

**Мельник Леонід Григорович,**  
*д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економіки та бізнес-адміністрування,  
Сумський державний університет (м. Суми, Україна);*  
**Шкарупа Олена Василівна,**  
*канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки та бізнес-адміністрування,  
Сумський державний університет (м. Суми, Україна)*

### **РОЛЬ СИСТЕМНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ В КЛАСТЕРНИХ ФОРМУВАННЯХ НА ОСНОВІ ЕКООРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ**

*У статті досліджено проблеми системного управління під час формування таких кластерних структур, як екополіс, при переході до екологічно сталого розвитку, розглянуто організаційно-економічні передумови застосування еко-креативного підходу до створення та функціонування екополісу як самовідтворювальної соціо-еколого-економічної системи.*

Ключові слова: інновації, кластер, екополіс, економічні інструменти, «зелена» економіка.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Як свідчить світовий досвід, рівень розвитку національних економік останніми десятиріччями значною мірою визначають стратегічні чинники інноваційного характеру, і їх частка постійно зростає.

У той самий час загострення екологічних проблем та необхідність збереження якості довкілля потребує імплементації «зеленого» курсу національної економіки у контексті загальноєвропейських зрушень. Першочерговими завданням у цій сфері є створення сприятливих умов для скорочення питомої ваги ресурсоемних та екологонебезпечних галузей у загальній структурі вітчизняної економіки, сприяння веденню підприємницької діяльності, націленої на впровадження технологій більш чистого виробництва, систем екологічного управління, виробництва продукції з покращеними екологічними характеристиками. Екологоорієнтований економічний розвиток повинен бути тісно взаємозв'язаний зі сталим використанням природних ресурсів і менеджментом відходів, підтримкою біорізноманіття, збереженням екосистем та господарським використанням природно-ресурсного потенціалу.

Інтегроване управління економікою передбачає системний погляд на вирішення проблем управління національною економікою й економікою регіонів при переході до сталого розвитку.

Обґрунтування системного управління інноваціями дозволить підвищити ефективність функціонування економіки регіонів, значно збільшити рівень конкурентоспроможності української продукції на світовому ринку та підвищити рівень економічної та екологічної безпеки країни.

Однак відсутність на державному та регіональному рівнях формування системного бачення щодо використання інноваційних механізмів системного управління триєдиним системним комплексом «економіка – соціум – екологія» при переході до сталого розвитку уповільнюють процеси дематеріалізації товарно-грошових потоків індустріального метаболізму економіки регіонів, що є головною причиною гальмування процесів сталого розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Актуальність дослідження процесу формування кластерних структур та їх системного управління в Україні обумовлена

появою синергетичних ефектів та формування передумов до підвищення еколого-економічної ефективності господарських рішень, що підвищує очікувані результати конкурентоспроможності місцевого розвитку.

Питання формування кластерів досліджували такі зарубіжні вчені: Є. Дахман [19], Є. Лімер [22], М. Портер [7], С. Розенфельд [10], Д. Сольє [23], І. Толенадо [24], Е.Дж. Фезер [21], В. Фельдман [20] та ін. Вони сформували класичні поняття та визначили окремі принципи діяльності кластерів. Дослідженню нових форм виробничих систем та їх ролі у прискоренні розвитку економіки країни і регіонів присвячені роботи українських учених: М. Войнаренка [1], С. Колодинського [4], С. Соколенка [13], Т. Цихан [18] та ін.

Загалом філософською основою концепції сталого розвитку поселень, ідея якої базується на великій повазі людини до природи, є погляди сучасних вчених Н. Реймерса [8], С. Рубінштейна [11] та ін. Вчення про комплексний та пропорційний розвиток території пов'язане з іменами таких відомих дослідників, як М. Паламарчук [6], Г. Розенберга [9] та багатьох інших.

**Невирішені питання, що є частиною загальної проблеми.** З цих позицій важливого значення набувають теоретико-методологічні та науково-практичні підходи до вирішення наукової проблеми щодо застосування системного управління інноваціями в кластерних формуваннях. Формування інноваційних механізмів в умовах системної трансформації еколого-економічних систем створюють передумови до функціонування інтегрованих систем управлінського потенціалу регіону.

Наукового обґрунтування потребують також теоретичні основи системного стратегічного управління інноваціями в еколого-економічних системах при переході до сталого розвитку, які доцільно розглядати на основі удосконалення окремих факторів, а саме екологічно орієнтованої креативності.

**Метою статті** є обґрунтування ролі системного управління інноваціями в кластерних формуваннях при переході до сталого розвитку на основі екологічно орієнтованого креативного підходу.

**Основний матеріал.** Орієнтири, визнані світовим співтовариством в рамках концепції сталого розвитку, вимагають сьогодні від України розроблення ефективного відтворювального механізму екологізації народногосподарського комплексу, який забезпечить співпрацю всіх секторів, включаючи владу, бізнес і суспільство в цілях переходу до економіки нового типу («зеленої економіки») [3; 12].

Процес екологізації виробництва повинен бути системою, яка постійно відтворює основні взаємозв'язані і взаємообумовлені системні елементи [5]. Перспективні напрями вирішення проблем системного управління в контексті сталого розвитку, на наш погляд, такі:

- відтворювальний механізм здійснення економічних трансформацій, спрямованих на «зелений» розвиток територій;
- активізація дематеріалізаційних процесів на різних рівнях господарювання;
- екологоорієнтований економічний розвиток (динамічна трансформація економіки з урахуванням принципів сталого розвитку на основі інноваційних підходів);
- створення кластерів науково-виробничо-освітньої спеціалізації (екополісів).

Дематеріалізація як економічний феномен полягає у скороченні масштабів матеріалопотоку у національній економічній системі, що виражається зниженням обсягів споживання енергії та продукції на одиницю ВВП. На мікроекономічному рівні суть дематеріалізації полягає у поступовому зниженні обсягів (ваги) матеріалів,

витрачених на виготовлення одиниці кінцевого продукту, а також змінах у виробничих процесах, результатом яких є скорочення проміжних матеріальних витрат. З екологічної точки зору дематеріалізацію необхідно визначити як зміну у кількості відходів, які утворюються на одиницю кінцевого продукту [12].

При цьому в умовах трансформаційних змін в економіці в суспільстві виникає потреба в особистостях і способах прийняття рішень, які мають здатність до саморозвитку, мають нестандартний підхід і можуть внести нову якість у соціальне та економічне життя суспільства. Терміном «креативний» позначається творчість, яка «не тільки висуває ідеї, але й доводить їх до конкретного практичного результату» [16]. В англійській літературі, як правило, терміном «creativity» позначають все, що має безпосереднє відношення до створення чогось нового, власне процес такого створення; продукт цього процесу, його суб'єкт; обставини, у яких проходить творчий процес; чинники, які його обумовлюють.

На наш погляд, в умовах активізації глобальних процесів і відповідної трансформації економічних систем інноваційна концепція суспільного розвитку вимагає розуміння креативності як рушійної сили постіндустріальної економіки. Саме тому надзвичайно важливим є забезпечення креативного бізнес-потенціалу в регіонах і містах, які є головними центрами економічного життя, що сприятиме підвищенню їх інвестиційної привабливості, ефективності функціонування, залученню висококваліфікованих фахівців і підвищенню рівня і якості життя в цілому.

На підставі [15; 16; 25] ми встановили, що для представників організацій, які визначили креативність як ключовий фактор успішного розвитку, характерний набір якостей, до яких відносять: широкий кругозір і готовність до ризику, зосередженість на довгострокових цілях і чітке розуміння стратегії; здатність працювати, спираючись на місцеву специфіку, і знаходити сильні сторони в очевидних недоліках, бажання слухати і вчитися.

Ці риси забезпечують креативний характер людям, проектам, організаціям і, як наслідок, регіонам, в яких вони функціонують. Таким чином, креативний потенціал еколого-економічного розвитку регіону базується на творчому мисленні людей, творчому плануванні та творчій ініціативній діяльності, а ключовими чинниками її є адаптивність, гнучкість і здатність знаходити нові рішення. Все частіше складовими успіху підприємства або країни стають гнучкість в прийнятті рішень і відкритість до інновацій.

Саме тому застосування концепції креативного підходу для регіонів України доцільно в умовах асиметрії регіонів, їх нерівномірного економічного розвитку, соціальних і культурних особливостей. Таким чином, можна вважати, що саме вплив соціокультурної детермінанти є вирішальним для поліпшення показників регіональної економіки. Поряд з цим сучасні тенденції суспільно-політичного характеру потребують розуміння креативності з огляду на виконання стратегічних планів сталого розвитку як екокреативності.

Актуалізація проблем недовикористання інноваційних та креативних підходів у плануванні в Україні сьогодні зростає у зв'язку з світовими процесами глобалізації. Детальне інтегроване управління регіональним розвитком з орієнтацією на екокреативність вимагає адаптації світової управлінської практики, особливо в частині аналітичних досліджень.

На основі проведеного аналізу та окремих показників креативного потенціалу в період за 2010-2012 рр. по Сумському регіону можна стверджувати, що в цілому

тенденція є позитивною, особливо за показником туристичної привабливості (він виріс майже в 2 рази) [2]. Це свідчить про стратегічні можливості підвищення конкурентоспроможності регіону та дає підстави вважати Сумську область перспективним регіоном у плані розвитку її креативного потенціалу.

З метою розроблення більш глибокого розуміння тенденцій впливу інноваційної складової на соціально-економічну систему з урахуванням екокреативного підходу в Сумській області ми зробили низку аналітичних досліджень.

У результаті оцінки і теоретичного обґрунтування особливостей креативного потенціалу в регіональному стратегічному розвитку було виявлено, що системоутворювальними факторами є креативна економіка, основою якої є творчі індустрії і креативний клас – працівники підприємств, які створюють нематеріальні активи, що приносять матеріальні вигоди, – нові ідеї та технології, тобто підтримують сучасний рівень виробництва та послуг.

*Таблиця 1 – Тенденції показників креативності Сумщини у 2010-2012 рр. [14]*

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	Тенденція
1. Питомий обсяг послуг, наданих населенню у сфері культури та спорту, відпочинку та розваг у розрахунку на 1000 осіб, грн	18,64	19,9	20,1	↑
2. Питомий обсяг послуг, наданих населенню у сфері освіти в розрахунку на 1000 осіб, грн	21,41	18,13	17,9	↓
3. Питома кількість туристів (в розрахунку на 1000 осіб), обслуговуваних суб'єктами туристичної діяльності, осіб	19,83	38,89	38,92	↑
4. Віддача вкладених коштів у сферу культури та спорту, відпочинку та розваг по Україні, грн на вкладену одиницю коштів	0,84	0,86	0,88	↑
5. Капітальні інвестиції на науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування, тис. грн	130,1	122,5	130,1	↑

За допомогою SWOT-аналізу були визначені сильні сторони регіону, такі, як відносна екологічна чистота, потенціал до соціально-економічного розвитку, високий рівень освіти, креативний потенціал персоналу підприємств. Серед слабких сторін – відтік трудових ресурсів, значний знос інфраструктури, відсутність послідовної програми з реклами міста та регіону, корумпованість влади, відсутність чіткої програми регіонального стратегічного розвитку тощо (табл. 2). У рамках підвищення потенціалу екокреативності визначальним становищем є формування яскравого територіального бренда з метою залучення як внутрішніх, так і зовнішніх інвестицій для покращення економічного добробуту жителів регіону. Крім того, Сумщина має великий історичний соціально-економічний досвід. На початку минулого століття тут існував справжній, за нинішніми мірками, екополіс, де переважало органічне землеробство, – Неплюєвське братство на території нинішнього Ямпільського району. Таким чином, Сумщина може стати інкубатором товарів і послуг екологічного призначення, пріоритетними

напрямами виробництва яких повинні стати аграрна сфера, зелена енергетика і будівництво, екотуризм [25].

Таблиця 2 – SWOT-аналіз потенціалу екокреативності Сумської області

<b>Сильні сторони / <i>strengths</i></b>	<b>Слабкі сторони / <i>weaknesses</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– наявний потенціал інноваційного розвитку;</li> <li>– розвинена мінерально-сировинна база;</li> <li>– стародавня та багата історія та культура (Путівль, Глухів, Кролевець, Конотоп, Охтирка, Суми);</li> <li>– високий рівень освіти населення;</li> <li>– «креативний» потенціал населення та трудового потенціалу;</li> <li>– відносна екологічна чистота довкілля;</li> <li>– мальовнича природа і ландшафти;</li> <li>– низький рівень злочинності;</li> <li>– наявність вільних ринкових ніш, широке поле діяльності для розвитку бізнесу;</li> <li>– достатньо висока якість розвитку мас-медіа та ЗМІ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нестабільність і непередбачуваність в політиці;</li> <li>– відсутність єдиної стратегії розвитку регіону;</li> <li>– недостатній рівень бізнес орієнтованої інформації (наявні ресурси, стан ринку);</li> <li>– недостатня розвиненість третього сектора (спілок, асоціацій бізнесу, громадських організацій);</li> <li>– відсутність послідовної програми з реклами міста та регіону;</li> <li>– відсутність структур, які займалися б створенням і просуванням іміджу даної території;</li> <li>– значний знос інфраструктури, нерозвиненість ринкової та інноваційної інфраструктур;</li> <li>– відсутність мотивації щодо просування бренду «Сумщина»</li> </ul>
<b>Можливості / <i>opportunities</i></b>	<b>Загрози / <i>threats</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– збереження ресурсного потенціалу, відбудова і розвиток науково-технічного і виробничого потенціалів області;</li> <li>– розроблення та активне впровадження технічних та індустріальних парків в Конотопі, Шостці та Сумах;</li> <li>– сприяння розробленню та впровадженню новітніх та ресурсозберігаючих технологій;</li> <li>– створення регіональної структури з місцевого економічного розвитку, які займалися б винятково «Брендуванням» своєї території для залучення прямих іноземних інвестицій;</li> <li>– «розкрутка» регіональних мистецьких фестивалів до серйозного європейського рівня</li> <li>– створення потенційного бренду «Інвестиційний оазис»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повільні зміни ментальності мешканців територіальних громад;</li> <li>– недосконалість дій виконавчої сфери влади;</li> <li>– невдалі приклади іноземних інвестицій у Сумську область;</li> <li>– низька інноваційність, яка не лише за масштабністю, а і за спрямованістю процесів не відповідає сучасним вимогам;</li> <li>– висока смертність населення;</li> <li>– складні митні процедури;</li> <li>– відтік людських ресурсів і міграція;</li> <li>– агресивна конкуренція (Чернігівська та Полтавська як альтернатива для туристів);</li> <li>– знос інфраструктури та комунікацій</li> </ul>

На наш погляд, доцільно запропонувати таке: включити запропоновані підходи до визначення екокреативності потенціалу регіону до системи показників інвестиційної

перспективності, варіантів розвитку бізнесу; використовувати показник «креативність» інноваційного середовища окремого міста чи регіону при обґрунтуванні просторових варіантів створення нового бізнесу та розробленні стратегій розвитку; застосовувати креативну складову еколого-економічної системи оцінки при розробленні стратегії розвитку регіону; прийняти за пріоритет ініціювання якомога більшої кількості громадських екокреативних ініціатив.

Одним з оптимальних шляхів досягнення цих цілей, тобто реалізації механізмів ефективного екологоорієнтованого господарювання на регіональному рівні, є створення на території країни таких форм розвитку, як екополіс. На нашу думку, формування екополіса – це стратегічний напрямок екокреативного розвитку кластерних формувань території регіону, в якому виробнича діяльність узгоджується з природними процесами і екологічнобезпечним ставленням до навколишнього природного середовища.

Під екополісом автори розуміють науково-виробничо-освітній комплекс кластерного типу, який функціонує для створення і реалізації інноваційних товарів та послуг екологічного спрямування (призначення).

Ця форма регіонального розвитку здатна накопичувати в собі креативний потенціал для поступової трансформації існуючого інноваційного комплексу в «життєздатний», де буде збільшена питома вага виробництва та споживання товарів екологічного призначення, а засобом отримання прибутку в економічній сфері стане вирішення екологічних проблем, в тому числі і регіональних.

На відміну від природоохоронної діяльності, призначеної для вирішення певних екологічних проблем, при формуванні екополіса головною метою стає розвиток підприємств та отримання прибутку від реалізації товарів екологічного призначення, що прямо чи опосередковано сприятиме вирішенню екологічних проблем. Така екоорієнтована формація не скасовує і не замінює природоохоронної діяльності, але посилює як у господарських суб'єктів, так і в управлінській системі бажання і мотивацію досягнення екологічних цілей. Аналіз реалізації концепції креативних ідей екополісу в Сумській області дозволяє зробити висновки, що в результаті спільних зусиль вчених, місцевих органів влади та громадських організацій у Сумській області була розпочата й успішно працює програмна формація на території області на основі екологічних інновацій – «Еко-Сумщина».

Доцільність проекту зумовлена трьома основними групами факторів [17]:

- 1) територія області є екологічно сприятливою (за даними ООН, Сумщина є єдиною областю на Лівобережній Україні, де рівень екологічного навантаження вважається задовільним);
- 2) науково-виробничо-освітній потенціал області значною мірою спеціалізується на товарах екологічного спрямування;
- 3) історично Сумщина має імідж певного інкубатора з генерування саме екологічних ініціатив.

Питання вигідного використання екологічних умов та ініціатив виникає ключовою передумовою при формуванні екополіса. Саме тріада «доступність-вміння-вигідність» і є тим мотивом, який здатний бути рушійною силою реалізації екокреативного потенціалу.

Серед істотних переваг, які дає регіону такий інноваційно-креативний підхід до екологічної спеціалізації його економічного потенціалу, можна назвати: поступове завоювання ринків екологічних товарів і послуг, підвищення експортного потенціалу; конверсія виробничого потенціалу в напрямку підвищення наукової та інформаційної ємності і зниження матеріало- та енергоємності продукції; ефективне використання

потужностей науково-виробничого комплексу, зменшення деструктивного тиску на екосистеми та оздоровлення середовища проживання людини, створення умов для експорту навчальних і тренінгових програм щодо обслуговування продукції екологічного призначення, буде виготовлятися на експорт (табл. 3).

Таблиця 3 – Пріоритетні види товарних інновацій екологічного спрямування в екополісі

Пріоритетні типи товарів	Характерні види товарів
1. Засоби природоохоронного характеру	1.1. Засоби для запобігання екодеструктивного впливу (очисне устаткування, технології для захисту ґрунтів тощо)
	1.2. Засоби для ліквідації наслідків порушення середовища (засоби для дезактивації ґрунтів, технології рекультивації земель та ін.)
	1.3. Засоби для захисту людини, технологічних і природних систем від шкідливого впливу екодеструкцій (фільтрація води перед вживанням, кондиціонери повітря, захисні покриття та ін.)
	1.4. Засоби для підвищення імунітету людини або опірності екосистем до негативного впливу екодеструктивних факторів
2. Товари екологічного вдосконалення технологічних систем	2.1. Екологічно ефективні елементи технологічних систем
	2.2. Роботи і послуги, що сприяють екологічному вдосконалюванню технологічних систем (НДР, ДКР, консалтингові послуги, роботи з модернізації тощо)
3. Товари, що підвищують ефективність життєвого циклу виробів і послуг	3.1. Товари (у т. ч. інформаційний сервіс), що дають змогу замінити «брудні» вироби і процеси «чистими»
	3.2. Товари, що сприяють економії матеріальних і енергетичних ресурсів
	3.3. Технології, що забезпечують зниження ресурсомісткості товарів
	3.4. Засоби, що сприяють рециркуляції відходів
4. Товари екологізації стилю життя	4.1. Освіта та інформаційний сервіс (екологічне навчання, консалтинг тощо)
	4.2. Засоби для підтримання біорізноманітності та стійкості екосистем
	4.3. Засоби, що сприяють збільшенню інформаційного контакту людини з природними системами (створення національних парків, зелених зон, екотуризм тощо)
	4.4. Засоби, що сприяють духовному і фізичному розвитку людини

**Висновки.** Таким чином, проведений аналіз свідчить, що однією з ефективних форм системного управління інноваційним розвитком в Сумській області є екополіс. Саме в таких кластерних формуваннях, як екополіс, можна використовувати експериментальні інновації екокреативного характеру. Практична реалізація потенціалу Сумської області у виробництві та реалізації товарних інновацій екологічного спрямування створює об'єктивні економічні передумови для ефективного розвитку екополісу.

**Перспективою подальших досліджень** є розроблення системи інструментів та забезпечувальних механізмів для реалізації концепції системного управління інноваціями в таких кластерних формуваннях, як екополіси, при переході нових умов розвитку. Також необхідним є розроблення організаційно-економічних інструментів системного управління розвитком кластерних формувань.

1. Войнаренко М.П. Кластери в інституційній економіці : монографія / М.П. Войнаренко. – Хмельницький : ХНУ : Тріада-М, 2011. – 502 с.
2. Дегтярьова І.Б. Науковий аналіз інноваційних форм організації територіальних поселень / І.Б. Дегтярьова, Л.Г. Мельник, І.М. Бурлакова // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : VIII Всеукр. наук. конф., 22-23 квіт. 2008 р. : тези доп. – Суми, 2008. – С. 77-80.
3. Дешко В.І. Ефективність впровадження проєктів з енергозбереження в адміністративних і громадських будівлях / В.І. Дешко, Ю.В. Хоренженко, М.М. Шовкалюк // Вісник СумДУ. – 2006. – №5(89). – С. 85-89.
4. Колодинский С.Б. Рационализация кластерных структур инновационного развития региона // Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы инновационной деятельности». – Симферополь, 2004. – С. 68-71.
5. Мельник Л.Г. Основи саморозвитку систем / Л.Г. Мельник // Механізм регулювання економіки, 2010. – №2. – С. 12-20.
6. Паламарчук М.М. Економічна і соціальна географія України з основами теорії / М.М. Паламарчук, О.М. Паламарчук. – К. : Знання, КОО, 1998. – 416 с.
7. Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов : пер. с англ. / М.Е. Портер. – 2-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 453 с.
8. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) / Н.Ф. Реймерс // Журнал «Россия молодая». – 1994. – 367 с.
9. Розенберг Г.С. Математические модели экологического прогнозирования / Г.С. Розенберг // Человек и биосфера. – М. : Изд-во М. ун-та, 1983. – Вып. 8. – С. 86-108.
10. Розенфельд С. Внедрение кластеров в экономику : учеб. пос. / С. Розенфельд; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2000. – 418 с.
11. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. Человек и мир / С.Л. Рубинштейн. – СПб. : Издательство «Питер», 2003. – 712 с.
12. Сотник І.М. Дематеріалізація як фактор зростання внутрішньовиробничої ефективності підприємства / І.М. Сотник, Ю.О. Мазін // Сталій розвиток економіки. – 2012. – №4. – С. 48-51.
13. Соколенко С.І. Кластери в глобальній економіці / С.І. Соколенко. – К. : Логос, 2004. – 848 с.
14. Стратегія соціально-економічного розвитку Сумської області на період до 2015 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://politicum.pro/files/Strategy.doc>.
15. Статистика Европейской комиссии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
16. Тертичний О. Креативный класс и хочет, и может [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravda.com.ua/rus/columns/2010/10/14/5467004/>.
17. Формування на території Сумської області ЕКОПОЛІСУ – науково-виробничо-освітнього комплексу з виробництва і реалізації товарів екологічного призначення (концептуальні положення) : монографія ; за ред. Л.Г. Мельника. – Суми : ВТД «Университетская книга», 2003. – 36 с.
18. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития / Т.В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – № 5.
19. Dahmen E. Entrepreneurial Activity and the Development of Swedish Industry, 1919-1939. – Stockholm, 1950.
20. Feldman V.P. Innovation in Cities: Science based Diversity, Specialization and Localized Competition / V.P. Feldman, D.B. Audretsch // European Economic Review. – 1999. – №43. – P. 31-39.
21. Feser E.J. Old and New Theories of Industry Clusters / E.J. Feser. – London, 1998.
22. Leamer E.E. Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence // Cambridge, MIT Press, 1984.
23. Soulie D. Filieres de Production et Integration Vertical / D. Soulie // Annales des Mines. – Janvier 1989. – P. 21-28.
24. Tolenado J. A Propos des Filieres Industrielles / J. Tolenado // Revue d'Economie Industrielle. – 1978. – Vol. 6, №4. – P. 149-158.
25. Understanding Creative Industries. Cultural Statistics for public-policy making. [Electronic resource]. – Access mode : [http://portal.unesco.org/culture/en/files/30297/11942616973cultural\\_stat\\_EN.pdf/cultural\\_stat\\_EN.pdf](http://portal.unesco.org/culture/en/files/30297/11942616973cultural_stat_EN.pdf/cultural_stat_EN.pdf).



**Л.Г. Мельник**, д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економіки і бізнес-адміністрування, Сумський державний університет (г. Суми, Україна);

**Е.В. Шкарупа**, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки і бізнес-адміністрування, Сумський державний університет (г. Суми, Україна)

**Роль системного управління інноваціями в кластерних формуваннях на основі екоорієнтованого підходу**

*В статті досліджені проблеми системного управління при формуванні таких кластерних структур як екополіс при переході до екологічно стійкого розвитку, розглянуті організаційно-економічні передумови застосування еко-креативного підходу до створення і функціонування екополіса як самовипроизводственої соціо-еколого-економічної системи.*

Ключевые слова: інновації, кластер, екополіс, економічні інструменти, зелена економіка.

**L.H. Melnyk**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Business Administration, Sumy State University (Sumy, Ukraine);

**O.V. Shkarupa**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Business Administration, Sumy State University (Sumy, Ukraine)

**The role of systematic innovation management in cluster formations based on ecologically oriented approach**

*The aim of the article.* The aim of the article is to study the role of the system of innovation management in cluster formations on the basis of ecologically oriented creative approach for sustainable development.

*The results of the analysis.* The paper studies the problem of system management in the formation of cluster structures as ecopolis in the transition to environmentally sustainable development, addressed organizational and economic background applications eco-creative approach to the establishment and operation of ecopolis as self-reproduction socio-ecological-economic system. Perspective directions of solving the problems systems management in the context of sustainable development, in our view, next: the reproductive mechanism of the economic transformations directed on «green» development areas; dematerialization activation processes at various levels of management; ecologically oriented economic development (dynamic transformation of the economy, taking into account the principles of sustainable development based on innovation); clustering scientific production and educational specialization (ecopolis). Question the beneficial use of environmental conditions and initiatives arise when a key prerequisite for the formation of ecopolis.

*Conclusions and directions of further researches.* It is shown that one of the best ways to achieve these goals, mechanisms that implement ecologically effective management at the regional level, is to create in the country such as forms of ecopolis. These studies need to continue to develop a system of tools and mechanisms to ensure the implementation of the concept of innovation management system such as cluster formations ecopolis in the context of sustainable development. Also it is required the development the organizational and economic development of system management tools cluster units.

**Keywords:** innovation, cluster, ecopolis, economic instruments, green economy.

1. Voinarenko, M.P. (2011). *Clustery v instytutsiinii ekonomitsi [Clustery in institutsiyniy ekonomitsi]*. Khmelnytskyi: KNU: Triada-M [in Ukrainian].

2. Dehtiarova, I.B., Melnyk L.H. & Burlakova, I.M. (2008). *Naukovii analiz innovatsiinykh form organizatsii teritorialnyh poselen [Scientific analysis of innovative forms of organizatsii teritorialnih settlement]*. Sumy [in Ukrainian].

3. Dshko, V.I., Horenzhenko, Yu.V., & Shovkalyuk MM (2006). *Efektivnist vprovadzhennia proektiv z enerhozberezhennia v administratyvnykh i hromadskykh budivliakh [Effectiveness of Implementation of energy conservation in public buildings]*. *Visnyk SumDU – Bulletin of SSU*, 5(89), 85-89 [in Ukrainian].

4. Kolodinskii, S.B. (2004). *Ratsionalizatsiia klasternykh struktur innovatsionnoho rozvittia rehiona [Rationalization of the cluster structures of regional development]*. Proceedings from *Mezhdunarodnaia nauchno-practicheskaia konferentsiia «Aktualnye voprosy innovatsionnoi deiatelnosti» – International scientific and practical conference «Urgent problems of innovative activity»*. (pp. 68-71). Simferopol

[in Russian].

5. Melnyk, L.H. (2010). Osnovy samorozvytku system [Principles of self-development systems]. *Mekhanizm rehulivannia ekonomiky – Mechanism of economic regulation*, 2, 12-20 [in Ukrainian].

6. Palamarchuck, M.M. (1998). Ekonomichna i sotsialna heohrafiia Ukrainy z osnovamy teorii [The economic and social geography of Ukraine with the basics of the theory]. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].

7. Porter, M. (2006). *Konkurentnaia stratehiia. Metodika analiza otraslei i konkurentov* [Competitive strategy. The method of analysis of industries and competitors: lane]. MA: Harvard Business Review [in Russian].

8. Reimers, N.F. (1994). *Ecolohiia (teoriia, zakony, pravila, printsipy i hipotezy)* [Ecology (theory, laws, rules, principles and hypotez)]. Moskva: Molodaia Rossiia [in Russian].

9. Rozenberh, H.S. (1983). *Matematicheskie modeli ekolohicheskoho prohnzirovaniia* [Mathematical models of ecological forecasting]. Man and the biosphere, Publishing House of Moscow University Press [in Russian].

10. Rozenfeld, S. (2000). Vnedrenie klasterov v ekonomiku [Embedded clusters in the economy]. Moskva: Izdatelskii dom «Viliams» [in Russian].

11. Rubinshtein, S.L. (2003). *Bytie i soznanie. Chelovek i mir* [Being and consciousness. Man and the world.]. St. Petersburg: Publishing «Piter» [in Russian].

12. Sotnyk, I.M., & Mazin, Yu.O. (2012). Dematerializatsiia yak faktor zrostannia vnutrishnovyrobnychoi efektyvnosti pidpriemstva [Dematerialization as a factor of growth of internal efficiency of the enterprise]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable economic development*, 4, 48-51 [in Ukrainian].

13. Sokolenko, S.I. (2004). *Clustery v hlobalnii ekonomitsi* [Clusters in a global economy]. Kyiv: Lohos [in Ukrainian].

14. Stratehiia sotsialno-ekonomichnogo rozvytku Sumskoi oblasti v period do 2015 roku [Strategy of social and economic development of the Sumy region until 2015]. (n.d.). *politicum.pro*. Retrieved from <http://politicum.pro/files/Strategy.doc> [in Ukrainian].

15. Statistika evropeiskoi komissii [European Commission's statistics]. (n.d.). *epp.eurostat.ec*. Retrieved from <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> [in Russian].

16. Tertichnyi, O. (2010). Creativnyi class i hochet, i mozhete [Creative class wants and can]. *pravda.com.ua*. Retrieved from <http://www.ppravda.com.ua/rus/columns/2010/10/14/5467004/> [in Russian].

17. Melnyk, L.H. (2003). *Formuvannia na terytorii Sumskoi oblasti ekopolisu – naukovy-vyrobnycho-osvitnoho kompleksu z vyrobnytstva i realizatsii tovariv ekolohichnoho pryznachennia (kontseptualni zasady)* [Formation of the territory of the Sumy region Ecopolis – scientific and industrial-educational complex for the production of goods and ecological purposes (conceptual position)]. Sumy: University Book [in Ukrainian].

18. Tsykhan, T.V. (2003). Klasternaia teoriia ekonomicheskoho rasvitiia [Cluster theory of economic development]. *Teoriia i praktika upravleniia – Theory and practice of control*, 5 [in Russian].

19. Dahmen, E. (1950). Entrepreneurial activity and the development of Swedish industry, 1919-1939. Stockholm [in English].

20. Feldman, V.P., & Audretsch, D.B. (1999). Innovation in cities: science based diversity, specialization and localized competition. *European Economic Review*, 43, 31-39 [in English].

21. Feser, E.J. (1998). *Old and new theories of industry clusters*. London [in English].

22. Leamer, E.E. (1984). *Souses of international comparative advantage: theory and evidence*. Cambridge, MIT Press [in English].

23. Soulie, D. (1989). Filieres de production et integration vertical. *Annales des Mines*, 21-28 [in English].

24. Tolenado, J.A. (1978). Propos des filieres industrielles. *Revue d'Economie Industrielle*, 4, 149-158 [in English].

25. Understanding creative industries. Cultural statistics for public-policy making. (n.d.). *portal.unesco.org*. Retrieved from [http://portal.unesco.org/culture/en/files/30297/11942616973cultural\\_stat\\_EN.pdf/cultural\\_stat\\_EN.pdf](http://portal.unesco.org/culture/en/files/30297/11942616973cultural_stat_EN.pdf/cultural_stat_EN.pdf).

Отримано 05.08.2014 р.