

**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ ТРАНСФОРМАЦІЙ  
СОЦІО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ  
В УМОВАХ ТЕХНОГЕНЕЗУ**

**С. О. Шинкарчук**, аспірант,

*Національна академія природоохоронного та курортного будівництва,  
вул. Київська, буд. 181, корпус 3, м. Сімферополь, 95000, Україна.*

*E-mail: bolero\_8@mail.ru*

*У статті розглянуто основні методичні підходи до оцінки соціо-еколого-економічної системи, а також запропоновано авторський підхід до оцінки рівня розвитку системи в умовах техногенезу.*

**Ключові слова:** *соціо-еколого-економічна система, цільові орієнтири, оцінка, розвиток, техногенез, екологічна безпека, оптимізація споживання, цілісність екосистеми, мотивація природоохоронної діяльності.*

**ВСТУП**

Оцінка трансформацій соціо-еколого-економічної системи (далі – СЕЕС) в умовах техногенезу є важливим методологічним завданням, оскільки дозволить визначити характер трансформацій СЕЕС, які проявляються через призму зміни властивостей соціальної, екологічної та економічної підсистем, що зумовлюються впливом техногенезу, а також цільових орієнтирів розвитку системи. Це дозволить системно уявити процес трансформацій СЕЕС, ураховуючи властивості або їх зовнішній прояв – виконувані функції.

Також при розробленні методичного забезпечення оцінки трансформацій СЕЕС необхідно враховувати, що наслідки техногенезу є багатоаспектними і впливають на всі сторони життєдіяльності населення, посилюючи суперечності між соціальною, екологічною та економічною підсистемами. У зв'язку з цим необхідним є вибір методів, відповідних показників, індикаторів оцінки трансформацій СЕЕС, які дозволять найбільш об'єктивно представити характеристику змін компонентів природно-ресурсного, людського потенціалу, а також достовірно інтерпретувати отримані результати.

У сучасній економічній науці представлені підходи, які диференціюються залежно від мети оцінки, інструментарію, очікуваного результату. Однак, на думку автора, найбільш оптимальним є їх систематизація залежно від мети оцінки, оскільки це дозволить визначити виконання функцій СЕЕС, що, у свою чергу зумовлюватиме подальшу траєкторію розвитку СЕЕС, а відповідно, і створення сприятливого середовища для життя, за допомогою досягнення таких імперативів, як забезпечення оптимізації споживання, екологічної безпеки, підвищення мотивації природоохоронної діяльності та збереження цілісності екосистем. Так, оптимізація споживання оцінюється у працях таких вчених, як Є. В. Мішенін, Б. А. Семененко, Мішеніна Н. В. [1], О. І. Гулич [2], Т. С. Максимова [3], досягнення якого, на думку автора, буде відображати стан соціальної підсистеми з огляду на те, що даний імператив визначає виконання підсистемою функцій, що забезпечують розвиток СЕЕС за певною траєкторією, адже саме через формування соціально-особистісного

ідеалу є можливим обмежувати зростаючі потреби суспільства. Так, Р. Атфільд обґрунтовує необхідність обмежень у сфері матеріального споживання за допомогою створення екологічної етики [4].

Цільовий орієнтир екологічної безпеки аналізується у працях таких вчених, як Г. В. Балабанов, В. П. Нагірна, О. М. Нижник [5], Т. П. Галушкіна, Грановська Л. М. [6], С. А. Лісовський [7], досягнення якого дозволить створити умови для збереження здатності екологічної підсистеми до самовідновлення і нівелювання впливів дестабілізуювальних факторів.

Реалізація функцій економічної підсистеми спрямована на задоволення потреб суспільства у матеріальних благах за умови збереження цілісності екосистеми та підвищення мотивації природоохоронної діяльності як цільових орієнтирів розвитку СЕЕС. Забезпечення цілісності екосистем розглядається у працях таких вчених, як Данилишин Б. М. [8], І. М. Ляшенко [9], Б. А. Карпінський, С. М. Божко [10], а визначення досягнення цільового орієнтиру підвищення мотивації природоохоронної діяльності знайшли своє відображення у працях Б. В. Буркінського, В. Н. Степанова, Харічкова С. К. [11], Л. Г. Мельника [12], З. В. Герасимчука, В. Г. Поліщука [13] та ін. Однак, враховуючи те, що автором обґрунтована необхідність аналізу виконуваних підсистемами СЕЕС функцій через досягнення цільових орієнтирів, доцільним є розроблення методичного забезпечення оцінки трансформацій СЕЕС в умовах техногенезу.

Аналіз досягнення цільових орієнтирів, визначених кількісно, дозволить виявити забезпеченість території і населення природними ресурсами, безпеку проживання населення в межах певної території, оцінити ступінь впливу факторів екологічної небезпеки на якість життя населення, а також показники — стимулятори і дестимулятори, які дозволять здійснювати регулювальні дії на розвиток СЕЕС.

#### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є розвиток теоретичних положень і методичних підходів до економічної оцінки розвитку СЕЕС в умовах техногенезу.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Досягнення імперативу оптимізації споживання оцінюється у працях таких вчених, як О. І. Гулич [2], Є. В. Мішенін, Б. А. Семененко, Н. В. Мішеніна [1], Максимова Т. С. [3]. Гулич О. І.; при оцінці збалансованості території, визначає рекреаційну місткість території. Однак ця методика передбачає оцінку лише територій, які спеціалізуються на наданні рекреаційних послуг, що робить проблемним проведення порівняльного аналізу територій у межах регіону, країни тощо, це є необхідним під час розроблення програм соціально-економічного розвитку регіону, враховуючи особливості територіального поділу країни.

Є. В. Мішенін, Б. А. Семененко, Н. В. Мішеніна у праці [1] здійснюють комплексну оцінку еколого-економічного рівня виробництва підприємства, при якій зіставляються фактичні показники з базою порівняння, при цьому враховуються як показники-стимулятори, так і дестимулятори. Однак цей підхід не враховує соціальної складової розвитку СЕЕС.

Науковий інтерес становить підхід щодо оптимізації споживання, запропонований Т. С. Максимовою, при якому визначається динамічний

індикатор розвитку регіону. У праці [3] автор пропонує механізм діагностики розвитку ресурсної, економічної та соціальної підсистем, в контексті збалансованого розвитку, при якому враховується ознака функціонування системи в регіональному аспекті. Згідно з даною методикою динамічний індикатор розвитку регіону (ДІР), під яким розуміють сукупність показників, упорядкованих за темпом зростання так, що підтримка цього порядку у фактичному стані розвитку забезпечує досягнення поставлених результатів, обчислюється за такою формулою:

$$C = 1 - \frac{\sum_{i=1}^m m_i}{n(n-1)} = 1 - \frac{M(\Phi, H)}{n(n-1)}, \quad (1)$$

де  $C$  – стійкість соціального та економічного розвитку;  $n$  – кількість індикаторів у ДІР;  $m$  – кількість інверсій у фактичному порядку для показника, який має перший ранг у ДІР;  $M(\Phi, H)$  – сума інверсій у фактичному порядку показників;  $(\Phi)$  – щодо нормативного порядку,  $(H)$  – заданого ДІР. Необхідно зазначити, що цей підхід лише аналізує окремі складові збалансованого розвитку. У праці аналізуються такі показники, як індикатор галузевої структури, коефіцієнт зарплатоємності ВВПР, рівень зайнятості, індекс зростання доходів, рівень життя населення, обсяги промислового виробництва товарів кінцевого споживання, кількість зайнятих, величина трудового потенціалу, кількість населення регіону, доходи від трудової діяльності. Таким чином, аналізується взаємоузгодженість показників економічної, соціальної та демографічної структур регіону. Даний показник, на думку автора, дозволить найбільшою мірою проаналізувати стан соціальної підсистеми, оскільки ця методика враховує рівень життя населення, а також показники відображають її структуру у взаємозалежності з економічними.

У науковій літературі сформовано різні підходи до оцінки екологічної безпеки, що, на думку автора, відображає стан екологічної підсистеми. Так, Г. В. Балабанов, В. П. Нагорна, О. М. Нижник здійснюють оцінку рівня розвитку території за допомогою зіставлення нормативних показників, таких, як середньорічна кількість населення, валовий внутрішній продукт, обсяг продукції промисловості, обсяг капіталовкладень за рахунок усіх джерел фінансування, доходи/витрати місцевих бюджетів, грошові доходи населення, середні ціни на основні види продукції та ін., з фактичними показниками, що характеризують ситуацію у регіоні [5]. Тобто відповідно до даної методики здійснюється оцінка показників-індикаторів, об'єднаних у три групи – навколишнє природне середовище, населення, економіка. Однак у цій методиці не враховуються результати техногенних проявів, які проявляються у виснаженні природно-ресурсного потенціалу, забрудненні атмосфери, гідросфери, літосфери, погіршенні стану здоров'я населення, що зумовлює зниження продуктивності праці, вичерпність природних ресурсів.

Галушкіна Т. П., Грановська Л. М. у праці [6] оцінюють екологічну безпеку за допомогою визначення рівня депресивності території через призму оцінки соціальної, екологічної та економічної підсистем. При цьому групу економічних показників з розрахунку на одну особу представляють такі, як валова додана вартість, обсяг промислового виробництва, обсяг виробництва сільськогосподарської продукції, показники рівня зайнятості та інвестиції в основний капітал. Соціальну депресивність пропонується аналізувати за допомогою таких показників, як рівень безробіття і

середньої заробітної плати, щільність сільського та природний приріст населення, рівень смертності. Оцінка екологічної підсистеми здійснюється за допомогою інтегральних показників природоємності, використання природоохоронних інвестицій, забруднення. Таким чином, ураховуються обмеженість природних ресурсів, природно-ресурсний потенціал території, рівень забрудненості території. Однак ця методика не розглядає питання стимулювання збалансованого розвитку соціальної, екологічної та економічної підсистем.

Так, ураховуючи вищевикладене, на думку автора, найбільш доцільним є застосування з метою аналізу забезпечення екологічної безпеки формули визначення інтегрального індексу стану екологічної безпеки ( $I_{себ}$ ), запропоновану Лісовським С. А., оскільки ця методика дозволяє оцінити стан усіх трьох підсистем СЕЕС, а також наслідки впливу діяльності людини на довкілля. Для вивчення особливостей регіонів України за станом екологічної безпеки використовуються такі показники, як індекс життєстійкості населення ( $I_{жн}$ ), індекс забезпеченості населення основними компонентами ресурсів навколишнього природного середовища ( $I_{зн}$ ), індекс забезпеченості території основними компонентами ресурсів навколишнього природного середовища ( $I_{зт}$ ), індекс антропогенного навантаження на територію ( $I_{ан}$ ), індекс радіаційного забруднення території ( $I_{рз}$ ), індекс антропогенної змінності території ( $I_{азт}$ ), індекс природоємності ВВП ( $I_{пв}$ ), індекс потенційної екологічної небезпеки виробництва ( $I_{ен}$ ). Як бачимо з переліку індексів, перші три з них – індекс життєстійкості населення та індекси забезпеченості населення і території основними компонентами ресурсів навколишнього природного середовища – характеризують позитивні передумови для стану екологічної безпеки, а решта – негативні. Таким чином, інтегральний індекс стану екологічної безпеки розраховується за формулою

$$I_{себ} = \frac{5 \cdot (2 \cdot I_{жн} + I_{зн} + I_{зт})}{4 \cdot (I_{ан} + I_{рз} + I_{азт} + I_{пв} + I_{ен})}. \quad (2)$$

При цьому індекс життєстійкості населення ( $I_{жн}$ ) визначається як співвідношення індексу тривалості життя населення до індексу смертності населення, що відображають співвідношення регіональних показників до значення відповідних показників у країні.

Індекс забезпеченості населення основними компонентами ресурсів навколишнього природного середовища ( $I_{зн}$ ) визначається як середньоарифметичне значення забезпеченості населення водними, лісовими ресурсами, територією як просторового базису існування людини і ресурсами територій, на яких встановлено природоохоронний режим.

При розрахунку індексу забезпеченості території основними компонентами ресурсів навколишнього середовища ( $I_{зт}$ ) обчислені індекси забезпеченості території ресурсами місцевого стоку, лісовими площами, площами захищених територій, а також показники забезпеченості території площами природних водотоків, водойм і боліт.

При визначенні індексу антропогенного навантаження на територію ( $I_{ан}$ ) враховані значення індексів, що характеризують різні аспекти впливу населення і господарювання на стан і якість довкілля, а саме: значення індексів щільності населення; щільності міського населення; урбанізованості, виробництва ВВП; накопичення токсичних відходів; викидів шкідливих речовин (зокрема викидів свинцю).

Індекс радіаційного забруднення території ( $I_{ра}$ ) розрахований за значенням індексів забруднення території двома радіонуклідами (стронцієм – 90 і цезієм – 137).

Індекс антропогенної змінності території ( $I_{азт}$ ) визначений як середнє арифметичне: індексів сільськогосподарської освоєності, розораності, забудованості території; питомої частки в площі регіонів територій, зайнятих під штучні водойми і водотоки; осушених і зрошуваних площ; деградованих і забруднених земель.

При розрахунку індексу природоємності ВВП ( $I_{пв}$ ) враховані такі показники, як рівень питомої забрудненості атмосфери, водоспоживання, утворення токсичних відходів та споживання палива в розрахунку на одиницю ВВП.

Індекс потенційної екологічної небезпеки виробництва ( $I_{ен}$ ) враховує кількість хімічно небезпечних об'єктів у регіонах України та кількості хімічно небезпечних речовин, а також кількість об'єктів з вибухо- і пожежонебезпечними речовинами та обсягів останніх [7].

Таким чином, забезпечення досягнення цільового орієнтира забезпечення екологічної безпеки можна оцінювати за допомогою застосування методики, запропонованої С. А. Лісовським, яка дозволяє оцінити як рівень впливу результатів господарської діяльності на довкілля, так і рівень змінності території під впливом сукупності факторів.

З метою визначення виконання функцій економічною підсистемою автором обґрунтовано необхідність досягнення таких імперативів, як забезпечення цілісності екосистем і підвищення мотивації природоохоронної діяльності. Так, забезпечення цілісності екосистем розглядається у працях таких вчених, як І. М. Ляшенко [9], Б. М. Данилишин [8], Б. А. Карпінський, С. М. Божко [10]. У праці І. М. Ляшенко [9] обґрунтовується оцінка рівня еколого-економічної рівноваги в контексті збалансованого розвитку, що відображає залежність між потоком забруднювачів, що утворюються паралельно з виробництвом продукції за одиницю часу ( $W(t)$ ), і потоком забруднювачів, які знешкоджуються за одиницю часу ( $V(t)$ ), а темп еколого-економічного зростання ( $r_0$ ), який, згідно з даною методикою, повинен відповідати темпу економічного зростання ( $r$ ), визначається за формулою

$$W t = V t ; \quad r_0 = r = \frac{Sk_p}{1 + v}, \quad (3)$$

де  $S$  – норма збереження;

$k_p$  – капітальний коефіцієнт допоміжного виробництва.

Таким чином, складовими методичного підходу є економічна та екологічна. Вплив факторів на соціальну підсистему, згідно з даним підходом, не передбачений.

Данилишин Б. М. оцінює цілісність екосистем через визначення інтегрального індексу стану навколишнього природного середовища за допомогою зіставлення показників реального стану природного середовища із заданими значеннями. Однак, ураховуючи значну взаємозалежність між показниками соціального, екологічного та економічного розвитку, необхідним є визначення залежності між зростанням виробництва і станом екосистеми, що відображено в методиці, запропонованій у праці Б. А. Карпінського, С. М. Божко, згідно з якою визначається залежність між різними економічними факторами, виходячи з обмежень на використання

поновлюваних і непоновлюваних природних ресурсів, і пропонується використовувати таку формулу:

$$n + g + l' = \frac{\Delta p_i}{p_i} + \frac{\Delta(\frac{p_i}{Y})}{p_i/Y} = \frac{\Delta \varepsilon_j}{\varepsilon_j} + \frac{\Delta(\frac{\varepsilon_j}{Y})}{\varepsilon_j/Y}, \quad (4)$$

де  $n$  – темп приросту продукції;  $r$  – темп приросту ефективності праці;  $l'$  – темп приросту кількості відпрацьованих годин у середньому одним працюючим;  $\Delta p_i$  – загальна економія  $i$ -го виду природного ресурсу;  $p_i$  – використання  $i$ -го виду природних ресурсів;  $Y$  – обсяг виробництва території;  $\Delta \varepsilon_j$  – зміна забруднення навколишнього середовища  $j$ -ми забруднювачами;  $\varepsilon_j$  – забруднення  $j$ -ми забруднювачами;  $j$ -ті забруднення [10, с. 78]. Таким чином, згідно з цими підходами, враховується ступінь деструктивного впливу результатів господарської діяльності, а також типи забруднень на природні комплекси та об'єкти.

Визначення досягнення цільового орієнтира підвищення мотивації природоохоронної діяльності знайшли своє відображення у працях Б. В. Буркінського, В. Н. Степанова, С. К. Харічкова [11], Л. Г. Мельника [12], З. В. Герасимчука, В. Г. Поліщука [13] та ін. Так, Л. Г. Мельник, ґрунтуючись на методиці ООН, пропонує виділяти екологічні, економічні, соціальні та інституційні групи індикаторів, які містять показники розвитку, мети, засобів, ресурсів, результатів.

Герасимчук З. В., Поліщук В. Г. пропонують методика, згідно з якою здійснюється оцінка соціальної, екологічної та економічної підсистем, де оцінюються показники-стимулятори та показники-дестимулятори, на підставі яких визначається інтегральний індекс збалансованого розвитку регіону.

Буркінський Б. В., Степанов В. Н., Харічков С. К. здійснюють оцінку споживчих властивостей території. Аналіз громадських споживчих властивостей території (акваторії) як необхідна матеріальна умова розміщення різних видів господарської діяльності здійснюється за такою формулою:

$$Ц_k = \frac{D_{ki} (1 + E)^{t_i}}{E(1 + E)^{t_i}} + \frac{D_{kj} (1 + E)^{t_j}}{E(1 + E)^{t_j}}, \quad (5)$$

де  $Ц_k$  – питома абсолютна оцінка  $k$ -го територіального (акватериторіального) таксона;

$D_{ki}$ ,  $D_{kj}$  – складові річного територіального (акватериторіального) доходу (ефекту), обумовлені відповідно одноразовими і постійними рентними факторами;

$t_i$  – усереднений нормативний термін освоєння території (акваторії);

$t_j$  – те саме для подальшої експлуатації території (акваторії);

$E$  – норматив дисконтування.

Таким чином, предметом оцінки слугують громадські споживчі властивості території (акваторії) як необхідна матеріальна умова розміщення різних видів господарської діяльності. При цьому рентні фактори, що визначають якість території, поділяються за своїм походженням на три групи: природні властивості (кліматичні умови, якість рельєфу та ін.), економічні умови й ситуація соціального розвитку. При

цьому природні фактори потрібно інтерпретувати як об'єктивну умову існування диференційної ренти за родючістю, а фактори другої групи (соціально-економічні) — диференційної ренти за місцем розташування. Головне завдання оцінки полягає у виявленні диференційованих розмірів впливу об'єктивних регіональних відмінностей на рівень продуктивності. Критерієм оцінки є очікуваний ефект у вигляді економії живої і матеріалізованої праці, а показником — територіальний (акваторіальний) диференційний (рентний) дохід від використання різних за якістю ділянок. Розміри останнього визначаються різницею майбутніх витрат, необхідних під час експлуатації замикальної (гіршої) для даного регіону й оцінюваної території (акваторії). До складу майбутніх витрат входить лише та їх частина, яка обумовлена об'єктивними рентними факторами, тобто характеризуються регіональною специфікою [13, с. 277–283].

Таким чином, підхід до оцінки рівня розвитку СЕЕС в умовах техногенезу повинен передбачати визначення можливостей системи реалізувати основні функції, спрямовані на досягнення цільових орієнтирів її розвитку, включаючи оптимізацію споживання, забезпечення екологічної безпеки та цілісності екосистем, а також підвищення мотивації природоохоронної діяльності. Це дозволить виділити як основні напрямки оцінки діагностику розвитку ресурсної, економічної та соціальної підсистем, визначення рівня екологічної безпеки регіону та рівня стійкості розвитку економіки, а також громадських споживчих властивостей території (акваторії).

Беручи до уваги існуючі в економічній науці підходи до оцінки рівня розвитку СЕЕС [1–13], пропонується з метою діагностики розвитку ресурсної, економічної та соціальної підсистем використовувати підхід Т. С. Максимової. Реалізація цього підходу передбачає розрахунок динамічного індикатора розвитку регіону (ДІР) за допомогою використання сукупності показників: індикатора галузевої структури, коефіцієнта зарплатоємності ВВП, рівня зайнятості, індексу зростання доходів, рівня життя населення, обсягів промислового виробництва товарів кінцевого споживання, кількості зайнятих, величини трудового потенціалу, кількості населення регіону, доходів від трудової діяльності.

Визначення рівня екологічної безпеки можна здійснити за допомогою розрахунку інтегрального індексу стану екологічної безпеки, запропонованого Лісовським С. А., що дозволяє оцінити, як рівень впливу результатів господарської діяльності на довкілля, так і ступінь трансформації території під впливом сукупності факторів зовнішнього середовища. Так, оцінку рівня екологічної безпеки регіонів України пропонується використовувати такі показники, як індекс життєстійкості населення, індекс забезпеченості населення основними компонентами ресурсів навколишнього природного середовища, індекс забезпеченості території основними компонентами ресурсів навколишнього природного середовища, індекс антропогенного навантаження на територію, індекс радіаційного забруднення території, індекс антропогенної змінності території, індекс природоємності ВВП, індекс потенційної екологічної небезпеки виробництва. З метою визначення рівня стійкості розвитку економіки можна використовувати підхід, розроблений Б. А. Карпинським, С. М. Божко, згідно з яким визначається залежність між різними економічними факторами, виходячи з обмежень на використання

поновлюваних і невідновлюваних природних ресурсів. Так, з метою визначення залежності між економічним зростанням і рівнем забруднення території використовуються такі показники, як темп приросту продукції, ефективності праці, кількості відпрацьованих годин у середньому одним працюючим, загальна економія  $i$ -го виду природного ресурсу, використання  $i$ -го виду природних ресурсів, обсяг виробництва території, зміна забруднення довкілля  $j$ -ми забруднювачами, забруднення  $j$ -ми забруднювачами, типи забруднення.

Визначення громадських споживчих властивостей території (акваторії) можна здійснити за допомогою виконання питомої абсолютної оцінки територіального (акватериторіального) таксона як необхідної матеріального умови розміщення різних видів господарської діяльності, запропонованої Б. В. Буркинським, В. Н. Степановим, С. К. Харічковим. Ця оцінка враховує рентні фактори, які зумовлюють рівень якості території і розрізняються за своїм походженням на три групи: природні властивості (кліматичні умови, якість рельєфу і т. д.), економічні умови та стан соціального розвитку. При цьому природні фактори необхідно інтерпретувати як об'єктивну умову існування диференційної ренти за родючістю, а фактори другої групи (соціально-економічні) – диференційної ренти за місцем розташування. Головне завдання оцінки полягає у виявленні диференційованих розмірів впливу об'єктивних регіональних відмінностей на рівень продуктивності. Критерієм оцінки є очікуваний ефект у вигляді економії живої і матеріалізованої праці, а показником – територіальний (акватериторіальний) диференційний (рентний) дохід від використання різних за якістю ділянок. Розміри останнього визначаються різницею майбутніх витрат, необхідних під час експлуатації гіршої для даного регіону й оцінюваної території (акваторії). До складу майбутніх витрат входить лише та їх частина, яка обумовлена об'єктивними рентними факторами, тобто характеризується регіональною специфікою.

Таким чином, використання зазначеного підходу дозволить виявити причини деструктивних впливів на розвиток СЕЕС в умовах техногенезу, враховуючи особливості функціонування соціальної, екологічної, економічної підсистем, а також суперечності їх функціонування, що в цілому дозволить виявити характер трансформацій СЕЕС під впливом техногенних факторів.

## SUMMARY

### METHODOLOGICAL ASSESSMENT SUPPORT OF SOCIO-ECOLOGICAL AND ECONOMIC SYSTEM TRANSFORMATION IN TECHNOGENESIS

*S. Shynkarchuk, graduate student,  
National Academy of Nature Protection and Resort Development,  
181, building 3, Kievskaya St., 95000, Simferopol, Ukraine.  
E-mail: bolero\_8@mail.ru*

*In the article, the basic methodological approaches to the assessment of socio-ecological and economical system are offered. The author suggests his own approach to the assessment of the system development in technogenesis.*

**Key words:** *socio-ecological and economical system benchmarks, evaluation, development, technogenesis, environmental safety, optimizing consumption, ecosystem integrity, motivation environmental activities.*



## РЕЗЮМЕ

### МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ТРАНСФОРМАЦИЙ СОЦИО-ЭКОЛОГО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕНЕЗА

*С. А. Шинкарчук, аспирант,*

*Национальная академия природоохранного и курортного строительства,  
ул. Киевская, 181, корпус 3, г. Симферополь, 95000, Украина.*

*E- mail: bolero\_8@mail.ru*

*В статье рассмотрены методические подходы к оценке социо-эколого-экономической системы, а также предложен авторский подход к оценке уровня развития системы в условиях техногенеза.*

***Ключевые слова:** социо-эколого-экономическая система, оценка, развитие, техногенез, экологическая безопасность, оптимизация потребления, целостность экосистем, мотивация природоохранной деятельности.*

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Экономический механизм экологизации производства : монография / Е. В. Мишенин, Б. А. Семенов, Н. В. Мишенина. – Сумы : ИПП «Мрія-1» ЛТД, 1996. – 140 с.
2. Гулич О. И. Екологічно збалансований розвиток курортно-оздоровчих територій: питання теорії і практики : монографія / О. І. Гулич. – Львів : ІРД НАН України, 2007. – 208 с.
3. Максимова Т. С. Регіональний розвиток (аналіз і прогнозування) : монографія / Т. С. Максимова. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. – 304 с. : 19 табл. 28 іл. 167 бібліогр. назв.
4. Василенко Л. И. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности // Л. И. Василенко, В. Е. Ермолаева. – М., 1990. – С. 154.
5. Балабанов Г. В. Трансформація структури господарства України: регіональний аспект / за ред. Г. В. Балабанова, В. П. Нагірної, О. М. Нижник. – К. : Міленіум, 2003. – 403 с.
6. Галушкіна Т. П. Еколого-збалансовані пріоритети розвитку територій: концептуальні засади та організаційний механізм. / Т. П. Галушкіна, Л. М. Грановська, 2009. – 372 с.
7. Лісовський С. А. Економіко-географічні засади збалансованого розвитку України : автореф. дис. ... доктора географічних наук : 11.00.02 / С. А. Лісовський; Інститут географії НАН України. – К., 2004. – 36 с.
8. Данилишин Б. М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Б. М. Данилишин. – К. : ЗАТ «Нічлава», 1999.
9. Ляшенко І. М. Економіко-математичні методи та моделі сталого розвитку / І. М. Ляшенко. – К. : Вища школа, 1999. – 236 с.
10. Карпинский Б. А. Экономический рост при устойчивом развитии экономики : монография / Б. А. Карпинский, С. Н. Божко. – Львов : Простир-М, 2006. – 376 с.
11. Природопользование: основы экономико-экологической теории / Б. В. Буркинский, В. Н. Степанов, С. К. Харчиков. – Одесса : ИПРЭИ НАН Украины, 1999. – 350 с.
12. Социально-экономический потенциал устойчивого развития : учебник / под. ред. проф. Л. Г. Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия). – Сумы : ИТД «Университетская книга», 2007. – 1120 с.
13. Герасимчук, З. В. Теоретичні основи інституційного забезпечення стимулювання сталого розвитку регіону / З. В. Герасимчук, В. Г. Поліщук // Регіональна економіка. – 2011. – № 4. – С. 30-47.

*Надійшла до редакції 25 січня 2014 р.*