

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

**Ефективна
ЕКОНОМІКА**

Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет



№ 6, 2013 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 330.3 : 338.2

*В. Г. Потапенко,
к.геогр.н., головний консультант відділу екологічної та техногенної безпеки,
Національний інститут стратегічних досліджень
Д. С. Бірюков,
к. т. н., старший консультант відділу екологічної та техногенної безпеки,
Національний інститут стратегічних досліджень*

ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА В СИСТЕМІ ПОКАЗНИКІВ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

*V. G. Potapenko,
cand. geography sciences, chief consultant of Ecology and Technogenic Safety department,
National institute for strategic studies
D. S. Biriukov,
cand. tech. sciences, senior consultant of Ecology and Technogenic Safety department,
National institute for strategic studies*

ENVIRONMENTAL COMPONENT IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY INDICATORS

У статті запропоновано вдосконалення системи показників економічної безпеки держави шляхом включення групи екологічних показників. Проведені розрахунки інтегрального показника економічної безпеки з врахуванням показників екологічної сфери як в адитивній, так і в мультиплікативній формах. Здійснено порівняння отриманих результатів із значеннями інтегрального показника, обчисленого за чинною методикою Мінекономрозвитку.

In this paper we propose to improve the system of economic security indicators by including a group of environmental performance indicators. The Integral Index of Economic Security (IIES) including environmental performance indicators were calculated in additive and multiplicative forms. These results were compared with the values of the IIES calculated by methodology of Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine.

Ключові слова: економічна безпека, інтегральний показник, екологічні показники, нормування показників, вагові коефіцієнти, метод головних компонент.

Keywords: economic security, integral index, environmental performance indicators, indicator normalization, indicator weight, principal component analysis.

Постановка завдання

Однією із задач, яка розв'язується під час аналізу, оцінки або моделювання економічної безпеки держави, є задача вибору системи критеріїв. Визначення набору (системи) адекватних критеріїв дозволяє ефективно вирішувати задачі аналізу, порівняння та прогнозування стану економічної безпеки України.

Ця проблема розглядалася В.І.Мунтіяном, О.І.Черняком, А.В.Ставицьким, В.М.Гесцем, А.І.Сухоруковим, Т.С.Клебановою, Ю.М.Харазішвілі, О.В.Баженовою та іншими українськими науковцями-економістами [1-8]. Загальновідомим є те, що критеріальна оцінка економічної безпеки повинна охоплювати з-поміж інших такі характеристики як: природно-ресурсний потенціал, ефективність його використання та розвитку; індикатори конкурентоспроможності економіки; показники цілісності території та економічного простору; показники спроможності протистояти зовнішнім та внутрішнім економічним загрозам; якість життя (в т.ч. стан навколишнього середовища) [6-8].

Через значну кількість різнопланових показників, що характеризують різні аспекти економічної безпеки, структуризація системи показників є непростуваною задачею. Тому на практиці доцільно використовувати такі математичні інструменти, як метод аналізу ієрархій, що дозволяє визначити вагові коефіцієнти різноманітних показників, які структурно впорядковані у вигляді ієрархії та згруповані [9]. У випадку, коли визначення вагових коефіцієнтів не є можливим, або викликає суперечності серед експертів, можна скористатися замість лінійної згортки критеріїв іншими підходами, як то домінування за Парето, або введення обмежень на показники з використанням правил мулевої логіки [10]. Оцінка економічної безпеки здійснювалася також із застосуванням підходів, що використовуються для оцінки надійності складних систем [11]. В цьому випадку будується модель, в якій «відмова» економічної системи залежить від «відмов» її елементів, а отже інтегральний показник економічної безпеки кількісно залежить від показників по окремим сферам економічної безпеки.

Не зважаючи на значну залежність національної економіки від природних ресурсів, та вплив промисловості на навколишнє середовище, що неминуче має зворотній вплив на економічний розвиток держави, екологічні показники не враховуються при визначенні інтегрального показника економічної безпеки за чинною методикою Мінекономрозвитку [12].

Мета роботи. З метою оптимізації оцінювання рівня економічної безпеки нами розроблені пропозиції щодо вдосконалення чинної методики шляхом інтеграції групи показників екологічної безпеки.

Аналіз досліджень і публікацій з даної проблеми

На сьогодні офіційний моніторинг економічної безпеки в Україні здійснюється Мінекономрозвитку на основі затвердженої методики [12]. Згідно з нею, рівень економічної безпеки в державі визначається на основі інтегрального індикатора економічної безпеки, який розраховується щоквартально як у цілому по економіці, так і за окремими сферами економічної діяльності. На рис.1 представлені сфери економічної безпеки та вказані їх вагові коефіцієнти.



Рис. 1. Сфери економічної безпеки (у дужках вказані їх вагові коефіцієнти)

Стан економічної безпеки України оцінюється шляхом зіставлення розрахованих індикаторів безпеки з їх пороговими значеннями (від 0 до 0,5 – критичний стан; від 0,5 до 0,8 – небезпечний; від 0,8 до 1 – задовільний).

Узагальнений інтегральний індикатор економічної безпеки держави розраховується за такими формулами (в адитивній – I_A , чи мультиплікативній – I_M форми):

$$I_A = \sum_{i=1}^n \alpha_i I_i^A, \quad I_M = \prod_{i=1}^n (I_i^M)^{\alpha_i},$$

де I_i^A та I_i^M – часткові індикатори безпеки (для адитивної та мультиплікативної форми) i -ї сфери економічної безпеки, n - кількість сфер економічної безпеки, α_i – вагові коефіцієнти, для яких виконується така умова:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \alpha_i \geq 0, \quad i = \overline{1, n}.$$

Індикатор економічної безпеки по кожній окремій сфері обчислюється як інтегральний індикатор за набором нормованих показників. В результаті проведення нормування вихідних значень показників – x_{ij} (j -го показника з i -тої сфери), отримуємо нормовані на інтервалі **[0,1]** значення показників – z_{ij} . Більшому значенню нормованого показника відповідає краще (для показників-стимуляторів – більше, а дестимуляторів – менше) значення вихідного показника. Нормування можна здійснити різними способами, зокрема в чинній методиці Мінрегіонрозвитку представлені два способи.

Тоді індикатори i -тої сфери обчислюється за формулами (в адитивній – I_i^A , чи мультиплікативній – I_i^M форми):

$$I_i^A = \sum_{j=1}^{m_i} \alpha_{ij} z_{ij}, \quad I_i^M = \prod_{j=1}^{m_i} (z_{ij})^{\alpha_{ij}},$$

де m_i – кількість показників i -ї сфери економічної безпеки, α_{ij} – вагові коефіцієнти, для яких виконується така умова:

$$\sum_{j=1}^{m_i} \alpha_{ij} = 1, \quad \alpha_{ij} \geq 0, \quad j = \overline{1, m_i}, \quad i = \overline{1, n}.$$

В чинній методиці Мінекономрозвитку для визначення вагових коефіцієнтів використовується метод головних компонент, програмні реалізації якого є в багатьох пакетах статистичної обробки даних, наприклад, в пакеті Статистика.

Розширення системи показників економічної безпеки можна досягти на основі введення узагальної характеристики, наприклад, рівня інноваційності [13], що включає дві групи показників (економічні та соціальні). Такий підхід успішно використовувався для діагностики регіональної економічної системи, а інтегральний індекс економічної безпеки розраховувався за мультиплікативною формою [14]:

$$I_M = (I_1)^{\alpha_1} \cdot (I_2)^{\alpha_2},$$

де I_1 – індикатор групи економічних та I_2 – індикатор групи соціальних показників, α_1 та α_2 – вагові коефіцієнти ($\alpha_1 = 0,529155$ для групи економічних та $\alpha_2 = 0,470845$ – соціальний показників).

Не зважаючи на відсутність екологічних показників в чинній методиці Мінекономрозвитку низка дослідників розглядає їх як невід'ємну складову системи показників економічної безпеки. Найчастіше сумісна оцінка економічних та екологічних показників зустрічається в дослідженнях присвячених проблемам сталого розвитку країни, або її регіонів [15, 16]. Плідними та інформативними є роботи, в яких вплив екологічних чинників на економічну безпеку досліджується через ризики техногенних аварій [17]. Очевидною також є теза про необхідність розглядати показники ефективності природокористування в тісному взаємозв'язку з економічною безпекою держави, і тим більше з огляду на надвисоку ресурсомісткість української економіки [18-20]. Проте чітке розмежування економічної та екологічної безпеки як складових національної безпеки виокремлює дослідження цих двох напрямів в багатьох працях українських науковців [21,22].

На думку Г.А.Пастернака-Таранушенка: «екологічна безпека – напрямок забезпечення економічної безпеки держави, призначений для створення населенню країни найбільш сприятливих умов (навколишнього середовища) існування та плідного життя» [23]. Він відмічає, що «екологія здатна впливати на дві групи ресурсів: трудових та матеріальних». Окрім екологічної Г.А.Пастернак-Таранушенко виокремлює також «ресурсну» та «присноводну» безпеку як складові економічної безпеки держави. Удосконалюючи систему показників економічної безпеки держави, В.Котковський в першу з трьох груп показників включив такі, що характеризують «екологічний потенціал суспільства» в поточному та середньостроковому аспектах «економічної динаміки і соціального розвитку» [24]. Досліджуючи економічну

безпеку України в регіональному розрізі, В.Кузьменко відмічає, що «компонентами регіональної економічної безпеки» є комплекс взаємопов'язаних і взаємозалежних сфер людської діяльності (соціально-економічної, науково-технологічної та екологічної) [25].

Потрібно зазначити, що екологічна складова присутня в багатьох сферах економічної безпеки. Наприклад, в демографічній (здоров'я, народжуваність), продовольчій (площа сільськогосподарських угідь, органічне сільськогосподарське виробництво) [26], соціальній (на ринок праці впливають такі екологічні фактори як порушення умов життєдіяльності людей, перш за все, внаслідок аварій на ЧАЕС та забруднення природного середовища) [27]. В той же час можна виокремити суто «екологічні» напрями, зокрема управління промисловими та побутовими відходами, раціональне природокористування, екологізація виробництва, розвиток у природно-господарському секторі конкурентоспроможного малого та середнього бізнесу [28,29].

Існують й окремі специфічні напрями, пов'язані з впливом екологічних показників на складові економічної безпеки. Наприклад, як відмічає В.Щербань, з основних засад продовольчої безпеки найменш враховано залишається питання екологічної безпеки продуктів харчування, їх якості та користі для здоров'я населення [30]. Потрібно також відзначити, що серед основних індикаторів продовольчої безпеки [31]: економічна доступність продуктів (частка сукупних витрат на харчування у загальному підсумку сукупних витрат домогосподарств) та диференціація вартості харчування за соціальними групами (відстежується в динаміці та розраховується як співвідношення між вартістю харчування 20 відсотків домогосподарств з найбільшими доходами та вартістю харчування 20 відсотків домогосподарств з найменшими доходами). Цих два показника, на нашу думку, безпосередньо пов'язані із соціально-економічним становищем в державі.

Результати дослідження

З метою оптимізації оцінювання рівня економічної безпеки нами розроблені пропозиції щодо вдосконалення чинної методики шляхом інтеграції показника екологічної безпеки. З врахуванням наявності чинної офіційної інформаційної бази екологічних показників, що впливають на рівень економічної безпеки, доцільно враховувати такі групи показників:

- 1) поводження з відходами (разом 4 статистичних показника);
- 2) використання та охорони водних ресурсів (7);
- 3) використання й охорони лісу, тваринних ресурсів та заповідних територій (10);
- 4) викиди діоксиду сірки та оксидів азоту в атмосферне повітря (6).

Їх доцільно інтегрувати до чинної методики розрахунку економічної безпеки (див. рис.1). Причому ваговий коефіцієнт для групи екологічних показників (0,09) визначається на рівні між макроекономічною та інвестиційною групами показників (рис.2). Розрахунок вагових коефіцієнтів задля врахування групи екологічних

показників було виконано таким чином: $a_i = \tilde{a}_i(1 - a_{11})$, $i = \overline{1,10}$, де \tilde{a}_i - значення показників згідно чинної методики (вказані на рис.1), $a_{11} = 0,09$ - ваговий коефіцієнт для групи екологічних факторів. Тобто як порядок, так і пропорції вагових коефіцієнтів були збережені.

Встановимо значення вагових коефіцієнтів для підгруп екологічних показників (показані у дужках біля відповідних підгруп на рис.2) на основі даних про вагові коефіцієнти факторів впливу на здоров'я людини та навколишнє середовище, що використовуються при підрахунку загальновідомого індексу *EPI* [32].



Рис. 2. Введення «екологічного блоку» в систему показників економічної безпеки (у дужках вказані їх вагові коефіцієнти)

Були відібрані 27 екологічних показників, які входять до чотирьох вищезгаданих підгруп (табл.1). Шляхом якісного аналізу потенційного рівня впливу певного екологічного чинника на екологічну безпеку, ґрунтуючись на методи аналогів та експертного оцінювання нами було визначені оптимальні індикаторів стану екологічної безпеки (див. п'ятий стовпчик табл.1).

Таблиця 1.

Екологічні показники за підгрупами та їх вагові коефіцієнти в межах підгруп і групи екологічних показників

№ під-гр.	№ по-каз-ника <i>j</i>	Назва показника, одиниці вимірювання	Ваго-вий коэф. в під-группі	Ваговий коэф. a_{11j}
1	1	Утворено відходів (всього), тис.т	0.3191	0.073402
	2	Утилізовано, оброблено (перероблено). тис.т	0.1528	0.035155
	3	Видалено в спеціально відведені місця та об'єкти. тис.т	0.2937	0.067549
	4	Наявність на кінець року у спеціально відведених місцях чи об'єктах та на території підприємств, тис.т	0.2343	0.053893
2	5	Забрано води з природних водних об'єктів, млн.куб.м	0.1560	0.040549
	6	Спожито свіжої води, млн.куб.м	0.1629	0.042343
	7	Загальне відведення зворотних вод (всього), млн.куб.м	0.1652	0.042942
	8	Відведення забруднених (всього), млн.куб.м	0.1334	0.034672
	9	відведення забруднених (з них без очищення), млн.куб.м	0.1253	0.032590
	10	Відведення нормативно-очищених, млн.куб.м	0.1654	0.043011

3	11	Потужність очисних споруд, млн.куб.м	0.0919	0.023893
	12	Обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства (у фактичних цінах), млн. грн.	0.1104	0.017661
	13	Заготівля деревини (всього), тис.куб.м	0.0436	0.006972
	14	Заготівля деревини від рубок головного користування, тис.куб.м	0.0803	0.012856
	15	Відтворення лісів, тис.га	0.0838	0.013404
	16	Площа мисливських угідь, тис.га	0.1111	0.017775
	17	Загальна чисельність мисливських тварин (копитних тварин), тис. голів	0.1196	0.019137
	18	Загальна чисельність мисливських тварин (хутрових звірів), тис. голів	0.0878	0.014047
	19	Загальна чисельність мисливських тварин (пернатої дичини), тис. голів	0.1251	0.020011
	20	Заповідники, національні природні парки (кількість), шт.	0.1176	0.018817
	21	Заповідники, національні природні парки (площа), тис. га	0.1207	0.019320
4	22	Обсяги викидів діоксиду сірки (всього), тис.т	0.1857	0.064978
	23	Обсяги викидів діоксиду сірки (в т.ч. стаціонарними джерелами), тис.т	0.1833	0.064151
	24	Обсяги викидів діоксиду сірки (в т.ч. пересувними джерелами), тис.т	0.1893	0.066268
	25	Обсяги викидів оксидів азоту (всього)	0.1913	0.066946
	26	Обсяги викидів оксидів азоту (в т.ч. стаціонарними джерелами), тис.т	0.0607	0.021234
	27	Обсяги викидів оксидів азоту (в т.ч. пересувними джерелами), тис.т	0.1898	0.066423

Ваговий коефіцієнти показників в межах підгруп визначалися за методом головних компонент (за даними з офіційного джерела - веб-порталу Укрдержстату [33] за період 2001-2011рр.), а вагові коефіцієнти в межах групи екологічних показників – шляхом домноження на вагові коефіцієнти відповідної підгрупи (див. останні два стовпчика табл.1).

Для групи екологічних показників (її індекс – 11) для кожного року розраховуються інтегральні в межах групи (адитивний - I_{11}^A та мультиплікативний - I_{11}^M) показники за такими формулами:

$$I_{11}^A = \sum_{j=1}^{m_{11}} a_{11j} z_{11j}, \quad I_{11}^M = \prod_{j=1}^{m_{11}} z_{11j}^{a_{11j}},$$

де z_{11j} – нормоване значення та a_{11j} – ваговий коефіцієнт j -го екологічного показника, m_{11} - кількість показників. Нормовані значення розраховуються за такими формулами.

- для показників стимуляторів:
-

$$z_{11j} = \begin{cases} x_{11j} / x_{11j}^*, & \text{якщо } x_{11j} < x_{11j}^*, \\ x_{11j} = 1, & \text{інакше,} \end{cases}$$

де x_i - значення показника (табл.2), x_i^* - оптимальне значення показника (для показників стимуляторів – максимальне значення з вибірки, дестимуляторів - мінімальне);

- для показників дестимуляторів:
-

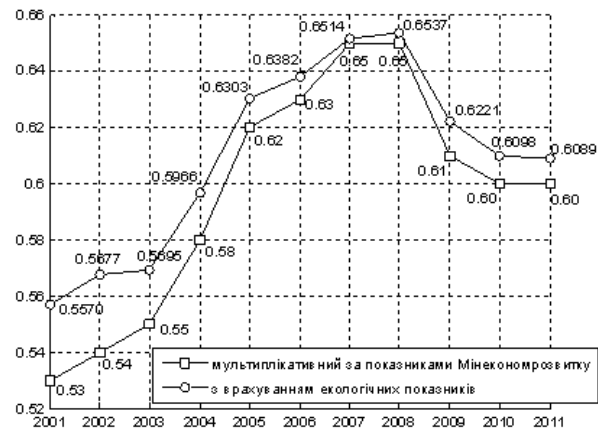
$$z_{11j} = \begin{cases} x_{11j}^* / x_{11j}, & \text{якщо } x_{11j} > x_{11j}^*, \\ x_{11j} = 1, & \text{інакше.} \end{cases}$$

Тоді інтегральні показники (в адитивній та мультиплікативній формі) для групи екологічних показників будуть мати такі значення (табл.2).

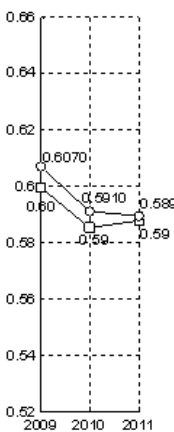
Таблиця 2.
Значення інтегральних показників для групи екологічних показників по роках

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
I_{11}^A	0.8297	0.8473	0.7669	0.7646	0.7346	0.7207	0.6656	0.6913	0.7441	0.7094	0.6987
I_{11}^M	0.7988	0.8259	0.7434	0.7339	0.7074	0.6833	0.6150	0.6491	0.6880	0.6507	0.6091

Візьмемо дані про значення інтегрального показника економічної безпеки та показників за сферами економічної безпеки за період 2001-2011рр. (використані дані з доповіді І.М.Кваши, травень 2012р.) [34]та дослідимо вплив введення групи екологічних показників в загальний інтегральний показник. На наступному рис.3 показана динаміка інтегральних показників економічної безпеки без та з врахуванням групи екологічних показників. Для мультиплікативної форми інтегральний показник обчислювався за відповідною формулою для значень показників для окремих сфер економічної безпеки (дані за період 2009-2011рр.) [34].



а)



б)

Рис. 3. Порівняння інтегральних показників без врахування та з врахуванням групи екологічних показників: а) адитивна форма та б) мультиплікативна форма інтегрального показника

Як видно з рис.3, введення групи екологічних показників в інтегральний показник економічної безпеки «покрашує» його значення. Таке «покращення» можна пояснити високою ресурсозалежністю національної економіки.

Висновки

Незважаючи на високу роль природно-ресурсної бази для забезпечення економічного життя України, соціального благополуччя та здоров'я населення, екологічна та природно-ресурсна складова не враховується в системі показників економічної безпеки.

В даній роботі запропоновано вдосконалення системи показників економічної безпеки держави шляхом включення екологічних показників та показників природокористування.

Наші розрахунки свідчать про те, що природно-ресурсна складова є «резервом» економічної безпеки (її врахування покращує інтегральний показник економічної безпеки). В той же час, інтегральний показник по групі екологічних показників протягом 2001-2007рр. та 2009-2011рр. монотонно спадав, виняток – 2008р. пов'язаний із глобальною економічною кризою. Це показує, що природно-ресурсний «резерв» економіки швидко зменшується.

Література.

1. Мунтіян В.І., Економічна безпека держави. – К.: КВІЦ, 1999. – 462 с.
2. Черняк О.І., Ставицький А.В., Методика визначення зовнішньоекономічної безпеки України // Экономическая безопасность, разведка и контрразведка. – 2002. - №1(1). – С. 3 – 7.
3. Пономаренко В.С., Клебанова Т.С., Чернова Н.Л., Экономическая безопасность региона: анализ, оценка, прогнозирование. – Х.: ИД «ИНЖЕК», 2004. – 144 с.
4. Сухоруков А.І., Харазішвілі Ю.М., Теоретико-методологічний підхід до інтегральної оцінки та регулювання рівня економічної безпеки держави // Банківська справа. – 2011. - № 4. – С. 13-32.
5. Методичні рекомендації щодо оцінки рівня економічної безпеки України /За ред. акад. НАНУ С.І.Пирожкова. – К.: НІПМБ, 2003. – 42 с.
6. Бухвальд Е., Гловацкая Н., Лазуренко С., Макроаспекты экономической безопасности: факторы, критерии и показатели // Вопросы экономики. – 1994. - №12. – с. 25 – 35.
7. Моделирование экономической безопасности: держави, регіону, підприємства: Монографія / Гесць В.М., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Черняк О.І., Баженова О.В. та ін. За ред. В.М.Гейця. – Харків: ВД ІНЖЕК, 2006. – 239 с.
8. Губський Б.В., Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення. – К.: ДП "Укрархбудінформ", 2001. – 121 с.
9. Саати Т., Принятие решений: Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1993. – 278 с.
10. Бірюков Д.С., Заславський В.А., Оцінювання рівня розвитку територій України на основі методів багатокритеріальної оптимізації // Системи обробки інформації. – 2010. – Вип.8 (89). – С. 151 - 158.
11. Лысенко Ю.Г., Мищенко С.Г., Руденский Р.А., Спиридонов А.А., Механизмы управления экономической безопасностью. – Донецк: ДонНУ, 2002. – 178 с.
12. Методика розрахунку рівня економічної безпеки [Електронний ресурс]. – Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Режим доступу: http://me.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=97980
13. Садков В.Г., Машегов П.Н., Збинякова Е.А. Оценка уровня инновационности экономики и ключевые направления формирования целостной многоуровневой национальной инновационной системы [Електронний ресурс] // Инновационный Вестник Регион. – Режим доступа: <http://www.v-ic.ru/investregion/2006/01/pdf/2006-01-12.pdf>
14. Харазішвілі Ю.М. Инновационность как характеристика качества социально-экономического развития // Проблемы и перспективы инновац. развития экономики: материалы XVI конф., Алушта, 10-15 сентября 2012./ НАН Украины, ЦИПИН им. Г.М.Доброва, Творческий союз НИО Крыма. – Симферополь: ИТ "АРИАЛ", 2012. – 488 с.

15. Герасимчук З., Комплексна оцінка рівня сталого розвитку регіонів України // *Економіка України*. – 2002. – № 2. – С. 34-42.
16. Дорогунцов С.І., Данилишин Б.М., Проблеми і перспективи сталого розвитку України// *Проблеми сталого розвитку України*. – К.: НАН України, 1998. – 285 с.
17. Хлобистов Є., Екологічна безпека і засади визначення ризику техногенних катастроф // *Економіка України*. – 2000. - №6. – С. 38 – 46.
18. Буркинський Б.В., Степанов В.Н., Харичков С.К. Природопользование: основы экономико-экологической теории. – Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 1999. – 350 с.
19. Дорогунцов С., Федорищева А. Екологічні аспекти розвитку і розміщення продуктивних сил України // *Економіка України*. – 2002. – №10. – С.65 – 70.
20. Олійник Я.Б., Економіко-екологічні проблеми територіальної організації виробництва і природокористування. – К.: Лібра, 1996. – 208 с.
21. *Національна безпека України, 1994-1996 рр.*: Наукова доповідь НІСД / За ред. Белова О.Ф. – К.: НІСД, 1997. – 198 с.
22. Жаліло Я.А., Стратегія забезпечення економічної безпеки України. Пріоритети та проблеми імплементації // *Стратегія національної безпеки України в контексті досвіду світової спільноти*. – К.: Сатсанга, 2001. – 224 с.
23. Пастернак-Таранушенко Г.А., Економічна безпека держави. Методологія забезпечення. – К.: Київськ. екон. ін-т менеджменту, 2003. – 320 с.
24. Котковський В.Р., Державне регулювання економічної безпеки в Україні : дис... канд. наук з держ. упр.: 25.00.02 / Гуманітарний ун-т "Запорізький ін-т держ. та муніципального управління". – Запоріжжя, 2007. – 196 с.
25. Кузьменко В.В., Економічна безпека та сталий розвиток: взаємодія на регіональному рівні: дис... канд. наук: 08.00.01 / Донецький національний університет. – Донецьк, 2007. – 190 с.
26. Корницька О.І. Еколого-економічне оцінювання виробництва органічної продукції // *Агроекологічний журнал*. – 2009. – № 1. – С. 66-68.
27. Скрипченко М.І., Секторальні та міжкrajні моделі економічного розвитку. – К.: Фенікс, 2004. – 256 с.
28. Потапенко Н., Особливості формування ринку екологобезпечних товарів, технологій та послуг в Україні // *Економіка України* – 2001. – №8. – С.28 - 33.
29. Борщевський П.П. Економіко-екологічні аспекти розвитку продовольчої сфери в світовому та регіональному вимірах // *Вісник Сумського державного аграрного університету*. Серія: Економіка та менеджмент.– 2001. –№2. – С. 26-30.
30. Щербань В.П., Економічні і соціально-екологічні основи формування та розвитку продовольчої безпеки в Україні: Автореф. дис... д-ра екон. наук: 08.07.02 / В.П. Щербань; Сум. нац. аграр. ун-т. – Суми, 2004. – 36 с.
31. *Постанова Кабінету Міністрів України 05.12.2007 № 1379 «Деякі питання продовольчої безпеки»* [Електронний ресурс]. – Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1379-2007-%D0%BF>
32. *Environmental Performance Index* [Електронний ресурс]. – Єльський університет. – Режим доступу: <http://epi.yale.edu/>
33. *Статистична інформація*. Навколишнє середовище [Електронний ресурс]. – Укрдержстат. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
34. Кваша І.М., Стан енергетичної безпеки України (оцінка та методологія розрахунку) / І.М. Кваша // *Загрози енергетичній безпеці України в умовах посилення конкуренції: матеріали засідання «круглого столу»*. – НІСД, 2012. – С. 110-115.

References.

1. Muntiyani V.I., *Ekonomiczna bezpeka derzhavi*. – K.: KVIC, 1999. – 462 s.
2. Chernyak O.I., Stavic'kii A.V., *Metodika viznachennya zovnishn'oeconomicznoi bezpeki Ukraini // Ekonomicheskaya bezopasnost', razvedka i kontrrazvedka*. – 2002. - №1(1). – S. 3 – 7.
3. Ponomarenko V.S., Klebanova T.S., Chernova N.L., *Ekonomiceskaya bezopasnost' regiona: analiz, ocenka, prognozirovanie*. – X.: ID «INZHEK», 2004. – 144 s.
4. Suxorukov A.I., Xarazishvili YU.M., *Teoretiko-metodologichni pidxid do integral'noi ocinki ta reguluvannya rivnya economicznoi bezpeki derzhavi // Bankivs'ka sprava*. – 2011. - № 4. – S. 13-32.
5. *Metodichni rekomendacii schodo ocinki rivnya economicznoi bezpeki Ukraini / Za red. akad. NANU S.I.Pirozhkova*. – K.: NIPMB, 2003. – 42 s.
6. Buxval'd E., Glovackaya N., Lazurenko S., *Makroaspekty economiczkoj bezopasnosti: faktory, kriterii i pokazateli // Voprosy ekonomiki*. – 1994. - №12. – s. 25 – 35.
7. *Modelyuvannya economicznoi bezpeki: derzhavi, regionu, pidpriemstva: Monografiya / Geec' V.M., Kizim M.O., Klebanova T.S., Chernyak O.I., Bazhenova O.V. ta in. Za red. V.M.Geicya*. – Xarkiv: VD INZHEK, 2006. – 239 s.
8. Gubs'kii B.V., *Ekonomiczna bezpeka Ukraini: metodologiya vimiru, stan i strategiya zabezpechennya*. – K.: DP "Ukrarxbudininform", 2001. – 121 s.
9. Saati T., *Prinyatie reshenii: Metod analiza ierarxii*. – M.: Radio i svyaz', 1993. – 278 s.
10. Biryukov D.S., Zaslavs'kii V.A., *Ocinuyuvannya rivnya rozvitku teritorii Ukraini na osnovi metodiv bagatokriterial'noi optimizacii // Sistemi obrobki informacii*. – 2010. – Vip.8 (89). – S. 151 - 158.
11. Lysenko YU.G., Mischenko S.G., Rudenskii R.A., Spiridonov A.A., *Mexanizmy upravleniya economiczkoj bezopasnost' yu*. – Doneck: DonNU, 2002. – 178 s.
12. *Metodika rozrahunku rivnya economicznoi bezpeki [Elektronni resurs]*. – Ministerstvo economicznogo rozvitku i torgovli Ukraini. – Rezhim dostupu: http://me.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=97980
13. Sadkov V.G., Mashegov P.N., Zbinyakova E.A. *Ocenka urovnya innovacionnosti ekonomiki i klyuchevye napravleniya formirovaniya celostnoi mnogourovnevoi nacional'noi innovacionnoi sistemy [Elektronni resurs] // Innovacionni Vestnik Region*. – Rezhim dostupa: <http://www.v-ite.ru/investregion/2006/01/pdf/2006-01-12.pdf>
14. Xarazishvili YU.M. *Innovacionnost' kak xarakteristika kachestva social'no-economicznogo razvitiya // Problemy i perspektivy innovac. razvitiya ekonomiki: materialy XVI konfer.*, Alushta, 10-15 sentyabrya 2012./ NAN Ukrainy, CIPIN im. G.M.Dobrova, Tvorcheskii soyuz NIO Kryma. – Simferopol': IT "ARIAL", 2012. – 488 s.
15. *Genasimchuk Z., Kompleksna ocinka rivnya stalogo rozvitku regioniv Ukraini // Ekonomika Ukraini*. – 2002. – № 2. – S. 34-42.
16. Doroguncov S.I., Danilishin B.M., *Problemi i perspektivi stalogo rozvitku Ukraini// Problemi stalogo rozvitku Ukraini*. – K.: NAN Ukraini, 1998. – 285 s.
17. Xlobistov E., *Ekologichna bezpeka i zasadi viznachennya riziku texnogenix katastrof // Ekonomika Ukraini*. – 2000. - №6. – S. 38 – 46.
18. Burkinskii B.V., Stepanov V.N., Xarichkov S.K. *Pririodopol'zovanie: osnovy ekonomiko-ekologicheskoi teorii*. – Odessa: IPREEI NAN Ukrainy, 1999. – 350 s.
19. Doroguncov S., Fedorischeva A. *Ekologichni aspekti rozvitku i rozmischennya produktivnih sil Ukraini // Ekonomika Ukraini*. – 2002. – №10. – S.65 – 70.
20. Oliylik YA.B., *Ekonomico-ekologichni problemi teritorial'noi organizacii virobniactva i priroдокористuvannya*. – K.: Libra, 1996. – 208 s.
21. *Nacional'na bezpeka Ukraini, 1994-1996 rr.*: Naukova dopovid' NISD / Za red. Belova O.F. – K.: NISD, 1997. – 198 s.
22. ZHalilo YA.A., *Strategiya zabezpechennya economicznoi bezpeki Ukraini. Prіoriteti ta problemi implementacii // Strategiya nacional'noi bezpeki Ukraini v konteksti dosvidu svitovoi spil'noti*. – K.: Satsanga, 2001. – 224 s.
23. Pasternak-Taranushenko G.A., *Ekonomiczna bezpeka derzhavi. Metodologiya zabezpechennya*. – K.: Kiivs'k. ekon. in-t menedzhmentu, 2003. – 320 s.
24. Kotkovs'kii V.R., *Derzhavne reguluvannya economicznoi bezpeki v Ukraini : dis... kand. nauk z derzh. upr.: 25.00.02 / Gumanitarnii un-t "Zaporiz'kii in-t derzh. ta municipal'nogo upravlinnya"*. – Zaporizhzhya, 2007. – 196 s.
25. Kuz'menko V.V., *Ekonomiczna bezpeka ta stalii rozvitok: vzajemodiya na regional'nomu rivni: dis... kand. nauk: 08.00.01 / Donec'kii nacional'ni universitet*. – Donec'k, 2007. – 190 s.
26. Kormic'ka O.I. *Ekologo-ekonomichne ocinyuvannya virobniactva organichnoi produkcii // Agroekologichni zhurnal*. – 2009. – № 1. – S. 66-68.
27. Skripchenko M.I., *Sektoral'ni ta mizhkrajnini modeli economicznogo rozvitku*. – K.: Feniks, 2004. – 256 s.
28. Potapenko N., *Osoblivosti formuvannya rинku ekologobezpechnix tovariv, texnologii ta poslug v Ukraini // Ekonomika Ukraini* – 2001. – №8. – S.28 - 33.
29. Borschevs'kii P.P. *Ekonomico-ekologichni aspekti rozvitku prodovol'choi sferi v svitovomu ta regional'nomu vimirax // Visnik Sums'kogo derzhavnogo agrarnogo universitetu. Seriya: Ekonomika ta menedzhment*. – 2001. –№2. – S. 26-30.
30. SCHERBAN' V.P., *Ekonomiczni i social'no-ekologichni osnovi formuvannya ta rozvitku prodovol'choi bezpeki v Ukraini: Avtoref. dis... d-ra ekon. nauk: 08.07.02 / V.P. SCHERBAN'*; Sum. nac. agrar. un-t. – Sumi, 2004. – 36 s.
31. *Postanova Kabinetu Ministriv Ukraini 05.12.2007 № 1379 «Deyaki pitannya prodovol'choi bezpeki»* [Elektronni resurs]. – Zakonodavstvo Ukraini. – Rezhim dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1379-2007-%D0%BF>
32. *Environmental Performance Index* [Elektronni resurs]. – El's'kii universitet. – Rezhim dostupu: <http://epi.yale.edu/>
33. *Statistichna informaciya*. Navkolishne seredovische [Elektronni resurs]. – Ukrderzhstat. – Rezhim dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
34. Kvascha I.M., *Stan energetichnoi bezpeki Ukraini (ocinka ta metodologiya rozrahunku) / I.M. Kvascha // Zagrozi energetichnij bezpeci Ukraini v umovax posilennya konkurencii: materialii zasidannya «kruglogo stolu»*. – NISD, 2012. – S. 110-115.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2013 р.



ТОВ "ДКС Центр"