

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Дегтярьова Ірина Борисівна

УДК 330.131.1:502.1(043.3)

**НАУКОВІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ З УРАХУВАННЯМ
СИНЕРГЕТИЧНИХ ЕФЕКТІВ**

Спеціальність 08.00.06 – економіка природокористування
та охорони навколишнього середовища

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Суми – 2009

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському державному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор
Мельник Леонід Григорович,
Сумський державний університет,
завідувач кафедри економіки.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Веклич Оксана Опанасівна,
Рада по вивченню продуктивних сил
України НАН України,
головний науковий співробітник відділу
просторового розвитку та земельних
відносин;

кандидат економічних наук, доцент
Кислий Володимир Миколайович,
Сумський державний університет,
професор кафедри управління.

Захист відбудеться “___” _____ 2009 р. о ___ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 55.051.01 Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2, ауд. М-209.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.

Автореферат розісланий “___” _____ 2009 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Л.М. Таранюк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Впродовж останніх років особливої актуальності набули наукові дослідження питань підвищення ефективності функціонування еколого-економічних систем (ЕЕС). Загострення екологічних проблем створює умови, за яких суб'єкти господарювання, органи законодавчої та виконавчої влади, інші ланки суспільства змушені перейти до нових принципів взаємодії між учасниками економічних процесів з метою формування екологічно-гармонійних відносин, що відповідали б критеріям стійкого соціально-економічного розвитку.

Існуючий на сьогодні характер еколого-економічних відносин не відповідає принципам гармонійного розвитку ЕЕС, що у свою чергу, не тільки знижує ефективність функціонування підприємств та галузей країни, а й спричиняє погіршення стану навколишнього природного середовища.

Дослідженню окремих питань впливу антропогенних факторів на компоненти природних систем присвячені праці вітчизняних і зарубіжних вчених і науковців: О.Ф. Балацького, С.М. Бобильова, Е. Буна, Б.В. Буркинського, О.О. Веклич, К.Г. Гофмана, Г. Дейлі, Б.М. Данилишина, А.Ю. Жулавського, В.М. Кислого, Л.Г. Мельника, Б. Ната, І.В. Недіна, Н.В. Пахомової, Р.О. Перелета, І.М. Потравного, К.К. Ріхтера, В.Г. Сахаєва, В.М. Степанова, П.В. Тархова, О.М. Теліженка, Ю.Ю. Туниці, С.К. Харічкова, М.А. Хвесика, Л. Хенса, Є.В. Хлобистова та ін.

В економічній літературі розгляду особливостей синергетичних ефектів соціально-економічних систем присвятили свої роботи наступні вітчизняні та зарубіжні вчені: Л.Д. Бевзенко, В.К. Лебедева, В.П. Соловійов, В.М. Тарасевич, І. Ансофф, Х. Ітама, М. Портер, Г. Хакен та ін.

Разом з тим відсутні системні дослідження щодо врахування екстернальних ефектів для розрахунку інтегральних, синергетичних ефектів функціонування ЕЕС. Вирішення цих питань обумовило актуальність теми дисертаційного дослідження, її наукове та практичне значення. Урахування синергетичних ефектів сприяє розв'язанню проблемних питань щодо розвитку та гармонізації еколого-економічних відносин економічних суб'єктів у межах ЕЕС. Це, у свою чергу, дає змогу віднайти оптимальні шляхи підвищення ефективності управління економічними системами з урахуванням процесів відтворення природних факторів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження безпосередньо пов'язане з тематикою наукових досліджень Сумського державного університету, зокрема з темами: «Фундаментальні основи формування механізмів забезпечення стійкого розвитку соціально-економічних систем» (№ 0106U001939), де автором проаналізовано принципи синергізму та визначені види синергетичних ефектів як чинників забезпечення стійкого розвитку; «Формування еколого-економічного механізму мотивації

ресурсозбереження в умовах переходу України до інформаційного суспільства» (№ 0108U009079), де автором конкретизовано особливості урахування синергетичних ефектів суб'єктів господарювання; «Розробка методологічних основ трансформації освіти для забезпечення сталого розвитку» (№ 0107U009205), де автором визначено напрями трансформації системи освіти як складової механізму управління функціонуванням ЕЕС.

Мета та завдання дослідження. Мета дисертаційного дослідження полягає у формуванні наукових основ підвищення ефективності функціонування еколого-економічних систем з урахуванням синергетичних ефектів. Реалізація мети обумовила необхідність вирішення таких основних завдань:

- проаналізувати сучасні тенденції та методичні підходи до формування методів ефективного управління функціонуванням ЕЕС;
- розкрити сутність та економічний зміст синергетичного ефекту та сфери його прояву;
- визначити види синергетичних ефектів, що виникають в ЕЕС та принципи їх реалізації;
- розробити методичні підходи до визначення синергетичних ефектів діяльності економічних суб'єктів у межах ЕЕС;
- визначити основні напрями управління економічними системами з урахуванням процесів відтворення природних факторів;
- сформулювати критеріальну основу кількісної оцінки величини синергетичних ефектів на основі співвідношення між екстернальними та інтернальними ефектами.

Об'єктом дослідження є фактори підвищення ефективності функціонування еколого-економічних систем та синергетичні ефекти їх взаємодії.

Предметом дослідження є еколого-економічні відносини між суб'єктами господарювання в територіальній еколого-економічній системі, що забезпечують ефективність її функціонування.

Методи дослідження. У процесі дослідження використовувалися такі методи: діалектичний метод, системний аналіз – при вивченні взаємозв'язків у ЕЕС, еколого-економічний аналіз – при дослідженні факторів підвищення ефективності функціонування ЕЕС, метод узагальнення – при формулюванні дефініцій «еколого-економічна система» та «синергетичний ефект у еколого-економічній системі».

Інформаційну базу дослідження складають нормативно-правові акти, офіційні дані Державного комітету статистики України, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, Сумського обласного головного управління земельних ресурсів; первинні матеріали Головного управління статистики у Сумській області; дані, надані Головним управлінням економіки Сумської обласної державної адміністрації та Управлінням соціально-економічного розвитку Сумської міської ради, наукові праці вітчизняних і

зарубіжних вчених, публікації у періодичних виданнях, зібрані, оброблені й узагальнені особисто автором.

Наукова новизна одержаних результатів:

вперше:

- запропоновано науково-методичний підхід до оцінки синергетичних ефектів функціонування еколого-економічних систем, який базується на урахуванні екологічно обумовлених екстернальних ефектів діяльності суб'єктів господарювання;

удосконалено:

- наукові засади класифікації синергетичних ефектів, які на відміну від існуючих враховують такі класифікаційні ознаки як, фактор формування, характер організації еколого-економічної системи та характер реакції системи на зовнішні впливи і дозволяють сформувати відповідний організаційно-економічний інструментарій управління еколого-економічними системами;
- науково-методичний підхід до формування системи показників оцінки ефективності функціонування еколого-економічних систем, який на відміну від існуючих дає змогу оцінити не тільки інтернальні, але й екстернальні ефекти діяльності суб'єктів господарювання;

дістали подальшого розвитку:

- теоретичні положення щодо удосконалення дефініційної основи, які розкривають зміст еколого-економічних систем (ЕЕС) та процесів, що в них відбуваються; зокрема, сформульовано авторське визначення таких понять як: «еколого-економічна система» та «синергетичний ефект у еколого-економічній системі»; під ЕЕС розуміється сукупність взаємозв'язаних та взаємозалежних компонентів природного середовища, а також антропогенних факторів, що забезпечує функції відтворення природних факторів та умов життєдіяльності людини, а також виробництва продукції та утилізації відходів; «синергетичний ефект у еколого-економічній системі» розуміється як результат взаємодії інтернальних та екстернальних ефектів;
- науково-методичний підхід до формування системи організаційно-економічних інструментів управління розвитком ЕЕС, який на відміну від існуючих враховує вплив екологічно обумовлених екстерналій на ефективність функціонування суб'єктів господарювання.

Практичне значення отриманих результатів. Практичні рекомендації, які були сформовані на основі дисертаційного дослідження, розширюють можливості щодо формування короткострокових та довгострокових стратегій розвитку ЕЕС. Розроблено алгоритм оцінки синергетичних ефектів в ЕЕС, який дозволяє враховувати екстернальні ефекти суб'єктів господарювання і може бути використаний при розробленні програм, планів і стратегій регіонального та національного соціально-економічного та екологічного розвитку.

Розроблені і запропоновані автором методичні підходи і рекомендації до підвищення ефективності ЕЕС з урахуванням синергетичних ефектів використані Сумською обласною державною адміністрацією (довідка № 01-19/553 від 24 лютого 2009 р.); СФ ВАТ “Український науковий центр технічної екології” (акт від 22 грудня 2008 р.). Частково теоретичні та практичні результати дисертації використовувалися під час формування робочих програм, методичних розробок, проведення лекцій та семінарських занять із дисциплін: “Економіка сталого розвитку”, “Економіка фірми”, “Екологічна економіка” (акт від 15 грудня 2008 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною, завершеною роботою автора. Більшість публікацій за темою дисертації – індивідуальні. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використані тільки ті ідеї, положення та інші матеріали, які є результатом власних досліджень здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні наукові положення та практичні результати дисертаційного дослідження неодноразово доповідалися, обговорювалися й одержали позитивну оцінку на наукових і науково-практичних конференціях, основними з яких є: Літній Університет Шведського Інституту «Сталий розвиток – проблеми та рішення» (м. Лунд, Швеція, 2007 р.); Міжнародна конференція студентів та молодих вчених «Економіка для екології» (м. Суми, 2006, 2007, 2008 рр.); науково-технічна конференція викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту «Економічні проблеми сталого розвитку» (м. Суми, 2006, 2007 рр.); XVI Міжнародна науково-практична конференція «Управління підприємством: діагностика, стратегія, ефективність» (м. Таллінн, 2008 р.); Восьма щорічна всеукраїнська наукова конференція «Екологічний менеджмент у загальній системі управління» (м. Суми, 2008 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Стратегія забезпечення сталого розвитку України» (м. Київ, 2008 р.); Ювілейна міжнародна наукова конференція «Розвиток продуктивних сил України: від В.І.Вернадського до сьогодні» (м. Київ, 2009 р.); Перша науково-практична конференція «Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях» (м. Бахчисарай, 2009 р.).

Публікації. Основні результати дисертаційного дослідження опубліковано у 16 друкованих працях (8 з яких належать особисто автору), у тому числі у 4 статтях у наукових фахових виданнях, 4 розділах у колективних монографіях. Загальний обсяг публікацій з теми дисертації становить 5,19 друк. арк., з них особисто автору належить 3,04 друк. арк.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 256 найменувань і 6 додатків.

Загальний обсяг дисертації становить 218 сторінок, у тому числі обсяг основного тексту – 177 сторінок. Дисертація містить 29 таблиць загальним

обсягом 15 сторінок, 18 рисунків на 7 сторінках, список використаних джерел на 28 сторінках, додатки на 13 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційного дослідження, визначено мету, об'єкт і предмет дослідження, сформульовано його завдання, розкрито наукову новизну і практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі **«Синергізм як фактор ефективного функціонування еколого-економічних систем»** комплексно досліджено теоретико-концептуальні передумови виникнення та застосування синергетичного підходу в науковому аналізі, а також представлено авторське бачення застосування синергетичного підходу до вивчення еколого-економічних процесів, визначені його переваги у вивченні взаємозв'язків, що виникають між економічною та екологічною системами. Наведено порівняльний аналіз синергетичного підходу та інших методів досліджень процесів функціонування ЕЕС, проведений узагальнений аналіз видів синергізму, подано їх характерні особливості та визначено напрями реалізації синергетичних ефектів.

Проаналізовано та узагальнено досвід вітчизняних і закордонних досліджень з проблем оцінки ефективності функціонування ЕЕС. Синтезуючи розглянуті визначення і трактування поняття «синергетичний ефект», можна зробити висновок, що автори, які досліджують зазначену проблематику, розглядають дане поняття здебільшого стосовно економічних аспектів діяльності, без урахування економічних наслідків впливу на екологічні системи.

Досліджується значення синергетичних ефектів у сучасних умовах розвитку ЕЕС. Визначено основні типи взаємодії економічної та екологічної систем та відповідні види синергетичних ефектів, а саме: позитивний, негативний та нейтральний синергізм. Основний зміст першого полягає у підсиленні процесів відтворення природних ресурсів та якості функцій навколишнього природного середовища. Прояв позитивного еколого-економічного синергізму обумовлюється прискоренням процесів відтворення природних систем, яке відбувається у ході певних видів економічної діяльності. Серед них слід виділити лісоведення, лісомеліорацію, заповідання природних об'єктів, бджільництво, рекреацію, ресурсозбереження тощо. Негативний синергізм проявляється у виникненні різного роду збитків від антропогенного навантаження на природне середовище. Зміст нейтрального синергізму полягає у збереженні балансу між навколишнім природним середовищем та економічними системами.

Розширено перелік класифікаційних ознак синергетичних ефектів у ЕЕС. За фактором формування пропонується виділяти інвестиційні, інноваційні, комунікаційні, фінансові, маркетингові та кадрові ефекти; за характером

організації ЕЕС – кластерні, агломераційні, екополісні ефекти; за характером реакції системи на зовнішні впливи – біфуркаційні, адаптаційні та сталі ефекти.

Визначено, що урахування синергетичних ефектів необхідне для підвищення ефективності функціонування системи «економіка – природне середовище» в сучасних умовах еколого-економічних відносин. Це може відбуватися за умов, коли компоненти ЕЕС проявлятимуть такі властивості як, адаптивність, когерентність, коеволуційність, взаємодоповнюваність, взаємозалежність та взаємовигідність, у т.ч. у взаємних зв'язках екологічних та економічних систем. Це сприятиме зміні характеру еколого-економічних відносин у напрямку забезпечення стійкого розвитку; зміні співвідношення попиту-пропозиції на користь товарів екологічного призначення; створенню конкурентних переваг за рахунок збільшення рівня екологічності виробництва; формуванню системи еколого-економічних стандартів; розробленню та прийняттю інноваційних господарських рішень екологічного спрямування; покращанню стану навколишнього природного середовища; формуванню екологічно збалансованої стратегії розвитку суб'єктів господарювання.

Встановлено, що синергетичний феномен відіграє значну роль у процесах взаємодії економічної та екологічної систем: на рівні управління та організації виробництва, маркетингового, фінансового, кадрового, інноваційного управління, формування цінової, інвестиційної та екологічної політики підприємства.

У другому розділі **«Науково-методичні підходи до оцінки синергетичних ефектів в еколого-економічних системах»** на підставі проведеного аналізу та керуючись метою дослідження і поставленими завданнями запропоновано авторське тлумачення понять «еколого-економічна система» та «синергетичний ефект у еколого-економічній системі». «Еколого-економічна система» – це сукупність взаємозв'язаних та взаємозалежних компонентів природного середовища, а також антропогенних факторів, що забезпечує функції відтворення природних факторів та умов життєдіяльності людини, а також виробництва продукції та утилізації відходів. Механізм функціонування ЕЕС представлений на рис. 1. «Синергетичний ефект у еколого-економічній системі» – це результат взаємодії інтернальних та екстернальних ефектів. Останні виникають внаслідок впливу негативних або позитивних змін стану ЕЕС.

Розрахунок синергетичного ефекту передбачає визначення екстернальних ефектів суб'єкта господарювання (виду діяльності), які можуть набувати як позитивного, так і негативного характеру. Позитивні екстернальні ефекти, зокрема, виникають від покращання умов господарювання, які можуть отримувати суміжні сфери господарювання завдяки діяльності даного підприємства чи галузі. Наприклад, насадження лісосмуг може привести до підвищення врожайності сільгоспкультур у суміжних сільськогосподарських підприємствах. Подібний ефект дає бджільництво, яке сприяє отриманню

додаткового продукту завдяки підвищенню врожайності через запилення овочевих та плодово-ягідних культур. Негативний ефект виникає через погіршення умов господарювання, що має місце у суміжних господарських системах внаслідок діяльності даного суб'єкта господарювання. Це може статися, наприклад, при погіршенні якості навколишнього середовища і зміні умов господарювання.

Розроблено і обґрунтовано теоретичні засади комплексного аналізу взаємодії економічної та екологічної систем, а також запропоновано методичні підходи до формування критеріальної бази визначення ефективності функціонування ЕЕС.



Умовні позначення зв'язків у ЕЕС: 1 – соціально-екологічні, 2 – екологічні; 3 – еколого-економічні; 4 – соціально-економічні; 5 – економічні; 6 – соціальні

Рис. 1. Механізм функціонування еколого-економічної системи

Синергетичний ефект суб'єкта господарювання (виду діяльності) із урахуванням його інтернальних результатів діяльності, а також екстернальних

ефектів, що виникають внаслідок діяльності даного суб'єкта господарювання і сприймаються іншими суб'єктами може бути визначений за формулою

$$R = V_{in} + V_{ек} , \quad (1)$$

де R – синергетичний ефект, грош. од.;

V_{in} – інтервальні результати діяльності суб'єкта господарювання, грош. од.;

$V_{ек}$ – екстервальні ефекти, що виникають внаслідок діяльності даного суб'єкта (виду діяльності) в інших суб'єктах господарювання, грош. од.

При цьому має бути забезпечена порівняльність критеріальної бази оцінок зазначених складових за фактором часу та місцем дії.

Наразі екстервальні ефекти від діяльності суб'єктів господарювання практично не враховуються. Для підвищення ступеня обґрунтованості господарських рішень пропонується коригувати результати діяльності економічних суб'єктів з урахуванням величини екстервальних ефектів. Це завдання може бути формалізовано за допомогою застосування відповідного коригувального коефіцієнта (k).

Економічна оцінка синергетичного ефекту від діяльності суб'єкта господарювання, включаючи оцінку виробленої ним продукції (зокрема, доданої вартості) та економічних наслідків його впливу на екосистеми, може бути визначена за допомогою формули

$$R = V_{in} \cdot k , \quad (2)$$

де k – коефіцієнт коригування інтервального результату для розрахунку синергетичного ефекту суб'єкта господарювання із урахуванням екстервальних ефектів; показує співвідношення синергетичного та інтервального результатів (R/V_{in}). Даний коригувальний коефіцієнт може бути підвищувальним, якщо внаслідок діяльності суб'єкта господарювання виникає позитивний екстервальний ефект або знижувальним, якщо внаслідок діяльності суб'єкта господарювання виникає негативний екстервальний ефект. На основі формул 1 і 2, коригувальний коефіцієнт k можна визначити так:

$$k = \frac{V_{in} + V_{ек}}{V_{in}} = 1 + \frac{V_{ек}}{V_{in}} . \quad (3)$$

Коригувальний коефіцієнт (k) розраховується на основі визначення співвідношення (γ) екстервального та інтервального ефектів:

$$\gamma = \frac{V_{ек}}{V_{ш}} \quad (4)$$

Екстернальні ефекти можна диференціювати на дві частини: одна з них реалізується на регіональному (локальному) рівні і «відчувається» через зміну витрат та/чи результатів господарювання фінансовими системами суб'єктів господарювання, які розташовані безпосередньо на територіях, що прилягають до даного суб'єкта господарювання. Саме такими є прямі негативні ефекти від забруднення довкілля або позитивні ефекти від підвищення врожайності у районі лісосмуг. Друга частина екстернальних ефектів реалізується поза межами територій, на яких розміщене дане підприємство. Зокрема, через високу матеріаломісткість виробництва негативний ефект спричинятиметься у тих регіонах країни, де видобуватимуться вихідні ресурси для даного виробництва. Підвищення продуктивності праці від поліпшення здоров'я робітників може відбуватися далеко за межами території розташування рекреаційного закладу, де вони проходили оздоровлення.

В загальному вигляді екстернальний ефект можна виразити формулою:

$$V_{ек} = V_{ек}^{лок} + V_{ек}^{МК}, \quad (5)$$

де $V_{ек}^{лок}$ – екстернальні ефекти, що реалізується на локальному рівні, грош. од.;

$V_{ек}^{МК}$ – екстернальні ефекти, що реалізується на макроекономічному рівні, грош. од.

Показник γ (формула 4) можна представити у вигляді двох складових, які б враховували як локальні, так і макроекономічні компоненти екстернальних ефектів. Наведену розрахункову схему можна проілюструвати умовними прикладами. Якщо суб'єкт (підприємство чи вид діяльності) спричиняє збиток іншим секторам економіки у розмірі 20 % від економічного результату своєї діяльності (зокрема обсягу виробництва, ВВП) ($\gamma = 0,2$), матимемо величину знижувального коефіцієнта: $k = 1 - 0,2 = 0,8$. Якщо внаслідок діяльності суб'єкта (підприємства чи виду діяльності – наприклад, бджільництва) у суміжних сільськогосподарських підприємствах, підвищується врожайність культур, і це дає екстернальний ефект, що, приблизно, в 15 разів більший за економічний результат самої галузі бджільництва (тобто $\gamma = 15$), матимемо підвищувальний коригувальний коефіцієнт у межах: $k = 1 + 15 = 16$.

Загальний синергетичний ефект від економічної діяльності суб'єктів господарювання у регіоні (країні) визначається таким чином:

$$R_c = \sum_{i=1}^n V_{in_i} \cdot k_i, \quad (6)$$

де R_c – синергетичний ефект від економічної діяльності суб'єктів господарювання у регіоні (країні), грош. од.;

V_{in_i} – інтернальний ефект i -го економічного суб'єкту (виду діяльності), грош. од.;

k_i – коефіцієнт коригування результату діяльності i -го суб'єкта (виду діяльності) із урахуванням його екстернальних ефектів;

n – кількість економічних суб'єктів у регіоні (країні).

Для оцінки синергетичних ефектів, що виникають в ЕЕС у дисертації обґрунтовано кількісну величину коригувальних коефіцієнтів за окремими напрямками економічної діяльності (табл. 1), що створюють позитивні екстернальні ефекти. Такими видами економічної діяльності є лісоведення, лісомеліорація, заповідання природних об'єктів, рекреація, бджільництво, ресурсозбереження. Коригувальні коефіцієнти зазначених видів діяльності розраховувалися, виходячи із економічної оцінки соціальних та екологічних функцій відповідних природних факторів, на якість яких впливає діяльність певних суб'єктів господарювання. Обґрунтування коефіцієнтів проведено на основі аналізу понад 40 літературних джерел, результатів досліджень 10 НДІ, а також експертних оцінок.

Таблиця 1

Зміст екстернальних ефектів та значення коригувальних коефіцієнтів за окремими напрямками економічної діяльності

Вид діяльності	Позитивні екстернальні ефекти	Коригувальний коефіцієнт (k)
Лісоведення	Очищення атмосфери, збереження ґрунтів та покращення їх якості, покращення мікроклімату і гідрологічного режиму та ін.	5,00 – 6,00
Лісомеліорація	Приріст врожаю сільгоспкультур очищення атмосфери, збереження ґрунтів та покращення їх якості та ін.	3,50 – 4,50
Заповідання природних об'єктів	Збереження генофонду, стабілізація та формування середовища, регулювання клімату, очищення повітря та ін.	1,70 – 3,20
Рекреація	Зменшення захворюваності населення, збільшення трудового потенціалу особи; підвищення працездатності, економія витрат на втрату тимчасової непрацездатності та ін.	1,30 – 1,50
Бджільництво	Приріст врожаю сільгоспкультур, покращення якості насіння сільгоспкультур, та ін.	15,00 – 20,00
Ресурсозбереження	Економія витрат, економія ресурсів, скорочення викидів у атмосферу шкідливих речовин та ін.	3,00 – 4,00

Дисертанткою також розраховано значення знижувальних коригувальних коефіцієнтів для основних видів економічної діяльності. Розрахунок було зроблено на основі показників величини екологемності виробленої продукції (сума питомих збитків та економічної оцінки використаних природних ресурсів на одиницю виробленої продукції) зазначених видів економічної діяльності, що розраховувалися науковцями факультету економіки та менеджменту Сумського державного університету за участю дисертантки із використанням методу «витрати-випуск» (табл. 2).

Таблиця 2

Значення понижувальних коригувальних коефіцієнтів за видами діяльності

Вид економічної діяльності	Рівень реалізації екстерналій		Знижувальний коефіцієнт
	регіональний	макро-економічний	
1. Сільське господарство, мисливство	0,96	0,04	0,95-1,00
2. Рибне господарство	0,90	0,10	0,61-0,74
3. Видобування вугілля і торфу	0,69	0,31	0,65-0,75
4. Видобування вуглеводнів	0,88	0,12	0,91-0,95
5. Видобування неенергетичних матеріалів	0,80	0,20	0,71-0,78
6. Харчова промисловість	0,96	0,04	0,98-0,99
7. Текстильна та шкіряна промисловість	0,93	0,07	0,94-0,96
8. Деревообробна і целюлозна промисловість, видавнича справа	0,92	0,08	0,96-0,98
9. Виробництво кокспродуктів	0,83	0,17	0,91-0,94
10. Хімічне виробництво, гумові та пластмасові вироби	0,85	0,15	0,94-0,96
11. Виробництво інших неметалевих мінеральних продуктів	0,83	0,17	0,91-0,94
12. Металургія та оброблення металу	0,82	0,18	0,85-0,90
13. Виробництво машин та устаткування	0,88	0,12	0,98-0,98
14. Інші види виробництва	0,90	0,10	0,93-0,96
15. Електроенергетика газу, - тепло-водопостачання	0,79	0,21	0,50-0,65
16. Будівництво	0,90	0,10	0,98-0,99
17. Торгівля	0,94	0,06	0,93-0,94
18. Транспорт	0,84	0,16	0,94-0,97
19. Операції з нерухомістю, здавання під найм	0,83	0,17	0,97-0,98
20. Охорона здоров'я	0,91	0,09	0,99-1,00

Розрахунок синергетичних ефектів в ЕЕС дає можливість значно повніше враховувати екстернальні та інтернальні результати діяльності економічних суб'єктів. Це більш повно відображає результат функціонування ЕЕС та підвищує ступінь обґрунтованості господарських рішень.

У третьому розділі «Управління процесами функціонування еколого-економічних систем на основі урахування синергетичних ефектів» запропоновано схему формування механізму управління процесами функціонування ЕЕС на основі урахування синергетичних ефектів (СЕ), проведено аналіз передумов формування синергетичних ефектів на регіональному та національному рівнях, визначено основні напрями господарської діяльності, які будуть сприяти виникненню позитивних екстернальних ефектів. Запропонований управлінський механізм передбачає постановку цілей та завдань управління, визначення об'єкта управління, сфери очікуваних результатів та систему мотиваційного інструментарію управління. Запропонований механізм може бути використаний для стимулювання розвитку тих напрямів економічної діяльності, результатом яких є позитивні синергетичні ефекти. Передбачено комплексне використання таких економічних інструментів, як пільгові режими оподаткування та кредитування, субсидіювання, дотації, сприяння на ринку та інші, а також інструменти організаційного характеру, нормативно-правові та соціально-психологічні інструменти. Останні спрямовані на зміну культури організації, процесів виробництва і споживання продукції, розвиток корпоративної соціальної відповідальності, усвідомлення керівниками та працівниками компаній необхідності вирішення на рівні із економічними проблемами соціально-екологічних питань.

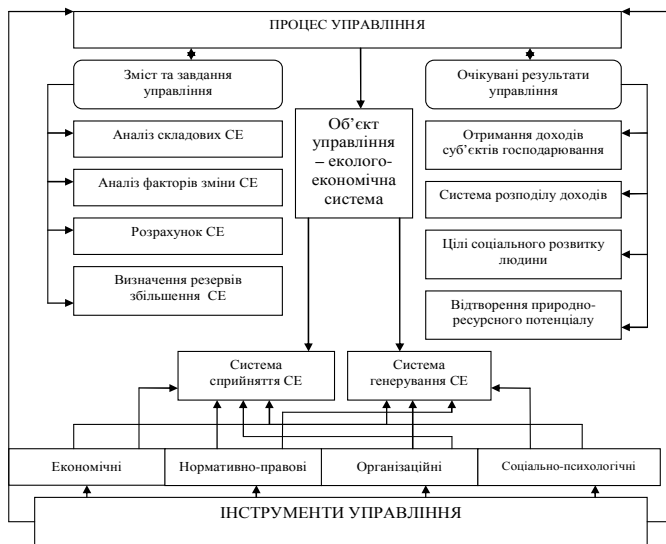


Рис. 2. Схема механізму управління функціонуванням еколого-економічної системи

Урахування синергетичних ефектів створює передумови підвищення еколого-економічної ефективності господарських рішень ще на стадії їх планування за рахунок встановлення реальної адресності виникнення як позитивних, так і негативних екстернальних ефектів за економічними суб'єктами, що їх спричиняють.

Проведений у роботі аналіз переконує, що підвищити ефективність функціонування еколого-економічних систем на локальному та національному рівні можна за рахунок створення інтегрованих еколого-економічних систем – екологічно орієнтованих кластерів, під ними розуміються господарські комплекси, в яких окремі економічні суб'єкти ув'язуються в єдині цикли таким чином, що процеси господарської діяльності взаємодоповнюються процесами відтворення екосистемних компонентів. При цьому досягається максимальна ефективність використання природних факторів. Подібні комплекси максимально сприяють реалізації принципів, за яких створюються найкращі умови для формування синергетичних ефектів, а саме: взаємодоповнюваності, взаємовигідності, взаємозалежності компонентів ЕЕС. Зокрема, такі комплекси можуть створюватися на основі господарств: лісового комплексу, заповідних природних об'єктів, рекреаційних закладів, туристичних агентств, навчальних закладів тощо. Як показують проведені в роботі дослідження, подібна інтеграція підприємств може забезпечити підвищення синергетичних ефектів у ЕЕС на 20-30%.

На основі отриманих у дисертації коригувальних коефіцієнтів проведено аналіз 40 інвестиційних бізнес-проектів Сумської області з метою виявлення напрямів економічної діяльності, які продукують як позитивні, так і негативні екстернальні ефекти. За даними бізнес-планами величину позитивних і негативних екстернальних ефектів та синергетичні ефекти розраховано із застосуванням коригувальних коефіцієнтів. Аналіз інвестиційних бізнес-проектів Сумської області щодо виявлення потенційних можливостей збільшення фінансових результатів та покращання стану навколишнього природного середовища, дає змогу виділити напрями, що сприяють підвищенню економічних, екологічних та соціальних результатів.

У результаті аналізу інвестиційних бізнес-проектів були виділені кілька напрямів економічної діяльності, які потенційно можуть створювати позитивні екстернальні ефекти у регіоні. Це, зокрема, зелений туризм (7 проектів), ресурсозбереження (виробництво біопалива) (4 проекти) та бджільництво (1 проект). Загальна величина синергетичних ефектів за цими проектами із урахуванням визначених мінімальних значень підвищувальних коригувальних коефіцієнтів представлена у табл. 3.

Таблиця 3

Значення показників еколого-економічного аналізу інвестиційних проєктів

Сумської області за напрямками

Напрямок інвестиційного проєкту	Коригувальний коефіцієнт (k)	Інтернальний ефект ($V_{ін}$), тис. грн.	Екстернальний ефект ($V_{ек}$), тис. грн.	Синергетичний ефект (R), тис. грн.
1 Рекреація (туризм)	1,30	15746	+ 4724	20470
2 Ресурсозбереження (виробництво біопалива)	3,00	30178	+ 60356	90534
3 Бджільництво	15,00	511	+ 7159	7670
Разом		46435	+ 72239	118674

Максимальні значення синергетичних ефектів за зазначеними інвестиційними проєктами у галузі туризму, ресурсозбереження (виробництво біопалива) та бджільництва можна отримати в разі, якщо зазначені види діяльності будуть інтегровані до складу екологічно орієнтованих кластерів. Загальна величина синергетичних ефектів із урахуванням максимальних значень підвищувальних коригувальних коефіцієнтів за даними проєктами становить близько 367051 тис. грн., а загальна сума екстернальних ефектів – приблизно 108116 тис. грн. (тобто близько 30% від величини інтернальних результатів, які реалізуються безпосередньо в межах економічних інтересів самих суб'єктів господарювання).

Проведений аналіз показав, що кількість запропонованих інвестиційних бізнес-проєктів з негативними екстернальними ефектами суттєво переважає кількість проєктів, що забезпечують позитивні екстерналії. Це пояснюється тим, що останні не можуть забезпечити достатній рівень рентабельності для підприємств та їх інвесторів. Оскільки екстернальні ефекти не сприймаються економічною системою суб'єктів господарювання, то подібні проєкти можуть бути реалізовані лише за умови застосування сформульованих вище мотиваційних механізмів економіко-організаційного характеру та суттєвої фінансової підтримки.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі проведено теоретичне узагальнення та удосконалення науково-методичних підходів щодо вирішення проблем оцінки ефективності функціонування ЕЕС з урахуванням синергетичних ефектів, складовими яких є інтернальні та екстернальні ефекти діяльності економічних систем, у тому числі від їх впливу на природні системи.

Результати дослідження дозволяють зробити такі висновки.

1. Діяльність будь-якої економічної системи (підприємства, регіону, країни) тісно пов'язана з процесами відтворення природних факторів, з якими вона утворює єдину еколого-економічну систему. Це обумовлює об'єктивну необхідність урахування в управлінських процесах не тільки прямих (інтернальних) результатів діяльності суб'єктів господарювання, а і наслідків їх впливу (екстернальні ефекти) на природні системи; ці ефекти сприймаються

суміжними суб'єктами господарювання. У дисертації досліджено теоретичні підходи до розв'язання зазначеної проблеми на основі урахування синергетичних ефектів, які виникають у ЕЕС.

2. Проведений в роботі аналіз дав можливість розвинути дефініційну основу зазначеного напрямку дослідження, зокрема запропоновано авторське трактування понять «еколого-економічна система» та «синергетичний ефект у еколого-економічній системі». ЕЕС розуміється як сукупність взаємозв'язаних та взаємозалежних компонентів природного середовища, а також антропогенних факторів, що забезпечує функції відтворення природних факторів та умов життєдіяльності людини, а також виробництва продукції та утилізації відходів; «синергетичний ефект у еколого-економічній системі» трактується як результат взаємодії інтервальних та екстервальних ефектів.

3. У роботі характеризуються два основних види екстервальних ефектів, обумовлених діяльністю суб'єктів господарювання: позитивний і негативний. Перший відбувається завдяки прискоренню процесів відтворення природних систем у ході певних видів господарської діяльності (лісоведення, лісомеліорація, заповідання природних об'єктів, бджільництво, ресурсозбереження, тощо). Негативні ефекти проявляються у виникненні різного роду збитків від антропогенного навантаження на природне середовище у економічних суб'єктів суміжних з даним суб'єктом.

4. Проведені дослідження дали можливість розробити новий науковий підхід до визначення синергетичних ефектів від діяльності певних економічних суб'єктів на основі величини отриманих ними інтервальних результатів (зокрема, доданої вартості) скоригованих за допомогою запропонованого коефіцієнту, що враховує співвідношення екстервальних та інтервальних ефектів.

5. Аналіз наукових публікацій та результатів роботи дослідних установ, а також проведені експертні оцінки дозволили виконати оцінку кількісної величини зазначених коригувальних коефіцієнтів для видів діяльності, що створюють позитивні та негативні екстервальні ефекти. Значення цього коефіцієнту, який показує у скільки разів синергетичний ефект більше за інтервальний ефект, становить: за видами діяльності з позитивними екстервальними ефектами: лісоведення – 5,00–6,00; лісомеліорація – 3,50–4,50; заповідання природних об'єктів – 1,70–3,20; рекреація – 1,30–1,50; бджільництво – 15,00–20,00 ресурсозбереження – 3,00–4,00; за видами діяльності із негативними екстервальними ефектами: сільське господарство, мисливство – 0,95–1,00; видобування вугілля і торфу – 0,65–0,75; металургія та оброблення металу – 0,85–0,90; електроенергетика газо-, тепло-, водопостачання – 0,50–0,65 та інші.

6. В роботі доведено, що урахування синергетичних ефектів створює передумови підвищення еколого-економічної ефективності господарських

рішень іще на стадії їх планування за рахунок встановлення реальної адресності виникнення, як позитивних так і негативних екстернальних ефектів за економічними суб'єктами, що їх спричиняють.

7. Проведений в роботі аналіз переконує, що підвищити ефективність функціонування еколого-економічних систем на локальному та національному рівні можна за рахунок створення інтегрованих еколого-економічних систем – екологічно орієнтованих кластерів, під ними розуміються господарські комплекси, в яких окремі економічні суб'єкти ув'язуються в єдині цикли таким чином, що процеси господарської діяльності взаємодоповнюються процесами відтворення екосистемних компонентів.

8. Проведений на основі отриманих у дисертації коригувальних коефіцієнтів аналіз 40 інвестиційних бізнес-проектів Сумської області дав можливість диференціювати зазначені проекти на проекти з позитивними та негативними екстернальними ефектами. Показано, що 12 проектів з позитивними екстернальними разом забезпечують екстернальні ефекти, які становлять близько 65 % від величини інтернальних ефектів. Без урахування зазначених екстерналії майже всі ці проекти відзначаються низьким рівнем рентабельності, що обумовлює незначну зацікавленість інвесторів у таких видах проектів. Доводиться, що подібні проекти, які мають високе суспільне значення, повинні реалізовуватися за умови застосування системи мотиваційних економічних, нормативно-правових, організаційних та соціально-психологічних інструментів.

9. Запропоновані та обґрунтовані у роботі методичні підходи та практичні рекомендації впроваджені при розробці інвестиційних планів і стратегій регіонального стійкого розвитку Сумською обласною державною адміністрацією та СФ ВАТ “Український науковий центр технічної екології”.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Розділи монографії

1. Дегтярева И. Б. Понятие экоэффективности. Мотивация и стимулирование повышения экоэффективности в контексте задач устойчивого развития / И. Б. Дегтярева // Социально-экономический потенциал устойчивого развития : учебник ; под ред. Л. Г. Мельника (Украина) и Л. Хенса (Бельгия). — Сумы : ИТД “Университетская книга”, 2007. — С. 648—652.
2. Дегтярьова І. Б. Системний аналіз факторів інноваційного розвитку екологічного спрямування / Л. Г. Мельник, О. І. Мельник, І. Б. Дегтярьова // Проблеми управління інноваційним підприємництвом екологічного спрямування : [монографія] ; за ред. О. В. Прокопенко. — Суми : ВТД “Університетська книга”, 2007. — С. 40—58. *Особистий внесок: проаналізовано значення синергетичного феномену в управлінні еколого-економічними системами та визначено напрями екологічно сприятливого*

управління еколого-економічними системами на основі врахування ефекту їх самоорганізації.

3. Дегтярьова І. Б. Синергетичні аспекти формування екологічних інновацій / Л. Г. Мельник, І. Б. Дегтярьова // Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу : [монографія] ; за ред. С. М. Ілляшенка. — Суми : ВТД “Університетська книга”, 2008. — С. 554—566. *Особистий внесок: визначено передумови формування синергетичних ефектів в інтегрованих еколого-економічних системах, типи синергізму між складовими інтегрованих еколого-економічних систем, а також зміст синергетичних зв’язків.*
4. Dehtyarova I. B. Enhancement of eco-efficiency as a main direction of sustainable development / Ye. V. Kovalenko, N. V. Pakhomova, I. B. Dehtyarova // Social and Economic Potential of Sustainable Development / Edited by L. Hens and L. Melnyk. — Sumy : ‘University Book’, 2008. — P. 219—222. *Особистий внесок: визначено типи та показники коефективності ЕЕС.*

Статті у наукових фахових виданнях

5. Дегтярьова І. Б. Методичні підходи до вивчення явища синергізму економічних та еколого-економічних систем / І. Б. Дегтярьова // Механізм регулювання економіки. — 2007. — № 3. — С. 142—151.
6. Дегтярьова І. Б. Науково-методичні підходи до формування ЕКОПОЛІСУ / Л. Г. Мельник, І. М. Бурлакова, І. Б. Дегтярьова // Механізм регулювання економіки. — 2008. — № 1. — С. 78—88. *Особистий внесок: запропоновано форми реалізації територіальної організації еколого-економічних систем.*
7. Дегтярьова І. Б. Енергетична, інформаційно-комунікаційна, екологічна та синергетична складова соціально-економічного розвитку міста / І. Б. Дегтярьова, М. І. Левенець // Вісник СумДУ. Серія Економіка. — 2008. — № 2. — С. 79—84. *Особистий внесок: розкрито значення енергетичної, інформаційно-комунікаційної, екологічної та синергетичної складових соціально-економічного та екологічного розвитку міста.*
8. Дегтярьова І. Б. Вплив синергетичних зв’язків на еколого-економічну діяльність підприємств / І. Б. Дегтярьова // Механізм регулювання економіки. — 2008. — № 3, Т. 2. — С. 143—148.

Матеріали наукових конференцій

9. Дегтярьова І. Б. Синергетичні ефекти інтеграційних процесів в контексті інноваційного розвитку територій / І. Б. Дегтярьова // Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених, 9-10 лист. 2007 р. — Дніпропетровськ, 2007. — С. 22—23.
10. Дегтярева И. Б. Синергетические и эколого-экономические эффекты развития предприятий / И. Б. Дегтярева // Управління підприємством: діагностика,

- стратегія, ефективність : матеріали XVI Міжн. наук.-практ. конф., 10-11 квіт. 2008 р. — Таллінн, 2008. — С. 57—58.
11. Дегтярєва І. Б. Науковий аналіз інноваційних форм організації територіальних поселень / І. Б. Дегтярєва, Л. Г. Мельник, І. М. Бурлакова // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : тези Восьмої щорічн. всеукр. наук. конф., 22-23 квіт. 2008 р. — Суми, 2008. — С. 77—80. *Особистий внесок: обґрунтовано можливі форми реалізації концепції екополісу, таких як екологічно орієнтовані кластери.*
 12. Dehtyarova I. Clusters as a New Form of Sustainable Territorial Development / I. Dehtyarova // Economics for Ecology : papers of XIV International scientific conference, May 6-9, 2008. — Sumy, 2008. — P. 27—28.
 13. Дегтярєва І. Б. Синергізм еколого-економічних взаємозв'язей при переході до устойчивому розвитку / І. Б. Дегтярєва // Стратегія забезпечення сталого розвитку України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 20 трав. 2008 р. — Київ, 2008. — Ч. 1. — С. 59—61.
 14. Дегтярєва І. Б. Учет синергізма хозяйственных систем и природной среды / І. Б. Дегтярєва // Экономические механизмы решения глобальных экологических проблем в России : материалы 9-ой Межд. конф. Российского общ. экол. экон., 14-19 сент. 2008 г. — Барнаул, 2008. — С. 50—52.
 15. Дегтярєва І. Б. Синергетичні ефекти маркетингових інновацій / Л. Г. Мельник, І. Б. Дегтярєва // Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу : зб. тез. доп. Другої міжнар. наук.-практ. конф., м. Суми, 19-20 вер. 2008 р. — С. 117—119. *Особистий внесок: визначено напрями проявів та види синергетичних ефектів маркетингових інновацій..*
 16. Дегтярєва І. Б. Врахування екстернальних ефектів в управлінні розвитком продуктивних сил України / Л. Г. Мельник, І. Б. Дегтярєва // Розвиток продуктивних сил України: від В. І. Вернадського до сьогодні : матеріали ювіл. Міжн. наук. конф., м. Київ, 20 бер. 2009 р. : у 3-х частинах / РВПС України НАН України. — К. : РВПС України НАН України, 2009. — Ч. 1. — С. 95—97. *Особистий внесок: проаналізовано позитивні та негативні екстернальні ефекти за окремими видами економічної діяльності та запропоновано інструменти управління та мотивації тих напрямів економічної діяльності, які створюють позитивні екстернальні ефекти.*

АНОТАЦІЯ

Дегтярєва І.Б. Наукові основи підвищення ефективності еколого-економічних систем з урахуванням синергетичних ефектів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.06 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища. – Сумський державний університет, Суми, 2009.

У дисертаційній роботі науково обґрунтовано врахування синергетичних ефектів для підвищення ефективності функціонування еколого-економічних систем (ЕЕС). Проведено аналіз існуючих підходів до визначення синергетичних ефектів, що виникають у результаті діяльності суб'єктів господарювання. Запропоновано авторське визначення понять «еколого-економічна система» та «синергетичний ефект у еколого-економічній системі». Розроблено науково-методичний підхід до оцінки синергетичних ефектів у ЕЕС, який базується на врахуванні екстернальних ефектів. Обґрунтовано необхідність застосування коригувальних коефіцієнтів для визначення синергетичних результатів діяльності економічних суб'єктів. Удосконалено методичні підходи до класифікації синергетичних ефектів у ЕЕС, які дають можливість розробити інструменти організаційно-економічного характеру для формування еколого-орієнтованої економічної політики; показники оцінки ефективності функціонування ЕЕС, які дають змогу більш точно врахувати інтернальні та екстернальні ефекти. На прикладі інвестиційних проектів Сумської області апробовано розроблені показники оцінки ефективності функціонування ЕЕС та визначено напрями збільшення синергетичних результатів у зазначеному регіоні. Запропоновано механізм управління процесами функціонування ЕЕС.

Ключові слова: еколого-економічна система, синергетичний ефект у еколого-економічній системі, інтернальний ефект, екстернальний ефект, коригувальний коефіцієнт, навколишнє природне середовище.

АННОТАЦИЯ

Дегтярева И.Б. Научные основы повышения эффективности эколого-экономических систем с учетом синергетических эффектов. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.06 – экономика природопользования и охраны окружающей среды. – Сумский государственный университет, Сумы, 2009.

В диссертационной работе исследованы научные подходы к вопросам повышения эффективности функционирования эколого-экономических систем (ЭЭС) с учетом синергетических эффектов. Проведен анализ существующих подходов к определению синергизма экономических субъектов. Рассмотрены виды синергетических эффектов, а также исследованы сферы их проявления.

Рассмотрено значение синергетического феномена для развития эколого-экономических отношений. Показано, что синергетический феномен является обязательным условием функционирования ЭЭС, который способствует формированию альтернативных путей развития ЭЭС, содействует выбору наиболее оптимальных путей развития и обеспечения процессов самоорганизации ЭЭС, а также повышения их эффективности.

С целью изучения проблем повышения эффективности функционирования ЭЭС автором рассмотрены синергетические эффекты, представлен анализ

существующих подходов к определению данной категории, определены составляющие синергетического эффекта. Представлены авторские определения категорий «эколого-экономическая система» и «синергетический эффект в эколого-экономической системе».

Автором разработан алгоритм оценки синергетического эффекта в ЭЭС, основывающегося на учете экстерналичных эффектов, которые могут быть как положительными, так и отрицательными. Автором обоснованы значения корректирующих коэффициентов, которые учитывают повышение финансовых результатов таких направлений деятельности как лесомелиорация, лесоведение, сохранение природных объектов, рекреация, ресурсосбережение, пчеловодство. Рассчитаны корректирующие коэффициенты, которые понижают финансовый результат таких видов деятельности как производство неэнергетических материалов, металлургия и обработка металла и другие. Корректирующие коэффициенты рассчитываются с учетом соотношения экстерналичных и интерналичных эффектов определенного вида деятельности, которое характеризует, во сколько раз экстерналичные эффекты больше интерналичных. Данные коэффициенты позволяют рассчитывать синергетические эффекты, возникающие в ЭЭС. Общий синергетический эффект рассчитывается как сумма синергетических эффектов отдельных предприятий, входящих в отрасль.

Проведен анализ инвестиционных проектов Сумской области для определения тех видов деятельности, которые могут способствовать получению положительных синергетических эффектов. Установлено, что число проектов, экстерналичные эффекты по которым положительны, сравнительно мало. Так как экстерналичные эффекты зачастую не воспринимаются финансовыми системами хозяйствующих субъектов, то подобного рода проекты могут быть реализованы только при условии формирования необходимых мотивационных экономических, нормативно-правовых, организационных и социально-психологических инструментов. Автором предложен механизм управления процессами функционирования ЭЭС на основе упомянутых инструментов регулирования.

В диссертационной работе предложены направления устойчивого регионального развития с учетом синергетических эффектов на основе таких интегрированных форм развития социо-эколого-экономических отношений как экологически ориентированные кластеры, под которыми понимаются хозяйственные комплексы, в которых отдельные экономические субъекты объединяются в единые циклы таким образом, что процессы хозяйственной деятельности дополняются процессами воспроизводства экосистемных компонентов.

Ключевые слова: эколого-экономическая система, синергетический эффект в эколого-экономической системе, интерналичный эффект, экстерналичный эффект, корректирующий коэффициент, окружающая природная среда.

SUMMARY

Dehtyarova I.B. Scientific Bases for Increase of Ecological-Economic Systems Efficiency with Taking into Account Synergetic Effects. – Manuscript.

Thesis to gain a candidate degree in economic sciences by speciality 08.00.06 – Environmental Economics and Environmental Protection. – Sumy State University, Sumy, 2009.

In the thesis incorporation of synergetic effects for ecological-economic systems (EES) efficiency increase is scientifically grounded. The analysis of the existing approaches to definition of synergetic effects, which appear as a result of economic subjects' activity, is given. Original author's definition of the concept "ecological-economic system" and "synergetic effect in ecological-economic system" is suggested. Scientific-methodical approach for assessment of synergetic effects in EES that is based on taking into account external effects is developed. The necessity to use correcting coefficients for assessment of synergetic results of economic subjects' activity is grounded. Methodical approaches to classification of synergetic effects in EES that give the possibility to develop organizational-economic instruments for the formation of ecologically oriented economic policy; indicators for assessment EES efficient functioning that allow making more exact incorporation of internal and external effects are improved. On the example of investment projects of Sumy Region the developed indicators for assessment of EES efficient functioning are approbated and directions for synergetic results increase in the mentioned region are defined. Management mechanism of EES functioning processes is suggested.

Key words: ecological-economic system, synergetic effect in ecological-economic system, internal effect, external effect, correcting coefficient, the environment.

Підписано до друку 28.05.2009 р.
Обл.-вид. арк. 0,9.
Ум. друк. арк. 1,1.

Формат 60х90/16.
Тираж 100 пр.
Замовлення №

Папір ксерокс.
Гарнітура Times New Roman Сут.
Друк офс.

Видавництво СумДУ при Сумському державному університеті
40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.

Свідоцтво про внесення видавничої справи до Державного реєстру ДК № 3062 від 17.12.2007 р.
Надруковано у друкарні СумДУ
40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.