміністративно-територіальної одиниці у рейтингу за економічним виміром. «Базові потреби» за числовим значенням знаходяться у вище центра рейтингу, а «Підприємницька діяльність» - передостаннє місце. Відзначимо, що область посідає п'яте місце за обсягами реалізації сільськогосподарської продукції. Адміністративно-територіальна одиниця посідає 25 місце у рейтингу за ступенем зносу основних фондів, останнє місце за параметром – попит на робочу силу. Інші значення за параметрами й індикаторами наближені до позиції у рейтингу, що характеризує інфраструктурну збалансованість адміністративно-територіальної одиниці.

Закарпатська область посідає дещо нижчі позиції за категоріями політики «Базові потреби» та «Ринок праці» аніж загальне місце у рейтингу за економічним виміром. Проте «Підприємницька діяльність» за рейтингом має 7 місце. Досить низькі значення для адміністративно-територіальної одиниці за параметрами: валовий національний продукт на одну особу, продукція сільського господарства, виробництво електроенергії, вартість основних фондів, середньорічна кількість найманих працівників. Останнє місце область посідає за параметром, який відображає наявний дохід у розрахунку на одну особу. Відзначимо, що за наступними параметрами область має дещо вищі позиції у рейтингу: введення в експлуатацію житла, ступінь зносу основних фондів (третя позиція), обсяги експорту товарів і послуг, обсяги реалізації продукції малими підприємствами (п'ята позиція), оборот роздрібної торгівлі, незначні обсяги заборгованостей, прямі інвестиції в область. Інші параметри близькі до місця області у рейтингу.

Рівненська область характерна тим, що категорії політики близькі до позиції у рейтингу за економічним виміром. За введенням в експлуатацію житла адміністративно-територіальна одиниця посідає центральне місце у рейтингу, четверте місце за обсягами виробництва електроенергії, незначний знос основних фондів, середні позиції за заробітною платою, дещо вищі за місце у рейтингу за позиціями освоєння нових видів продукції у промисловості,

капітальні інвестиції. Нижчими за рейтингом економічного виміру є положення таких значень параметрів: кількість суб'єктів підприємницької діяльності, попит на робочу силу, внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи, обсяг інноваційної продукції, впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, прямі інвестиції в область та з області.

Чернігівська область за числовими значеннями категорій політики має нижчі позиції за «Базовими потребами» та Підприємницькою діяльністю». Дещо вищими є позиція категорії політики «Ринок праці». Середня позиція адміністративно-територіальної одиниці в Україні за значенням реалізації продукції сільського господарства, високе значення має індикатор «Транспортна інфраструктура», значні обсяги реалізації продукції малими підприємствами, незначні обсяги кредитної та дебіторської заборгованостей, вище середнього наявний дохід у розрахунку на одну особу, кількість впроваджених прогресивних технологічних процесів у промисловості. Низькі значення для наступних параметрів: введення в експлуатацію житла, середньомісячна заробітна плата, кількість поданих заявок на видачу охоронних документів. Відмітимо останнє місце за ступенем зносу основних засобів.

Івано-Франківська область характерна тим, що за категорією політики «Інноваційно-інвестиційними можливостями» посідає 14 місце, «Ринок праці» також вище за позицію адміністративно-територіальної одиниці в рейтингу економічного виміру. Стосовно значень за параметрами маємо наступне. Дещо вищими є валовий регіональний продукт на одну особу, обсяг промислової продукції, введення в експлуатацію житла, виробництво електроенергії, обсяги експорту товарів і послуг, кількість малих підприємств, середньомісячна заробітна плата, кількість поданих заявок на видачу охоронних документів, освоєння нових видів продукції у промисловості, капітальні інвестиції. Відзначимо низькі позиції у рейтингу: наявний дохід та витрати на одну особу. Географічне положення зумовило недостатньо розвиненість транспортної інфраструктури.

Херсонська область посідає п'яте з кінця місце за економічним виміром сталого розвитку згідно використаної методики. Варто відзначити, що за трьома з чотирьох категорій політики область посідає 22 місце, за «Інноваційно-інвестиційними можливостями» дещо нижче місця у рейтингу. Середні позиції в Україні

адміністративно-територіальна одиниця посідає за обсягами реалізації продукції сільського господарства, діяльність підприємств сфери послуг, виробництво електроенергії, обсяги реалізації продукції малими підприємствами, кількість суб'єктів підприємницької діяльності, оборот роздрібної торгівлі. Також низький рівень кредиторської і дебіторської заборгованості. Зазначимо, що область має досить низькі обсяги імпорту товарів і послуг, тобто область не є імпортозалежною.

Тернопільська область відзначається високим значенням за категорією політики «Підприємницька діяльність» (13 місце). При цьому передостаннє місце спостерігаємо за «Ринком праці» і останнє – за «Інноваційно-інвестиційними можливостями». Стосовно параметрів, то слід відмітити відносно великі значення за обсягами продукції сільського господарства, введення в експлуатацію житла, незначний рівень зносу основних фондів, друге місце за обсягами реалізації продукції малими підприємствами, найменший рівень заборгованостей, найнижча заробітна плата, відповідно, й доходи населення, середній рівень кількості подачі заявок на видачу охоронних документів, останнє місце за обсягами прямих інвестицій з області та передостаннє місце за прямими інвестиціями в область.

Чернівецька область виділяється категорією політики «Інноваційно-інвестиційними можливостями», інші – відповідають позиції за економічним виміром сталого розвитку. Варто виділити місце у рейтингу для наступних значень параметрів: виробництво електроенергії, ступінь зносу основних засобів, обсяги імпорту товарів і послуг, кредиторська та дебіторська заборгованості, кількість поданих заявок на видачу охоронних документів, освоєння нових видів продукції у промисловості, прямі інвестиції в область. За зазначеними цифрами місце у рейтингу дещо вище ніж загальний рейтинг області. Найбільш нерозвиненою транспортною структурою серед областей саме характеризується ця область. Зазначене зумовлено площею самої області. Є також відносно значна імпортозалежність області, що зумовлена останніми місцями серед областей обсягами промислової та сільськогосподарської продукції. Доходи населення також замикають рейтинг областей.

Волинська область посідає останнє місце у загальному рейтингу серед областей за економічним виміром. Варто відзначити значне віддалення від загального місця у рейтингу за категорією політики «Інноваційно-інвестиційними можливостями». Інші відповідають місцю за рейтингом. Нижчезазначені параметри є значно вищими за

місце у рейтингу для області: незначний ступінь носу основних засобів, обсяг роздрібної торгівлі, витрати населення, внутрішні поточні витрати на наукові та науково-технічні роботи (позиція 8), обсяг інноваційної продукції (позиція 8), прямі інвестиції в область.

Севастополь практично за всіма показниками, параметрами та індикаторами, посідає останні місця у зв'язку з тим, що являється незначною за величиною адміністративно-територіальною одиницею. Відзначимо наступне: відносно високі місця у рейтингу за категоріями політики «Підприємницька діяльність» та «Ринок праці», десяте місце за валовим регіональним продуктом у розрахунку на одну особу, середні позиції за ступенем зносу основних засобів, обсяги реалізованої продукції малими підприємствами, найнижчий рівень імпорту товарів і послуг, низькі рівні заборгованостей, відносно висока середньомісячна заробітна плата, друге місце за витратами населення у розрахунку на одну особу, досить високі рівні інвестицій з адміністративно-територіальної одиниці.

4.2. Аналіз екологічного виміру сталого розвитку

За результатами розрахунків до "лідерів" екологічного виміру сталого розвитку можна віднести такі регіони як Харківщина, Закарпаття, Волинь та Львівщина, які мають найвищі значення індексу екологічного виміру I_e (табл. 8.1, табл. 20 і 21). З іншого боку, такі області як Сумська, Донецька Київська, Одеська, АР Крим та м. Київ мають найнижчі значення індексу, що свідчить про значні проблеми в екологічній сфері. Проведення зворотного аналізу, від індексу до індикаторів і показників, дозволяє виявити найбільш значні проблеми областей на шляху до сталого розвитку.

Таблиця 24. Індекс екологічного виміру сталого розвитку

Region		Рейтинг за індексом екологічного виміру	Індекс екологічного виміру	Ступінь гармонізації	Кластер за індексом екологічного виміру та ступенем гармонізації
АР Крим	АР	27	0,340	0,795	5
Вінницька обл.	ВН	13	0,319	0,690	2
Волинська обл.	ВЛ	3	0,265	0,595	4
Дніпропетровська	ДП	10	0,559	0,826	5
Донецька обл.	ДН	22	0,620	0,802	5
Житомирська обл.	ЖТ	16	0,287	0,658	3
Закарпатська обл.	ЗК	2	0,266	0,589	4

Регіон		Рейтинг за індексом екологічного виміру	Індекс екологіч- ного виміру	Ступінь гармонізації	Кластер за індексом екологічного виміру та ступенем гармонізації
Запорізька обл.	ЗП	15	0,478	0,833	5
Івано-Франківська обл.	ІФ	21	0,283	0,683	2
Київська обл.	КО	26	0,358	0,818	5
Кіровоградська обл.	КР	18	0,294	0,651	3
Луганська обл.	ЛГ	14	0,427	0,731	2
Львівська обл.	ЛВ	4	0,369	0,713	1
м. Київ	КВ	24	0,737	0,884	5
м. Севастополь	СВ	11	0,245	0,612	4
Миколаївська обл.	МК	7	0,307	0,635	4
Одеська обл.	ОД	25	0,417	0,864	5
Полтавська обл.	ПЛ	5	0,368	0,701	1
Рівненська обл.	РВ	8	0,269	0,632	4
Сумська обл.	СМ	23	0,312	0,751	5
Тернопільська обл.	ТР	9	0,258	0,619	4
Харківська обл.	ХА	1	0,478	0,748	1
Херсонська обл.	ХР	19	0,278	0,668	3
Хмельницька обл.	ХМ	12	0,285	0,657	3
Черкаська обл.	ЧК	20	0,303	0,693	2
Чернівецька обл.	ЧН	17	0,253	0,638	3
Чернігівська обл.	ЧР	6	0,300	0,639	4

Екологічні профілі. Необхідно відзначити, що результати, отримані після статистичної обробки вихідних даних зручно представити у вигляді екологічних профілів окремих областей. Екологічний профіль – це графічне відображення групового аналізу оцінюваних об'єктів на рівні категорій політики. Екопрофіль дозволяє наочно й швидко проаналізувати недоліки й переваги екологічної сталості в регіоні.

Очевидно, що кожний регіон має свої слабкі й сильні сторони, а тому й власний унікальний екологічний профіль. Кожному регіону є чому повчитись у своїх "сусідів" по рейтингу, а тим більше – у "лідерів" рейтингу за індексом екологічного виміру. Аналіз регіонів з подібними значеннями індексу, але різними екопрофілями, допомагає відобразити проблемні сфери, з якими зіштовхується регіон. Аналіз подібностей і розбіжностей серед регіонів однієї групи дозволяє зробити висновки щодо ефективності їхньої екологічної політики: контролю забруднення повітря, відновлення

біорізноманіття й т.п. Індикатори екологічної сталості дозволяють виявити пріоритетні екологічні проблеми областей в розрізі екологічної сталості.

Таблиця 25. Екологічна сталість регіонів України за даними 2006 року

Оцінювані об'єкти	Екологічний вимір сталого розвитку
Волинська область, Закарпатська область, Харківська область	Висока екологічна сталість
Дніпропетровська область, Миколаївська область, Львівська область, Полтавська область, Рівненська область, Тернопільська область, Чернігівська область,	Екологічна сталість вище середньої
Вінницька область, Житомирська область, Запорізька область, Івано-Франківська область, Кіровоградська область, м. Севастополь, Луганська область, Херсонська область, Хмельницька область, Черкаська область, Чернівецька область	Середня екологічна сталість
Донецька область, Сумська область	Екологічна сталість нижче середньої
АР Крим, Київська область, м. Київ, Одеська область	Низька екологічна сталість

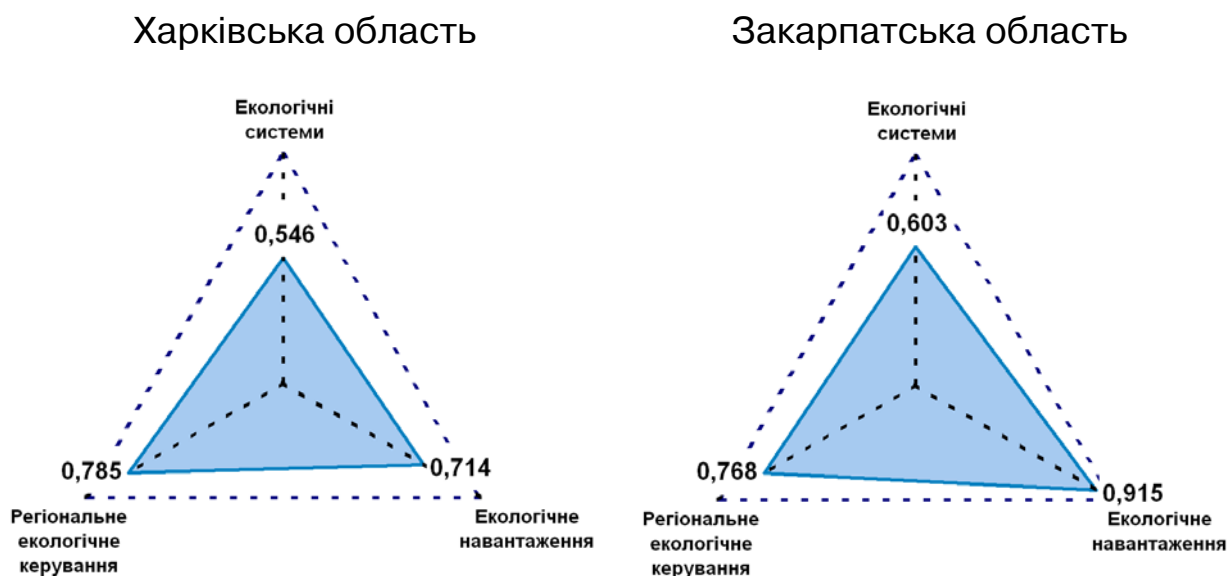


Рис. 21. Екологічні профілі «лідерів»

Як видно з рис. 21 «лідери» екологічної сталості (Харківщина, Закарпаття) мають більш-менш рівноцінний розподіл високих значень категорій політики, без тяжіння у ту чи іншу сторону. У той час як «аутсайтери» (Крим, Київ) мають низькі значення категорій політики (Крим) або дуже нерівноцінні їх значення (Київ), що при агрегуванні показує низьку екологічну сталість (рис. 22).

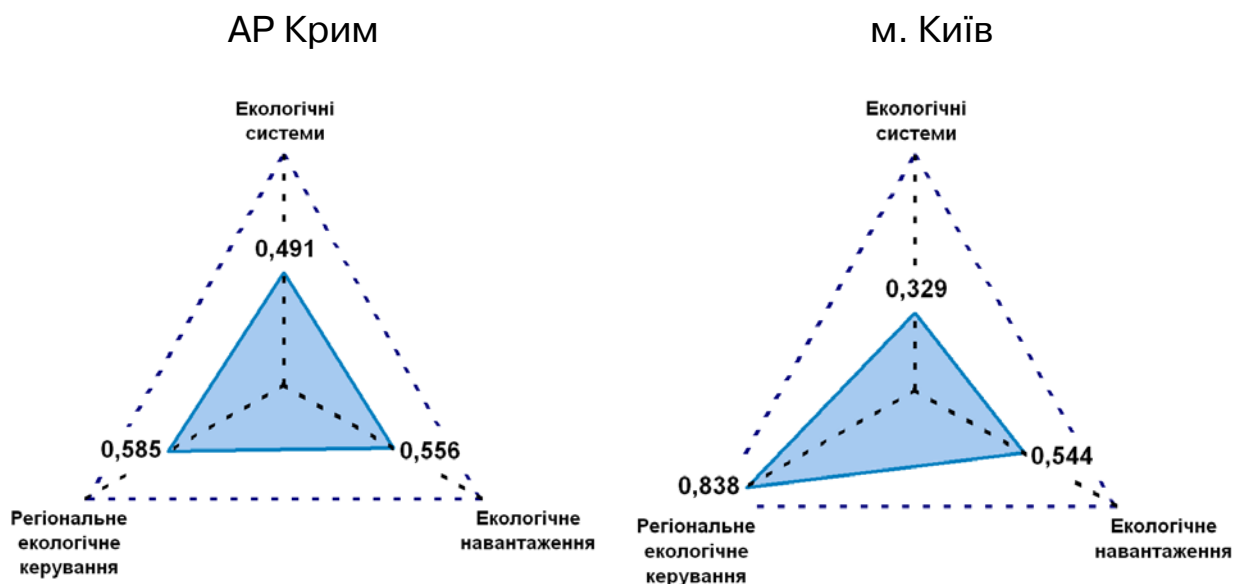


Рис. 22. Екологічні профілі «аутсайдерів»

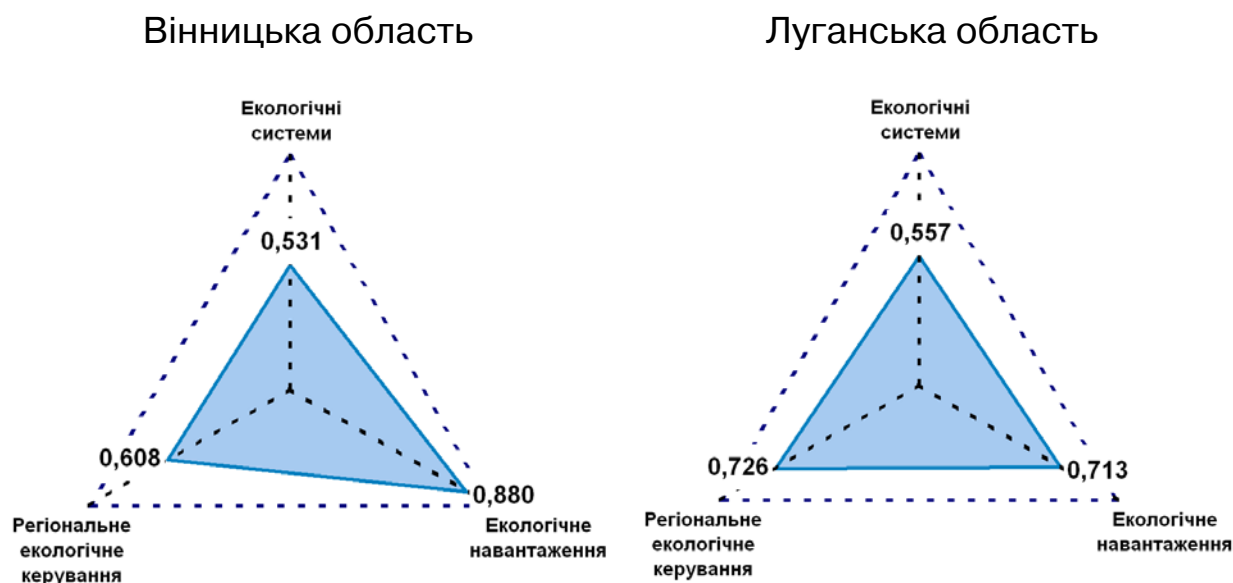


Рис. 23. Екологічні профілі «сусідів» (середина рейтингу)

Аналізування екопрофілів «сусідів» рейтингу, напр. Вінницької (13 місце) й Луганської (14 місце) областей, які займають нішу середньої екологічної сталості, чітко виявляє категорії політики, що потребують втручань (рис. 23).

4.3. Аналіз соціального виміру сталого розвитку

Аналіз розподілу показників за Індексом соціального виміру сталого розвитку демонструє першість таких регіонів України як м. Київ (0,609) та Львівська область (0,504) – табл. 26. Так, за категорією політики *Якість життя* Київ займає друге місце, поступаючись лише Івано-Франківській області, а за показником Інституційного розвитку – взагалі, досяг лише 16-ого місця, поступаючись більшості областей України. Проте, завдяки очікуваному відчутному відриву за категорією політики *Суспільство, засноване на знаннях* Київ перебуває на першому місці рейтингу. Варто зауважити, що найбільш конкурентні позиції Київ зайняв завдяки показнику перспективності розвитку суспільства, в основу якого були покладені дані про статистику отримання охоронних документів на об'єкти промислової власності, освоєння нових видів продукції у промисловості, кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи та інші. Також столиця є лідером за показником *Людського розвитку*. Цікаво, що за цією категорією політики столиця демонструє дуже високі показники за такими індикаторами як: демографічний розвиток та економічна складова людського розвитку. Також сильні позиції Києва спостерігаються за індикатором рівня освіти.

Таблиця 26. Індекс економічного виміру сталого розвитку

Регіон		Рейтинг за індексом соціального виміру	Індекс соціального виміру	Ступінь гармонізації	Кластер за індексом соціального виміру та індексом сталого розвитку
АР Крим	АР	22	0,405	0,795	3
Вінницька обл.	ВН	10	0,446	0,690	4
Волинська обл.	ВЛ	18	0,446	0,595	1
Дніпропетровська	ДП	12	0,454	0,826	1
Донецька обл.	ДН	26	0,393	0,802	3
Житомирська обл.	ЖТ	24	0,418	0,658	3
Закарпатська обл.	ЗК	17	0,452	0,589	1
Запорізька обл.	ЗП	3	0,478	0,833	1
Івано-Франк. обл.	ІФ	4	0,479	0,683	4
Київська обл.	КО	11	0,466	0,818	4

Продовження таблиці 26

Регіон		Рейтинг за індексом соціального виміру	Індекс соціального виміру	Ступінь гармонізації	Кластер за індексом соціального виміру та індексом сталого розвитку
Кіровоград. обл.	КР	27	0,374	0,651	3
Луганська обл.	ЛГ	25	0,370	0,731	3
Львівська обл.	ЛВ	2	0,504	0,713	1
м. Київ	КВ	1	0,609	0,884	2
м. Севастополь	СВ	19	0,447	0,612	4
Миколаїв. обл.	МК	23	0,408	0,635	3
Одеська обл.	ОД	9	0,442	0,864	4
Полтавська обл.	ПЛ	8	0,465	0,701	1
Рівненська обл.	РВ	5	0,475	0,632	4
Сумська обл.	СМ	6	0,465	0,751	4
Тернопіль. обл.	ТР	7	0,457	0,619	4
Харківська обл.	ХА	15	0,457	0,748	1
Херсонська обл.	ХР	14	0,446	0,668	4
Хмельницька обл.	ХМ	20	0,453	0,657	4
Черкаська обл.	ЧК	21	0,441	0,693	4
Чернівецька обл.	ЧН	13	0,455	0,638	4
Чернігівська обл.	ЧР	16	0,447	0,639	1

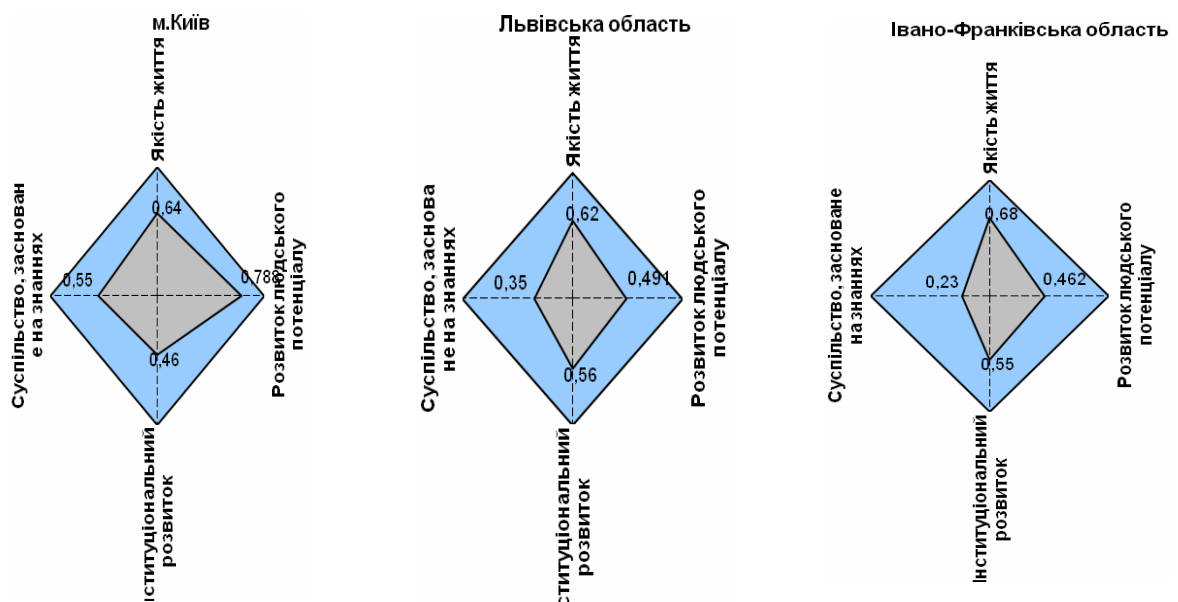


Рис. 27. Соціальні профілі областей-лідерів

Друге місце рейтингу зайняла Львівська область. Сильні позиції області були виявлені у категорії політики *Інституціональний розвиток* та у категорії політики *Якість життя*, де цей регіон зайняв верхні щаблі списку. Варто наголосити, що глибший аналіз

показників засвідчує, що найбільш характерною сильною стороною області виявився надзвичайно сильний, в порівнянні з іншими регіонами України, вплив релігійних інституцій на розвиток суспільства, що відображено високим рівнем довіри до інституту церкви, великою кількістю релігійних організацій в області та часткою віруючого населення.

Аутсайдерами рейтингу виявились такі області як Луганська, Кіровоградська та Донецька, які демонструють відставання за більшістю показників-складників індексу соціальної складової сталого розвитку.

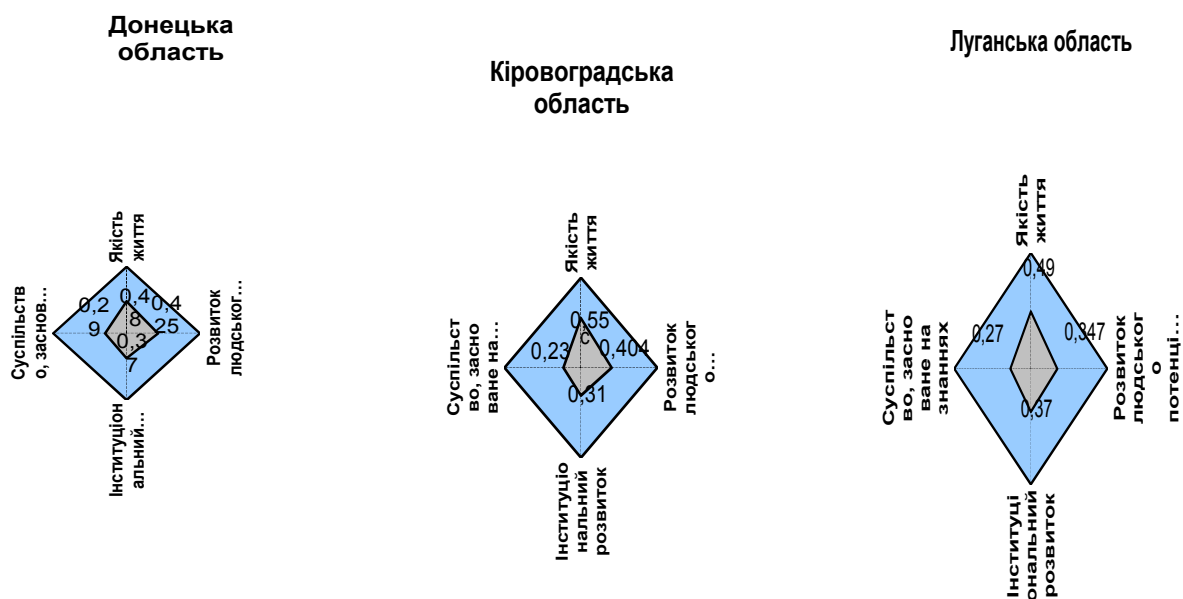


Рис. 28. Соціальні профілі областей-аутсайдерів

Якщо аналізувати рейтинги регіонів більш детально за категоріями політики (Додаток 2), що увійшли до методики підрахунку соціально-інституціонального виміру сталого розвитку, то можна спостерігати дещо інші особливості.

Так, за категорією політики *Якість життя* намітились такі лідери: Івано-Франківська, Київська та Львівська області. Лідерське місце Івано-Франківська область зайняла завдяки сильним позиціям за показником ризиків та безпеки життя (зокрема, за суб'єктивними оцінками громадян матеріального становища своїх сімей, а також за низькими показниками криміногенності в регіоні), а також свободи людей.

Таблиця 27. Рейтинг регіонів України за Індексом соціального виміру сталого розвитку

Регіон	Рейтинг	Значення індексу соціального виміру	Регіон	Рейтинг	Значення індексу соціального виміру
Київ	1	0,609	Сумська	8	0,465
Львівська	2	0,504	Харківська	9	0,457
Івано-Франк.	3	0,479	Тернопільська	10	0,457
Запорізька	4	0,478	...		
Рівненська	5	0,475	Донецька	25	0,393
Київська	6	0,466	Кіровоградська	26	0,374
Полтавська	7	0,465	Луганська	27	0,370

Місто Київ за *Якістю життя* потрапило на друге місце. Сильні позиції міста визначаються такими індикаторами як: стан соціальної інфраструктури та свободою людей. При цьому, стан соціальної інфраструктури в місті забезпечено в основному великою кількістю механічних транспортних засобів та високою забезпеченістю домашніми телефонними апаратами.

Львівська область зайняла третє місце рейтингу за *Якістю життя* завдяки сильним позиціям за показником свободи людей, а також індикатором здоров'я людей. Також достатньо сильні позиції Львівська область демонструє за показником культури та відпочинку людей (зокрема, за кількістю масових та універсальних бібліотек та кількістю закладів культури клубного типу).

Аутсайдерами за категорією політики *Якість життя* стали: Луганська, АР Крим та Донецька області. Варто зауважити, що погані результати Донецька область демонструє за індикаторами ризику та безпеки життя та відпочинку та культура людей. Найгірший показник області – стан навколишнього середовища країни. Тоді як одночасно він демонструє порівняно середній показник за станом соціальної інфраструктури. Донецька область за *Якістю життя* посідає останнє місце.

Передостаннє місце за *Якістю життя* посідає АР Крим. Перш за все становище республіки можливо пояснити низькими показниками стану навколишнього середовища та відпочинку та культури людей.

За категорією політики *Суспільство, засноване на знаннях* безсумнівним лідером є м. Київ, відрив якого є дуже наочним. Безсумнівно, такий відрив столиці зумовлений її особливим статусом в країні, який обумовлений історично, соціально та економічно. Концентрація економічних, трудових та, безумовно, інтелектуальних

ресурсів у столиці надає їй статусу інформаційного центру країни. Найбільш відчутне лідирування Києва проявляється за показником перспективності розвитку суспільства, що відображає концентрацію у столиці організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, а, значить, і наукових кадрів.

Найбільш відчутне відставання за категорією політики *Суспільство, засноване на знаннях* відчувається у Черкаській, Волинській та Закарпатській областях. Закарпатська область, відстаючи за усіма індикаторами, демонструє великий „негативний” відрив за показником перспективності розвитку суспільства. Як показав аналіз даних, слабе місце області – низький рівень впевненості у майбутньому населення регіону, а також показники, які демонструють інноваційний потенціал області: кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, статистика освоєння нових видів продукції у промисловості та інші. До того ж, Закарпаття відстає за якістю розвитку суспільства.

Найслабкішим місцем Волинської області виявився показник якості розвитку суспільства. Це говорить про нерівність у розподілі матеріальних благ у суспільстві та про високий рівень безробіття в області.

За категорією політики *Людський розвиток* регіонами-лідерами виявились м.Київ, м.Севастополь та Харківська область. Найбільш конкурентними позиціями столиці виявились показники рівня освіти, демографічного розвитку, а також економічної складової сталого розвитку. Найсильнішими конкурентними позиціями міста стали: показник ВРП на душу населення, велика кількість студентів ВНЗ I-IV рівнів акредитації, а також очікувана тривалість життя населення. Найсильнішою позицією Севастополя виявився індикатор ринку праці, що відображає широкі можливості регіону по реалізації свого трудового потенціалу. Тоді як для Харківської області найбільш характерною перевагою став показник рівня освіти (тут вона поступилася лише столиці та м. Севастополь).

Найнижчі показники за категорією політики *Людський розвиток* займають: Луганська, Херсонська та Кіровоградська області. Позиція Луганської області відображає її відставання за більшістю складових показника людського розвитку регіону, проте, на тлі низьких позицій за індикаторами рівня освіти, демографічного розвитку та розвитку здоров'я та фізичного виховання, непогано виглядає позиція області за показником ринку праці. Херсонська область, демонструючи низькі результати за більшістю показників, найбільше відстає за індикатором здоров'я та фізичного виховання населення, зокрема,

разюче відставання область демонструє за показником захворюваності населення на таку соціальну хворобу як активний туберкульоз – найбільш критичний показник серед усіх регіонів України. Ця тенденція є свідченням критичних процесів, що протікають в суспільстві, адже туберкульоз – захворювання, що напряду залежить від способу життя населення, якості харчування ат ін. Передумови його виникнення: соціальна необлаштованість, неякісне харчування, постійні стреси – все це є свідченням неблагополучного економічного становища регіону.

За категорією політики *Інституціональний розвиток* відчутне переважання західних областей України: Рівненської, Львівської, Закарпатської, Івано-Франківської та Волинської. Цікаво, що Львівська область демонструє найбільше переважання за ступенем впливу релігійних інституцій на розвиток суспільства. Здебільшого, це зумовлено великою кількістю релігійних організацій, а також часткою віруючого населення в області.. Дзеркально протилежна ситуація склалася у м. Севастополі, Одеській та Кіровоградській областях, де спостерігається найнижчий рівень впливу релігійних інституцій. Тим не менше, Львівська область дещо відстає за показником ефективності державної влади, що відображається рівнем довіри населення до державних інституцій, а також кількістю зайнятого населення у сфері державного управління.

Аутсайдерами за категорією політики *Інституціональний розвиток* виявились Кіровоградська область, Харківська та Одеська області. Варто зауважити, що у Кіровоградській області найбільш гостро стоїть проблема ефективності державної влади: за цим показником область отримала коефіцієнт 0,18, тоді як максимальний показник знаходиться на рівні 0,62 у Рівненській області. Це свідчить про низький рівень довіри населення до державних інституцій та низьку оцінку роботи органів місцевої влади. Цікаво, що на противагу низьким оцінкам ефективності роботи органів державної влади, у Кіровоградській області відносно велика кількість зайнятого населення у сфері державного управління, що є додатковим свідченням низької ефективності роботи органів у сфері державного управління. Найнижчий рівень впливу релігійних інституцій на життя суспільства, характерний для Севастополя, є причиною суттєвого відставання міста від переважної більшості регіонів за показником *Інституціональний розвиток*. Тоді як для Харківської області характерним є відставання за індикатором ефективності державної влади.

Висновок

Сталий розвиток — одна з основних парадигм сучасного розвитку суспільства. Важливими і поки що достатньою мірою не розробленими є задачі створення систем оцінювання показників сталого розвитку, адаптованих до національних природоохоронних пріоритетів, національної та регіональної екологічної, економічної та соціальної політик; оцінювання екологічності продукції, впливу продукційних систем протягом життєвого циклу на людину та оточуюче її середовище; застосування метрик сталого розвитку до обмеженої, локальної області (підприємства, міста, регіону тощо).

Сьогодні вже стало очевидним, що система управління на загальнодержавному та місцевому рівнях повинна передбачати використання цілого комплексу показників, що охоплювали б усі виміри сталого розвитку регіонів: соціальний, економічний та екологічний. Проведене комплексне дослідження сталого розвитку регіонів України дозволило, в першу чергу, створити цілу низку показників (параметрів) регіонального розвитку, які релевантно відтворюють результати економічної, соціальної та екологічної політики центральних та місцевих органів державної влади. Такі показники сформовані та обґрунтовані на основі узагальнення результатів зарубіжних та вітчизняних теоретичних досліджень і практичних розробок з питань сталого розвитку.

Разом з тим, здійснений дослідницькою групою компаративний аналіз регіонів, за такими інтегральними показниками як індекс сталого розвитку та індекс гармонізації, зробив можливим для керівників різного рівня державної влади з'ясувати слабкі та сильні сторони сучасної вітчизняної регіональної політики, а також визначити пріоритетні напрямки їх подальшої діяльності.

Представлені результати дослідження дають змогу говорити про необхідність диференційованого підходу до розвитку регіонів та єдиної державної стратегії, заснованої на концептуальних принципах сталого розвитку.

Список літератури

1. Вернадский, В.И. Несколько слов о ноосфере [Текст] / В.И. Вернадский // Успехи современной биологии. – 1944. – № 18, вып. 2. – с. 113–120.
2. Встреча на высшем уровне «Планета Земля», Рио-де-Жанейро, 1992: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/development/progareas/global/earthsummit.shtml>.
3. Йоханнесбургская встреча на высшем уровне 2002: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/>.
4. Zgurovsky, M.Z. Sustainable development global simulation: Opportunities and threats to the planet [Text] / M.Z. Zgurovsky // Russian Journal of Earth Sciences. – 2007. – Vol. 9, ES2003, doi:10.2205/2007ES000273.
5. Zgurovsky, M. The Sustainable Development Global Simulation: Quality of Life and Security of the World Population [Text] / M.Z. Zgurovsky. – K.: Publishing House, "Polytechnica", 2007. – 218 p.
6. Повестка дня на XXI век, утверждённая Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 14 июня 1992 года: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/>.
7. Categorising tools for sustainability assessment [Text] / B. Ness, E. Urbel-Piirsalu, S. Anderberg, L. Olsson // Ecological economics. – 2007. – Vol. 60. – Iss. 3. – P. 498-508.
8. Gasparatos, A. A critical review of reductionist approaches for assessing the progress towards sustainability [Text] / A. Gasparatos, M. El-Haram, M. Horner // Environmental Impact Assessment Review. – 2008. – Vol. 28. – P. 286-311.
9. Згуровский, М.З. Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005-2007/2008 годы) [Текст] / М.З. Згуровский, А.Д. Гвишиани. – К.: Изд.-во «Политехника», 2008. – 331 с.
10. Згуровский, М.З. Сталый розвиток у глобальному і регіональному вимірах: аналіз за даними 2005р. [Текст] / М.З. Згуровский. – К.: НТУУ «КПІ», ВПІ ВПК «Політехніка», 2006. – 84 с.
11. The Global Competitiveness Index Analyzer 2009-2010: [Electron. resource]. – Access link: <http://gcr.weforum.org/>.
12. Index of Economic Freedom: Link Between Economic Opportunity and Prosperity | The Heritage Foundation: [Electron. resource]. – Access link: <http://www.heritage.org/index/>
13. Україна в контексті світових економічних процесів: порівняльний аналіз і перспективи [Текст] / Центр Разумкова // Національна безпека і оборона. – 2004. – №7. – С. 15-18.
14. Білоус, О.Г. Глобальна перспектива і сталий розвиток [Текст] / О.Г. Білоус, Ю.М. Мацейко. – К.: МАУП, 2006. – 492 с.

15. Системний аналіз та інформаційні технології [Текст]: матер. XI Міжнар. наук.-техн. конф., м. Київ, 26-30 травня 2009 р.: тези доповідей / [наук. ред. Н.Д. Панкратова]. – К.: ННК «ІПСА» НТУУ «КПІ», 2009. – 616 с.
16. Інформаційно-аналітичні матеріали про підсумки діяльності Національної комісії регулювання електроенергетики України у 2006 році: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.nerc.gov.ua/document/50485/IAM_dijalnist_HKPE-2006.zip.
17. Державний департамент інтелектуальної власності. Річний звіт за 2006 рік: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://old.sdip.gov.ua/t/docman/binary/ukr6.pdf>.
18. Статистичний збірник "Регіони України". 2007 [Текст] Ч.І / Держ. комітет статистики України; [за ред. О.Г. Осауленка]. – К.: ДКСУ, 2007. – 824 с.
19. Державний комітет статистики України. Статистична інформація: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
20. 2005 Environmental Sustainability Index: Benchmarking National Environmental Stewardship: [Electron. resource]. – Access link: <http://www.yale.edu/esi/>.
21. Згуровский, М.З. Оценивание устойчивого развития окружающей среды на субнациональном уровне в Украине [Текст] / М.З. Згуровский, Г.А. Статюха, И.Н. Джигирей // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2008. – № 4. – С. 7-20.
22. Екологічні паспорти регіонів Мінприроди України: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/cgi-bin/go?node=EkoI%20pass>.
23. Інформаційно-аналітичний центр Міністерства охорони навколишнього природного середовища України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://iac-menr.rgdata.com.ua/>.
24. МНС України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua/>.
25. Соціальні індикатори рівня життя населення: Статистичний збірник [Текст] / Державний комітет статистики України. – К., 2008 – 240 с.
26. Паніна, Н. Українське суспільство 1992 – 2006: соціологічний моніторинг [Текст] / Н. Паніна. – К., Інститут соціології НАН України, 2006. – 94 с.
27. МВС України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mvs.gov.ua/>.
28. Державний комітет України у справах національностей та релігій [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.scnm.gov.ua/>.
29. Регіональний людський розвиток: статистичний бюлетень [Текст] / Державний комітет статистики України. — К.: Держкомстат, 2008. — 46с.
30. Людський розвиток в Україні: 2004 рік: щорічна науково-аналітична доповідь [Текст] / НАН України; Інститут демографії та соціальних досліджень; Державний Комітет статистики України / Е.М. Лібанова (голов.ред.). — К., 2004. — 264с.
31. Социальный атлас российских регионов: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas.socpol.ru/>.
32. Програма розвитку ООН в Україні [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.undp.org.ua/>.
33. Куценко, В. Економіка знань потребує умілих рук: [Електрон. ресурс] / В. Куценко // Дзеркало тижня. – 2006. – № 34 (613). – С. 1-4. – Режим доступу: <http://www.dt.ua/3000/3300/54426/>.

34. Національний інститут стратегічних досліджень [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http:// www.niss.gov.ua/](http://www.niss.gov.ua/).
35. Организация Объединенных Наций (ООН): [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.un.org/ ru/](http://www.un.org/ru/).
36. Программа развития ООН (ПРООН): [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.un.org/ russian/ ga/ undp/](http://www.un.org/russian/ga/undp/).
37. Забута, Н.В. Формування суспільства знань у контексті соціальної безпеки країни [Електрон. ресурс] / Н.В. Забута // П'ята Всеукр. Наук.-практ. інтернет-конференція „Наука і життя: українські тенденції, інтеграція у світову наукову думку”, 20-22 травня 2009 року. – Режим доступу: <http://intkonf.org/zabuta-nv-formuvannya-suspilstva-znan-u-konteksti-sotsialnoyi-bezpeki-krayini/>.
38. International Labour Organization: [Electron. resource]. – Access link: <http://www.ilo.org/>.
39. World Development Report (WDR) 2003: [Electron. resource]. – Access link: <http://www.dynamicsustainabledevelopment.org/>.
40. Chapple, E. Principles of anthropology [Text] / E. Chapple, C.Coon. – New York: Henry Holt, 1942.
41. Спенсер, Г. Основные начала [Текст] / Г. Спенсер. – СПб.: Издание Л.Ф. Пантелеева, 1897. – 215 с.
42. Numerical recipes: The art of scientific computing [Text] / W.H. Press, S.A.Teukolsky, W.T. Vetterling, B.P. Flannery. – New-York: Cambridge University Press, 1986. – 818 p.
43. Зиновьев, А.Ю. Визуализация многомерных данных [Текст] / А.Ю. Зиновьев. Красноярск: Изд. КГТУ, 2000. – 168 с.
44. Smith, L.I. A tutorial on Principal Components Analysis [Electron. resource] / Lindsay I. Smith. – Access link: [http://www.cs.otago.ac.nz/ cosc453/ student_tutorials/ principal_ components.pdf](http://www.cs.otago.ac.nz/cosc453/student_tutorials/principal_components.pdf).
45. Прикладная статистика. Классификация и снижение размерности [Текст] / С.А. Айвазян, В.М. Бухштабер., И.С. Енюков, Л.Д. Мешалкин. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 607с.
46. Jolliffe, I.T. Principal Component Analysis [Text] / I.T. Jolliffe // Springer Series in Statistics, 2nd ed. – NY: Springer, 2002. – 487 p.
47. Jambu, M. Exploratory and multivariate data analysis [Text] / M. Jambu. – Boston: Academic Press, 1991. – 474 p.
48. Kaiser, H.F. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis [Text] / H.F. Kaiser // Psychometrical. – 23. – 1958. – P. 187-200.
49. Harman, H.H. Modern factor analysis [Text] / H.H. Harman. – Chicago: University of Chicago Press, 1967.
50. Hartigan, J.A. A K-Means Clustering Algorithm [Text] / J.A. Hartigan and M.A. Wong // Applied Statistics. – 28(1). – 1979. – p. 100–108.
51. Data Mining: Methods for Knowledge Discovery [Text] / Krzysztof Cios, Witold Pedrycz, and Roman Swiniarski. – Boston/Dordrecht/London: Kluwer Acad. Publishers, 1998. – p. 495.

Терміни та поняття

ГДК, гранично допустима концентрація – кількість шкідливої речовини в навколишньому середовищі, яка при постійному контакті або впливі на людину за певний проміжок часу практично не впливає на її здоров'я і не викликає шкідливих наслідків у її потомства.

Екологічний слід (Ecological Footprint, EF) – показник оцінки споживання ресурсів і пов'язаного з цим екологічного навантаження, який може бути визначений як частина суші і води, необхідна для підтримання матеріального рівня життя певної кількості людей, з використанням переважаючої технології. Екологічний слід – це вимоги людства до біосфери в одиницях площі біологічно продуктивних земель і вод необхідних для забезпечення ресурсами, якими ми користуємось, і поглинання відходів, які ми виробляємо. На 2003 рік екологічний слід склав 2.2 глобальних гектари на людину. Екологічний слід враховує біопродуктивні землі (рілля, пасовища, ліси), біопродуктивні моря, землі зайняті під виробництво енергії, забудовані землі, землі для підтримки біорізноманіття. Екологічний слід України становить 3.2 глобальних гектари на людину (2003 р.).

Зважування компонентів індексу сталого розвитку – присвоєння кожному компоненту індексу деякої ваги, оцінки для виділення або зменшення значимості даного компоненту в системі оцінювання.

Індекс виміру сталого розвитку – це агрегована оцінка, яка недвозначно інтерпретується, є зрозумілою широкому загалу та може використовуватись у якості потужного інструменту для прийняття рішень на аналітичній основі в економічному, екологічному або соціальному вимірі сталого розвитку.

Індекс глобальної конкурентоспроможності, індекс конкурентоспроможного розвитку (Global Competitiveness Index, GCI) розроблений організаторами Всесвітнього економічного форуму. Індекс формується на основі трьох груп комплексних індикаторів: індикаторів базових вимог, індикаторів підвищення ефективності, індикаторів інноваційності. Україна за GCI-2007/2008 займає 73 позицію з 131 оцінюваної країни.

Індекс екологічної сталості (Environment Sustainability Index, ESI-2005) кількісно визначає ймовірність, з якою країна буде здатна зберегти наявні ресурси навколишнього природного середовища протягом наступних десятиліть, та оцінює потенціал країни по запобіганню екологічній деградації. Індекс побудований за схемою «змінна [76] – індикатор [21] – компонент [5] – індекс». Україна за ESI-2005 займає 108 позицію з 146 оцінюваних країн (на 1-му місці Фінляндія, на 146-му – Північна Корея).

Індекс економічної свободи (Economic Freedom Index, EFI) розроблений інтелектуальним центром фундації Heritage Foundation. Індекс формується на основі індикаторів рівня [•] свободи бізнесу, [•] свободи торгівлі, [•] фіскальної свободи, [•] залежності економіки від уряду, [•] монетарної свободи, [•] інвестиційної свободи, [•] фінансової свободи, [•] свободи від корупції, [•] свободи ринку праці та [•] прав на приватну власність. Індикатори обчислюються на основі експертного оцінювання та використання різноманітних даних економічного, фінансового законодавчого та адміністративного характеру. Україна за EFI-2008 займає 133 позицію зі 157 оцінюваних країн (на 1-му місці Гонконг, на 151-му – Північна Корея).

Індекс К-суспільства розроблений департаментом ООН з економічного і соціального розвитку. Індекс визначається трьома категоріями політики вищого рівня: інтелектуальними активами суспільства, перспективністю розвитку суспільства та якістю розвитку суспільства, які в свою чергу формуються за допомогою 15 наборів даних. Україна за індексом К-суспільства-2005 займає 43 позицію з 48 оцінюваних країн (на 1-му місці Швеція, на 48-му – Мадагаскар).

Індекс людського розвитку (Human Development Index, HDI-2007), розроблений Програмою розвитку ООН. Три елементи індексу відображають довге і здорове життя, знання й належний рівень життя, а показники – очікувану тривалість життя, рівень грамотності дорослого населення, сукупну загальну частку осіб, що навчаються, й ВВП на душу населення. Україна за HDI-2007/2008 займає 76 позицію з 177 оцінюваних країн і відноситься до країн з середнім рівнем людського розвитку (на 1-му місці Ісландія, на 177-му – Сьєрра-Леоне).

Індекс сталого розвитку – це інтегрована оцінка, яка враховує сумісно усі три виміри сталого розвитку, і, тим самим, відображає взаємозв'язок між трьома нероздільними сферами розвитку суспільства, економічною, екологічною та соціальною.

Індекс якості життя (Quality-of-life-index) розроблений міжнародною організацією International Living. Індекс формується за допомогою індикаторів: [•] вартість життя, [•] відпочинок і культура, [•] стан економіки країни, [•] стан довкілля країни, [•] свобода людей, [•] здоров'я людей, [•] стан інфраструктури, [•] ризики і безпека життя, [•] кліматичні умови. Україна за індексом якості життя (2008 р.) займає 59 позицію з 194 оцінюваних країн (на 1-му місці Франція, на 194-му – Ірак).

Індикатор сталого розвитку – це кількісне представлення певної характеристики одного або більше вимірів розвитку, яке дозволяє оцінювати прогрес, підвищувати ефективність і дієвість прийняття рішень за допомогою спрощення й агрегування великих об'ємів інформації й надання її у вигляді такої «згортки» особам, що приймають рішення.

Категорія політики – це узагальнена оцінка, що відповідає певному напрямку стратегічної управлінської діяльності у сфері сталого розвитку.

К-суспільство або суспільство, основане на знаннях (knowledge society, K-society) – форма суспільства, що дозволила людині перейти до масового виробництва нових знань з використанням потужних інструментів, якими є інформаційно-комунікаційні технології. Концепція формування суспільства нового типу з'явилась на рубежі століть, коли інформація стала набувати якісно нової форми – гармонізованих знань. Суспільство такого типу набуло принципово нових вимірів, якими, крім технологічного, стали соціальний, етичний і політичний. Невід'ємними його компонентами стали [•] нові міждисциплінарні знання, які генерують наукові й суспільні інститути, [•] підготовка високоякісного людського капіталу, що здійснює освіта, [•] створення додаткових багатств економікою знань і [•] формування на цій основі інтегрального вектора розвитку суспільства, спрямованого на підвищення якості та безпеки життя усіх його членів.

МВСП, метрика вимірювання сталого розвитку (Sustainable Development Gauging Matrix, SDGM) – метрика оцінювання сталого розвитку в просторі трьох вимірів: економічного, екологічного й соціального + інституціонального. Згідно МВСП сталий розвиток оцінюється за допомогою відповідного індексу, який є вектором, норма якого визначає рівень сталого розвитку, а просторове положення в системі координат вимірів є ступенем гармонізації сталого розвитку. Рівновіддаленість вектору сталого розвитку від кожної з координат відповідає найбільшій гармонійності сталого розвитку (= 1). Одним з важливих застосувань МВСП є використання фактичних даних про індикатори і параметри сталого розвитку для конкретного регіону з метою прийняття цілеспрямованих рішень на різних рівнях керування.

Параметр – це сукупність вихідних даних, яка характеризує ті або інші процеси та явища суспільного життя або навколишнього природного середовища.

СІ КСР, Система індикаторів сталого розвитку Комісії зі сталого розвитку ООН 2006 побудована за принципом «тема/підтема/індикатор» і включає 96 індикаторів, 50 з яких є основними. Основні індикатори охоплюють питання, які відносяться до сталого розвитку більшості країн, забезпечують вирішальною інформацією й можуть бути розраховані для більшості країн. Теми СІ КСР: (1) Бідність, (2) Земля, (3) Урядування, (4) Океани, моря й узбережжя, (5) Здоров'я, (6) Питна вода, (7) Освіта, (8) Біорізноманіття, (9) Демографія, (10) Економічний розвиток, (11) Природні небезпеки, (12) Глобальне економічне співробітництво, (13) Атмосфера, (14) Споживання і виробництво.

CI SP, індикатори світового розвитку – система оцінювання розвитку країн, розроблена Світовим Банком, включає 49 індикаторів, що отримують на основі 550 показників. Щорічно Світовий Банк представляє Короткий Зелений Довідник (The Little Green Data Book), що містить значення цих індикаторів для країн світу. Кожний індикатор пов'язаний з певною темою розвитку, а саме: загальні відомості про країну, сільське господарство, ліси і біорізноманіття, енергія, викиди та забруднення, вода і санітарія, довкілля і здоров'я, національні зведені показники.

Сталий розвиток – це такий «... розвиток, який задовольняє потреби теперішнього покоління не наражаючи на ризик здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.» (Комісія Брундтланд, 1987). «Сталий і довготривалий розвиток являє собою не незмінний стан гармонії, а скоріше процес змін, у якому масштаби експлуатації ресурсів, напрямки капіталовкладень, орієнтація технічного розвитку й інституціональних змін узгоджуються з нинішніми і майбутніми потребами.» (КНСР ООН, 1992).

Сталий розвиток в Україні – це процес розбудови держави на основі узгодження і гармонізації соціальної, економічної та екологічної складових з метою задоволення потреб сучасних і майбутніх поколінь. Сталий розвиток розглядається як такий, що не тільки породжує і сприяє економічному зростанню держави, а й справедливо розподіляє його результати, відновлює довкілля та сприяє подоланню бідності. (з Проекту Концепції сталого розвитку України)

Ступінь гармонізації сталого розвитку відображає баланс між економічним, екологічним та соціально-інституціональним вимірами сталого розвитку.

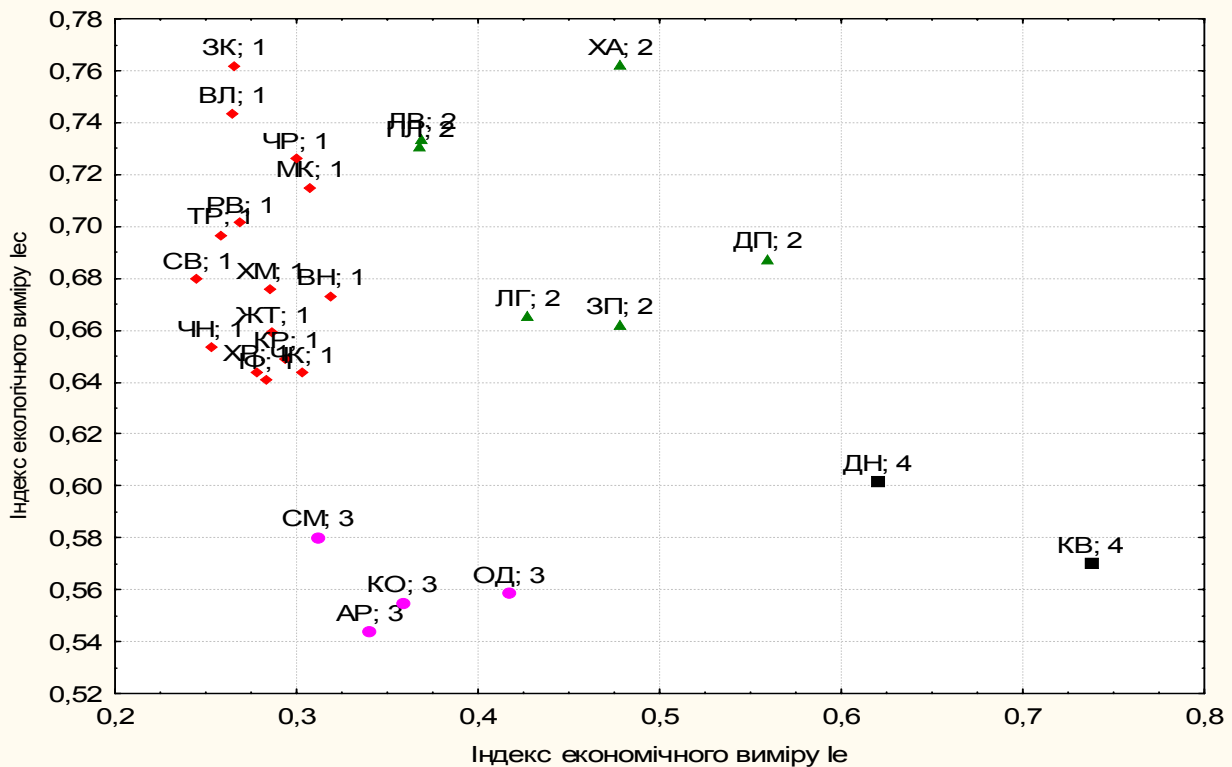
СЦД, Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку (World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development, WDC Ukraine) є частиною Світової системи даних Міжнародної ради з науки (World Data System of International Council for Science, ICSU WDS), яка сьогодні включає близько 50 центрів у 13 країнах світу. СЦД-Україна було створено за рішенням Президії НАН України у 2006 році як структурний підрозділ Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" у складі Навчально-наукового комплексу "Інститут прикладного системного аналізу". До основних задач СЦД належить накопичення, оброблення, збереження наукових даних і забезпечення доступу до них для проведення наукових досліджень, навчального процесу, включаючи нові технології навчання, а також ресурси електронних бібліотек та архівів. СЦД-Україна збирає усі доступні світові та національні дані зі сталого розвитку і проводить аналіз процесів сталого розвитку та впливу сукупності глобальних загроз на сталий розвиток в глобальному та регіональному контексті. З 2009 року ці дослідження виконуватимуться щорічно за дорученням Міжнародної ради з науки.

Додатки

Додаток А

Візуалізація
кластерів регіонів
України за індексами
економічного, екологічного
та соціального вимірів

АР Крим	АР	м. Севастополь	СВ
Вінницька обл.	ВН	Миколаївська обл.	МК
Волинська обл.	ВЛ	Одеська обл.	ОД
Дніпропетровська	ДП	Полтавська обл.	ПЛ
Донецька обл.	ДН	Рівненська обл.	РВ
Житомирська обл.	ЖТ	Сумська обл.	СМ
Закарпатська обл.	ЗК	Тернопільська обл.	ТР
Запорізька обл.	ЗП	Харківська обл.	ХА
Івано-Франківська обл.	ІФ	Херсонська обл.	ХР
Київська обл.	КО	Хмельницька обл.	ХМ
Кіровоградська обл.	КР	Черкаська обл.	ЧК
Луганська обл.	ЛГ	Чернівецька обл.	ЧН
Львівська обл.	ЛВ	Чернігівська обл.	ЧР
м. Київ	КВ		



Додаток Б

Рейтинги регіонів України за категоріями політики

Таблиця Б.1

Рейтинг областей України за категорією політики «Базові потреби»

Регіон	Економічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{BP}
м. Київ	1	0,628
Донецька обл.	2	0,615
Дніпропетровська	3	0,574
Харківська обл.	4	0,415
Київська обл.	5	0,413
Одеська обл.	6	0,396
Запорізька обл.	7	0,381
Полтавська обл.	8	0,354
Львівська обл.	9	0,345
Вінницька обл.	10	0,325
Луганська обл.	11	0,306
Черкаська обл.	12	0,267
АР Крим	13	0,248
Хмельницька обл.	14	0,238
Миколаївська обл.	15	0,235
Кіровоградська обл.	16	0,225
Чернігівська обл.	17	0,222
Житомирська обл.	18	0,22
Івано-Франк. обл.	19	0,21
Рівненська обл.	20	0,207
Сумська обл.	21	0,202
Херсонська обл.	22	0,196
Волинська обл.	23	0,187
Тернопільська обл.	24	0,175
Закарпатська обл.	25	0,166
Чернівецька обл.	26	0,134
м. Севастополь	27	0,061

Таблиця Б.2

Рейтинг областей України за категорією політики «Підприємницька діяльність»

Регіон	Економічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{PD}
м. Київ	1	0,686
Донецька обл.	2	0,534
Одеська обл.	3	0,479
Львівська обл.	4	0,476

Продовження таблиці Б.2

Region	Економічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{PD}
Харківська обл.	5	0,472
АР Крим	6	0,451
Закарпатська обл.	7	0,447
Дніпропетровська	8	0,444
Хмельницька обл.	9	0,435
Житомирська обл.	10	0,425
Миколаївська обл.	11	0,42
Чернівецька обл.	12	0,418
Тернопільська обл.	13	0,416
Запорізька обл.	14	0,411
Київська обл.	15	0,401
Рівненська обл.	16	0,394
Кіровоградська обл.	17	0,389
Сумська обл.	18	0,385
Вінницька обл.	19	0,376
м. Севастополь	20	0,376
Луганська обл.	21	0,375
Херсонська обл.	22	0,361
Івано-Франк. обл.	23	0,351
Полтавська обл.	24	0,349
Чернігівська обл.	25	0,338
Черкаська обл.	26	0,333
Волинська обл.	27	0,239

Таблиця Б.3

Рейтинг областей України за категорією політики «Ринок праці»

Region	Економічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{RP}
м. Київ	1	0,879
Донецька обл.	2	0,746
Дніпропетровська	3	0,588
Харківська обл.	4	0,495
Запорізька обл.	5	0,43
Луганська обл.	6	0,428
Одеська обл.	7	0,410
Львівська обл.	8	0,405
Київська обл.	9	0,393
Полтавська обл.	10	0,377
АР Крим	11	0,372
Миколаївська обл.	12	0,337
Вінницька обл.	13	0,333
Хмельницька обл.	14	0,321
Сумська обл.	15	0,319
Чернігівська обл.	16	0,316
Черкаська обл.	17	0,311
Житомирська обл.	18	0,306
Кіровоградська обл.	19	0,300

Продовження таблиці Б.3

Регіон	Економічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{RP}
Івано-Франк. обл.	20	0,299
м. Севастополь	21	0,294
Херсонська обл.	22	0,293
Рівненська обл.	23	0,291
Закарпатська обл.	24	0,288
Волинська обл.	25	0,284
Тернопільська обл.	26	0,267
Чернівецька обл.	27	0,264

Таблиця Б.4

Рейтинг областей України за категорією політики
«Інноваційно-інвестиційні можливості»

Регіон	Економічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{IM}
м. Київ	1	0,853
Запорізька обл.	2	0,407
Дніпропетровська	3	0,355
Донецька обл.	4	0,328
Луганська обл.	5	0,312
Харківська обл.	6	0,291
Одеська обл.	7	0,263
Київська обл.	8	0,135
Полтавська обл.	9	0,124
Львівська обл.	10	0,122
Сумська обл.	11	0,107
АР Крим	12	0,101
Вінницька обл.	13	0,067
Івано-Франк. обл.	14	0,061
Кіровоградська обл.	15	0,057
Миколаївська обл.	16	0,056
Волинська обл.	17	0,056
Черкаська обл.	18	0,048
Чернігівська обл.	19	0,047
Закарпатська обл.	20	0,046
Житомирська обл.	21	0,042
Чернівецька обл.	22	0,040
Рівненська обл.	23	0,038
Хмельницька обл.	24	0,034
Херсонська обл.	25	0,034
м. Севастополь	26	0,030
Тернопільська обл.	27	0,022

Таблиця Б.5

Рейтинг областей України за категорією політики «Екологічні системи»

Регіон	Екологічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{SYS}
Харківська обл.	1	0,712
Львівська обл.	2	0,668
Чернігівська обл.	3	0,660
м. Севастополь	4	0,645
Волинська обл.	5	0,642
Запорізька обл.	6	0,617
Закарпатська обл.	7	0,603
Херсонська обл.	8	0,602
Полтавська обл.	9	0,598
Миколаївська обл.	10	0,588
Луганська обл.	11	0,557
Хмельницька обл.	12	0,543
Вінницька обл.	13	0,531
Івано-Франк. обл.	14	0,515
Тернопільська обл.	15	0,497
Сумська обл.	16	0,491
АР Крим	17	0,491
Рівненська обл.	18	0,486
Донецька обл.	19	0,473
Дніпропетровська	20	0,467
Кіровоградська обл.	21	0,456
Черкаська обл.	22	0,453
Київська обл.	23	0,438
Житомирська обл.	24	0,438
Одеська обл.	25	0,418
Чернівецька обл.	26	0,401
м. Київ	27	0,329

Таблиця Б.6

Рейтинг областей України за категорією політики
«Екологічне навантаження»

Регіон	Екологічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{STR}
Закарпатська обл.	1	0,915
Херсонська обл.	2	0,915
Тернопільська обл.	3	0,902
Вінницька обл.	4	0,880
Чернівецька обл.	5	0,870
Хмельницька обл.	6	0,868
Волинська обл.	7	0,862
Рівненська обл.	8	0,855
Кіровоградська обл.	9	0,849
Житомирська обл.	10	0,849
Львівська обл.	11	0,847

Продовження таблиці Б.6

Регіон	Екологічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{STR}
Чернігівська обл.	12	0,829
Миколаївська обл.	13	0,828
Харківська обл.	14	0,825
Київська обл.	15	0,814
Полтавська обл.	16	0,808
Черкаська обл.	17	0,807
Івано-Франк. обл.	18	0,806
Сумська обл.	19	0,806
Одеська обл.	20	0,753
Дніпропетровська	21	0,752
Луганська обл.	22	0,713
Запорізька обл.	23	0,658
м. Севастополь	24	0,640
Донецька обл.	25	0,589
АР Крим	26	0,556
м. Київ	27	0,544

Таблиця Б.7

Рейтинг областей України за категорією політики
«Регіональне екологічне керування»

Регіон	Екологічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{STR}
Дніпропетровська	1	0,843
м. Київ	2	0,838
Полтавська обл.	3	0,786
Закарпатська обл.	4	0,768
Рівненська обл.	5	0,762
м. Севастополь	6	0,755
Харківська обл.	7	0,75
Донецька обл.	8	0,743
Миколаївська обл.	9	0,729
Волинська обл.	10	0,727
Луганська обл.	11	0,726
Запорізька обл.	12	0,711
Тернопільська обл.	13	0,691
Житомирська обл.	14	0,69
Чернівецька обл.	15	0,689
Чернігівська обл.	16	0,689
Львівська обл.	17	0,685
Черкаська обл.	18	0,671
Кіровоградська обл.	19	0,643

Продовження таблиці Б.8

Регіон	Екологічний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{STR}
Хмельницька обл.	20	0,615
Вінницька обл.	21	0,608
Івано-Франк. обл.	22	0,602
АР Крим	23	0,585
Одеська обл.	24	0,506
Сумська обл.	25	0,444
Херсонська обл.	26	0,415
Київська обл.	27	0,413

Таблиця Б.8

Рейтинг областей України за категорією політики
«Суспільство, засноване на знаннях»

Регіон	Соціально-інституціональний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{KS}
м. Київ	1	0,551
Одеська обл.	2	0,386
Харківська обл.	3	0,370
Львівська обл.	4	0,351
Дніпропетровська	5	0,342
Тернопільська обл.	6	0,325
Полтавська обл.	7	0,312
Запорізька обл.	8	0,310
Київська обл.	9	0,309
Сумська обл.	10	0,308
Чернівецька обл.	11	0,307
Донецька обл.	12	0,291
Чернігівська обл.	13	0,282
м. Севастополь	14	0,269
Луганська обл.	15	0,268
АР Крим	16	0,263
Херсонська обл.	17	0,261
Хмельницька обл.	18	0,259
Рівненська обл.	19	0,250
Вінницька обл.	20	0,245
Миколаївська обл.	21	0,236
Житомирська обл.	22	0,236
Кіровоградська обл.	23	0,230
Івано-Франк. обл.	24	0,230
Черкаська обл.	25	0,228
Волинська обл.	26	0,209
Закарпатська обл.	27	0,191

Таблиця Б.9

**Рейтинг областей України за категорією політики
«Розвиток людського потенціалу»**

Регіон	Соціально-інституціональний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{HD}
м. Київ	1	0,788
м. Севастополь	2	0,610
Харківська обл.	3	0,535
Полтавська обл.	4	0,522
Львівська обл.	5	0,491
Київська обл.	6	0,491
Запорізька обл.	7	0,490
Хмельницька обл.	8	0,489
Дніпропетровська	9	0,474
Рівненська обл.	10	0,473
Миколаївська обл.	11	0,468
Вінницька обл.	12	0,465
Волинська обл.	13	0,465
Черкаська обл.	14	0,464
Івано-Франк. обл.	15	0,462
Сумська обл.	16	0,458
Чернігівська обл.	17	0,455
Житомирська обл.	18	0,450
Чернівецька обл.	19	0,446
Одеська обл.	20	0,443
АР Крим	21	0,441
Тернопільська обл.	22	0,437
Закарпатська обл.	23	0,427
Донецька обл.	24	0,425
Кіровоградська обл.	25	0,404
Херсонська обл.	26	0,399
Луганська обл.	27	0,347

Таблиця Б.10

Рейтинг областей України за категорією політики «Інституціональний розвиток»

Регіон	Соціально-інституціональний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{ID}
Рівненська обл.	1	0,596
Закарпатська обл.	2	0,574
Львівська обл.	3	0,555
Івано-Франк. обл.	4	0,548
Волинська обл.	5	0,547
Сумська обл.	6	0,538
Запорізька обл.	7	0,536
Херсонська обл.	8	0,527
Чернігівська обл.	9	0,525
Полтавська обл.	10	0,521
Чернівецька обл.	11	0,506

Продовження таблиці Б.8

Регіон	Соціально-інституціональний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{ID}
Київська обл.	12	0,504
Черкаська обл.	13	0,502
Вінницька обл.	14	0,486
Тернопільська обл.	15	0,485
м. Київ	16	0,457
Хмельницька обл.	17	0,454
Житомирська обл.	18	0,449
Дніпропетровська	19	0,442
АР Крим	20	0,433
м. Севастополь	21	0,408
Миколаївська обл.	22	0,398
Луганська обл.	23	0,372
Одеська обл.	24	0,371
Донецька обл.	25	0,371
Харківська обл.	26	0,353
Кіровоградська обл.	27	0,309

Таблиця Б.11

Рейтинг областей України за категорією політики «Якість життя»

Регіон	Соціально-інституціональний вимір	
	Рейтинг	Значення I_{ID}
Івано-Франк. обл.	1	0,677
м. Київ	2	0,641
Львівська обл.	3	0,620
Закарпатська обл.	4	0,616
Хмельницька обл.	5	0,609
Херсонська обл.	6	0,599
Вінницька обл.	7	0,589
Тернопільська обл.	8	0,581
Рівненська обл.	9	0,580
Запорізька обл.	10	0,575
Харківська обл.	11	0,570
Черкаська обл.	12	0,569
Одеська обл.	13	0,567
Київська обл.	14	0,562
Волинська обл.	15	0,561
Чернівецька обл.	16	0,560
Дніпропетровська	17	0,559
Сумська обл.	18	0,555
Кіровоградська обл.	19	0,552
Житомирська обл.	20	0,536
Миколаївська обл.	21	0,531
Чернігівська обл.	22	0,527
Полтавська обл.	23	0,507
м. Севастополь	24	0,502
Луганська обл.	25	0,494
АР Крим	26	0,484
Донецька обл.	27	0,483

АР Крим

Автономна Республіка Крим як адміністративно-територіальна одиниця характеризується відносно високим рівнем підприємницької діяльності, зокрема у сфері послуг, а саме туристичного та рекреаційного спрямування. Відповідно для забезпечення потреб туристичної сфери для Криму є дещо вищим за рейтинг показник обсягів введення в експлуатацію житла. Особливості морської території півострова зумовлюють обсяги імпорту товарів дещо вище середнього по Україні. Сезонність туристичних послуг і можливості сільського господарства характеризуються дещо вищими середнього доходами та витратами населення. Територія півострова є інвестиційно привабливою. Економічний вимір можна характеризувати як збалансований, адже переважна більшість показників відповідають розташуванню у рейтингу. Негативно впливає на розвиток транспортна інфраструктура (окрім морської), що пояснюється рельєфом місцевості.

АР Крим входить до групи територіально-адміністративних одиниць України з низькою екологічною сталістю займаючи останню позицію рейтингу. Останнє місце цього регіону в рейтингу екологічного виміру пояснюється низькими значеннями усіх трьох категорій екологічної політики, зокрема й передостаннім місцем у рейтингу за категорією політики «Екологічне навантаження». Серед екологічних проблем Криму можна відзначити високі значення концентрації двоокису сірки та пилу в атмосферному повітрі міст, техногенне навантаження регіону, невирішені проблеми у сфері відновлення лісових насаджень, високі показники об'ємів накопичених й утворюваних відходів та значний трансграничний екологічний тиск, спричинений рухом відходів I-III класів небезпеки.

Південний регіон України – АР Крим за індексом соціально-інституціонального виміру займає одну з останніх позицій рейтингу (24), що пояснюється дуже низьким показником якості життя населення в області, а також показником інтелектуальних активів суспільства та людського розвитку в регіоні, які мають позначку нижче середніх значень. Основними проблемами регіону є: низький рівень здоров'я людей, що також обумовлено незадовільною організацією фізичного виховання населення, а також низький рівень забезпечення безпеки життя населення. А серед сильних сторін варто відзначити авторитетне становище релігійних інституцій, розвиненість соціальної інфраструктури, а також потужна економічна складова сталого розвитку суспільства, що проявляється у відносно невеликій частці населення, що має доходи нижче прожиткового мінімуму.

Регіональний профіль АР Крим / 2006 рік

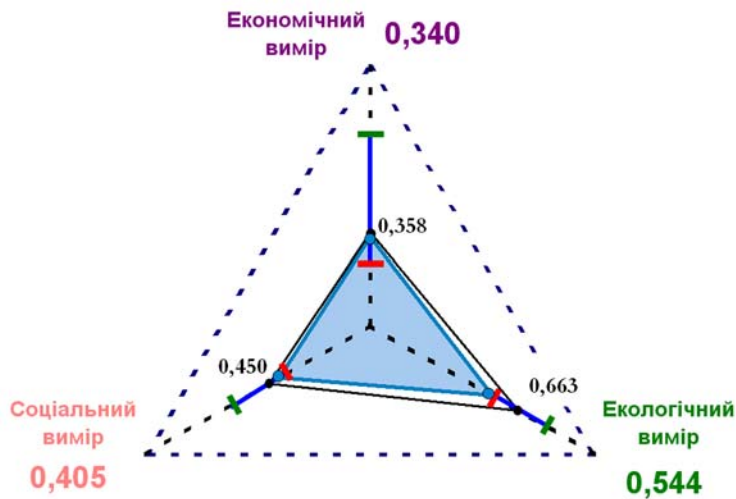
Населення – 1977 тис. осіб
ВРП – 8101 грн. на особу
Територія – 26,1 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0.438$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 20

Ступінь гармонізації $G=0,795$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 6



Виміри сталого розвитку



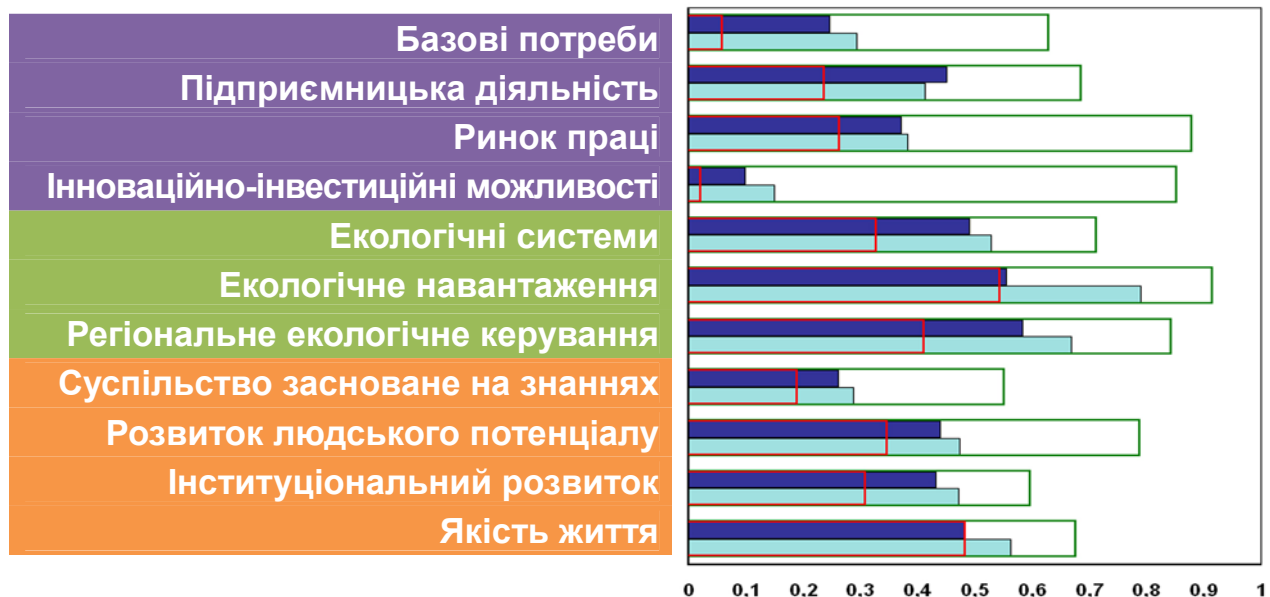
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Вінницька область

Вінницька область характеризується досить розвинутою транспортною інфраструктурою. Основна характерна особливість області – це сільськогосподарська спрямованість. Можливо саме це зумовлює незначні показники підприємницької діяльності. У зв'язку з тим, що ціни на продукцію сільського господарства відносно низькі, для області маємо низьке значення валового регіонального продукту у розрахунку на одну особу. Відмічаються також відносно високі інвестиційні можливості. В основному за проведеними розрахунками адміністративно-господарська одиниця за економічним виміром є збалансованою, і основні показники відповідають місцю у рейтингу. Дані свідчать про відносно значну ступінь зносу основних фондів і незначні обсяги експорту та імпорту товарів і послуг. Також область характеризується низьким попитом на робочу силу, середньомісячною заробітною платою.

Регіон займає 13 позицію у рейтингу за індексом екологічного виміру і відноситься до групи регіонів України з середньою екологічною сталістю. Вінницька область обіймає 13-у позицію у рейтингу за категорію екологічної політики «Екологічні системи», характеризується низьким екологічним навантаженням, займаючи за однойменною категорією політики 4-е місце, але, водночас, і низьким рівнем екологічного керування (21-а позиція у рейтингу «Регіональне екологічне керування»). Таке розташування області в екологічному вимірі зумовлено високими значеннями викидів парникових газів, низьким рівнем реалізації природоохоронних заходів, проблемами у сфері забруднювання водних об'єктів, з відновлення лісових насаджень, з водопостачанням. Крім того область має найменшу частку території, відведеної під природно-захисний фонд, серед регіонів України.

Область займає дещо нижчу за серединну позицію рейтингу (17) соціально-інституціонального виміру сталого розвитку через доволі низьке значення показників, що входять до категорії політики „Суспільство, засноване на знаннях”, а також деяке відставання за людським та інституціональним розвитком. Також для області характерні середні значення за іншими показниками. Найбільш помітні проблеми регіону: низький рівень здоров'я населення, а також низький рівень інтелектуальних активів області. Серед сильних сторін регіону варто зазначити потужний потенціал області для забезпечення відпочинку та культури людей, а також високий показник свободи людей та широкі можливості для розвитку фізичного виховання.

Регіональний профіль Вінницька область / 2006 рік



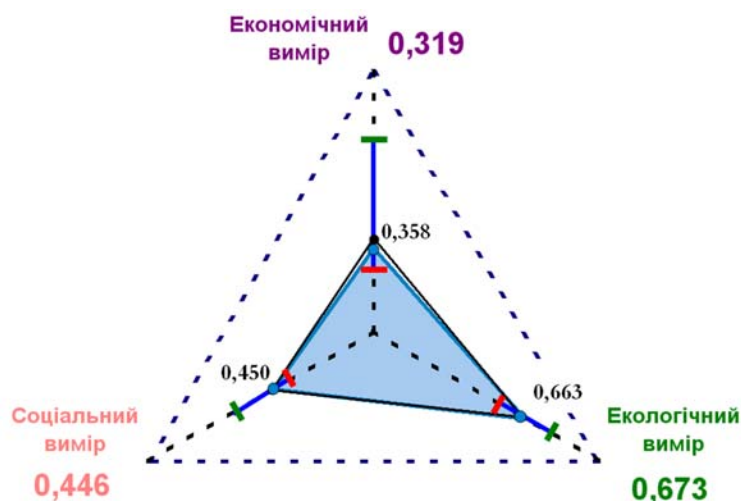
Населення – 1686 тис. осіб
ВРП – 7328 грн. на особу
Територія – 26,5 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0.501$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 12

Ступінь гармонізації $G=0,690$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 14



Виміри сталого розвитку



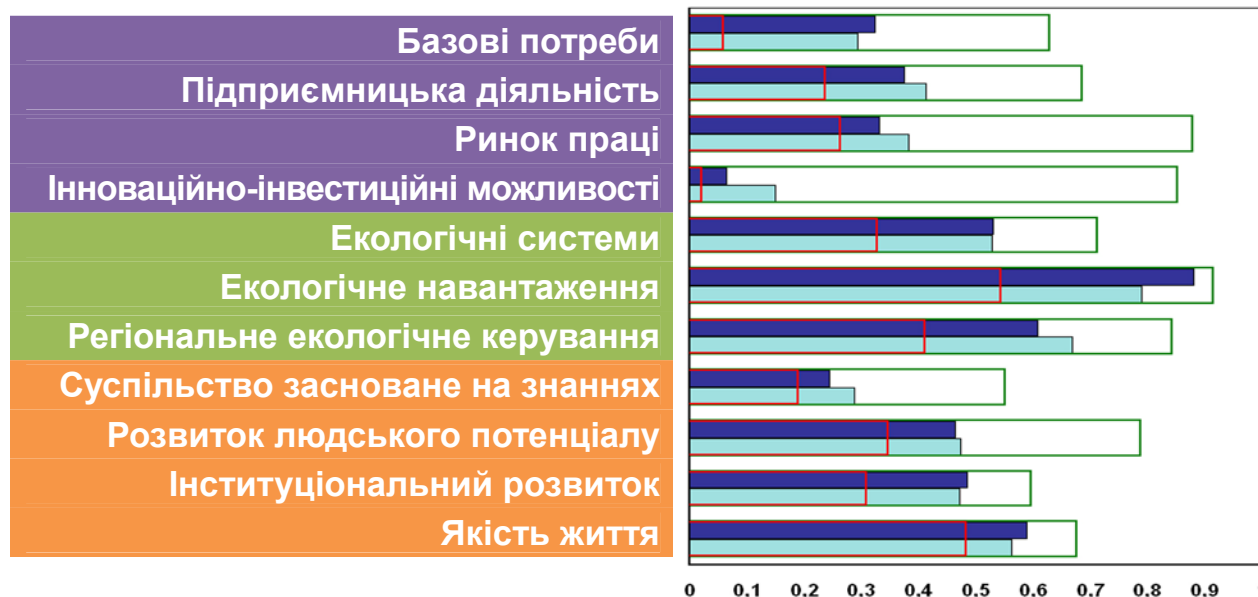
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- профіль регіону
- профіль середніх значень індексів вимірів
- максимальне значення індексу виміру по Україні
- мінімальне значення індексу виміру по Україні
- діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- значення категорії політики для регіону
- середнє значення категорії політики по Україні
- максимальне значення категорії політики по Україні
- мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



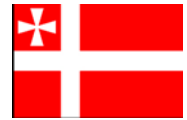
Волинська область

Волинська область посідає останнє місце серед областей у загальному рейтингу за економічним виміром. Відносно високими для адміністративно-господарської одиниці є інноваційно-інвестиційні можливості. Це зумовлюється незначним ступенем зносу основних засобів, обсягами виконання науково-дослідних робіт. Обсяги інноваційної продукції є досить високими. Область являється інвестиційно привабливою. Відносно високий рівень обсягів роздрібної торгівлі та витрат населення. Вищезазначене в основному зумовлюється прикордонним положенням області. Більшість інших складових відповідають місцю за рейтингом для області.

Регіон входить до групи територіально-адміністративних одиниць України з високою екологічною сталістю (3-є місце у рейтингу за індексом екологічного виміру). Це зумовлено високими позиціями Волині за усіма категоріями екологічної політики: екологічні системи – 5-є місце, екологічне навантаження – 7-є місце та екологічне керування – 10-є місце. Область характеризується найменшим в Україні техногенним навантаженням, найменшою забрудненістю атмосферного повітря міст двоокисом сірки, взагалі малими викидами забруднюючих речовин у повітря та водні об'єкти, у т.ч. парникових газів. Серед проблем регіону можна відзначити значні площі забруднених і порушених земель.

Область займає достатньо низьку позицію в рейтингу за індексом соціально-інституціонального виміру (19). Це обумовлено одним з найнижчих значень показнику суспільства, заснованого на знаннях, зокрема, надзвичайно низькою комп'ютерною грамотністю населення та низькою інноваційністю промисловості регіону. Основними проблемами регіону є низький показник інтелектуальних активів регіону, а також якості та перспективності розвитку суспільства. Також незадовільним є стан соціальної інфраструктури регіону. До „сильних” сторін регіону варто віднести велику увагу до розвитку здоров'я та фізичного виховання населення, потужну позицію релігійних установ у суспільстві, а також широкі можливості для реалізації свободи людей регіону.

Регіональний профіль Волинська область / 2006 рік



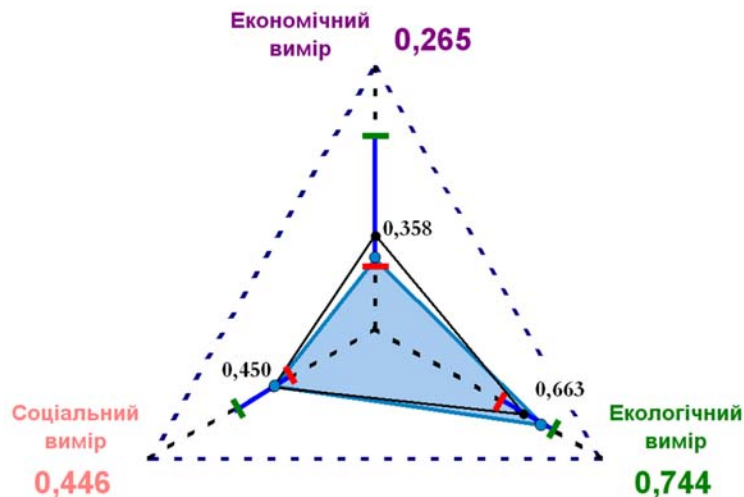
Населення – 1038 тис. осіб
ВРП – 7397 грн. на особу
Територія – 20,1 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0.523$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 11

Ступінь гармонізації $G=0.595$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 26



Виміри сталого розвитку



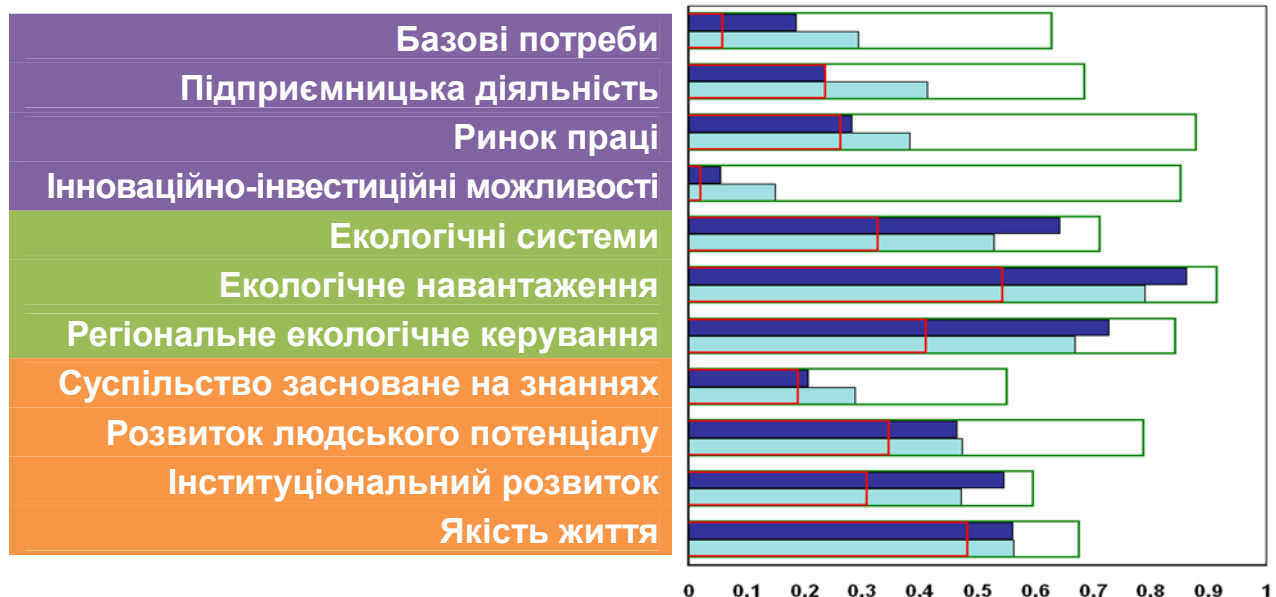
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- профіль регіону
- профіль середніх значень індексів вимірів
- максимальне значення індексу виміру по Україні
- мінімальне значення індексу виміру по Україні
- діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- значення категорії політики для регіону
- середнє значення категорії політики по Україні
- максимальне значення категорії політики по Україні
- мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Дніпропетровська область

Дніпропетровська область посідає третє місце у рейтингу за економічним виміром. Основне, що зумовило таку позицію – це обсяг промислової продукції, обсяг продукції сільського господарства, розвиненість транспортної інфраструктури, зовнішньоекономічна діяльність, розвиненість підприємницької діяльності населення, оборот роздрібної торгівлі, рівень зайнятості населення та рівень оплати праці, інноваційно-інвестиційна діяльність, досить значний рівень науково-дослідної роботи тощо. Загалом, це промислово, науково і сільськогосподарсько розвинута область. Заслужовує на увагу те, що у кінці рейтингу адміністративно-територіальна одиниця за значеннями параметрів не знаходиться.

Регіон входить до групи областей, які характеризуються екологічною сталістю вище середньої, та займає 10-у позицію у рейтингу за індексом екологічного виміру, що зумовлено тим, що Дніпропетровщина займає перше місце у рейтингу за категорією політики «Регіональне екологічне керування», але обіймає низькі позиції за двома іншими категоріями. Сильною стороною області є велика кількість громадським екологічних організацій, що діють на її території, успішна реалізація екологічних проектів та найвищий рівень використання відходів серед регіонів України. Серед проблемних сфер області необхідно відмітити значну забрудненість атмосферного повітря, високе техногенне навантаження, у т.ч. викиди забруднюючих речовин, зокрема, і парникових газів.

Для області характерні серединні значення за індексом соціально-інституціонального виміру (12). Причини такої позиції: досить впевнені показники за індексом К-суспільства та показники нижче середніх за якістю життя населення регіону та інституціональним розвитком в області. Зокрема, можна окреслити такі проблеми Дніпропетровської області: проблеми в демографічному розвитку регіону, а також низький рівень політичної свідомості населення регіону. З іншого боку, область відрізняється високими показниками індикатору ринку праці, високими значеннями перспективності розвитку суспільства, хорошим станом соціальної інфраструктури, а також високим показником економічної складової сталого розвитку.

Регіональний профіль Дніпропетровська область / 2006 рік



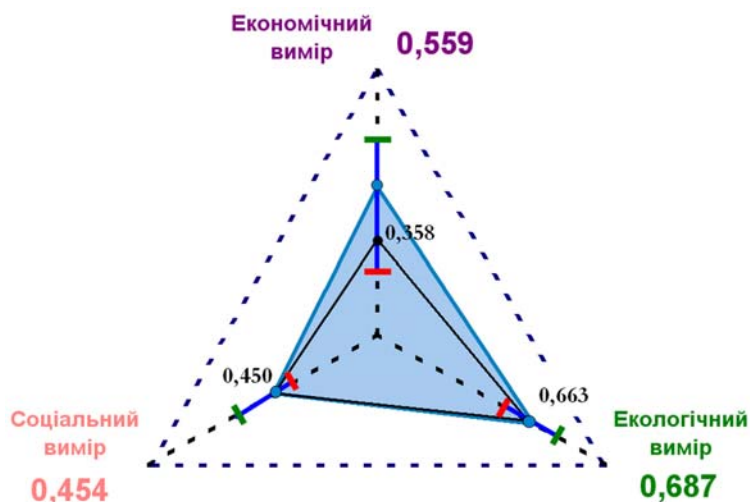
Населення – 3423 тис. осіб
ВРП – 15239 грн. на особу
Територія – 31,9 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0.575$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 4

Ступінь гармонізації $G=0.826$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 2



Виміри сталого розвитку



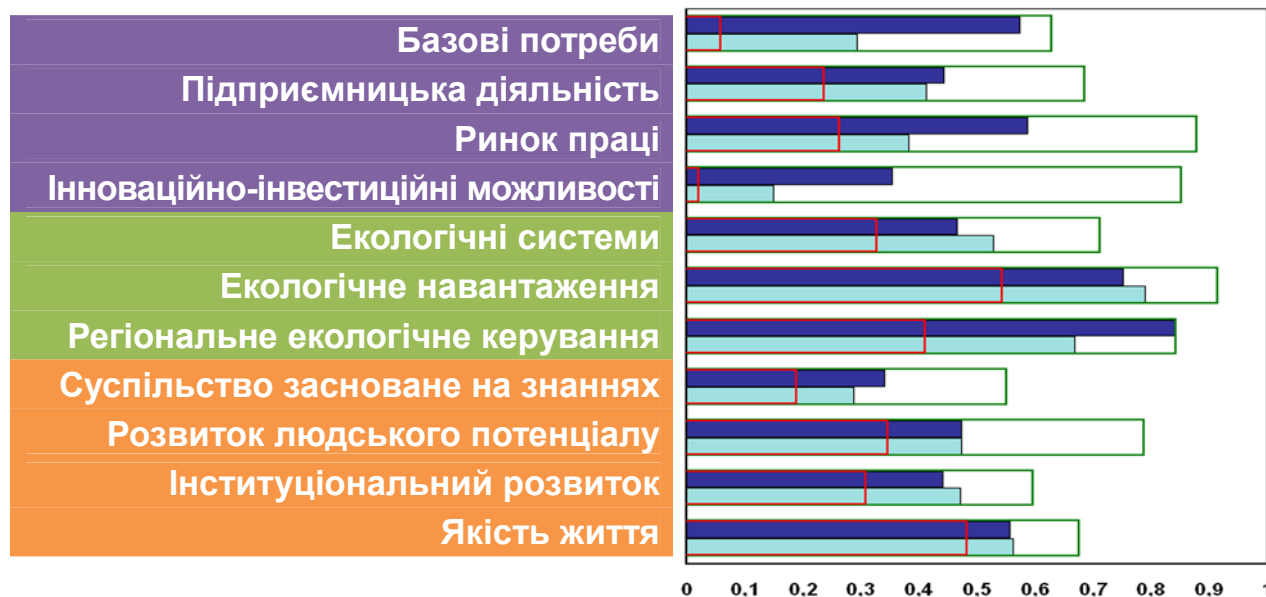
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- профіль регіону
- профіль середніх значень індексів вимірів
- максимальне значення індексу виміру по Україні
- мінімальне значення індексу виміру по Україні
- діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- значення категорії політики для регіону
- середнє значення категорії політики по Україні
- максимальне значення категорії політики по Україні
- мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Донецька область

Донецька область перші місця за параметрами посідає за наступними показниками: обсяг промислової продукції, довжина залізничних колій, обсяги експорту товарів і послуг, попит на робочу силу, середньорічна кількість найманих працівників, кількість наявного населення, обсяг інноваційної продукції. Зазначене підтверджує промислове спрямування адміністративно-територіальної одиниці. Негативно характеризують область значення таких параметрів: ступінь зносу основних фондів, обсяги реалізованої продукції малими підприємствами (хоча це відображає розвиненість середнього та крупного бізнесу), кредиторська та дебіторська заборгованості.

22-е місце області за рейтингом екологічного виміру відносить її до областей, екологічна сталість яких є нижче середньої. За категоріями політики «Екологічні системи», «Екологічне навантаження» та «Регіональне екологічне керування» область займає 19-е, 25-е та 8-е місця рейтингів, відповідно. Отже, найбільші екологічні проблеми Донецької області пов'язані з екологічним навантаженням на навколишнє природне середовище, зокрема найбільші об'єми утворюваних відходів, високі об'єми накопичених відходів, викидів в атмосферне повітря. Серед інших екологічних проблем необхідно вказати на забрудненість водних об'єктів регіону, високе техногенне навантаження, значні викиди парникових газів. Серед переваг області в екологічному вимірі можна відзначити лише значні кошти, вкладувані у реалізацію природоохоронних заходів.

Область займає одне з найнижчих положень в рейтингу за індексом соціально-інституціонального виміру сталого розвитку (25). Це пояснюється відставанням регіону за усіма індексами, окрім показників К-суспільства. Особливо варто відмітити відставання Донеччини за показником якості життя (останнє місце в рейтингу), що проявляється у найгірших позиціях за станом навколишнього середовища, як наслідок – низьким рівнем здоров'я населення та низьким рівнем забезпеченням безпеки життя населення. Слабкі сторони області зосереджені довкола екологічних проблем, рівня освіти населення, низькою є політична свідомість жителів області, а також - ефективність державної влади, що відображає низький рівень довіри населення до державних інституцій. На противагу, Донецька область позитивно вирізняється станом соціальної інфраструктури, економічною складовою сталого розвитку (високий рівень ВРП, відносно низька частка населення з грошовими доходами нижче прожиткового мінімуму), а також високим показником ринку праці регіону.

Регіональний профіль Донецька область / 2006 рік



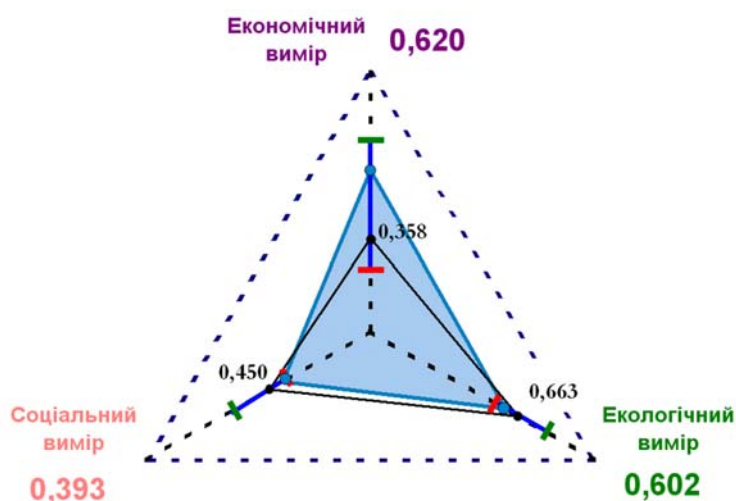
Населення – 4581 тис. осіб
ВРП – 15725 грн. на особу
Територія – 26,5 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,548$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 5

Ступінь гармонізації $G=0,802$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 7



Виміри сталого розвитку



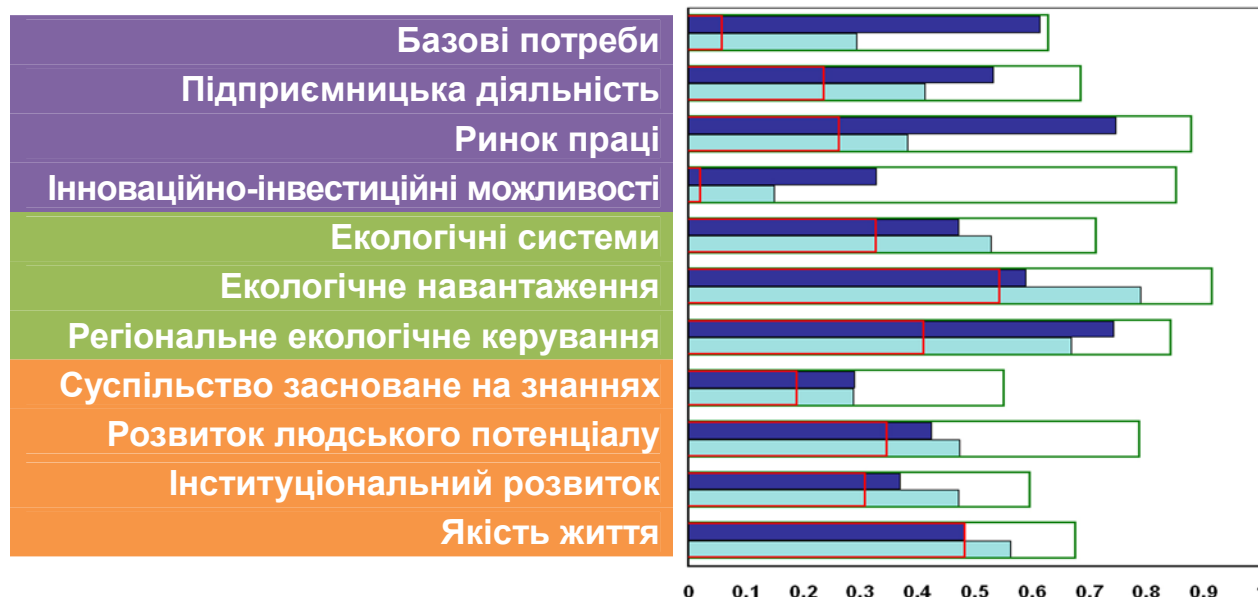
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light green) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Житомирська область

Житомирська область характеризується досить високим, порівняно з рейтингом області, показником підприємницької активності. Інші складові є дещо нижчими. Низький рівень маємо за валовим регіональним продуктом у розрахунку на одну особу. Також низькі значення показників у сфері послуг, виробництва електроенергії, вартості основних фондів, рівня середньомісячної заробітної плати, доходів та витрат населення. Транзитна складова області (пригранична територія з Білоруссю та сусідство з Київською областю) сприяє розвитку транспортної інфраструктури, міжнародному торговельному співробітництву. Відносно розвиненим є малий бізнес. Досить низький рівень науково-дослідної роботи, хоча обсяги інноваційної продукції є дещо вищими за рейтингове місце Житомирщини. На останньому місці область знаходиться за кількістю поданих заявок на видачу охоронних документів.

Житомирська область займає 16 позицію у рейтингу екологічного виміру та відноситься до областей з середньою екологічною сталістю, що обумовлено її низьким місцем (24-им) у рейтингу за категорією політики «Екологічні системи». До слабких сторін області відносяться техногенне навантаження, зокрема і радіаційна забрудненість території, низький рівень використання відходів, а до сильних – низька забрудненість повітря та низький рівень викидів, у т.ч. парникових газів, та найбільша площа лісовкритої території на душу населення.

Область займає достатньо низьку позицію (22) в рейтингу соціально-інституціонального виміру сталого розвитку. Таке її положення пояснюється порівняно низькими оцінками інформаційного розвитку регіону, а також середніми значеннями показників якості життя населення та людського розвитку в області. Так, до основних проблем Житомирщини можна віднести: низьку якість розвитку суспільства (зокрема, високе значення нерівномірності розподілу благ), проблеми з демографічною ситуацією в регіоні, а також низький рівень забезпечення свободи людей в регіоні. До сильних сторін області варто віднести високі показники політичної свідомості населення регіону, достатньо широкі можливості для організації відпочинку та культури людей, розвитку фізичного виховання.

Регіональний профіль Житомирська область / 2006 рік



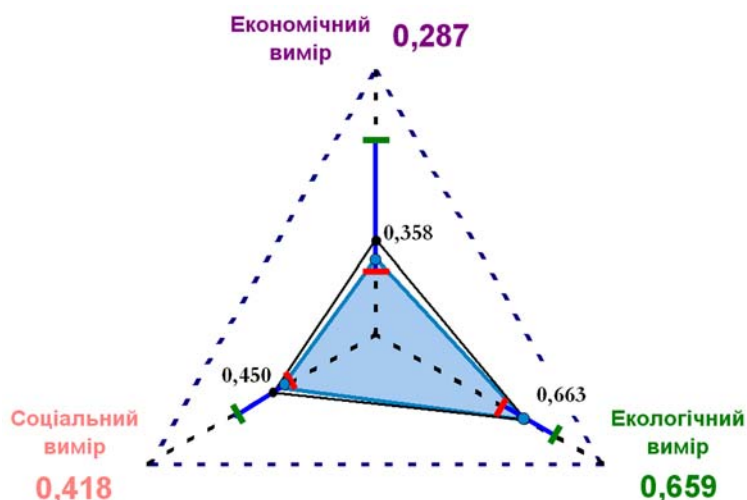
Населення – 1317 тис. осіб
ВРП – 6636 грн. на особу
Територія – 29,8 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,480$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 24

Ступінь гармонізації $G=0,658$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 16



Виміри сталого розвитку



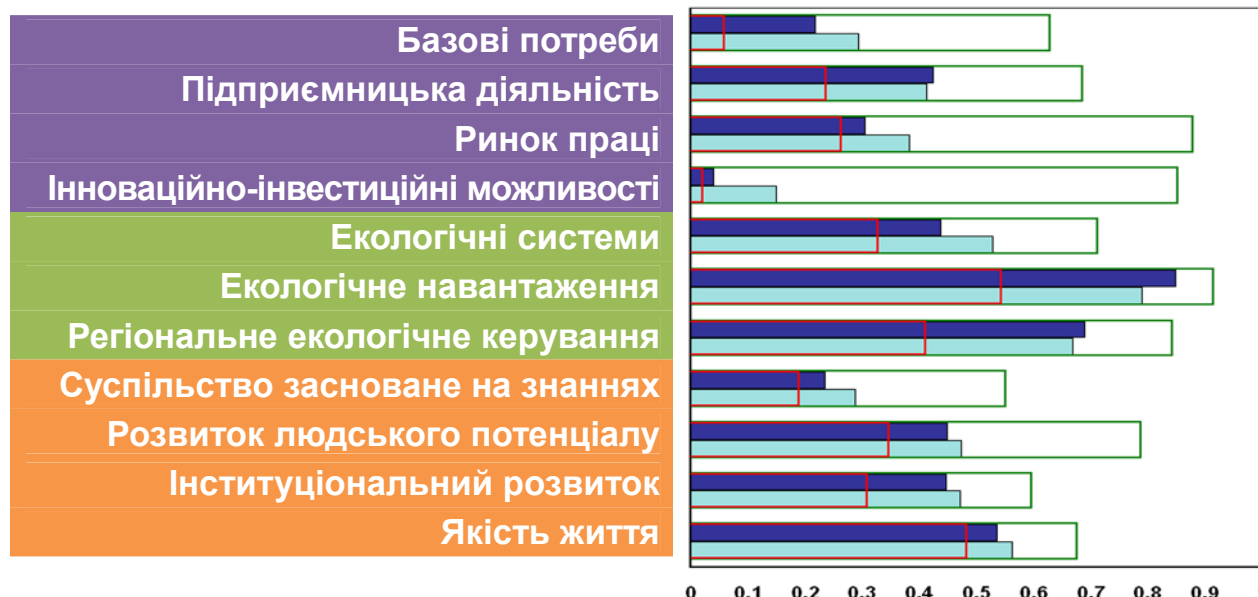
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Закарпатська область

Закарпатська область відзначається значними показниками підприємницької діяльності – 7 місце у рейтингу. Зазначене зумовлено розміщенням області, її рекреаційними можливостями, природними ресурсами гірської місцевості, наближеністю до Європейського Союзу. Спостерігаються досить низькі значення таких показників, як валовий регіональний продукт на одну особу, продукція сільського господарства, виробництво електроенергії, вартість основних фондів, середньорічна кількість найманих працівників. Останнє місце область посідає за параметром, який відображає наявний дохід у розрахунку на одну особу. Відносно високі позиції маємо за обсягами введення в експлуатацію житла, обсягами експорту товарів і послуг, діяльністю малих підприємств (п'ята позиція в Україні), оборотом роздрібною торгівлі, незначним рівнем заборгованостей. Маємо відносно високу інвестиційну привабливість, що, у свою чергу, сприяє тому, що область має низьку ступінь зносу основних фондів (третя позиція).

Закарпаття займає одну з верхніх сходинок рейтингу за екологічним напрямом, що пояснюється низькими техногенним навантаженням та екологічною небезпекою регіону, малими значеннями об'ємів викидів в атмосферне повітря, у т.ч. парникових газів, якісним поводженням з відходами. Серед проблем регіону можна виділити високу концентрацію завислих речовин та нітратів у водних об'єктах, й малі об'єми води забраної з природних джерел на душу населення, а серед здобутків – найвищий в Україні показник збільшення відношення площі зрубаних та загинених лісових насаджень до площі створених лісових насаджень (2004-2006 рр.).

Закарпаття займає середню позицію (14) в рейтингу областей за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку, що пояснюється одночасно низьким рівнем розвитку К- суспільства в регіоні (останнє місце в рейтингу) та високими показниками якості життя населення та інституціонального розвитку регіону: здоров'я людей, їхньої свободи, стану навколишнього середовища. Серед основних проблем регіону варто відмітити: низький показник інтелектуальних активів регіону, низький рівень якості розвитку суспільства, що обумовлюється проявами соціальної несправедливості, тобто нерівномірністю розподілу матеріальних благ, також область відстає за показником перспективності розвитку суспільства, станом соціальної інфраструктури, індикатором економічної складової сталого розвитку. Тоді як сильні позиції області спираються на хороший стан навколишнього середовища в регіоні (область є першою за цим показником), потужний вплив релігійних інституцій на життя суспільства, високий рівень забезпечення свободи людей в області, а також високі оцінки стану здоров'я населення регіону.

Регіональний профіль Закарпатська область / 2006 рік



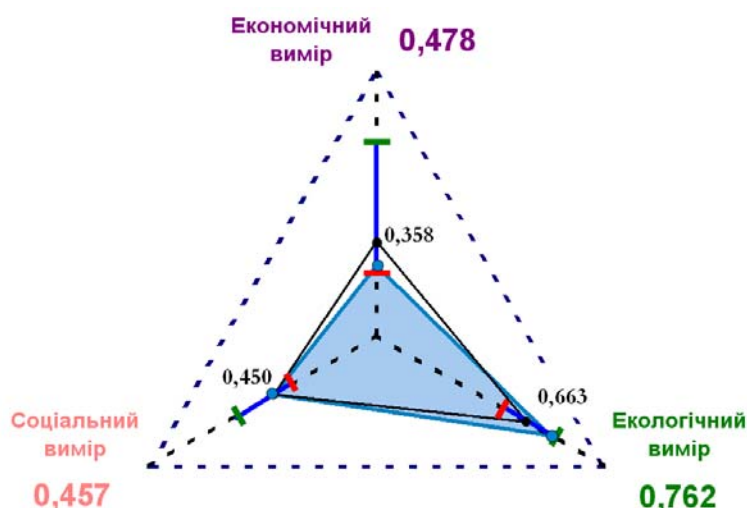
Населення – 1244 тис. осіб
ВРП – 6576 грн. на особу
Територія – 12,8 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0.534$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 7

Ступінь гармонізації $G=0,589$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 27



Виміри сталого розвитку



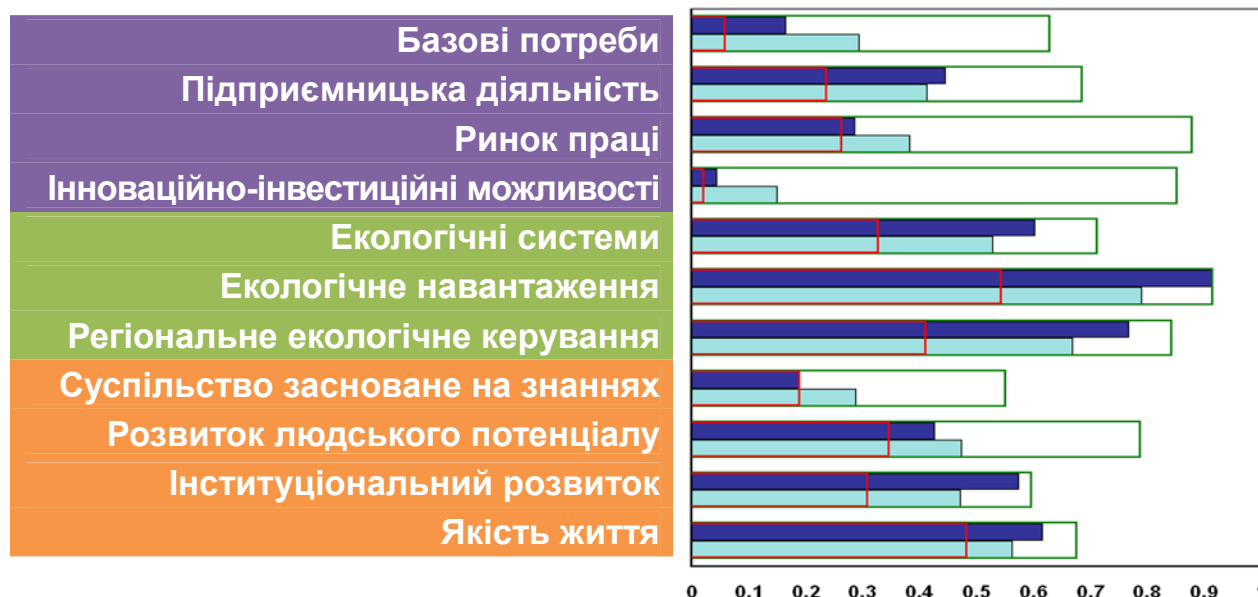
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- профіль регіону
- профіль середніх значень індексів вимірів
- максимальне значення індексу виміру по Україні
- мінімальне значення індексу виміру по Україні
- діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- значення категорії політики для регіону
- середнє значення категорії політики по Україні
- максимальне значення категорії політики по Україні
- мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Запорізька область

Запорізька область – крупний промисловий центр. Адміністративно-територіальну одиницю характеризують значні обсяги виробництва електроенергії, впровадження прогресивних технологій, обсяг інноваційної продукції, інвестиційні можливості, відносно значний доходу населення, експортний потенціал, валовий регіональний продукт, обсяги науково-дослідних робіт, значний виробничий потенціал, що підкреслюється обсяг промислової продукції. Наприкінці рейтингу область знаходиться за такими показниками, як обсяги введення в експлуатацію житла, ступінь зносу основних фондів, обсяги імпорту товарів і послуг, обсяги реалізованої продукції малими підприємствами.

Запорізька область займає 15 позицію у рейтингу екологічного виміру та відноситься до областей з середньою екологічною сталістю, що обумовлено, зокрема, її низьким місцем (23-им) у рейтингу за категорією політики «Екологічне навантаження». Високе екологічне навантаження характеризується такими параметрами як значні викиди в атмосферне повітря, великі об'єми накопичених і утворюваних відходів, низький рівень їх використання. Серед «екологічних» успіхів області можна відмітити реалізацію природоохоронних заходів та невисокий рівень забрудненості атмосферного повітря міст у порівнянні з іншими регіонами України.

Область займає одне з перших місць в рейтингу (4) за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку, що може пояснюватися достатньо високим рівнем людського розвитку регіону та хорошими показниками інституціонального розвитку, а також, на відміну від більшості регіонів, порівняно високими показниками розвитку К-суспільства. Варто зауважити, що найбільш гостро в області стоять проблеми стану навколишнього середовища, а також достатньо хитке положення релігійних інституцій в області та відносно низький рівень розвитку здоров'я та фізичного виховання населення. Тоді як найбільш „сильними” її сторонами можна назвати високий рівень ефективності державної влади в регіоні, що відображає рівень довіри населення до державних інституцій різних рівнів, високі показники якості розвитку суспільства та економічної складової сталого розвитку.

Регіональний профіль Запорізька область / 2006 рік



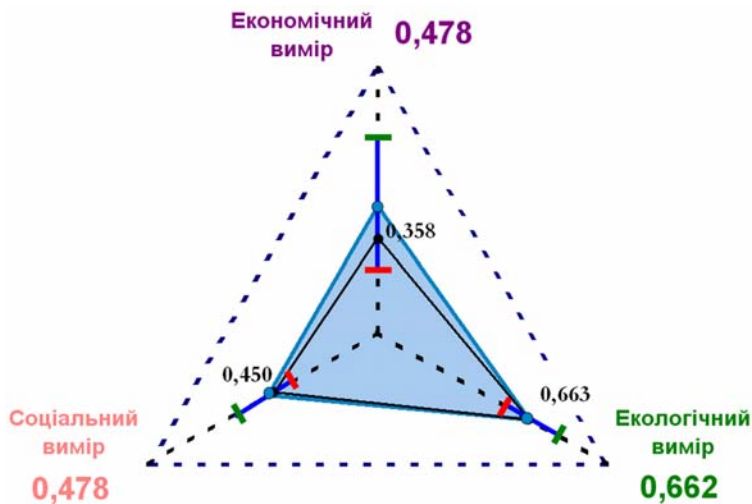
Населення – 1847 тис. осіб
ВРП – 13369 грн. на особу
Територія – 27,2 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,546$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 6

Ступінь гармонізації $G=0,833$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 3



Виміри сталого розвитку



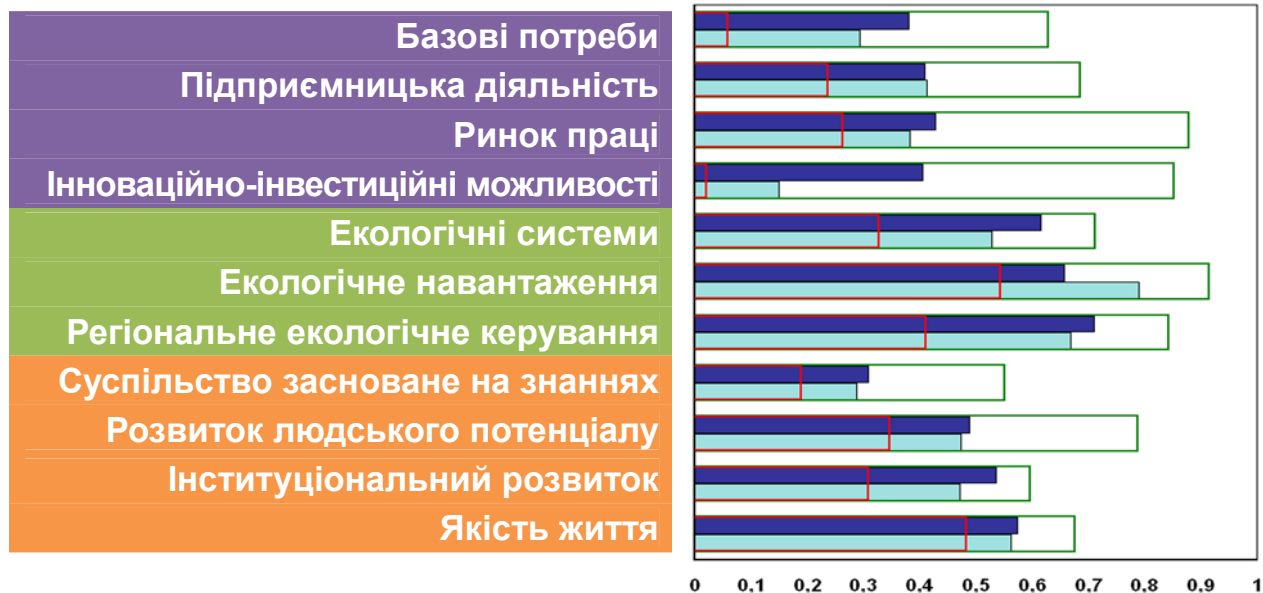
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Івано-Франківська область

Івано-Франківська область відмічається відносно високим рівнем інноваційно-інвестиційними можливостями. Зовнішньоекономічна діяльність також на належному рівні, що характеризують обсяги експорту товарів і послуг. Відповідно адміністративно-територіальна одиниця характеризується відносно високим значенням валового регіонального продукту на одну особу. Також відносно значними є обсяги промислової продукції, введення в експлуатацію житла, виробництво електроенергії. Кількість малих підприємств обумовлюється близькістю до Карпат, малий бізнес сприяє дещо більшій за рейтинг області рівнем середньомісячної заробітної плати. Спостерігається інноваційна діяльність (відносно високий рівень поданих заявок на видачу охоронних документів, освоєння нових видів продукції у промисловості). Область є інвестиційно привабливою. Географічне положення та особливості території зумовили недостатньо розвиненість транспортної інфраструктури.

Івано-Франківська область займає 21 позицію у рейтингу екологічного виміру та відноситься до областей з середньою екологічною сталістю, що обумовлено, зокрема, її середніми та нижче середніх позиціями за усіма категоріями екологічної політики. До екологічних проблем області відносяться: забрудненість водних об'єктів регіону, у т.ч. нітратами, та значні скидання забруднюючих речовин з перевищенням нормативів гранично допустимого скидання, викиди забруднюючих речовин у повітря, значні викиди парникових газів.

Ця західна область займає одне з лідируючих місць (3) в рейтингу за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку. Цікаво, що область одночасно лідирує за показником якості життя населення та відчутно відстає за показником суспільства, заснованого на знаннях. До найбільш гострих проблем регіону варто віднести: низьку розвиненість ринку праці, низький показник якості розвитку суспільства, а також незадовільні значення індикатору освіти населення. Переваги регіону зосередились довкола широких можливостей реалізації свободи людей, а також високого рівня забезпечення безпеки населення регіону.

Регіональний профіль Івано-Франківська область / 2006 рік



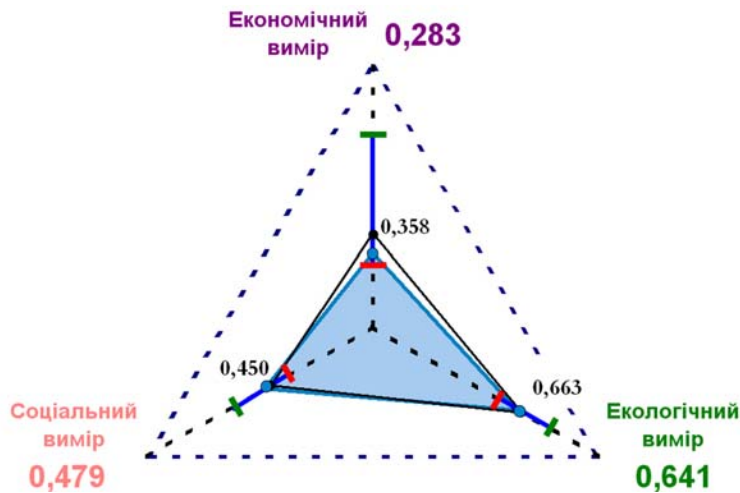
Населення – 1385 тис. осіб
ВРП – 8157 грн. на особу
Територія – 13,9 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,490$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 15

Ступінь гармонізації $G=0,683$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 15



Виміри сталого розвитку



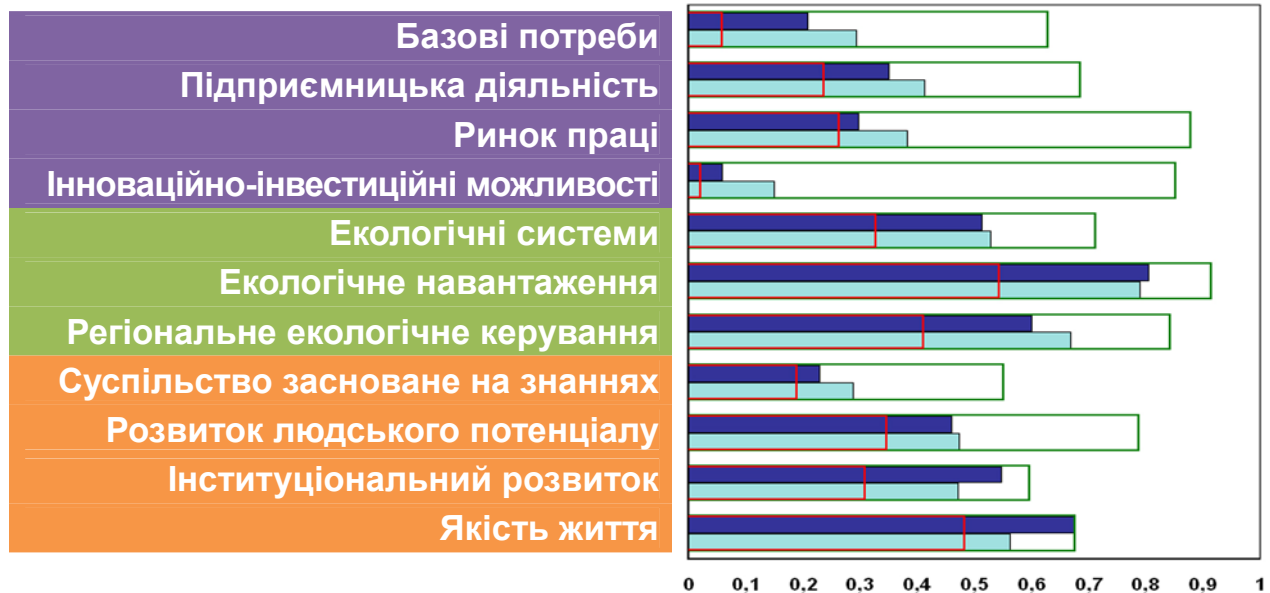
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- – максимальне значення індексу виміру по Україні
- – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- – значення категорії політики для регіону
- – середнє значення категорії політики по Україні
- – максимальне значення категорії політики по Україні
- – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Київська область

Київська область інфраструктурно обслуговує столицю. Відповідно на належному рівні (вище рейтингового значення області) розвинута транспортна інфраструктура. Також значні обсяги виробництва продукції сільського господарства (найвищі в Україні). Рівень оплати праці у регіоні зумовлює високі показники за обсягами введення в експлуатацію житла. Столичний регіон характерний значною інвестиційною привабливістю. Відповідно рівня зарплат маємо й попит на робочу силу. Виділимо те, що за обсягами реалізованої продукції малими підприємствами адміністративно-територіальна одиниця знаходиться у кінці рейтингу. Відносно високі є обсяги імпорту товарів і послуг, що пояснюється високою купівельною спроможністю населення. Спостерігаються низький рівень подання заявок на видачу охоронних документів. Маємо незначні прямі інвестиції з області, що характеризує можливості інвестування безпосередньо у область зі значною дохідністю.

Київщина займає передостаннє місце у рейтингу за екологічним виміром. За категорією політики «Регіональне екологічне керування» область міститься на останній позиції. Більшість параметрів, які характеризуються областю, мають значення нижчі середніх. Найбільші проблеми області пов'язані з радіаційною забрудненістю території, великою кількістю екологічно небезпечних підприємств, розташованих в регіоні, забрудненістю водних об'єктів, зокрема нітратами. Серед «екологічних» здобутків області можна відзначити лише забезпеченість населення свіжою водою, а також позитивні тенденції у відновленні лісових насаджень.

Київська область зайняла впевнену позицію в рейтингу (6) за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку, оминувши більшість регіонів України. Для області характерне відставання за показниками якості життя, тоді як за показниками людського розвитку регіону область займає одне з лідируючих місць. Тож, головні проблеми області наступні: низький рівень здоров'я людей, показник нижче середнього перспективності розвитку суспільства (що виражається у низькому показнику отримання охоронних документів на об'єкти промислової власності, низький рівень свободи від корупції та ін.), а також область відстає за показником демографічного розвитку. Тоді як серед переваг області варто назвати: високий рівень забезпечення безпеки життя населення, високий показник інтелектуальних активів суспільства, а також стан соціальної інфраструктури та високий показник індикатору освіти.

Регіональний профіль Київська область / 2006 рік



Населення – 1751 тис. осіб
ВРП – 10918 грн. на особу
Територія – 28,1 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,467$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 23

Ступінь гармонізації $G=0,818$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 5



Виміри сталого розвитку



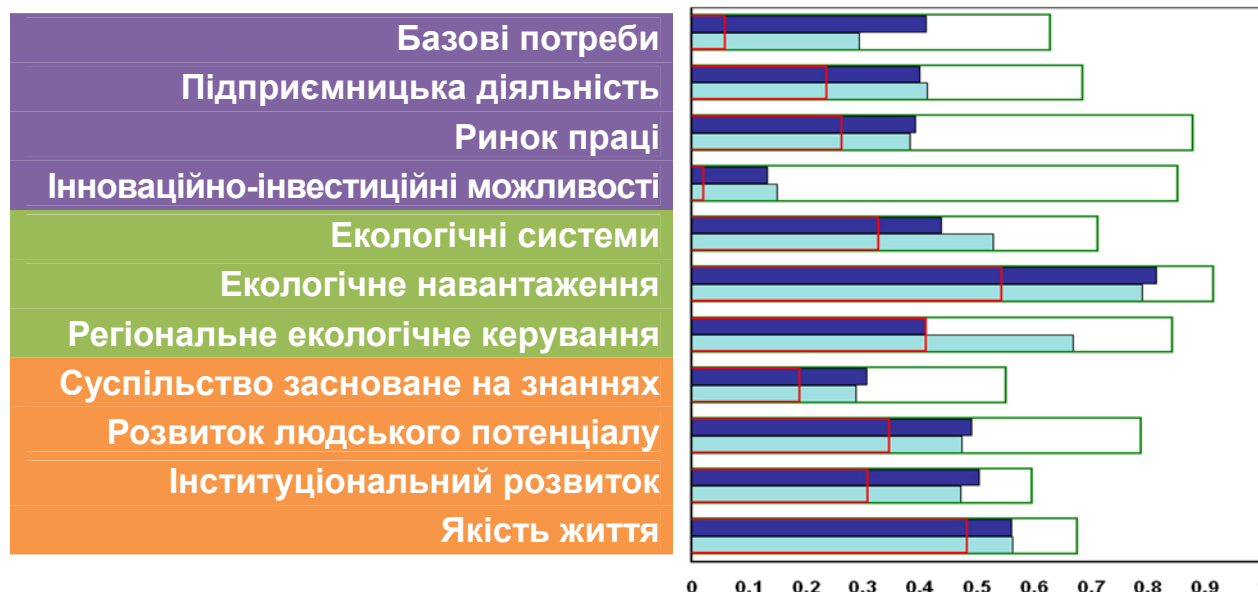
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light green) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Кіровоградська область

Кіровоградська область за розглянутими даними є збалансованою, в основному різниця за у рейтингах за категоріями політики незначно різняться. Адміністративно-територіальна одиниця характеризується дещо низьким рівнем обсягу промислової продукції, введенням в експлуатацію житла, вартістю основних фондів, обсягами експорту товарів і послуг, низьким обсягом імпорту, оборотом роздрібної торгівлі, кількістю малих підприємства, низький рівень заробітної плати, доходами і витратами населення, кількість поданих заяв на видачу охоронних документів, інвестиції в область та з області, капітальні інвестиції. Відзначаються високі значення для області за обсягами продукції сільського господарства. Маємо четверте місце за обсягами реалізованої продукції малими підприємствами.

Екологічна сталість регіону характеризується як середня. Область займає 18-е місце у рейтингу за екологічним виміром та має низькі значення категорій екологічної політики «Екологічні системи» і «Регіональне екологічне керування», але за екологічного навантаження нижче середнього по Україні. Проблемні сфери регіону охоплюють забрудненість атмосферного повітря, низьку частку території відведеної під природно-захисний фонд, високу розораність території, низький рівень водопостачання та значне трансграничне навантаження. До сильних сторін області можна віднести середній та нижчий питомий рівень викидів в атмосферне повітря, особливо від автотранспорту.

Область зайняла одне з останніх місць рейтингу регіонів України за показником соціально-інституціонального виміру (26), що обумовлено її відчутним відставанням від інших регіонів за усіма показниками, що увійшли до виміру. Проте, найгірше становище Кіровоградщини саме за показником інституціонального розвитку. Тож, до найбільш гострих проблем області слід віднести: разюче низький рівень політичної свідомості громадян, неефективність державної влади в регіоні, критична демографічна ситуація, а також хитка позиція релігійних інституцій, що послаблює функцію соціального контролю в регіоні. Серед позитиву варто назвати: високий показник здоров'я людей, а також високий рівень забезпечення безпеки населення в регіоні.

Регіональний профіль Кіровоградська область / 2006 рік



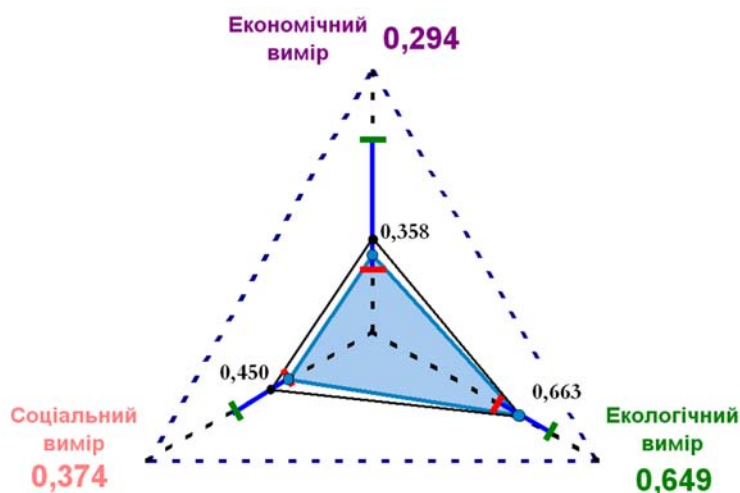
Населення – 1053 тис. осіб
ВРП – 7723 грн. на особу
Територія – 24,6 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,465$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 26

Ступінь гармонізації $G=0,651$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 17



Виміри сталого розвитку



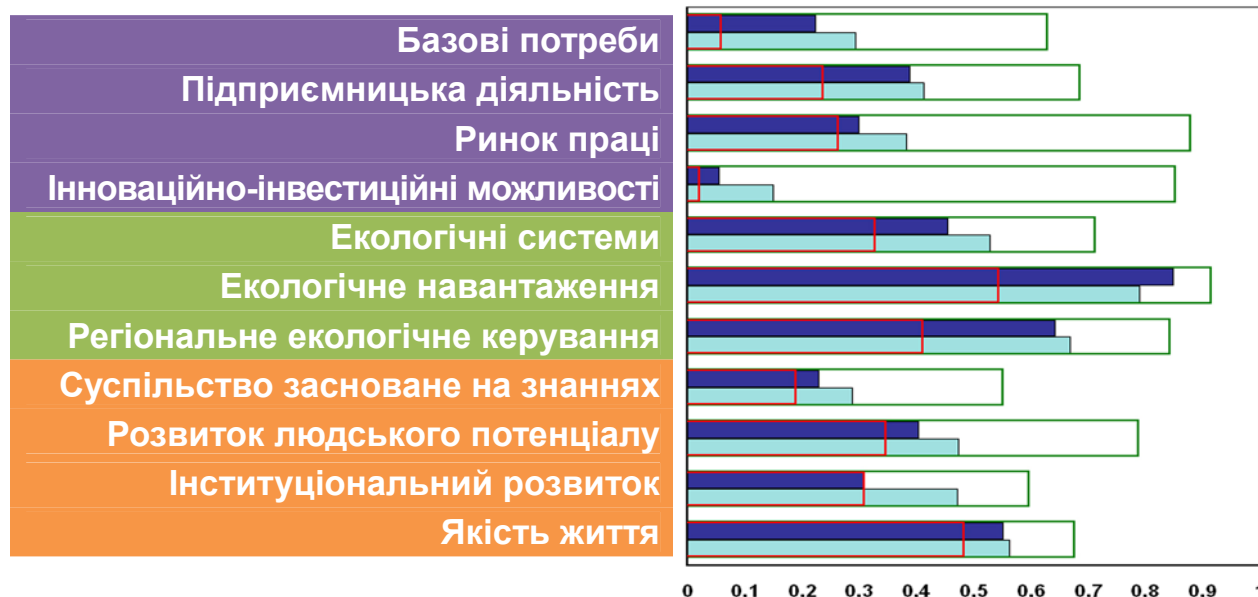
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (зелена) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (червона) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (синя) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (синя) – значення категорії політики для регіону
- (лінійна) – середнє значення категорії політики по Україні
- (зелена) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (червона) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Луганська область

Луганська область як промисловий регіон характеризується значним розвитком інноваційної складової та інвестиційною привабливістю. Відносно розвинутим є ринок праці. Важливим є те, що для адміністративно-територіальної одиниці значним є обсяг експорту товарів. Відзначаються високі позиції області за рівнем заробітної плати. Промислова спрямованість обумовила значний рівень валового регіонального продукту, відносно високу вартість основних засобів. Доходи населення зумовлюють значний оборот роздрібної торгівлі, інвестиційна привабливість – значні обсяги капітальних інвестицій. Не досить розвинутими є транспортна інфраструктура області, сільське господарство. Спостерігаються значні обсяги кредиторської та дебіторської заборгованості.

Луганська область характеризується середньою екологічною сталістю, що зумовлено середніми значеннями категорій політики екологічних систем та екологічного керування, й високим екологічним навантаженням. До найсуттєвіших екологічних проблем відносяться наступні: значні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, особливо сполук сірки та летких органічних сполук, а також парникових газів, високий рівень накопичення та утворювання відходів при низькому рівні їх перероблення, замалі фінансування та реалізація природоохоронних заходів.

Область зайняла останнє місце в рейтингу областей за соціально-інституціональним виміром, що зумовлено її характерно низькими позиціями за показниками якості життя та розвитку людського потенціалу. Цікаво, що на тлі таких низьких показників вирізняється досить впевнена позиція області за напрямком інформаційного суспільства. Щодо проблем в області, то до найбільш гострих варто віднести: низький рівень індикатору освіти, розвитку здоров'я та фізичного виховання, демографічного розвитку, стану навколишнього середовища в регіоні, а також показнику ризиків та безпеки населення. Проте, область достатньо впевнено виглядає за показниками перспективності розвитку суспільства (зокрема, для області характерний достатньо високий рівень свободи від корупції) та стану соціальної інфраструктури (в області високий рівень забезпеченості населення житлом, вища за середню кількість механічних транспортних засобів та ін.).

Регіональний профіль Луганська область / 2006 рік



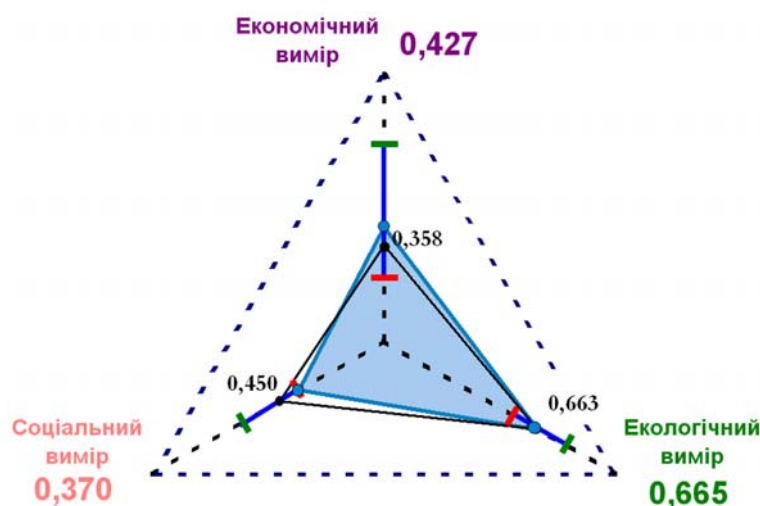
Населення – 2382 тис. осіб
ВРП – 10085 грн. на особу
Територія – 26,7 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,504$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 10

Ступінь гармонізації $G=0,731$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 8



Виміри сталого розвитку



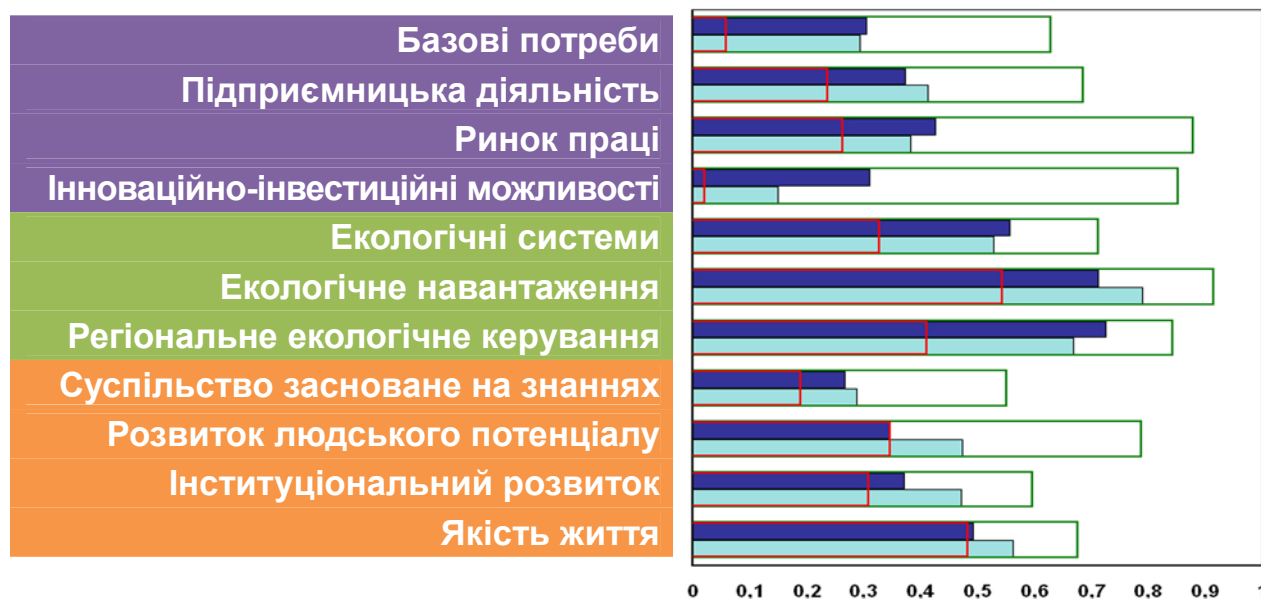
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- – максимальне значення індексу виміру по Україні
- – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- – значення категорії політики для регіону
- – середнє значення категорії політики по Україні
- – максимальне значення категорії політики по Україні
- – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Львівська область

Львівська область як прикордонна адміністративно-територіальна одиниця до Європейського Союзу характеризується відносно високим рівнем підприємницької діяльності. Загалом основні показники для області відповідають місцю неї у рейтингу за економічним виміром сталого розвитку. Валовий регіональний продукт та вартість основних фондів наближені до середнього значення по Україні. Приграничне положення сприяло розвитку транспортної інфраструктури. Відносно значні показники за обсягами промислової та сільськогосподарської продукції. Варто відзначити, що область за жодним показником, що використовується у розрахунках, не знаходиться у кінці рейтингу. Зазначене характеризує збалансований розвиток адміністративно-господарської одиниці.

Львівщина характеризується екологічною сталістю вище середньої та займає четверту позицію у рейтингу за індексом екологічного виміру. До «екологічних» переваг області можна віднести низьку забрудненість атмосферного повітря міст, невелику кількість екологічно небезпечних підприємств, низьку розораність території та позитивні тенденції у лісовідновленні. Параметри, які вказують на проблеми регіону, включають високу концентрацію нітратів у водних об'єктах регіону, низьке водозабезпечення, значні об'єми забруднюючих речовин, скинутих з перевищенням нормативів гранично допустимого скидання.

Львівська область займає друге місце за рейтингом соціально-інституціонального розвитку. В цілому область має досить впевнені позиції, зокрема, передує за якістю розвитку суспільства та впливом релігійних організацій. Сильні позиції області спостерігаються за демографічним розвитком, відпочинком та культурою людей та свободою людей. Область не має занадто низьких показників, проте деякі її значення відстають від значень середніх по країні. Це, зокрема, стан соціальної інфраструктури, індикатор освіти, економічної складової сталого розвитку, розвитку здоров'я та фізичного виховання.

Регіональний профіль Львівська область / 2006 рік



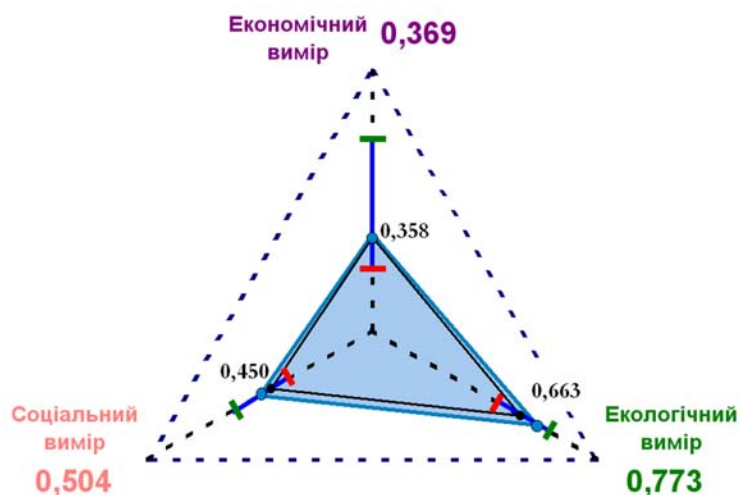
Населення – 2568 тис. осіб
ВРП – 8351 грн. на особу
Територія – 21,8 км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,556$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 3

Ступінь гармонізації $G=0,713$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 11



Виміри сталого розвитку



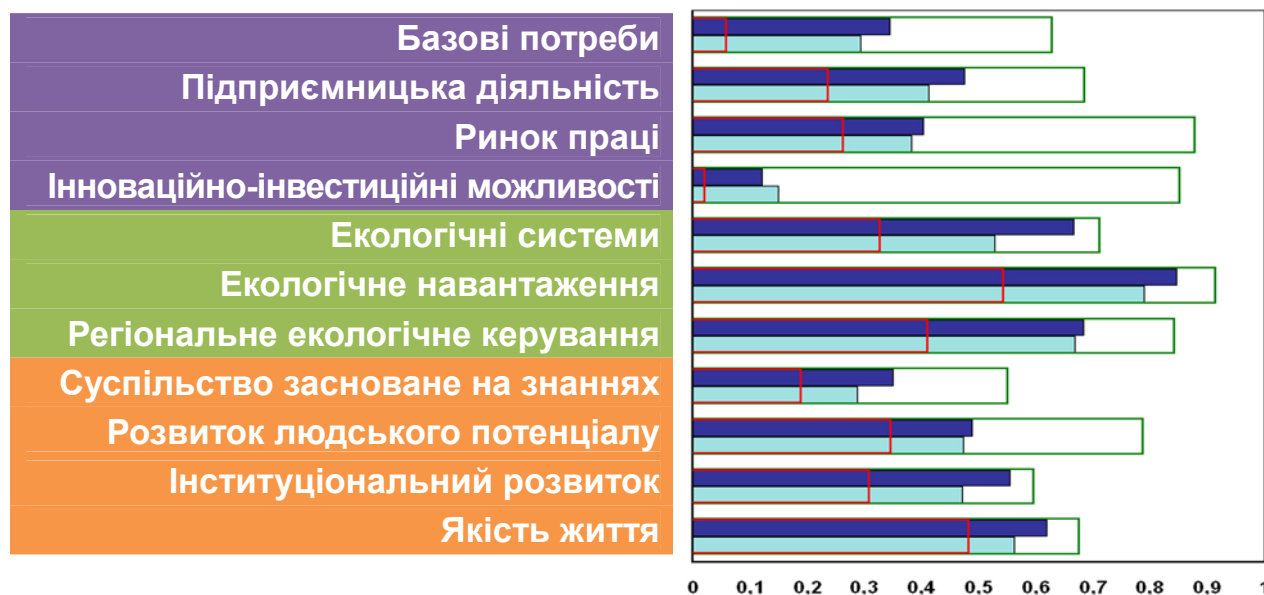
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



м. Київ

Київ – столиця України, у якій зосереджено органи державної влади, фінансово-економічна система. Київ посідає перше місце у рейтингу економічного виміру і за всіма категоріями політики. Відмітимо наступні параметри, значення яких є найбільшими в Україні: валовий регіональний продукт на одну особу, введення в експлуатацію житла, вартість основних засобів, кількість суб'єктів господарювання, оборот роздрібної торгівлі, кількість малих підприємств, середньомісячна заробітна плата, наявний дохід і витрати на одну особу, внутрішні поточні витрати на наукові і науково-технічні роботи, подання заявок на видачу охоронних документів, освоєння нових видів продукції у промисловості, впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, капітальні інвестиції, тобто 17 з 32 параметрів. Приведемо також найменші значення з параметрів для м. Києва – продукція сільського господарства, довжина автомобільних доріг і залізничних колій. Ці параметри зумовлені територіальними обмеженнями.

Київ, згідно значення індексу екологічного виміру, опинився внизу рейтингу, а саме на 24-му місці, і, таким чином, відноситься до регіонів з низькою екологічною сталістю. Не дивлячись на значні вливання у природоохоронні і природозахисні заходи, за якими столиця поступається лише Донецькій області, це не дозволило покращити позиції міста. Київ характеризується найгіршими значеннями по Україні за забрудненістю повітря двоокисом азоту та його викидів, техногенного навантаження, викидів забруднюючих речовин на одну людину, у т.ч. від автотранспорту. Серед позитивних моментів можна відзначити значний природно-захисний фонд міста та найвищий серед регіонів України показник лісовідновлення.

Столиця займає чільне місце (1) рейтингу регіонів України за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку, лідируючи за усіма запропонованими напрямками вимірювання окрім показника інституціонального розвитку, за яким м. Київ демонструє відчутне відставання. Проте столиця є безсумнівним лідером за показником суспільства, заснованого на знаннях, адже її „відрив” від основних лідерів за цим напрямком є дуже відчутним. Тож, серед основним проблем регіону варто відзначити: низький показник забезпечення відпочинку та культури населення регіону (зокрема, за кількістю закладів культури клубного типу, масових універсальних бібліотек, демонстраторів кіно/відео/фільмів та ін. в порівнянні з аналогічними показниками за іншими регіонами країни), також для міста характерна нижче середньої політична свідомість населення. Тоді як Київ очолює рейтинги регіонів за такими показниками як: індикатор освіти, демографічний розвиток, стан соціальної інфраструктури регіону, економічна складова сталого розвитку, а також за показниками розвиненості К-суспільства.

Регіональний профіль м. Київ / 2006 рік



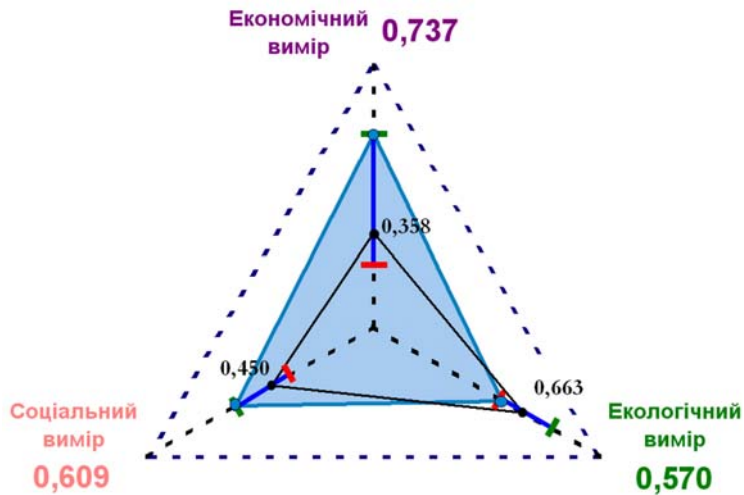
Населення – 2718 тис. осіб
ВРП – 35210 грн. на особу
Територія – 0,8 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,643$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 1

Ступінь гармонізації $G=0,884$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 4



Виміри сталого розвитку



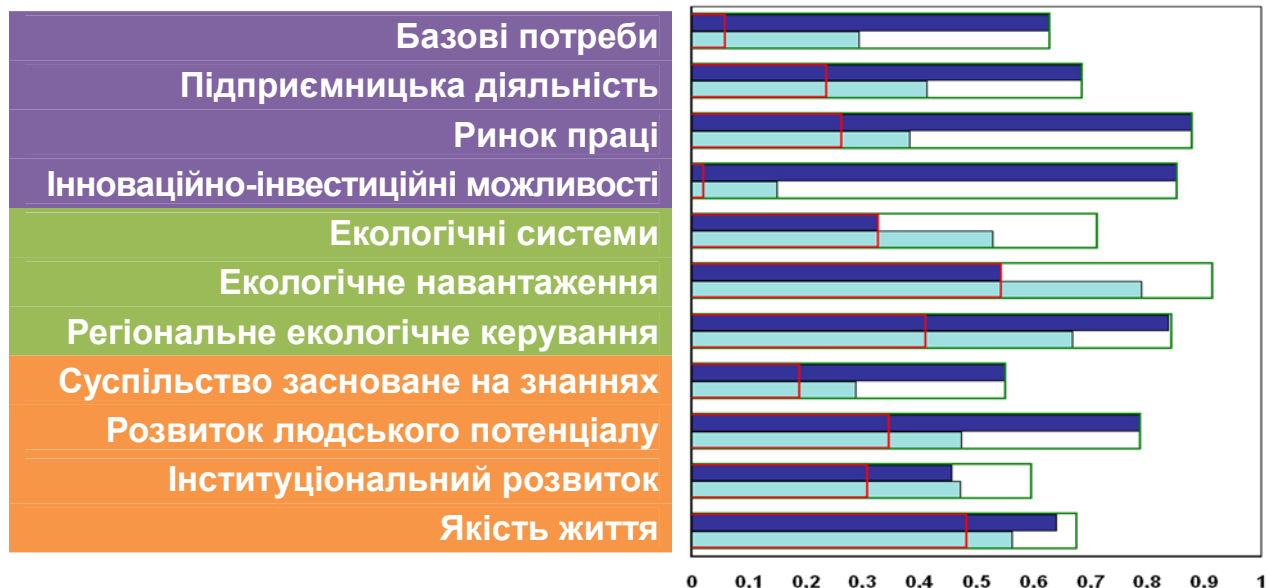
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- – максимальне значення індексу виміру по Україні
- – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- – значення категорії політики для регіону
- – середнє значення категорії політики по Україні
- – максимальне значення категорії політики по Україні
- – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



м. Севастополь

Севастополь як адміністративно-територіальна одиниця практично за всіма показниками, параметрами та індикаторами, посідає останні місця. Відзначаються відносно високі місця у рейтингу за показниками підприємницької діяльності та ринком праці. Досить високим є валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, що зумовлюється особливостями статусу. Середніми позиції в Україні за ступенем зносу основних засобів, за обсягами реалізованої продукції малими підприємствами. Досить низький рівень заборгованостей. Також статус сприяє досить високому рівню середньомісячної заробітної плати, відповідно й високі витрати населення. Високою також є інвестиційна привабливість.

Місто Севастополь характеризується середньою екологічною сталістю та міститься на 11 позиції рейтингу за індексом екологічного виміру. Значення категорій екологічної політики «Екологічні системи» та «Регіональне екологічне керування» дозволили зайняти місту високі позиції у рейтингах за цими категоріями, але 24-е місце за категорією екологічного навантаження не дозволяє переміститись у групу з вищою екологічною сталістю. Це зумовлено високими значеннями викидів забруднюючих речовин у повітря, зокрема і від автотранспорту, одним з найнижчих в Україні рівнем лісовідновлення. До екологічних «перемог» Севастополя можна віднести найбільшу частку території, відведеної під об'єкти природно-захисного фонду, найменшу, серед оцінюваних регіонів, кількість екологічно небезпечних підприємств, найнижчий рівень викидів парникових газів у відношенні до ВРП.

Місто займає 16 місце за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку. Місто відрізняється розвинутим освітнім потенціалом. Має розвинутий ринок праці та добрі демографічні показники. З іншого боку, в місті слабо розвинуті показники відпочинку та культури людей. Спостерігається найнижчий ніж по країні рівень впливу релігійних організацій. Меншою мірою, проте відстає місто за такими показниками як ефективність державної влади, здоров'я людей, свобода людей, перспективність розвитку та інтелектуальні активи суспільства.

Регіональний профіль м. Севастополь / 2006 рік

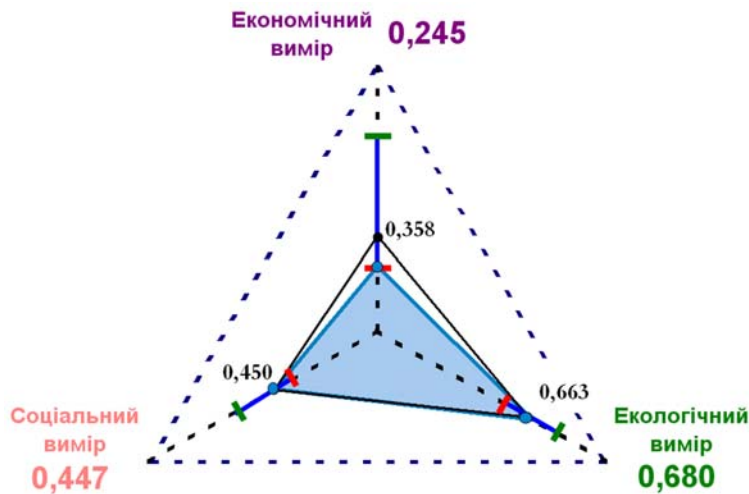
Населення – 379 тис. осіб
ВРП – 10079 грн. на особу
Територія – 0,9 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,491$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 27

Ступінь гармонізації $G=0,612$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 25



Виміри сталого розвитку



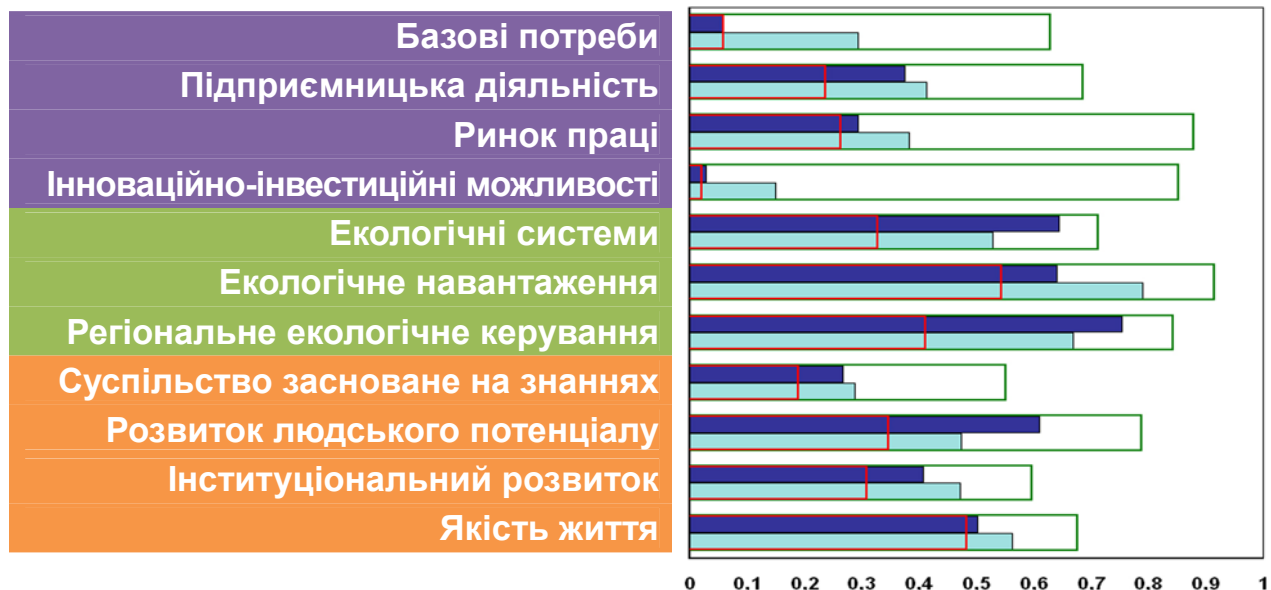
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- профіль регіону
- профіль середніх значень індексів вимірів
- максимальне значення індексу виміру по Україні
- мінімальне значення індексу виміру по Україні
- діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- значення категорії політики для регіону
- середнє значення категорії політики по Україні
- максимальне значення категорії політики по Україні
- мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Миколаївська область

Миколаївська область характерна порівняно високим рівнем підприємницької діяльності. Область має досить низький рівень транспортної інфраструктури за наземним транспортом, незначні також обсяги реалізації продукції сільського господарства та введення в експлуатацію житла. Спостерігається низький рівень освоєння нових видів продукції у промисловості – останнє місце серед адміністративно-територіальних одиниць України. Відносно високий рівень внутрішніх поточних витрат на наукові та науково-технічні роботи. Експортний потенціал області є дещо вищий рівня в рейтингу, також витрати на наукові дослідження відносно більші. Відносно низький ступінь зносу основних фондів, що відображає потенціал розвитку регіону. В основному приведені у дослідженні показники відповідають місцю адміністративно-територіальної одиниці у рейтингу за економічним виміром.

Регіон займає середні позиції за усіма категоріями екологічної політики, що дозволило йому зайняти 7 місце у рейтингу за індексом екологічного виміру і опинитись у групі областей з екологічною сталістю вище середньої. Серед позитивних параметрів, якими характеризується область, можна відзначити невисокий рівень забрудненості атмосферного повітря міст та низький рівень викидів, низьку концентрацію нітратів у водних об'єктах регіону. Екологічні проблеми регіону охоплюють: великі площі під твердими побутовими відходами, високу розораність території, значний трансграничний тиск.

Миколаївська область займає 23 місце в рейтингу за соціально-інституціональним виміром. Крім сильної економічної складової сталого розвитку область має сильні позиції з оцінки ризиків та безпеки життя. А саме, спостерігаються добрі показники за відсутністю ризиків збитків від екологічних катастроф (за оцінками МНС) та загальною кількістю осіб, які потерпіли від злочинів. Проте, в області проявляється низка яскраво виражених негативних тенденцій, пов'язаних з низьким рівнем довіри до органів влади. Так, населення області погано оцінює роботу органів місцевої влади, відповідно має низький рівень довіри до місцевого врядування. Крім того, низький рівень довіри в області має Президент. Існує певне відставання за дотриманням законів. Інші негативні прояви – низький рівень стану здоров'я людей, свободи людей та стану відпочинку та культури людей.

Регіональний профіль Миколаївська область / 2006 рік



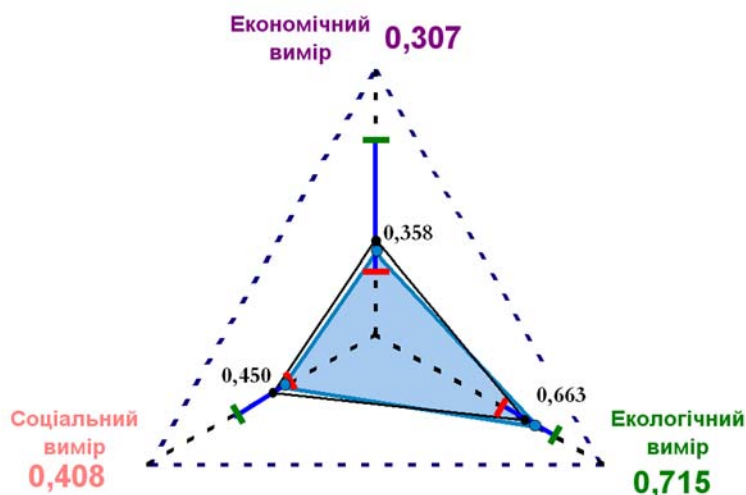
Населення – 1212 тис. осіб
ВРП – 9769 грн. на особу
Територія – 24,6 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,507$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 19

Ступінь гармонізації $G=0,635$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 22



Виміри сталого розвитку



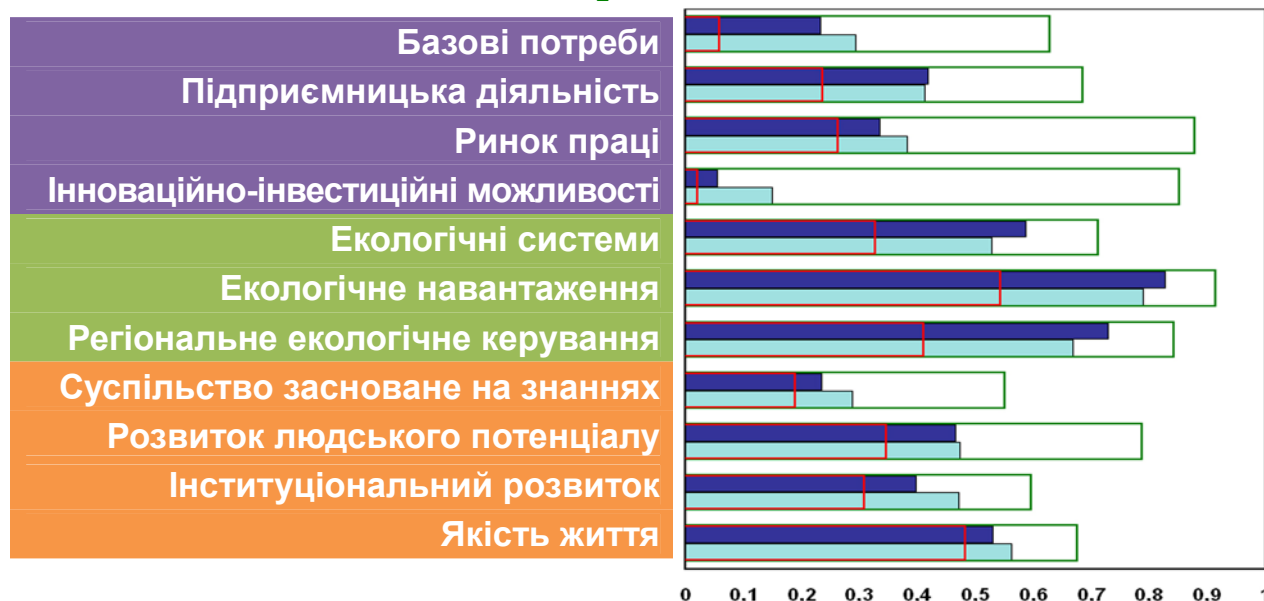
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Одеська область

Одеська область має відносно високі показники за такими наборами даних: діяльність у сфери послуг, освоєння нових видів продукції, значний показник введення в експлуатації житла, досить високі витрати населення. Додамо, що адміністративно-територіальна одиниця має вихід до моря. Відповідно існує розвинута інфраструктура, яка функціонує у сфері морських перевезень. Виділяє область набір даних – обсяги імпорту товарів і послуг, значення показника знаходиться наприкінці рейтингу. У області відносно значні обороти роздрібної торгівлі, обсяги експорту, доходи населення. Спостерігається належний рівень інвестиційної привабливості. Досить високі обсяги витрат на НДДКР. Зазначимо також незначні обсяги заборгованостей.

Одеська область займає одну з нижніх позицій рейтингу регіонів України за екологічним напрямом оскільки має найгірші показники в Україні, пов'язані з атмосферним повітрям та якістю води, високі значення викидів парникових газів, посередній рівень участі в екологічних проектах. Середні концентрації двоокису азоту та пилу в атмосферному повітрі міст області у перерахунку на душу міського населення – одні з найвищих в Україні. Відношення викидів парникових газів до ВРП є найбільшим в Україні, а показник викидів парникових газів на душу населення є третім після м. Києва та Донецької області. Хоча не можна не відмітити намагання області щодо зменшення забрудненості повітря, зменшення екологічного навантаження на водні об'єкти регіону.

Одеська область займає 20 місце за рейтингом соціально-інституціонального виміру сталого розвитку. Область має досить високий рівень свободи від корупції, випереджаючи за ним всі інші області. Крім того, область знаходиться на першому місці за рівнем освоєння нових видів продукції у промисловості. Населення області має досить непоганий рівень впевненості у майбутньому. З іншого боку, в області спостерігається низький рівень впливу релігійних організацій та свободи людей, вираженої у можливості людей вільно висловлювати свої політичні погляди. Спостерігаються й інші проблеми, зокрема, розвиток здоров'я та фізичного виховання, демографічний розвиток, недостатня ефективність державної влади, та нерозвинута політична свідомість.

Регіональний профіль Одеська область / 2006 рік



Населення – 2395 тис. осіб
ВРП – 10379 грн. на особу
Територія – 33,3 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,477$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 13

Ступінь гармонізації $G=0,864$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 1



Виміри сталого розвитку



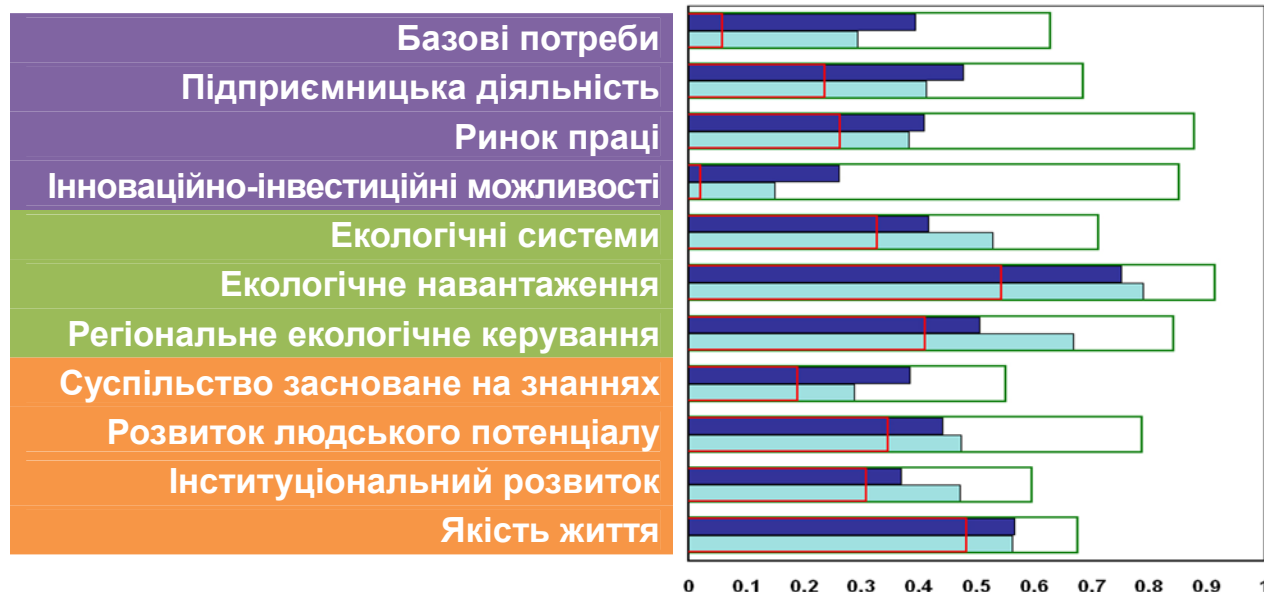
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- – значення категорії політики для регіону
- (light green) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Полтавська область

Полтавська область має належно розвинену транспортну інфраструктуру. Характеризується відносно значними обсягами промислової та сільськогосподарської продукції. Промисловість області є експортоорієнтованою. Розвинена підприємницька діяльність. Промислова та сільськогосподарська спрямованість зумовлює високий валовий регіональний продукт на одну особу. Відповідно досить високий рівень оплати праці. Відмічається кількість і обсяги освоєння нових видів продукції у промисловості. Загалом область за економічною складовою є досить збалансована, значна кількість розглянутих показників відповідають в основному рейтингу області.

Регіон займає різні позиції за категоріями екологічної політики: за екологічним навантаженням – 19, тоді як за екологічним керуванням – 3, що дозволило йому зайняти п'яте місце у рейтингу за індексом екологічного виміру і опинитись у групі областей з екологічною сталістю вище середньої. За екологічними параметрами область займає в основному позиції близькі до середніх по Україні, хоча явно виділяються проблеми у сфері поводження з відходами, зокрема, значними є обсяги їх утворення, великі площі зайняті під тверді побутові відходи (по відношенню до території області).

Полтавська область займає 7 місце за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку. Має високі показники розвиненості політичної свідомості, зокрема досить високим є рівень довіри до ЗМІ та рівень дотримання законів. Сильними сторонами регіону також є розвиток здоров'я та фізичного виховання та рівень освіти. З іншого боку, в області спостерігається низький рівень свободи людей, виражений низькими оцінками можливості вільно висловлювати свої політичні погляди населенням області. Лише за цією категорією Полтавська область знаходиться на останньому місці, проте в області існують й інші проблеми, зокрема, це інтелектуальні активи, стан навколишнього середовища області, здоров'я людей, ризики та безпека життя, а також спостерігається низький вплив релігійних інституцій.

Регіональний профіль Полтавська область / 2006 рік



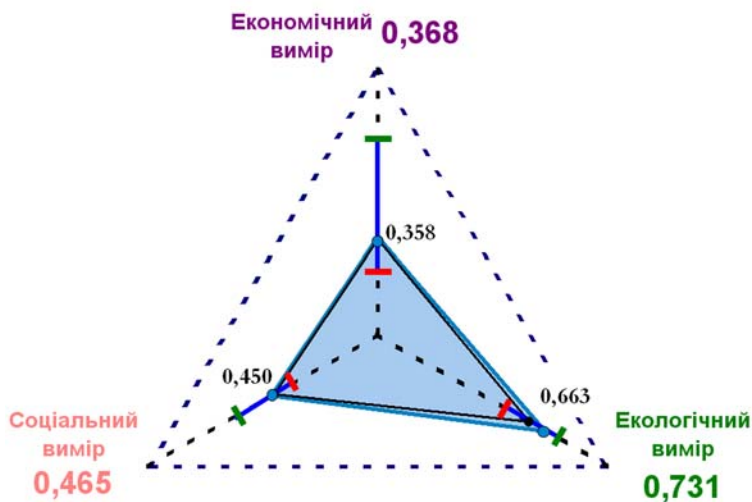
Населення – 1540 тис. осіб
ВРП – 14330 грн. на особу
Територія – 28,8 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,543$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 8

Ступінь гармонізації $G=0,701$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 12



Виміри сталого розвитку



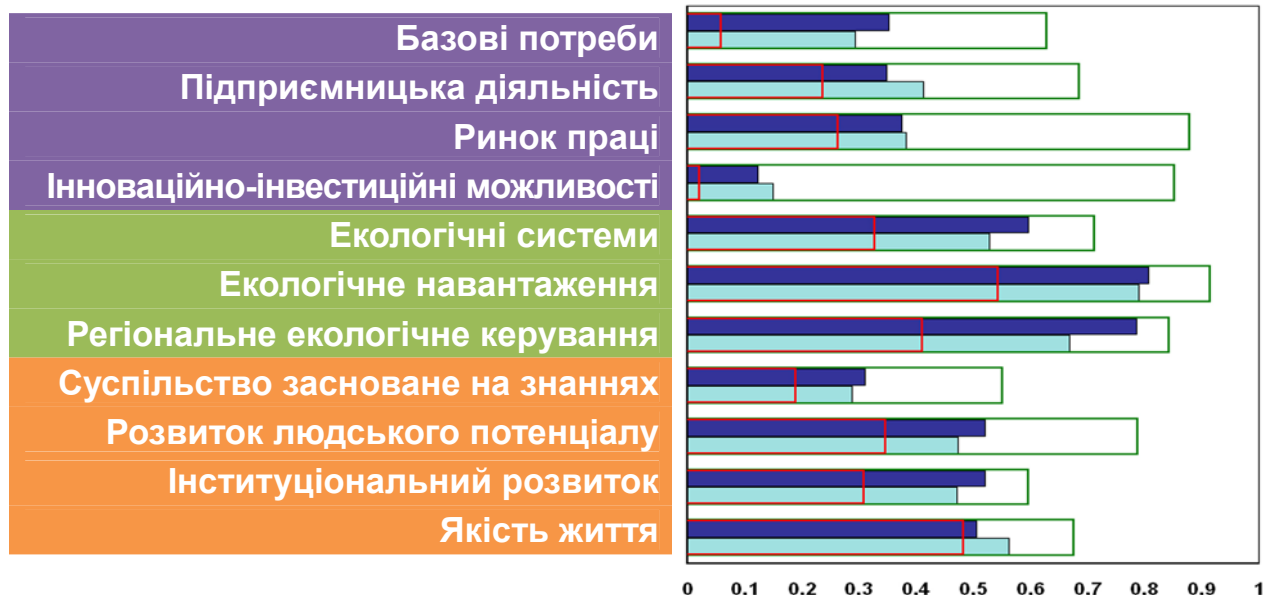
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light green) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Рівненська область

Рівненська область характеризується більш-менш збалансованим економічним розвитком, хоча посідає невисоке місце у рейтингу. Відмітимо, що за введенням в експлуатацію житла адміністративно-територіальна одиниця посідає центральне місце у рейтингу, наявність атомної електростанції зумовило четверте місце за обсягами виробництва електроенергії. Адміністративно-територіальна одиниця характеризується тим, що основні фонди зношені незначно. За рівнем заробітної плати маємо середні позиції по Україні. Дещо низькими є кількість суб'єктів підприємницької діяльності, попит на робочу силу. Науково-дослідна робота також відносно незначна. Також обсяг інноваційної продукції, впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості незначні. Інвестиційні можливості та інвестиційна привабливість характеризуються низькими рівнями.

Рівненська область входить до сімки областей з екологічною сталістю вище середньої і займає восьму позицію за індексом екологічного виміру, причому за категоріями політики екологічного навантаження і екологічного керування вона входить до перших десятків рейтингів. За екологічними параметрами область займає в основному позиції близькі до середніх по Україні, хоча явно виділяються проблеми пов'язані з потенційною радіаційною небезпекою, зберіганням і використанням небезпечних хімічних речовин.

Рівненська область входить до першої п'ятірки за соціально-інституціональним виміром. Зокрема, область лідирує за інституціональним розвитком, що зумовлено сильними позиціями з довіри населення до уряду та Президента та досить оптимальною кількістю зайнятого населення у сфері державного управління. Область тримає гарні позиції з відсутності ризиків збитків від екологічних катастроф (за оцінками МНС), матеріальним становищем сімей та кількості осіб, які потерпіли від злочинів. З іншого боку, область дещо відстає за показниками стану соціальної інфраструктури, стану економічної складової сталого розвитку, якості розвитку суспільства та перспективністю розвитку суспільства. В меншій мірі, проте відстає від рівня середнього для областей України, за станом відпочинку та культури людей, розвитком здоров'я та фізичного виховання та індикатором освіти.

Регіональний профіль Рівненська область / 2006 рік



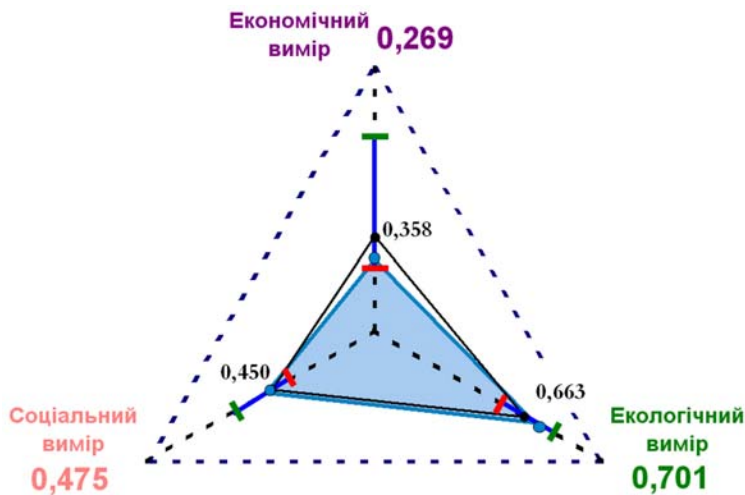
Населення – 1154 тис. осіб
ВРП – 7724 грн. на особу
Територія – 20,1 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,513$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 18

Ступінь гармонізації $G=0,632$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 21



Виміри сталого розвитку



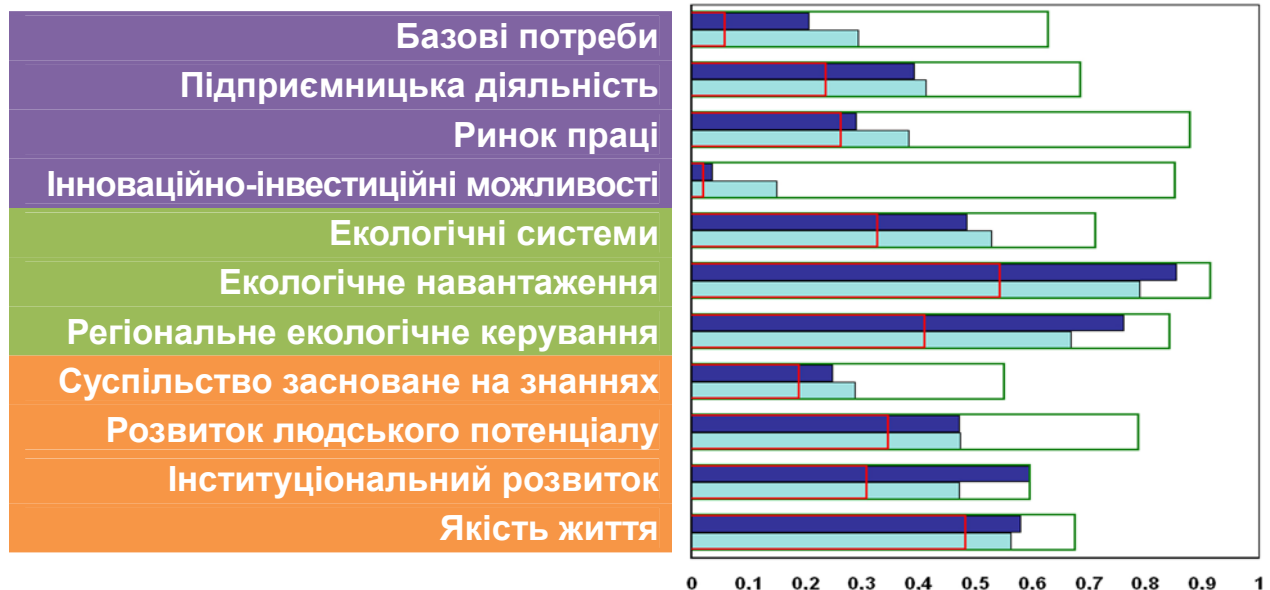
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Сумська область

Сумська область знаходиться у середині рейтингу за економічним виміром. Адміністративно-територіальна одиниця як прикордонна та така, яка межує з промислово розвинутими областями має значення розвиненості транспортної інфраструктури дещо вище за рейтингове значення області. Як північна область з незначною за площею територією характеризується низьким рівнем реалізації продукції сільського господарства. За даними маємо незначний обсяг обороту роздрібної торгівлі. Також відносно низькі є обсяги надходжень від сфери послуг. Інфраструктура області зумовила відносно низькі доходи населення. Відповідно купівельна спроможність не сприяє житловому будівництву. Адміністративно-господарська одиниця не є досить інвестиційно привабливою. Маємо значний ступінь зносу основних фондів. Відзначаються відносно високі обсяги інноваційної продукції, обсяги реалізованої продукції малими підприємствами (третє місце по Україні), впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, відносно незначні значення кредиторської та дебіторської заборгованості. Останні складові свідчать про можливості та перспективи розвитку регіону.

Сумська область характеризується екологічною сталістю нижче середньої і займає 23 позицію у рейтингу за індексом екологічного виміру. За усіма категоріями екологічної політики регіон знаходиться у другій половині рейтингів. Серед основних проблем області варто відзначити забрудненість атмосферного повітря міст, забрудненість водних об'єктів регіону, великі обсяги накопичених й утворюваних відходів, занижений рівень реалізації природоохоронних заходів, а також високий трансграничний екологічний тиск через рух відходів I-III класів небезпеки.

Сумська область входить до першої десятки областей за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку, а саме займає 8 місце. Найкращі позиції область займає з розвитку здоров'я та фізичного виховання. Так, область має досить низьку чисельність ВІЛ-інфікованих та захворюваність населення на активний туберкульоз. Відзначається низький рівень показників освіти та стану соціальної інфраструктури, а саме мала кількість механічних транспортних засобів, середній рівень забезпеченості населення основними домашніми телефонними апаратами. Досить низьким є показник рівня відпочинку та культури людей. Дещо відстає область від рівня середнього для областей України за такими показниками як: демографічний розвиток, індикатор економічної складової сталого розвитку та якість розвитку суспільства.

Регіональний профіль Сумська область / 2006 рік



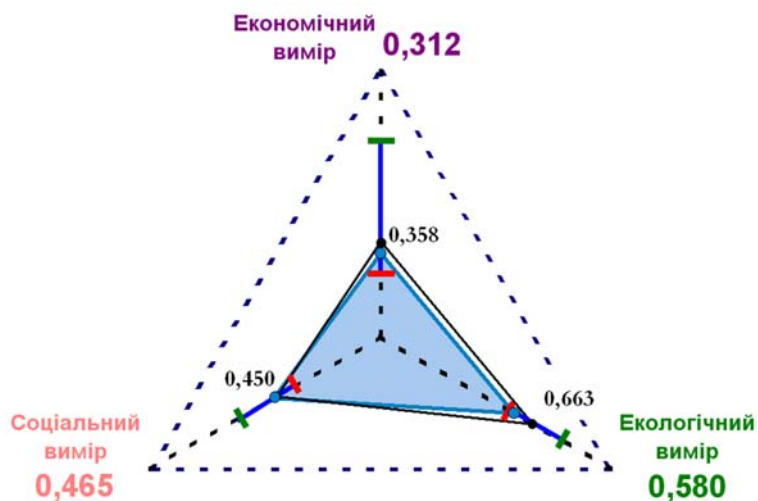
Населення – 1211 тис. осіб
ВРП – 7848 грн. на особу
Територія – 23,8 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,465$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 22

Ступінь гармонізації $G=0,751$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 9



Виміри сталого розвитку



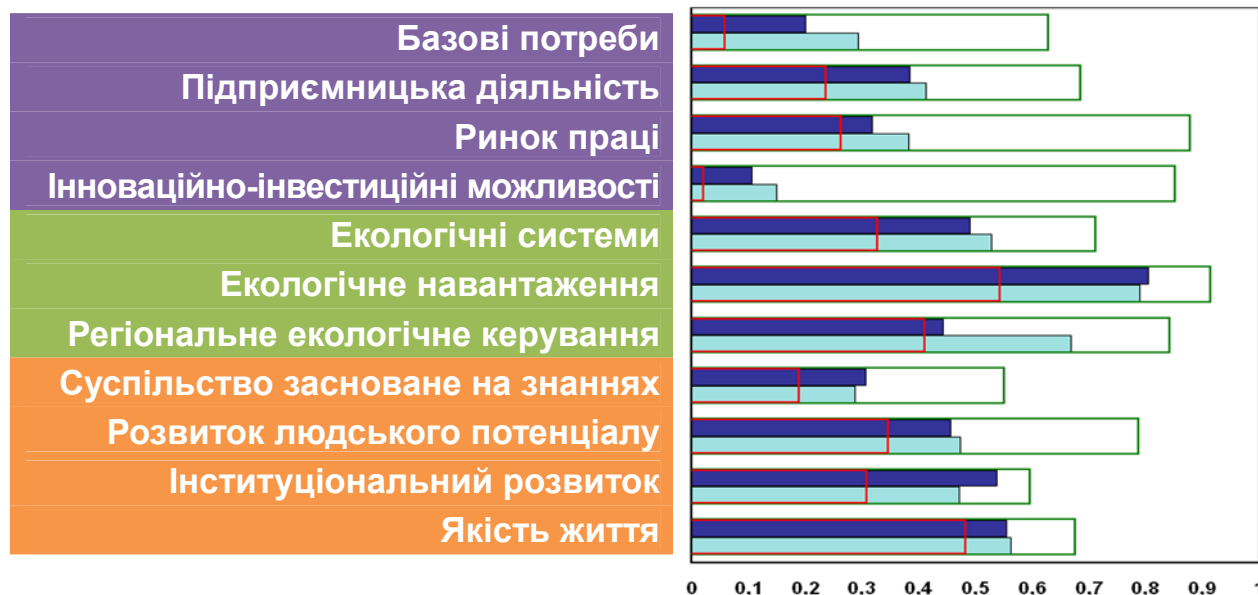
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (зелена) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (червона) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (синя) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (синя) – значення категорії політики для регіону
- (лінійна) – середнє значення категорії політики по Україні
- (зелена) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (червона) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Тернопільська область

Тернопільська область характерна тим, що відзначається досить високими показниками, що характеризують підприємницьку діяльність. З іншої сторони відносно низькі рівні за показниками, що характеризують ринок праці та інноваційно-інвестиційні можливості. Кліматичні умови, географічне розміщення сприяє відносно високим значенням у сфері сільськогосподарського виробництва. За проаналізованими даними для адміністративно-господарської одиниці є найнижча заробітна плата в Україні, відповідно, й низькі доходи населення. З іншої сторони відносно високий рівень обсягу введення в експлуатацію житла. Спостерігається незначний рівень зносу основних фондів, найменший рівень заборгованостей в Україні. Відмічається останнє місце у рейтингу за обсягами прямих інвестицій з області та передостаннє місце за прямими інвестиціями в область, що відображає низький рівень інвестиційної привабливості.

Тернопільська область входить до сімки областей з екологічною сталістю вище середньої і займає дев'яту позицію за індексом екологічного виміру; за категоріями політики «Екологічні системи» та «Регіональне екологічне керування» вона міститься у середині рейтингів, а за категорією «Екологічне навантаження» є одним з лідерів. Область характеризується низьким забрудненням атмосферного повітря, невисокими викидами забруднюючих речовин, у т.ч. парникових газів, високим рівнем поводження з відходами: низький рівень накопичення та утворювання, ефективно їх використання.

Тернопільська область займає 10 місце за соціально-інституціональним розвитком. Зокрема, вона має сильні позиції з розвитку політичної свідомості та впливу релігійних інституцій. Так, в даній області все населення визнає себе віруючими, спостерігається високий рівень довіри до церкви та функціонує велика кількість релігійних організацій. Крім того, область має високі показники активності населення на останніх виборах та високий рівень активності щодо участі в громадських та політичних організаціях. З іншого боку, область посідає останнє місце за показниками ринку праці та передостаннє за економічною складовою сталого розвитку. Спостерігаються проблеми із станом освіти, перспективністю розвитку суспільства, свободою людей (можливістю вільно висловлювати свої політичні погляди), станом соціальної інфраструктури та ефективністю державної влади. Саме з цих показників область відстає від рівня, притаманного середньому рівню областей по всій Україні.

Регіональний профіль Тернопільська область / 2006 рік



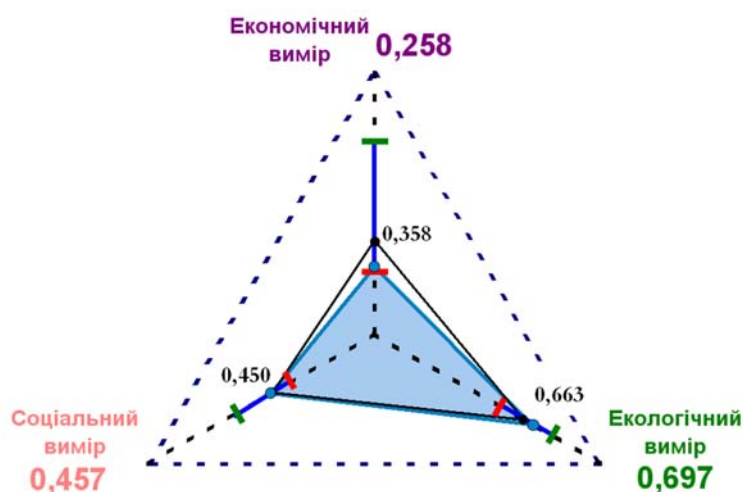
Населення – 1105 тис. осіб
ВРП – 5819 грн. на особу
Територія – 13,8 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,504$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 16

Ступінь гармонізації $G=0,619$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 24



Виміри сталого розвитку



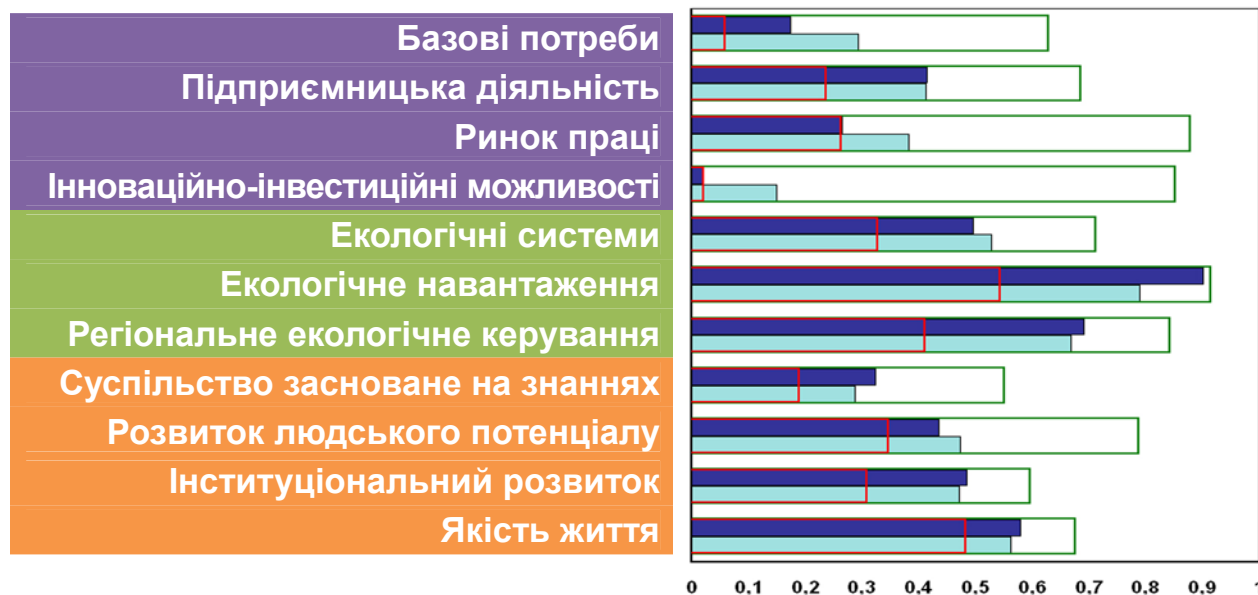
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light green) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Харківська область

Харківська область посідає четверте місце за економічним виміром. Для адміністративно-територіальної одиниці відзначимо наступні показники, що характеризують промисловий розвиток: розвинена транспортна інфраструктура, значні обсяги виконання науково-дослідних робіт, інноваційна діяльність, значні обсяги впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, інвестиційна привабливість, рівень зайнятості населення, значні обсяги виробництва продукції сільського господарства, розвиненість підприємницької діяльності. Зазначене характеризує значний промисловий і сільськогосподарський потенціал області. До негативного за показниками для області належить значний рівень кредиторської та дебіторської заборгованості.

Харківська область є першою у рейтингу за індексом екологічного виміру сталого розвитку за рахунок високих значень більшої частини індикаторів напряду. Лише у трьох сферах, що стосуються біорізноманіття, кількості води та участі в екологічних проектах, регіон має значення індикаторів нижче середніх. Можна відзначити високі показники області щодо якості атмосферного повітря, якості води, зменшення навантаження на природне середовище. Середні концентрації двоокису сірки в атмосферному повітрі міст області у перерахунку на душу міського населення – одні з найнижчих в Україні.

Харківська область досягла дев'ятого місця в рейтингу областей за індексом соціально-інституціонального виміру сталого розвитку, що демонструє її перевагу за показником суспільства, заснованого на знаннях, а також за категорією політики „Людський розвиток”, одночасно область демонструє помітне відставання за показником інституціонального розвитку. Такі тенденції відображають наступні проблеми області: низький рівень довіри населення до державних інституцій, а також слабка роль релігійних інституцій в області значно уповільнюють інституціональний розвиток регіону, тоді як низький рівень забезпечення безпеки життя населення зумовлює її відставання за показником якості життя населення. Натомість, область демонструє успіхи в галузі розвитку К-суспільства. Зокрема, вона вирізняється за показником перспективності розвитку суспільства в регіоні (в області зосереджена велика кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, вона займає вищі місця за показником отримання охоронних документів на об'єкти промислової власності, також на Харківщині відзначається відносно високий рівень свободи від корупції). Також серед сильних сторін області є її традиційний високий рівень освіти, також в області високими є показник відпочинку та культури людей та показник стану соціальної інфраструктури.

Регіональний профіль Харківська область / 2006 рік



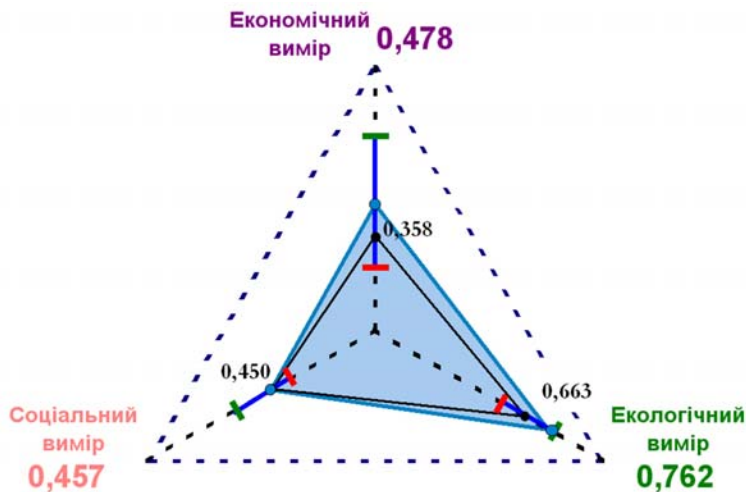
Населення – 2812 тис. осіб
ВРП – 11353 грн. на особу
Територія – 31,4 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,583$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 2

Ступінь гармонізації $G=0,748$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 10



Виміри сталого розвитку



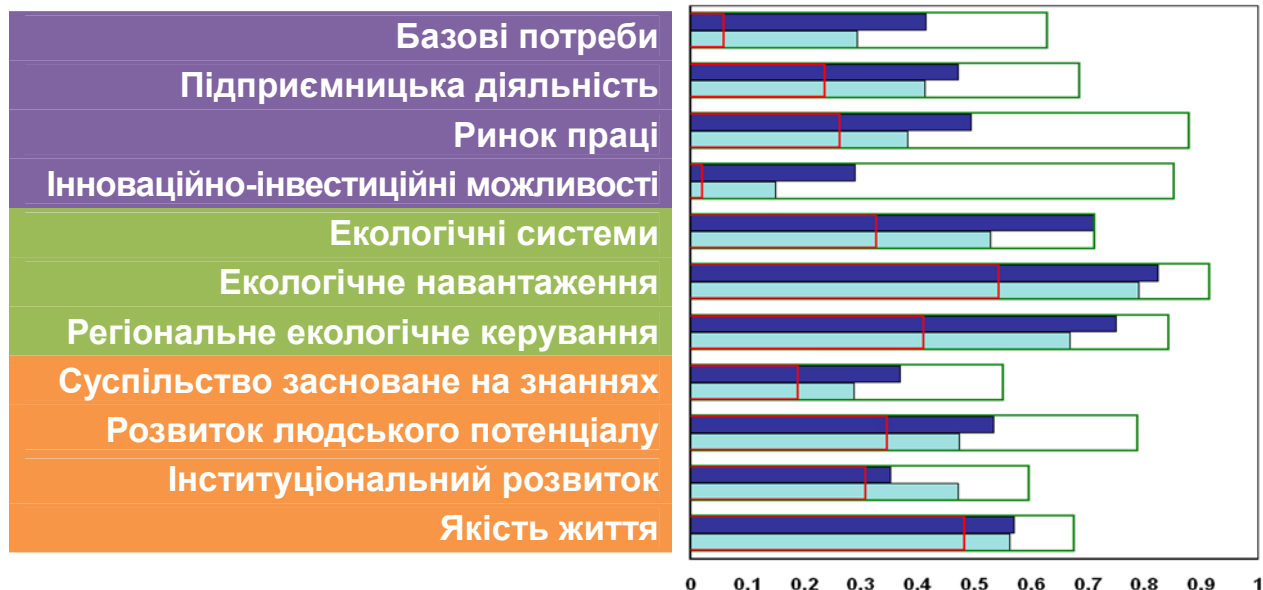
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- профіль регіону
- профіль середніх значень індексів вимірів
- максимальне значення індексу виміру по Україні
- мінімальне значення індексу виміру по Україні
- діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- значення категорії політики для регіону
- середнє значення категорії політики по Україні
- максимальне значення категорії політики по Україні
- мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Херсонська область

Херсонська область характеризується тим, що в основному, за прийнятою методикою, адміністративно-територіальна одиниця досить збалансована за економічним виміром. Дещо низькі є інноваційно-інвестиційні можливості. Досить високі значення для області у сфері виробництва і реалізації продукції сільського господарства. На належному рівні діяльність підприємств сфери послуг, виробництво електроенергії. Досить розвиненими є малий бізнес, що характеризують обсяги реалізації продукції малими підприємствами, кількість суб'єктів підприємницької діяльності та оборот роздрібної торгівлі. Відзначається низький рівень кредиторської і дебіторської заборгованості. Зазначимо, що область має досить низькі обсяги імпорту товарів і послуг, тобто область не є імпортозалежною.

Херсонська область обіймає 19 позицію у рейтингу екологічного виміру і відноситься до групи областей з середньою екологічною сталістю. І хоча Херсонщину можна охарактеризувати як регіон з низьким екологічним навантаженням і, згідно значення цієї категорії екологічної політики, вона займає друге місце у рейтингу, загальна позиція регіону зумовлена низьким рівнем екологічного керування, зокрема надвисоким показником трансграничного екологічного тиску через рух відходів. Серед інших проблем регіону необхідно відзначити забрудненість водних об'єктів нітратами, а повітряного басейну – двоокисом азоту, розораність території. Серед позитивних параметрів варто вказати на низький рівень викидів, у т.ч. від автотранспорту.

Херсонська область займає 18 місце за соціально-інституціональним виміром. Найгіршу позицію область посідає за розвитком здоров'я та фізичного виховання. Так, область має найвищі для України значення з захворюваності населення на активний туберкульоз (чисельність хворих з діагнозом, що встановлено вперше в житті) на 100 000 населення та досить низькі значення з обсягу фінансування спортивної галузі. Крім того, область відстає від середнього по країні рівня за такими показниками як: демографічний розвиток, стан ринку праці, стан економічної складової сталого розвитку, відпочинок та культура людей, стан соціальної інфраструктури. З іншого боку, область має високі значення з оцінки ефективності державної влади та оцінки ризиків та безпеки життя. Зокрема, область посідає найвищу позицію з відсутності ризиків збитків від екологічних катастроф (за оцінкою МНС).

Регіональний профіль Херсонська область / 2006 рік



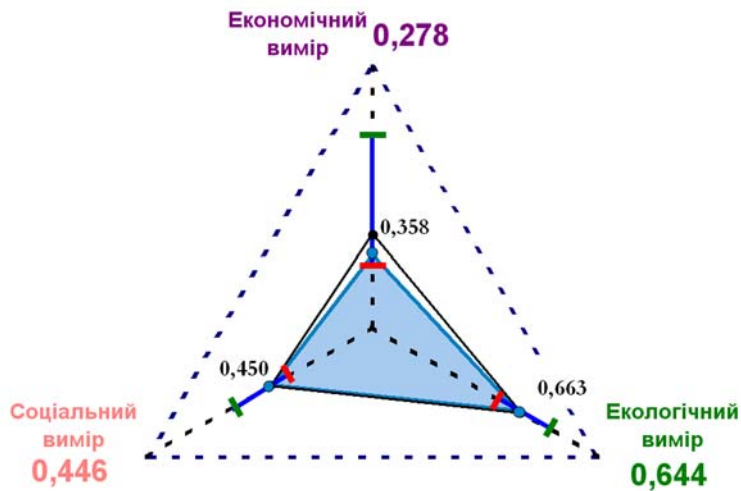
Населення – 1117 тис. осіб
ВРП – 6744 грн. на особу
Територія – 28,5 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,480$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 17

Ступінь гармонізації $G=0,668$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 18



Виміри сталого розвитку



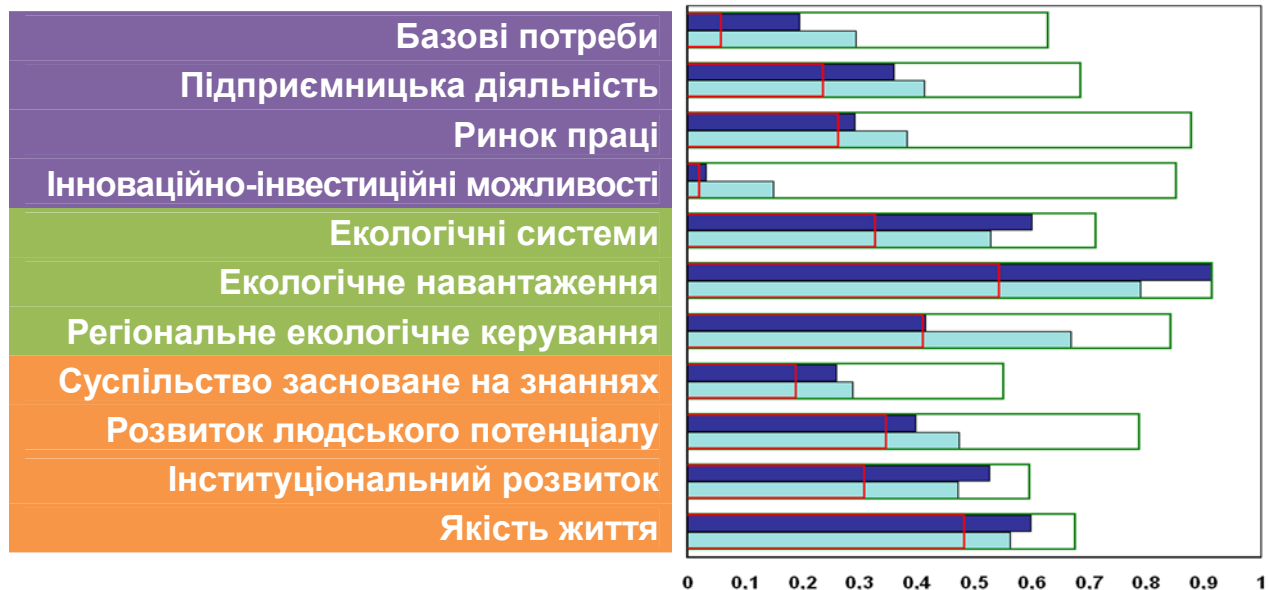
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Хмельницька область

Хмельницька область виділяється досить значним рівнем підприємницької діяльності, а, з іншої сторони, спостерігається досить низькі показники інноваційно-інвестиційного потенціалу. Також дещо низьким є валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, обсяги промислової продукції та сфері послуг, середньомісячної заробітної плати. Наявність атомної електростанції виводить область у п'ятірку за обсягами виробництва електроенергії. Імпортна складова для області посідає середнє місце у рейтингу, а експорт товарів і послуг – наприкінці рейтингу. Відповідно до зазначеного інвестиційна привабливість виявляється також незначною. До того ж за приведеними даними інноваційний потенціал області один із самих низьких в Україні, за витратами на науково-дослідні роботи область посідає останнє місце.

Регіон займає одну з середніх позицій у рейтингу екологічного виміру і характеризується середніми значеннями категорій екологічної політики. До основних проблемних екологічних питань області належать: низьке фінансування і реалізація природоохоронних проектів, низьке залучення громадськості, забрудненість повітряного та водного басейнів, низький рівень лісовідновлення, значні площі під твердими побутовими відходами. Серед здобутків області варто вказати на велику частку природно-захисного фонду від території регіону, малу кількість екологічно небезпечних підприємств, невисокі, у порівнянні з іншими регіонами, рівні викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Хмельницька область займає серединні позиції за соціально-інституціональним виміром сталого розвитку. Сильними сторонами області є освіта, стан навколишнього середовища та розвиток здоров'я та фізичного виховання, інтелектуальні активи суспільства, відпочинок та культура людей, вплив релігійних організацій. Слабкими сторонами регіону стали показники, які відносяться до перспективності розвитку суспільства: кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, освоєння нових видів продукції у промисловості, отримання охоронних документів на об'єкти промислової власності. Крім того, нижчими за рівень середній по країні виявились: демографічний розвиток, розвиток ринку праці, стан економічної складової сталого розвитку, якість розвитку суспільства, стан соціальної інфраструктури, ризики та безпека життя, ефективність державної влади та політична свідомість населення області.

Регіональний профіль Хмельницька область / 2006 рік



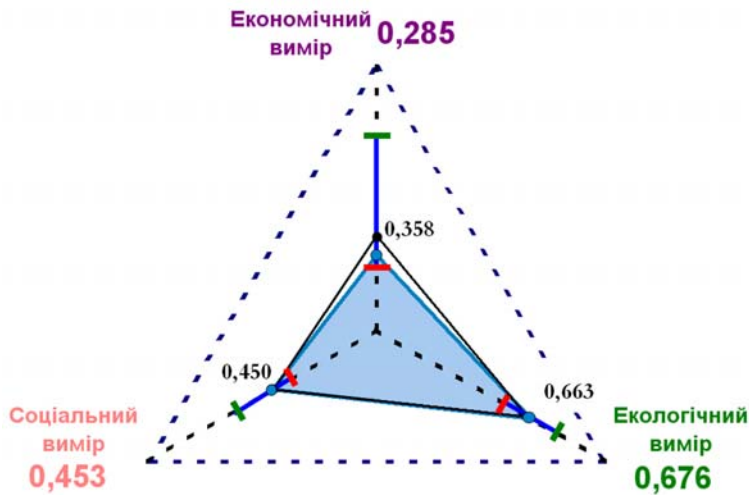
Населення – 1361 тис. осіб
ВРП – 7023 грн. на особу
Територія – 20,6 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,498$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 14

Ступінь гармонізації $G=0,657$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 20



Виміри сталого розвитку



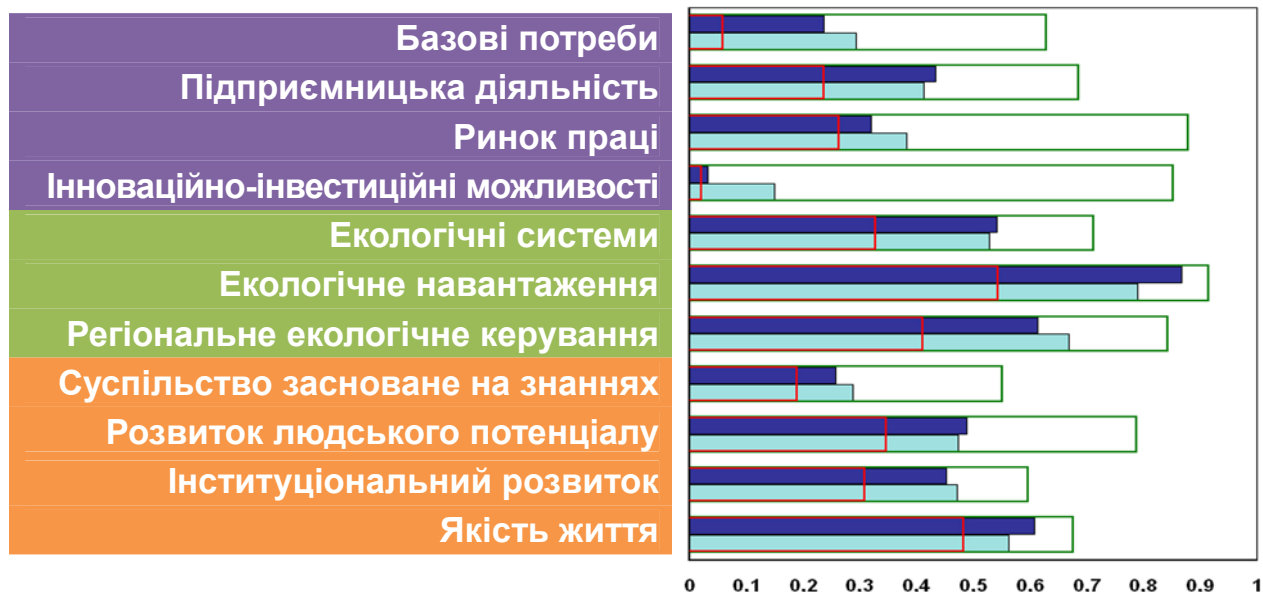
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Черкаська область

Черкаська область за основними показниками базових потреб має відносно високий рейтинг. Інші в основному відповідають місцю адміністративно-територіальної одиниці у рейтингу. Відзначимо те, що область посідає п'яте місце за обсягами реалізації сільськогосподарської продукції. Проте маємо 25 місце у рейтингу за ступенем зносу основних фондів, що, в основному підтверджує сільськогосподарську спрямованість області з врахуванням поточного стану економіки країни. Не досить розвинена промисловість зумовила те, що для області характерним є останнє місце за показником попиту на робочу силу. Інші значення за наборами даних, що розглядаються близькі до позиції області у рейтингу, а це, у свою чергу, характеризує інфраструктурну збалансованість адміністративно-територіальної одиниці.

Черкаська область характеризується екологічною сталістю нижче середньої і займає 20 позицію у рейтингу екологічного виміру та знаходиться у другій половині рейтингів за усіма категоріями екологічної політики. Така позиція області зумовлена високою забрудненістю атмосферного повітря, значною кількістю екологічно небезпечних підприємств, розташованих на території області, низьким рівнем лісовідновлення, найгіршим серед регіонів України показником використання відходів, великими площами, зайнятими під тверді побутові відходи.

Черкаська область посідає 21 місце за соціально-інституціональним виміром. Зокрема, вона посідає одне з останніх місць за категорією політики «Суспільство, засноване на знаннях». Це зумовлюється слабкими позиціями області з інтелектуальних активів суспільства. Так, не дивлячись на досить високий в порівнянні з іншими областями рівень задоволеності освітою, область сильно відстає за рівнем отримання інформації з журналів та Інтернету. Сильні відставання області спостерігаються за освоєнням нових видів продуктів у промисловості, отриманням охоронних документів на об'єкти промислової власності. Крім того, в області спостерігається досить високий рівень безробіття. Позитивною стороною розвитку області є досить оптимальна кількість зайнятого населення у сфері державного управління.

Регіональний профіль Черкаська область / 2006 рік



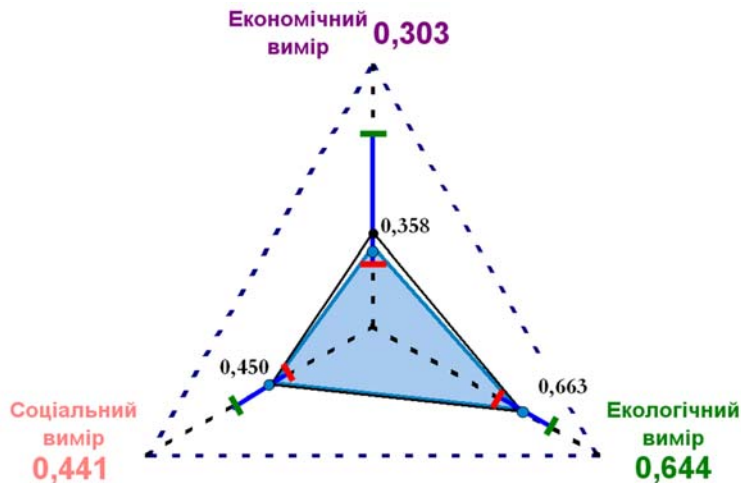
Населення – 1328 тис. осіб
ВРП – 8209 грн. на особу
Територія – 20,9 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,483$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 21

Ступінь гармонізації $G=0,693$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 13



Виміри сталого розвитку



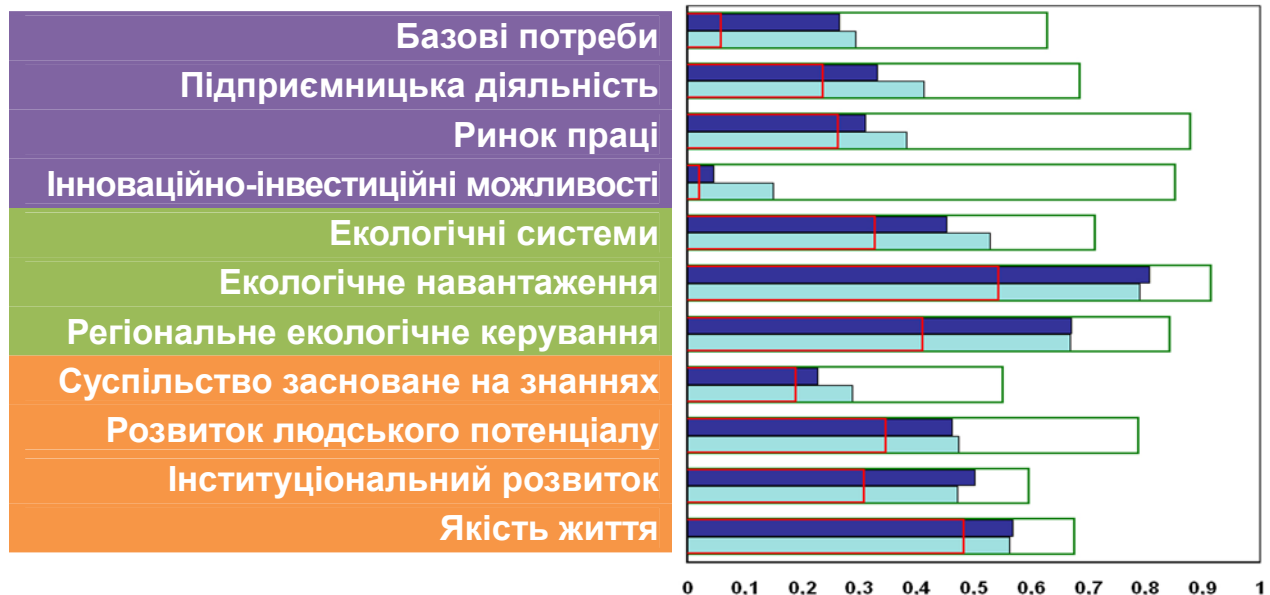
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Чернівецька область

Чернівецька область виділяється відносно високим рівнем інноваційно-інвестиційних можливостей, відповідно дещо вищими за місце у рейтингу є активність у сфері інтелектуальної власності, обсягів освоєння нових видів продукції у промисловості. Область є інвестиційно привабливою. Окрім цього виділимо обсяги виробництва електроенергії, низький ступінь зносу основних засобів, зовнішньоекономічну діяльність. Найбільш нерозвиненою для адміністративно-територіальної одиниці транспортна структура, насамперед це обумовлюється площею самої області. Відносно висока імпортозалежність області зумовлюється останніми місцями серед областей обсягами промислової та сільсько-господарської продукції. Доходи населення є незначними.

Чернівецька область знаходиться у середині рейтингу екологічного виміру (17 місце). Зокрема за категорією політики «Екологічні системи» область займає передостанню 26 позицію поступаючись лише м. Києву. Така позиція області зумовлена високою забрудненістю повітря, особливо пилом, поширеністю проявів екзогенних геологічних процесів, проблемами з водозабезпеченістю, також необхідно відзначити значні площі під побутовими відходами, незважаючи на те, що регіон має найнижчі показники в Україні по накопиченню й утворенню відходів.

Чернівецька область займає 11 місце за соціально-інституціональним виміром. Зокрема, позитивно дана область відзначилась за такими індикаторами як здоров'я людей (перше місце серед усіх областей), інтелектуальні активи суспільства та демографічний розвиток. Область має середні показники за рівнем задоволеності освітою та доволі високий рівень користування Інтернетом та вміння користуватися комп'ютером. Слабкими місцями розвитку регіону є показники ринку праці, відпочинку та культури людей. Крім того, проблемами області є освіта, свобода людей (можливість вільно висловлювати свої політичні погляди), нижчий ніж в середньому по країні рівень безпеки життя та захисту від ризиків.

Регіональний профіль Чернівецька область / 2006 рік



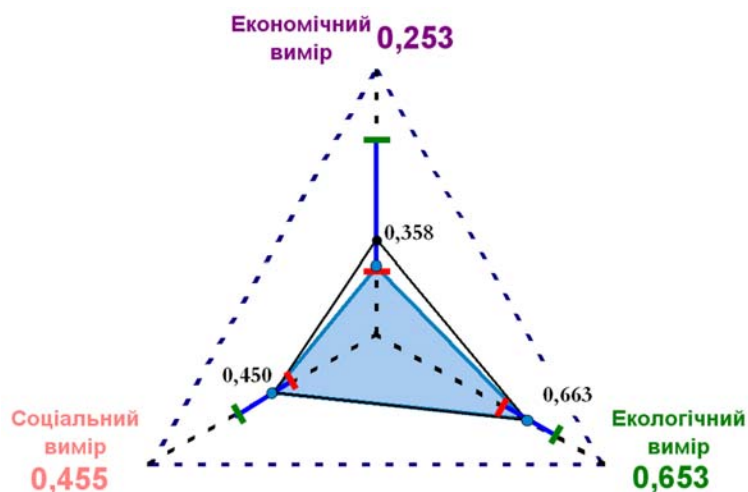
Населення – 906 тис. осіб
ВРП – 5650 грн. на особу
Територія – 8,1 км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,482$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 25

Ступінь гармонізації $G=0,638$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 19



Виміри сталого розвитку



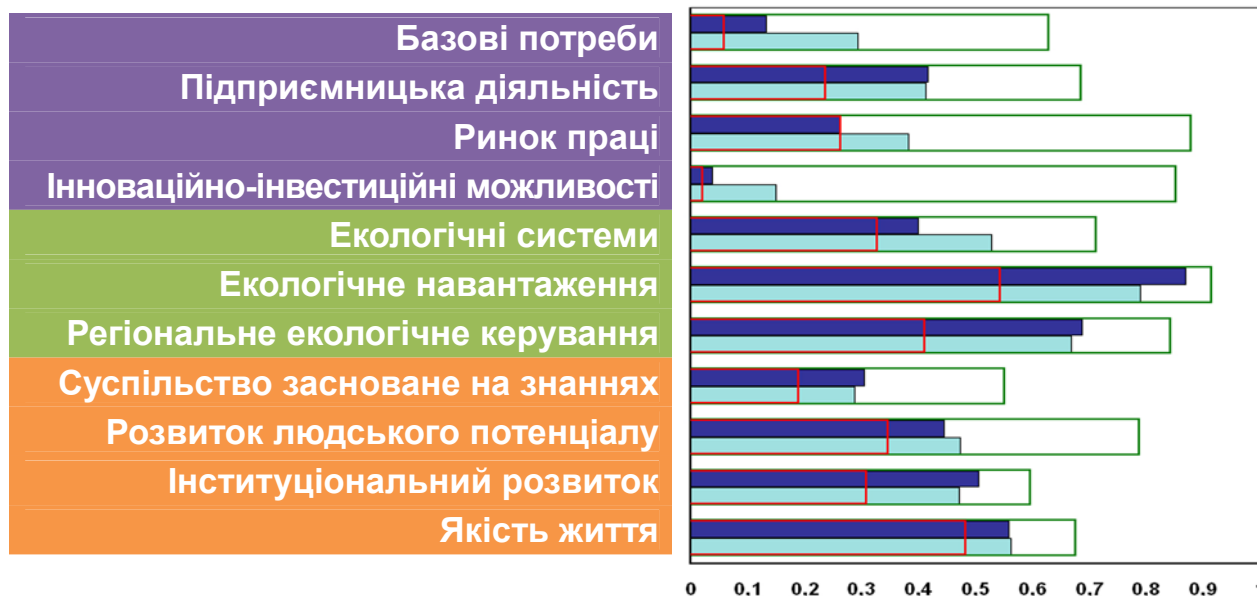
На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (зелена) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (червона) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (синя) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- – значення категорії політики для регіону
- (світло-синя) – середнє значення категорії політики по Україні
- (зелена) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (червона) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики



Чернігівська область

Чернігівська область відзначається досить високими, відносно місця у рейтингу, значеннями таких показників, як обсяги реалізації продукції сільського господарства та результатами діяльності малого бізнесу. Досить розвинутим є транспортна інфраструктура. Відзначаються незначні обсяги кредитної та дебіторської заборгованостей. Дещо вище середнього є наявний дохід у розрахунку на одну особу, кількість впроваджених прогресивних технологічних процесів у промисловості. Загалом для області характерно є те, що відносно розвиненим являється ринок праці. Низькі значення для адміністративно-територіальної одиниці є для таких сфер, як введення в експлуатацію житла, середньомісячна заробітна плата, кількість поданих заявок на видачу охоронних документів. Відмічається для області останнє місце за ступенем зносу основних засобів.

Регіон характеризується екологічною сталістю вище середньої та займає шосте місце у рейтингу екологічного виміру. Зокрема, за категорією політики «Екологічні системи» область займає третю позицію, що зумовлено низьким антропогенним тиском, низькою забрудненістю повітря та іншими параметрами, близькими до середніх значень по Україні. Серед здобутків області можна відзначити найнижчі в Україні викиди від автотранспорту, низькі викиди сполук азоту. Хоча варто вказати і на проблеми регіону: великі об'єми забруднюючих речовин, що скидаються з перевищенням нормативів, низький рівень використання відходів, значна забудованість та розораність території.

Чернігівська область за показниками соціально-інституціонального виміру посідає 15 місце в рейтингу. При цьому, найгірші показники спостерігаються за категорією політики Якість життя, що зумовлюється останнім місцем області за здоров'ям людей та низькими показниками стану соціальної інфраструктури. Крім того, область має проблеми (показники нижчі, ніж в середньому по країні) зі здоров'ям людей, демографічним розвитком та розвитком фізичного виховання. З іншого боку, за інституціональним розвитком область знаходиться на 9 місці. Так, за розвитком політичної свідомості область входить в першу п'ятірку, що зумовлено низькою оцінкою критичності політичної ситуації в країні та активністю населення щодо участі в громадських організаціях.

Регіональний профіль Чернігівська область / 2006 рік



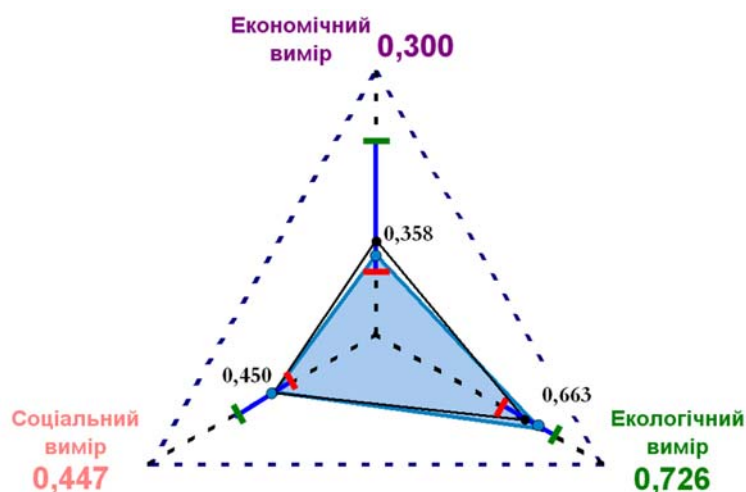
Населення – 1152 тис. осіб
ВРП – 7714 грн. на особу
Територія – 31,9 тис. км²

Індекс сталого розвитку $I_{sd}=0,522$
Рейтинг за індексом сталого розвитку – 9

Ступінь гармонізації $G=0,639$
Рейтинг за ступенем гармонізації – 23



Виміри сталого розвитку



На діаграмі
«Виміри сталого розвитку»

- ▲ – профіль регіону
- △ – профіль середніх значень індексів вимірів
- (green) – максимальне значення індексу виміру по Україні
- (red) – мінімальне значення індексу виміру по Україні
- (blue) – діапазон значень індексу виміру по Україні

На гістограмі
«Категорії політики»

- (blue) – значення категорії політики для регіону
- (light blue) – середнє значення категорії політики по Україні
- (green) – максимальне значення категорії політики по Україні
- (red) – мінімальне значення категорії політики по Україні

Категорії політики

