

## **Обґрунтування оцінки соціо-еколого-економічного розвитку адміністративно-територіальної одиниці**

*Стаття присвячена питанням розроблення системи критеріїв оцінки соціо-еколого-економічної збалансованості розвитку адміністративно-територіальної одиниці, запропоновано методичні основи щодо такої оцінки.*

*Ключові слова: індекс збалансованості розвитку території, піраміда збалансованості розвитку території, адміністративно-територіальна одиниця, індекс антропогенного навантаження території, індекс соціального розвитку.*

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день в умовах глобалізації відбуваються зростання валового продукту, підвищення доходу за рахунок природи та умов життя людини. Надмірне економічне зростання є розбалансованим, оскільки не забезпечена його пропорційність за соціальною, екологічною та економічною складовими. Відсутність якісних змін, які б комплексно охоплювали названі складові, дає підстави стверджувати про відсутність власне розвитку у всій його повноті.

У контексті вирішення завдань переходу до збалансованого розвитку для України актуальним є оцінка соціо-еколого-економічного розвитку насамперед на регіональному рівні.

Постає завдання визначення методологічних орієнтирів та науково-методичних засад оцінки збалансованості соціо-еколого-економічного розвитку території. Проблеми обґрунтування оцінки соціо-еколого-економічного розвитку мають зв'язок з такими завданнями науково-практичного характеру: 1) визначення сутності категорії розвитку адміністративно-територіальної одиниці; 2) обґрунтування пропорцій розвитку у якісному відношенні; 3) визначення методологічних орієнтирів соціо-еколого-економічного розвитку адміністративно-територіальної одиниці; 4) формування системи розвитку адміністративно-територіальної одиниці; 5) розроблення моделі забезпечення збалансованості соціо-еколого-економічного розвитку адміністративної територіальної системи та ін.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання динаміки соціо-економічного розвитку та раціонального природокористування досить широко відображені в наукових працях Балацького О. Ф., Данилишина Б. М., Долішнього М. І., Семенова Ф. В., Журавського А. Ю., Вороніна О. О. [2; 3; 4], Гришкевича А. В., Бесєдіна В. І., Мельника Л. Г., Чупіса А. В., Бороноса В. М., Нагорської М. М., Самими К. С., Корнуса А. О. [7] та ін.

Проте на сьогодні немає уніфікованого підходу до оцінки збалансованого розвитку адміністративно-територіальної одиниці на основі урахування діалектичної єдності

---

*Валенкевич Лариса Петрівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри управління Сумського державного університету; Павленко Олена Олексіївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри управління Сумського державного університету; Алібекова Юлія Тагібеківна, аспірант кафедри управління Сумського державного університету.*

соціального, економічного та екологічного аспектів розвитку. Крім того, до цього часу існує проблема методологічного забезпечення збалансованого розвитку території.

**Мета статті:** представлення критеріїв оцінки збалансованості соціо-еколого-економічного розвитку території та науково-методичних основ такої оцінки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Корнусом А. О. було зроблено спробу здійснити оцінку збалансованості соціо-еколого-економічного розвитку на підставі розрахунку індексів соціально-економічної збалансованості (*ICEЗ*) і екологічної збалансованості (*IEЗ*), що, на думку автора [7], дозволило виявити найбільш проблемні райони та області за станом соціально-економічного та екологічного розвитку і ранжувати всі досліджувані регіони за цим показником. Індекс соціально-економічної збалансованості А. Корнус визначає як співвідношення між економічним (*ЕП*) та демографічним (*ДП*) потенціалом, яке характеризує соціально-економічний розвиток території. Індикатором *ЕП* для території автор визначає частку зайнятого населення в загальній чисельності зайнятого населення регіону, який вивчається. Достатньо надійним індикатором *ДП* території є чисельність її населення у відсотках від загальної чисельності населення Північно-Східного регіону України. Індекс екологічної збалансованості А. Корнус пропонує визначити як співвідношення між соціально-економічним (*СЕП*) потенціалом (напівсумою економічного і демографічного потенціалів) і природно-ресурсним потенціалом (*ППП*), яке відображає екологічний розвиток території.

Розглянемо більш детально формування оцінки соціо-еколого-економічного розвитку території. Для цього введемо систему індексів, що сформовані за рахунок ряду факторів, які відображають соціальну, екологічну та економічну складові потенціалу регіону. На наш погляд, найбільш повно характеризують стан регіону чинники, що наведені у табл. 1.

Таблиця 1 – Характеристика складових стійкого розвитку території

Складові стійкого розвитку території	Показник	Індекс
Економічна	Випуск товарів та послуг, проміжне споживання, споживання основного капіталу, чистий внутрішній продукт, обігові кошти, основні засоби, кількість зайнятих працівників	Індекс економічного розвитку ( $I_{E1}$ ) [4]
Соціальна	Попит та пропозиція робочої сили на ринку праці; навантаження на одне вільне робоче місце; заробітна плата на рівні території, що досліджується	Індекс соціального розвитку ( $I_C$ )
Екологічна	Екологічні платежі, капітальні інвестиції	Індекс екологічного розвитку ( $I_{EK}$ )

Індекс соціо-еколого-економічного розвитку є функцією від індексів економічного, екологічного та соціального розвитку території.

$$I_{int} = f(I_E, I_{EK}, I_C), \quad (1)$$

де  $I_E$  – індекс економічного розвитку;  $I_{EK}$  – індекс екологічного розвитку;  $I_C$  – індекс соціального розвитку.

Для розрахунку індексу економічного розвитку території ( $I_{EI}$ ) використано методику визначення економічної ефективності на основі модифікації ресурсного підходу [4], яка базується на таких принципах, як: системність, трансформація, відносність, симбіоз.

В основу такого підходу покладено не протиставлення результатів виробництва і використаних для їх досягнення економічних ресурсів, а трансформація (перетворення) вхідних економічних ресурсів у кінцеві результати, під якими розуміються споживчі вартості та вартість виробленої продукції.

На підставі даного підходу автор пропонує використовувати методику визначення узагальнюючого показника економічної ефективності виробництва ( $I_E$ ), яка полягає в тому, що він ураховує зміну масштабів виробництва й об'єднує показники використання кожного економічного ресурсу, темпи зміни і напрямки руху яких відрізняються. Це дозволяє встановити їх результуючу складову.

Соціальний розвиток розглядають як процес життєдіяльності людства та його складових частин (рас, мегаетносів, етносів, субетносів) у навколишньому природному середовищі, який зумовлений як свободою людської волі, так і об'єктивними закономірностями [8]. При визначенні індексу соціального розвитку ( $I_C$ ) території основним критерієм ми визначаємо рівень добробуту населення, який віддзеркалюється у таких показниках, як: розмір середньої заробітної плати та можливість отримати роботу.

Для розрахунку індексу економічного розвитку ( $I_{EK}$ ) використовуємо платежі за розміщення природному навколишньому середовищі забруднювальних речовин як узагальнюючу характеристику як якісного, так і кількісного складу забруднювачів. Розмір платежу залежить як від кількості розміщених у навколишньому природному середовищі шкідливих речовин, так і від класу шкідливості речовин, що враховується при визначенні екологічного податку.

У свою чергу, якість навколишнього природного середовища залежить не лише від ступеня забруднення, але й від обладнання, яке використовується для його захисту. При цьому якість обладнання прямо залежить від капітальних інвестицій та поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища.

На прикладі Сумської області нами проведено оцінку соціо-еколого-економічного розвитку території, що базується на оцінці якості життя населення адміністративно-територіальних одиниць за інтегральним показником ( $I_{imm}$ ).

У таблиці 2 наведено порядок розрахунку індексу економічного розвитку ( $I_{EI}$ ) Сумської області, результати якого ми отримали на основі використання методики визначення узагальнюючого показника економічної ефективності виробництва, що ґрунтується на модифікації ресурсного підходу. Звертаючи увагу на те, що даний підхід дозволяє визначити  $I_E$  на будь-якому рівні управління, ми використали його на регіональному. Універсальність цього підходу полягає в тому, що, будучи за своєю природою ресурсним, він водночас відбиває витратний аспект ефективності виробництва.

У відповідності до формули 1 однією із складових розрахунку інтегрального соціо-еколого-економічного індексу ( $I_{imm}$ ) є індекс економічного розвитку ( $I_E$ ). Тому проаналізуємо його.

Отримані значення табл. 2 дають змогу графічної побудови індексу економічного

**Розділ 1 Економіка природокористування і еколого-економічні проблеми**

розвитку на координатній осі та мати числову оцінку економічного розвитку Сумської області за досліджуваний період.

На основі [2; 3; 4] нами визначено індекс економічного розвитку на регіональному рівні. Усі розрахунки на цьому рівні проведено на основі даних статистичних щорічників Сумської області за 2008–2009 рр.

Таблиця 2 – Порядок розрахунку показників індексу економічного розвитку Сумської області

	Вихідні дані	Одиниці виміру	2007	2008	$\frac{2008}{I_{2007}}$	2009	$\frac{2009}{I_{2008}}$
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Вихідні дані</b>							
1	Випуск товарів та послуг (ВП) [9]	млн грн	26452	35038	1,324	35317	1,007
1.1	Проміжне споживання (ПС) [9]	млн грн	15021	20000	1,331	20156	1,007
1.2	Споживання основного капіталу (СК)	млн грн	2172,8	2775	1,27	2093,7	0,75
1.3	Чистий внутрішній продукт (ЧВП)	млн грн	9258,2	12263,3	1,32	13067,3	1,06
<b>2 Економічні ресурси</b>							
2.1	Обігові кошти (ОК)	млн грн	8020,8	12120,5	1,511	13727,4	1,13
2.2	Основні засоби (ОЗ) [9]	млн грн	35680	45541	1,276	49337	1,083
2.3	Кількість зайнятих працівників (N) [9]	тис. осіб	543,1	543,7	1,001	500,1	0,91
<b>Розрахункові показники</b>							
<b>3 Питома вага у випуску</b>							
3.1	Проміжне споживання ( $\lambda_{ПС}$ )	частка од.	0,56	0,57	–	0,57	–
3.2	Споживання основного капіталу ( $\lambda_{СОК}$ )	частка од.	0,08	0,07	–	0,05	–
3.3	Чистий внутрішній продукт ( $\lambda_{ЧВП}$ )	частка од.	0,35	0,35	–	0,37	–

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
4	ВП у цінах попереднього року (ВП <sup>n</sup> )	млн грн	22135,5	25858,3	1,16	33161,5	1,28
5 Показники використання ресурсів							
5.1	Віддача обігових коштів ( $\mu$ )	$\frac{грнВП}{1грнОК}$	3,29	2,89	0,87	2,5	0,86
5.2	Віддача основних засобів ( $f$ )	$\frac{грнВП}{1грнОЗ}$	0,74	0,76	1,02	0,71	0,93
5.3	Продуктивність живої праці (ПП)	$\frac{ВП^n}{осіб}$	40,5	47,5	1,1	66,3	1,39
6	Економічний ефект (ВВ <sub>е</sub> )	млн грн		-1317,8		2127,7	
7	Коефіцієнт економічної ефективності виробництва ( $K_e$ )	од.		-0,03		0,060	
8	Індекс економічної ефективності виробництва ( $I_e$ )	од.	1	-	0,97	-	1,06
9	Темп зміни економічної ефективності виробництва ( $T_e$ )	%	100	-	97	-	106

Необхідним показником для обчислення ( $I_e$ ) є розрахунок економічного ефекту (ВВ<sub>е</sub>), який визначається згідно з формулою 2:

$$ВВ_e = (I_u \cdot ПС_1 + I_f \cdot СК_1 + I_{nm} \cdot ЧВП_1) - ВП_1, \quad (2)$$

де ВВ<sub>е</sub> – економічний ефект;  $I_u$  – індекс віддачі обігових коштів на кінець року (1) порівняно з його початковим (0); ПС<sub>1</sub> – проміжне споживання на кінець року;  $I_f$  – індекс віддачі основних засобів на кінець року (1) порівняно з його початковим (0); СК<sub>1</sub> – споживання основного капіталу на кінець року;  $I_{nm}$  – індекс продуктивності живої праці на кінець року (1) порівняно з його початковим (0); ЧВП<sub>1</sub> – чистий внутрішній продукт на кінець року; ВП<sub>1</sub> – випуск товарів та послуг на кінець року.

Також для повноти визначення ( $I_e$ ) необхідно розрахувати коефіцієнт економічної ефективності ( $K_e$ ), який визначається згідно з формулою 3:

$$K_e = \frac{ВВ_e}{ВВ_1} \text{ або } (I_u \cdot \lambda_{ПС1} + I_f \cdot \lambda_{СК} + I_{nm} \cdot \lambda_{ЧВП}) - 1, \quad (3)$$

де  $K_e$  – коефіцієнт економічної ефективності;  $\lambda_{ПС1}$  – питома вага спожитих у першому

періоді обсягів оборотних коштів;  $\lambda_{СК}$  – питома вага обсягу основних фондів у вартості продукції першого періоду;  $\lambda_{ЧВП}$  – частка чистої продукції у вартості продукції першого періоду.

На підставі розрахованих показників та коефіцієнта економічної ефективності, наведених у формулах 2, 3 згідно з формулою 4, визначається індекс економічної ефективності:

$$I_E = 1 + K_e \text{ або } I_u \cdot \lambda_{ПС1} + I_f \cdot \lambda_{СК} + I_{im} \cdot \lambda_{ЧВП}, \quad (4)$$

де  $I_E$  – індекс економічного розвитку;  $\lambda_{ПС1}$  – питома вага спожитих у першому періоді обсягів оборотних коштів;  $\lambda_{СК}$  – питома вага обсягу основних фондів у вартості продукції першого періоду;  $\lambda_{ЧВП}$  – частка чистої продукції у вартості продукції першого періоду.

Другою складовою формули 1, що відображає формування інтегрального індексу соціо-еколого-економічного розвитку ( $I_{im}$ ), є екологічна складова, а відповідно і індекс екологічного розвитку ( $I_{ЕК}$ ).

Рівень екологічного розвитку нами пропонується визначати на підставі розрахунків індексу захисту та індексу антропогенного навантаження на територію  $I_{АН}$ .

Індекс екологічного розвитку розраховується як

$$I_{ЕК} = (\sqrt{I_{АН} \cdot I_{зах}})^2, \quad (5)$$

де  $I_{ЕК}$  – індекс екологічного розвитку;  $I_{АН}$  – індекс антропогенного навантаження на територію, який розраховується за формулою

$$I_{АН} = \frac{ЕП_0}{ЕП_1}, \quad (6)$$

де  $ЕП_0$  – екологічні показники у початковому році;  $ЕП_1$  – екологічні показники на кінець року.

$I_{зах}$  – індекс захисту, що визначається за формулою

$$I_{зах} = \frac{КI_1}{КI_0}, \quad (7)$$

де  $КI_1$  – капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища на кінець року;  $КI_0$  – капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища в початковому році.

Результати розрахунків екологічного розвитку Сумської області наведено в табл. 3.

Результати розрахунків індексу економічного розвитку Сумської області відображають таке: у 2008 році порівняно з 2007 спостерігається тенденція підвищення екологічного розвитку, проте в 2009 році порівняно з 2008 показники екологічного розвитку території дещо погіршилися (а саме зменшилися на 17%).

Третьою складовою формування інтегрального індексу розвитку території ( $I_{im}$ ) у відповідності до формули 1 є індекс соціального розвитку ( $I_c$ ), який нами запропоновано розраховувати так:

$$I_c = \sqrt{I_{k1} * I_{k2}}, \quad (8)$$

де  $I_c$  – індекс соціального розвитку;  $I_{k1}$  – індекс навантаження на 1 вільне робоче місце, який, в свою чергу, розраховується за формулою

$$I_{k1} = (K_1^1 - K_1^0) + 1, \quad (9)$$

де  $K_1^1, K_1^0$  – відповідно навантаження на 1 вільне робоче місце на кінець року та на початок року.

Таблиця 3 – Порядок розрахунку показників індексу екологічного розвитку Сумської області

	Показник	Одиниця виміру	2007	2008	$\frac{2008}{I_{2007}}$	2009	$\frac{2009}{I_{2008}}$
<b>Вихідні дані</b>							
1	Екологічні платежі [9]	тис. грн	6810,6	7055,1	1,035	8084,7	1,145
2	Капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища [9]	тис. грн	11433 6,9	14015 2,6	1,225	136551, 3	0,974
<b>Розрахункові показники</b>							
4	Індекс антропогенного навантаження на територію ( $I_{АН}$ )	од	–	0,96	–	0,87	–
5	Індекс захисту	од	–	1,22	–	0,97	–
6	Індекс екологічного розвитку ( $I_{ЕК}$ )	од	–	1,08	–	0,91	–

Коефіцієнт навантаження на 1 вільне робоче місце розраховується за формулою

$$K_1^1, K_1^0 = \frac{1}{N_a}, \quad (10)$$

де  $N_a$  – навантаження на 1 вільне робоче, що розраховується як

$$N_a = \frac{K_{випл.1}}{K_{пот2}}, \quad (11)$$

де  $K_{випл.1}$  – звільнення робочої сили;  $K_{пот2}$  – потреба в робочій силі.

Другою складовою індексу соціального розвитку є індекс середньомісячної номінальної заробітної плати найманих працівників, який визначається згідно з формулою

$$I_{k_2} = (K_2^1 - K_2^0) + 1, \quad (12)$$

де  $I_{k_2}$  – індекс середньомісячної номінальної заробітної плати найманих працівників;  $K_2^1$ ,  $K_2^0$  – коефіцієнт середньомісячної номінальної заробітної плати найманих працівників у поточному році та в попередньому році, що розраховується за формулою

$$K_2^1, K_2^0 = \frac{ЗП_m}{ЗП_p}, \quad (13)$$

де  $ЗП_m$  – середньомісячна номінальна заробітна плата найманих працівників території, що досліджується;  $ЗП_p$  – середньомісячна номінальна заробітна плата найманих працівників регіону, що досліджується.

На прикладі Сумської області нами було визначено індекс соціального розвитку, розрахунки якого наведено в табл. 4

На основі визначених нами індексів екологічного, соціального та економічного розвитку ми відобразили рівень збалансованості розвитку Сумської області у вигляді піраміди, що зображена на рис. 1.

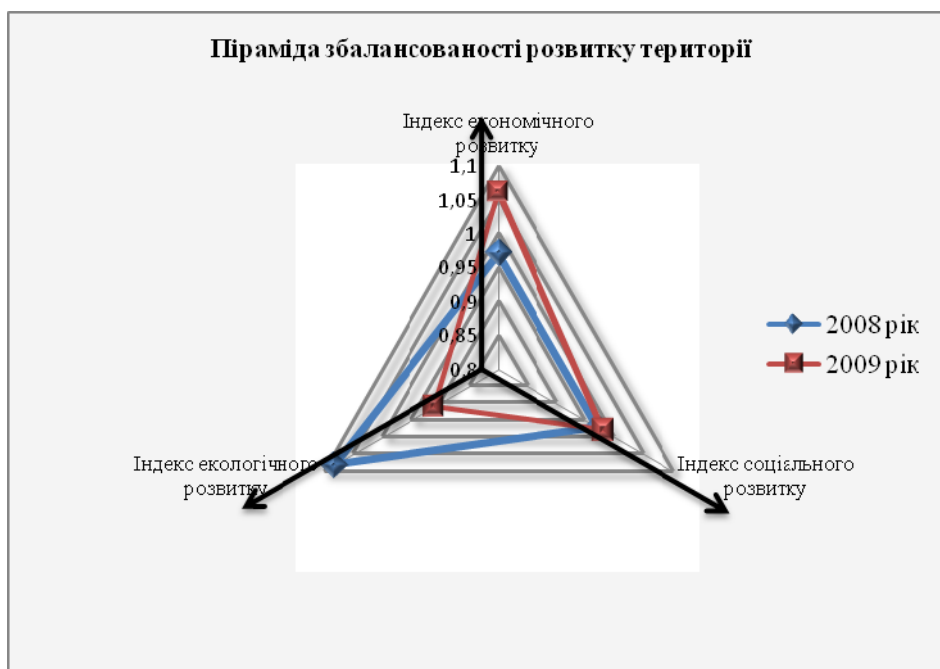


Рис. 1. Піраміда збалансованості розвитку території

Побудована піраміда збалансованості соціо-еколого-економічного розвитку території на основі показників Сумської області, що в 2008 так і в 2009 році далекі від досконалої форми, що свідчить про незбалансованість соціо-еколого-економічного розвитку на території, що досліджується. Аналізуючи результати, отримані за два роки, зауважимо, що форми пірамід постійно змінюються, при цьому покращання одного з



показників не призводить до покращання іншого, а, навпаки, відбувається за його рахунок. Тому одним із напрямів наукових досліджень повинно стати встановлення оптимального співвідношення, при якому матимуть місце рівномірне зростання значень індексів, що буде характеризувати стан соціо-еколого-економічного розвитку та визначати рейтинг окремої території, для якої здійснюється розрахунок.

Таблиця 4 – Порядок розрахунку показників індексу соціального розвитку Сумської області

	Показник	Одиниця виміру	2007	2008	Індекс до попереднього року	2009	Індекс до попереднього року
<b>Вихідні дані</b>							
1	Навантаження на одне робоче місце [9; 5]	од.	11	25	2,2	28	1,12
2	Середньомісячна номінальна заробітна плата найманих працівників території, що досліджується [9]	грн	825	1748	2,1	1841	1,05
3	Середньомісячна номінальна заробітна плата найманих працівників регіону, що досліджується [9]	грн	663	1472	2,2	1593	1,08
<b>Розрахункові показники</b>							
4	Коефіцієнт навантаження на 1 вільне робоче місце ( $K_1$ )	од.	0,09	0,04	–	0,035	–
5	Коефіцієнт заробітної плати ( $K_2$ )	од.	1,24	1,18	–	1,15	–
6	Індекс навантаження на 1 вільне робоче місце ( $I_{K1}$ )	од.	–	–	0,95	–	0,995
7	Індекс заробітної плати	од.	–	–	0,94	–	0,97
8	Індекс соціального розвитку ( $I_c$ )	од.	–	–	0,97	–	0,9824
9	Темпи зміни соціального розвитку	%	–	–	94,4	–	98,2

З метою досягнення збалансованості соціо-еколого-економічного розвитку території та наближення піраміди до правильної форми існуюча система управління соціо-економічним розвитком потребує змін, а саме екологізації структури системи територіального управління.

**Висновки.** На основі визначення індексів соціального, економічного та екологічного

розвитку території ми мали змогу відобразити рівень збалансованості розвитку території у вигляді піраміди. Результати дослідження можуть бути використані в подальшому для прогнозування соціо-еколого-економічного розвитку адміністративної території, визначення оптимальної системи управління на основі визначення регресійної залежності індексів соціального розвитку, економічного та екологічного розвитку. Таким чином, мають місце подальші дослідження в контексті визначення оптимального індексу екологічного розвитку залежно від поєднання максимально позитивних індексів соціального та економічного розвитку.

1. Бікла О. В. Методологія, теорія та практика соціологічного аналізу сучасного суспільства / О. В. Бікла // Індекс людського розвитку як показник ефективності моделей соціальної політики. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Mtpsa/2008/articles/Bikla.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mtpsa/2008/articles/Bikla.pdf).
2. Воронин А. А. Определение показателей экономической эффективности производства на основе модификации ресурсного подхода / А. А. Воронин // Экономика Украины. – 2007. – № 10. – С. 29–37.
3. Воронин О. О. Визначення виду функціональної залежності між ефективністю виробництва і його чинниками / О. О. Воронин // Економічна теорія. – 2007. – № 3. – С. 21–34.
4. Воронин О. О. Методика визначення узагальнюючого показника економічної ефективності виробництва / О. О. Воронин // Економіст. – 2007. – № 4. – С. 57–62.
5. Головне управління статистики в Сумській області. – Режим доступу : <http://www.sumy.ukrstat.gov.ua/?menu=13>.
6. Колесников С. И. Экономика природопользования : учебно-методическое пособие / С. И. Колесников. – Ростов-на-Дону, 2000. – С. 40.
7. Корнус А. Історія української географії. Збалансованість еколого-соціально-економічного розвитку північно-східного регіону України / А. Корнус, 2008. – № 17. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/iug/2008\\_17/natur17-2.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/iug/2008_17/natur17-2.pdf).
8. Соціальний розвиток. – Режим доступу : [http://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальний\\_розвиток](http://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальний_розвиток).
9. Статистичний щорічник Сумської області за 2010 рік / Головне управління статистики у Сумській області. Державний комітет статистики України ; за ред. Л. І. Оленович. – Суми : Університетська книга, 2010. – 671 с.

*Отримано 03.05.2012 р.*

**Л. П. Валенкевич, Е. А. Павленко, Ю. Т. Алибекова**  
**Обоснование оценки социо-эколого-экономического развития**  
**административно-территориальной единицы**

*Статья посвящена вопросам разработки системы критериев оценки социо-эколого-экономической сбалансированности развития административно-территориальной единицы, предложены методические основы к такой оценке.*

*Ключевые слова: индекс сбалансированности развития территории, пирамида сбалансированности развития территории, административно-территориальная единица, индекс антропогенной загрузки территории; индекс социального развития.*

**L. P. Valenkevich, O. O. Pavlenko, Yu. T. Alibekova**  
**Justifying of assessment of the social, ecological and economic development**  
**of an administrative-territorial unit**

*The article is devoted to the development of criteria system for evaluation of socio-ecological-economic balance of the administrative-territorial unit development. Methodical basis for such evaluation have been proposed in the article.*

*Key words: the index of balanced development of the territory; the pyramid of balanced development of the territory; administrative unit; the index of anthropogenic load area; index of social development.*