

управління змінами був ефективним та відлагодженим, керівникам промислових підприємств, або працівникам, відповідальним за впровадження змін, необхідно оперувати кількома моделями.

Таблиця 2

## Концептуальні моделі управління

Модель (концептуальний підхід)	Автор	Сутність	Впровадження змін
«Триступеневий Підхід»	К. Левін (1951)	В основі лежить концепція «поля сил»	Набагато простіше ослабити стримуючі сили, ніж нарощувати рушійні сили змін
«Шість етапів управління змінами»	Л. Грейнер (1967)	Керівництво повинно усвідомити необхідність змін	Мотивування людей, щоб вони прийняли зміни
«Формула змін»	Бекхард і Харріс(1987)	Проведення змін доцільно, якщо фактори (поточне становище (А), кінцевий результат(В), досяжність планів(D)) перевищують передбачувані витрати (Х) на проведення змін	Бачення майбутнього та майбутніх змін повинно бути чітким
«Восьми-етапна модель перетворень»	Дж. Коттер (1995)	Щоб працівники замислювались про зміни та їх підтримували- треба створити відчуття необхідності змін	Приживання змін шляхом упровадження нової організаційної культури, яка потребує лідера
«Модель узгодження»	Надлер, Тушман (1997)	Організація –це набір підсистем, що взаємодіють, досліджують та виявляють зміни	Дає можливість проаналізувати процес змін, щоб замість перспективних відповідей зайняли місце розмишлення про необхідні дії
«Модель перетворення бізнесу»	Ф. Гуїяр, Дж. Келлі(2000)	Уявлення підприємства як живого організму. Кожна компанія є унікальною, її індивідуальність складається з комбінацій зробленого вибору та впливу оточуючого середовища.	Не тільки досліджує принципи проведення змін, а й розглядає конкретні прийоми функціонального менеджменту, які є корисними в реалізації перетворень
«Модель циклу змін»	Кемерон, Грін (2001)	Зміни мають нескінченний цикл,	всі етапи мають однакову значущість

## Список використаних джерел:

1. Щербина В.В., Попова Е.П. Современные концепции структурных изменений в организации //Социс, 1996, №1
2. Zey-Ferrel M. Dimensions of Organizations: Environment, Context, Structure, Process and Performance. Santa Monica (Calif), 1979.
3. Goodman P.S., Kurke L.B. Studies of Change in Organizations: A Status Report // Change in Organizations: New Perspectives on Theory Research and Practice / Goodman P.S. (ed.). 1982.
4. Камерон Э. Управление изменениями / Э. Камерон, М. Грин. – М.: Добрая книга, 2006. – 360 с.

**Ключові слова:** стратегічне управління, стратегічні зміни, промислове підприємство, організаційний розвиток, стратегія.

**Ключевые слова:** стратегическое управление, стратегические изменения, промышленное предприятие, организационное развитие, стратегия.

**Keywords:** strategic management, strategic change, industrial enterprise, organizational development, strategy.

УДК 330.3

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА НА СТАЛИЙ РОЗВИТОК РЕГІОНУ

Саркісян Л. Г., ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпропетровськ

Саркісян Л. Г. Аналіз впливу екологічного чинника на сталий розвиток регіону. У статті проаналізовані індикатори сталого розвитку, а саме екологічний слід та біологічний потенціал для українських регіонів.

Саркісян Л. Г. Анализ влияния экологической компоненты на устойчивое развитие региона. В статье проанализированы индикаторы устойчивого развития, а именно экологический след и биологический потенциал для украинских регионов.

**Sarkisyan L. Analysis of environmental component's influence on sustainable development of the region.** In the article the indicators of sustainable development, the ecological footprint and biological potential for Ukrainian regions in particular, are analyzed.

**Постановка проблеми.** Системний характер матеріальних, духовних та інформаційних потоків, їх взаємообмін, взаємозалежність зумовили необхідність поглиблення наукових засад сталого розвитку регіону. Вагомість еколого-економічної складової збільшується щороку через зростання кризових ситуацій, пов'язаних із можливістю подальшого безпечного існування соціуму і екосфери, та викликаними цими процесами тенденція до невизначеності у теперішньому та майбутньому (складність у прогнозуванні та плануванні розвитку системи). Наслідками природодеструктивного характеру господарювання стали забруднення гідросфери, літосфери та атмосфери, зменшення біорізноманіття, що призвело до змін у природних та суспільних підсистемах. Таким чином, актуалізується питання щодо розробки методів оцінки, науково обгрунтованого тлумачення результатів оцінювання, гармонічного взаємозв'язку цих результатів із елементами механізму його регулювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню питань щодо вимірювання результатів сталого розвитку присвятили праці видатні зарубіжні та вітчизняні вчені, серед яких М. Вакернагель, Дж. Стігліц, С. М. Бобильов, З. В. Герасимчук, Веклич О. О., О. В. Шкарупа та багато інших.

**Мета дослідження.** Аналіз індикаторів сталого розвитку регіону.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Прийняття екологічного імперативу як основоположного у формуванні економіки сталого розвитку регіону зумовлює пріоритетність вимірювання її результативності, і перш за все визначення ступеню тиску господарської системи на навколишнє середовище. Так звані «альтернативні» [1] показники емпіричного дослідження сталого розвитку – екологічний слід (Ecological Footprint – EF) та біологічний потенціал (Biological Potential – BP) є, на нашу думку, коректними для застосування у еколого-економічних дослідженнях, приймаючи до уваги їх методологічну обгрунтованість, адаптивність, можливість врахування екологічних лімітів при розвитку СЕЕ систем. Їх застосовують з метою відобразити ті граничні значення, які фактично втрачає населення регіону, країни, планети при досягненні високих економічних та/або соціальних результатів.

Показники були створені у Канаді В. Різом і М. Вакернагелем для визначення можливостей планети щодо забезпечення подальшого існування життя та перші його результати були оприлюднені на конференції "Вектор розвитку міст планети" 1992 р. [2] На даний момент результати досліджень по цим показникам публікуються Всесвітньою мережею екологічного сліду щорічно, та кожні 2 роки у доповідях "Жива планета" Всесвітнього фонду охорони дикої планети.

Згідно з цими дослідженнями у 2008 році загальний біопотенціал Землі складав 12,0 млрд. глобальних гектари (гга) або 1,8 гга на душу населення, тоді як екологічний слід досяг 18,2 млрд. або 2,7 гга на душу населення, тобто зріс майже удвічі (рис. 1).

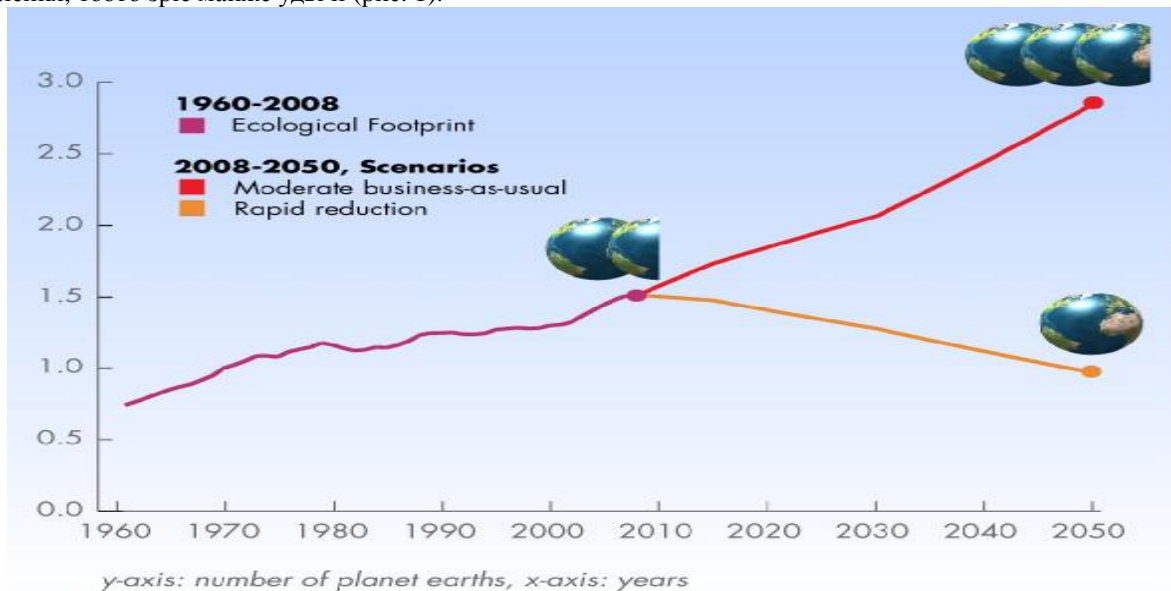


Рис. 1. Сценарій подальшого розвитку планети [3]

Також, слід зазначити, що екологічний слід людства з 1965 р. зріс на 65 %, підтверджуючи прогнози щодо поступового виснаження викопних природних ресурсів, забруднення екосистем результатами антропогенного та техногенного впливу, незворотних змін клімату та зникнення багатьох представників тваринного та рослинного світу. Це також підтверджує факт утопічності сучасного типу розвитку та важливості впровадження ресурсозберігаючих технологій, зміни споживацького відношення до навколишнього середовища, світоглядного змісту та формування екологічної культури населення.

Далі розглянемо динаміку ЕС та БП для деяких країн світу (рис. 2).

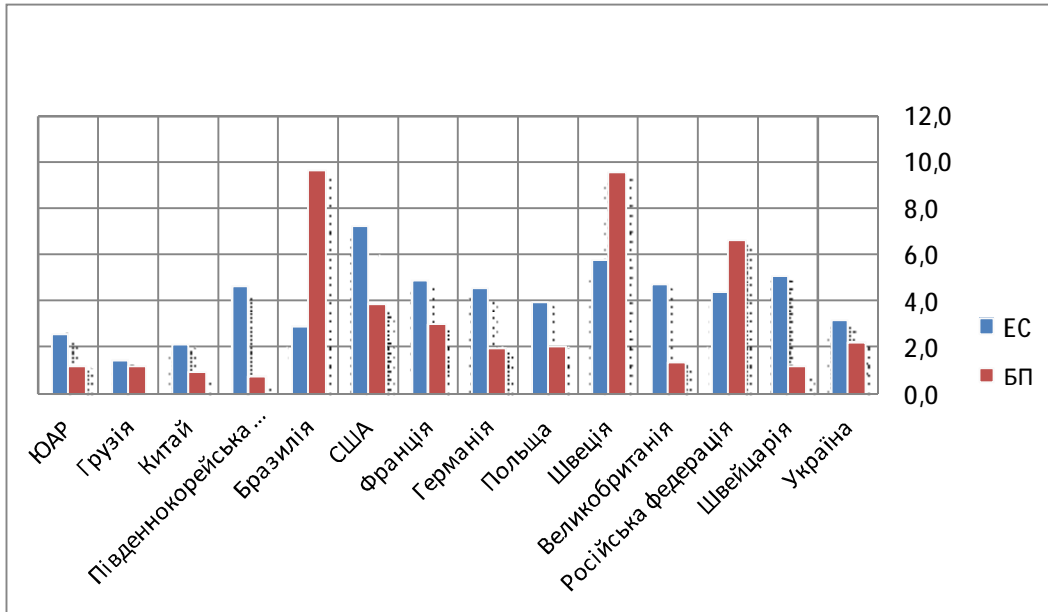


Рис. 2. Екологічний слід (ЕС) та біологічний потенціал (БП) окремих країн світу за 2011 р. (побудовано автором за [3])

Динаміка екологічного сліду та біологічного потенціалу країн з різним рівнем економічного та соціального розвитку дозволяє зробити наступні висновки: Бразилія, Швеція та Російська Федерація характеризуються найвищими показниками біопотенціалу, незважаючи на те, що ці країни, згідно з класифікацією Світового банку, відносяться до груп країн з різним рівнем доходів – Швеція з високим рівнем доходів, а РФ та Бразилія з рівнем вище середнього. Такі показники, більшою мірою, забезпечуються завдяки лісистості їх територій (7,2; 6,4; 4,2 пункти відповідно). Але зазначимо, що Швеція з початку 70-х років активно впроваджує ефективну екологічну та соціальну політику, та є ініціатором багатьох екологічних програм та заходів, таких як конференція ООН по захисту навколишнього середовища у Стокгольмі 1972 р. Що стосується екологічного сліду, розвинуті країни, Германія, Франція, США, Південна Корея, незважаючи на соціально-економічні успіхи та втілення принципів концепції сталого розвитку як складових механізму природокористування (наприклад, «забруднювач платить») здійснюють високий рівень тиску на навколишнє середовище.

При цьому виникає питання щодо вимірювання екологічного сліду у регіональному розрізі. Для українських регіонів застосування показників ЕП та БП при визначенні граничного навантаження на природну систему емпіричним шляхом дозволить згрупувати регіони-донори та регіони-боржники та виокремити набір інструментів регулювання. Вітчизняними вченими вже проводилися дослідження вищезазначених показників, що [5, с. 110], аргументувалося метою формування загального уявлення про ступінь витрачання природних ресурсів та оцінки можливостей відтворення навколишнього середовища. Аналіз проводився для 25 регіонів України (не враховувалися 2 міста республіканського значення Київ та Севастополь). Отримані результати засвідчили важливість зміни вектору економічного розвитку, по-перше, на ресурсозберігаючий, трансформований згідно з сучасним технологічним укладом, а по-друге, на соціальний, спрямований на збільшення людського капіталу при створенні продуктів та послуг, тобто збільшенні нематеріальної складової економіки.

Таким чином, простежимо динаміку зміни цих показників за регіонами України впродовж 10 років. Для вимірювання ЕС щорічного видобутку ресурсів або створення відходів застосуємо методологію оцінювання, запропоновану [6], що враховує рівень ВРП поточного року, кількість видобутих ресурсів (середній рівень створення ВРП), показник врожайності землі у межах країни та фактор, який показує рівноцінність типів землі по всьому світу. Отже, показник екологічний слід щорічного видобутку ресурсів або створення відходів вимірюється у глобальних гектарах та визначається як:

$$EF = P - Y_n \cdot YF \cdot EQF, \tag{1}$$

де P – рівень ВРП у млн. грн.;

$Y_n$  – кількість видобутих ресурсів або створення відходів (середній рівень створення ВРП);

YF – показник врожайності землі у межах країни, світові га / національні га;

EQF – фактор, який показує рівноцінність типів землі по всьому світу, світові га / національні га.

Методика розрахунку біопотенціалу наступна:

$$bc = A \cdot YF \cdot EQF, \tag{2}$$

де А площа, доступна для користування, тис. га.;

YF – показник врожайності землі у межах країни, світові га / національні га;

EQF – фактор, який показує рівноцінність типів землі по всьому світу, світові га / національні га.

Таким чином, оцінювання екологічного сліду можна розглядати як основу для застосування інструментів зниження екологічного тиску до припустимого та безпечного мінімумів, отже, збереження природного та людського капіталів. Також важливим питанням, на нашу думку, є питання безпеки, яке стає актуальним у зв'язку порушенням природних циклів у екосистемах, які є середовищем проживання як для елементів рослинного та тваринного світу, так і для людини. Негативним ефектом цих процесів є зникнення видів та, у певних випадках, незворотні впливи на здоров'я та життя населення регіону. Що безпосередньо впливає на добробут людей, підвищуючи витрати на охорону здоров'я у зв'язку з її різким погіршенням у населення хвороб органів дихання, серцево-судинної системи, систем кровообігу, новоутворень, деформацій та хромосомних порушень і т. п.

Перевищення показників екологічного сліду у регіонах, які характеризуються високим рівнем розвитку промислового потенціалу, свідчить про їх ресурсовитратний тип господарювання, наслідки якого будуть вирішуватися майбутніми поколіннями. Демонструючи високі соціально-економічні результати м. Київ, Донецька, Дніпропетровська та ряд інших областей поступаються менш економічно розвиненим регіонам у збереженні природного потенціалу, про що свідчить їх порівняльний аналіз за 10 років (2001-2010 рр.) (табл. 1)

Таблиця 1

Динаміка екологічного сліду та біопотенціалу регіонів України

Регіони	Біологічний потенціал, гл.га	Екологічний слід, гл. га	Екологічний слід, гл. га	Екологічний слід, гл. га
		2001	2005	2010
м. Київ	78,22	10 034,46	10 317,00	10 719,29
Донецька	2591,11	7 360,92	7 764,64	7 031,35
Дніпропетровська	3119,11	5 260,79	5 515,00	6 330,87
Харківська	3070,22	3 369,29	3 426,96	3 559,29
Одеська	3256,00	3 066,65	2 777,36	2 937,03
Запорізька	2659,56	2 565,36	2 671,15	2 329,65
Луганська	2610,67	2 398,91	2 637,44	2 482,56
Львівська	2131,56	2 351,90	2 299,80	2 270,72
Полтавська	2816,00	2 137,16	2 421,13	2 414,41
Київська	2747,56	2 073,09	2 055,00	2 450,50
АР Крим	2552,00	1 768,19	1 718,70	1 767,62
Вінницька	2591,11	1 612,36	1 365,41	1 285,90
Миколаївська	2405,33	1 401,48	1 277,92	1 311,30
Сумська	2327,11	1 326,79	1 073,52	999,38
Івано-Франківська	1359,11	1 255,96	1 287,15	1 114,56
Хмельницька	2014,22	1 162,59	1 064,55	986,46
Черкаська	2043,56	1 155,83	1 205,82	1 218,57
Чернігівська	3119,11	1 115,58	1 020,28	927,15
Рівненська	1965,33	1 025,76	971,58	865,77
Кіровоградська	2405,33	1 021,89	919,95	858,52
Житомирська	2913,78	1 021,57	993,92	1 021,73
Херсонська	2786,67	965,55	865,37	853,07
Волинська	1965,33	924,66	876,60	786,56
Закарпатська	1251,56	895,36	896,27	833,99
Тернопільська	1349,33	755,64	687,18	693,73
Чернівецька	792,00	600,13	566,39	539,24
м. Севастополь	88,00	385,71	377,64	424,38

На основі отриманих даних можемо констатувати щорічне зростання ступеню руйнуючого тиску на навколишнє середовище, і лише у декількох регіонах значне зменшення (Вінницька, Сумська, Івано-Франківська, Чернігівська), що пов'язане із різким скороченням промислового виробництва у вищезазначених регіонах та значним рівнем міграції населення як внутрішньої, так і зовнішньої. Порівнюючи середні значення за відрізок часу з 2001 по 2010 рр., по-перше, є відчутним розрив між основними виробниками національного продукту у показниках екологічного сліду (м. Київ, Донецька, Дніпропетровська, Харківська, Одеська, Запорізька та Луганська області) та їх біологічного потенціалу.

Таким чином, українські регіони характеризуються як соціально-економічною диференціацією, так і екологічною (тобто нерівномірністю навантаження на природну систему). За умовою, що нормою для однієї людини є ЕС у 1,8 гга, регіони з високими економічними результатами її перевищують майже у половину, а м. Київ двічі. Наприклад, екологічний слід на душу населення у м. Києві у 2001 р. становив 3,84 гга, у Кіровоградській області 0,89 гга, а у Чернівецькій області 0,65 гга. Зазначимо, що за 10 років відчутних змін не спостерігалось, у аналогічних регіонах, відповідно, у 2010 він становив 3,83 гга, 0,85 гга, 0,60 гга.

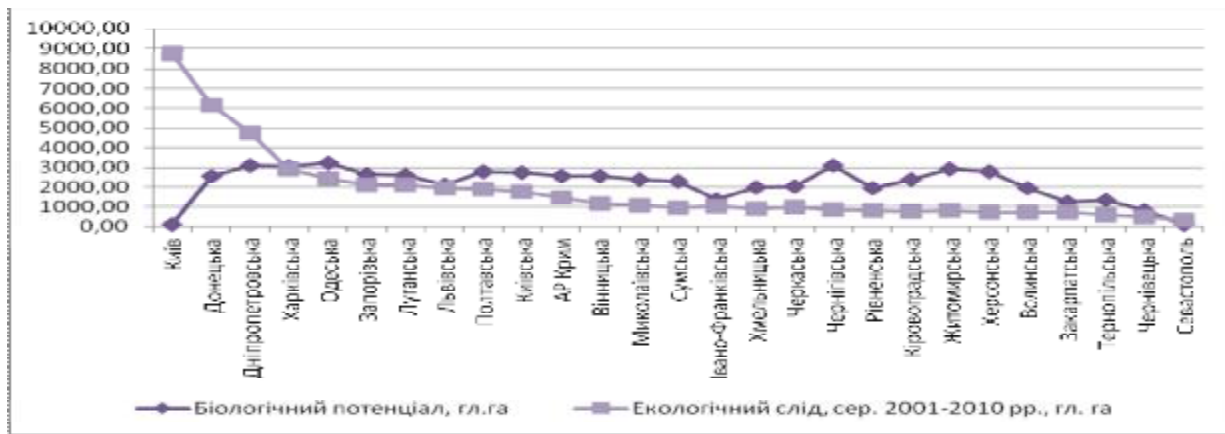


Рис. 3. Порівняльний аналіз ЕС та БП середніх значень за 2001-2010 рр.

Аналіз отриманих даних та досвід інших країн дозволяє зробити наступний висновок. Перевищення граничного навантаження на навколишнє середовище та порушення його системної цілісності, а також статус регіонів-виробників ВРП як біологічних «боржників», посилення урбанізаційних процесів та погіршення стану здоров'я населення є індикаторами того, що подальший розвиток без обґрунтованого та узгодженого із умовами існування природної системи є вкрай ускладненим негативними наслідками із щорічною тенденцією до погіршення для соціальної, екологічної та економічної систем. Таким чином, для їх вирішення важливо переглянути систему прогнозування та планування, включаючи «зелені» інструменти (екологічне оподаткування, прискорена амортизація, розробка системи стандартів щодо якості товарів). Також, на нашу думку, важливо досягти суспільної єдності щодо виваженості та узгодженості екологічної політики, адже зацікавленими сторонами цього суспільного консенсусу мають бути у рівних долях як представники влади, так і представники громадськості.

#### Список використаних джерел:

1. Farkas S. Alternative indicators of sustainability and social responsibility/ S. Farkas, C. Sziget/ - Вісник КНУТД № 5, 2011 р. с. 192-197.
2. Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out // Науковий журнал «Навколишнє середовище та урбанізація» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eau.sagepub.com/content/4/2/121.full.pdf+html>
3. World footprint. Do we fit on the planet // Сайт всесвітньої мережі екологічного сліду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/world\\_footprint/](http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/world_footprint/)
4. Kitzes, J., A. Galli, S.M. Rizk, A. Reed and M. Wackernagel. 2008. Guidebook to the National Footprint Accounts: 2008 Edition. Oakland: Global Footprint Network
5. Кубатко, О.В. Удосконалення системи показників для еколого-економічного обґрунтування сталого розвитку територій [Текст]: дисертація на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук / О.В. Кубатко. - Суми: СумДУ, 2011. - 268 с.
6. The European Regional Development Fund/ Regional Policy // Офіційний сайт Європейської комісії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/funds/prord/prord\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/prord/prord_en.htm).
7. Статистичний щорічник України за 2010 р. / Державна служба статистики України; за ред. О.Г. Осауленка. – К.: Август Трейд, 2011. – 560 с.
8. Статистичний щорічник України за 2008 рік / Держкомстат України; за ред. О.Г. Осауленка. – К.: Консультант, 2009. – 566 с.
9. Статистичний щорічник України за 2009 рік / Держкомстат України; за ред. О.Г. Осауленка. – К.: Інформаційно-аналітичне агентство, 2010. – 567 с.
10. Статистичний щорічник України за 2005 рік. Державний комітет статистики України. – К: Вид-во «Консультант», 2006. – 575 с.
11. Статистичний щорічник України за 2002 рік / Держкомстат України; за ред. О.Г. Осауленка. – К.: Українська Енциклопедія, 2003. – 662 с.
12. Статистичний щорічник України за 2003 рік / Держкомстат України; за ред. О.Г. Осауленка. – К.: Техніка, 2004.
13. Статистичний щорічник України за 2004 рік. Державний комітет статистики України. – К: Вид-во «Консультант», 2005. – 591 с.
14. Статистичний щорічник України за 2001 рік. - К.: "Техніка", 2002. - 646с.

**Ключові слова:** динаміка, сталість, потенціал, індикатори, регіон.

**Ключевые слова:** динамика, устойчивость, потенциал, индикаторы, регион.

**Key words:** dynamics, sustainability, potential, indicators, region.