

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РЕГІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

На правах рукопису

МАЛЬСЬКИЙ
Маркіян Зіновійович

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ
(теоретико-методологічні аспекти)

08.10.02 — територіальні системи та комплекси

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Львів — 1995



Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Інституті регіональних досліджень НАН України.

Науковий консультант: чл.-кор. НАН України,
доктор економічних наук, професор
ДОЛІШНІЙ МАР'ЯН ІВАНОВИЧ

Офіційні опоненти: академік НАН України,
доктор економічних наук, професор
ЧУМАЧЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ
доктор економічних наук, професор
ТУНИЦЯ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ
доктор економічних наук, професор
САХАЄВ ВАДИМ ГРИГОРОВИЧ

Провідна організація: Науково-дослідний економічний інститут Мінекономіки України.

Захист відбудеться «26» червня 1995р. о 11 год. на засіданні спеціалізованої ради Д.016.39.13 по захисту дисертацій на здобуття вченого ступеня доктора економічних наук у Інституті регіональних досліджень НАН України за адресою: 290008, м.Львів-8, вул. Театральна, 17.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту регіональних досліджень НАН України.

Автореферат розіслано «25» травня 1995 року.

Вчений Секретар спеціалізованої ради,
кандидат економічних наук

Жовтанецький В.І.

I. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

1.1. Актуальність теми. Здійснення радикальної економічної реформи і структурної перебудови господарства України повинно передбачати систему науково обґрунтованих заходів виходу із глибокої еколого-економічної кризи, яка зумовлена широко-масштабним техногенним впливом господарської діяльності на навколишнє середовище, виснаженням промислових запасів багатьох видів природних ресурсів, суттєвим погіршенням якості довкілля.

Неефективна економічна політика, структурні деформації господарського комплексу, ігнорування законів територіальної організації продуктивних сил, еколого-економічних норм концентрації та спеціалізації виробництва, чорнобильська катастрофа визначили особливо великий вплив екологічного чинника на ефективність регіонального розвитку.

В умовах трансформації економіки країни дедалі більшого значення набувають процеси міжгалузевої просторової інтеграції, техніко-технологічної, організаційно-економічної консолідації на різних ієрархічних рівнях господарських об'єктів і функцій, які визначають формування територіальних господарських систем (ТГС). Узгодження економічних і екологічних концепцій розвитку ТГС набувають особливої актуальності і великої державної ваги в умовах економічної, соціальної та політичної нестабільності, яка супроводжує процеси реформування господарства.

Розв'язання питань удосконалення структури ТГС, взаємодії територіальних господарських систем різних типів і рангів з навколишнім природним середовищем, підвищення еколого-економічної ефективності їх функціонування вимагає розробки й

ефективного використання механізмів комплексоутворення, структурної перебудови економіки, ефективної перепрофілізації екологічно шкідливих виробництв тощо.

Докорінна зміна визначальних пріоритетів соціально-економічного розвитку базується на науковому обґрунтуванні і широкому впровадженні нових економічних інструментів, ринкових підходів в оцінці альтернативних варіантів регіонального розвитку, методів раціонального використання, збереження і відтворення природних ресурсів, включення еколого-економічних імперативів у всі ланки нового господарського механізму та системи прийняття управлінських рішень.

Розв'язання теоретичних і методичних питань формування цілісного еколого-економічного механізму функціонування і розвитку регіональних і локальних ТГС спрямоване на підвищення ефективності використання сукупності економічних, фінансових, науково-технічних і правових інструментів охорони навколишнього середовища і раціонального використання їх природно-ресурсного потенціалу.

У роботах О.Ф.Балацького, І.Я.Блехцина, Б.В.Буркинського, О.П.Бурматової, С.А.Генсірука, К.Г.Гофмана, В.О.Дергачова, М.І.Долішнього, Н.І.Коніщевої, Ю.П.Лебединського, М.Я.Лемешева, І.І.Лукінова, Л.Г.Мельника, П.Г.Олдака, М.М.Паламарчука, В.Г.Сахаєва, В.М.Степанова, В.М.Трегобчука, Ю.Ю.Туниці, С.К.Харічкова, Т.С.Хачатурова, С.І.Христенка, М.Г.Чумаченка, О.І.Шаблія, R.Anderson, R.Constanza, J.H.Cumberland, R.Crandoll, J.W.Forrester, J.Havelka, W.Hopfenbeck, W.Isard, W.Leontief, S.Leszczyski, T.Mansson, J.Opschoor, D.Pearce, P.Soderbaum, P.Souza, H.Tietenberg, E.C.Ziegler, C.Zum Brunnen, R.Van Zele та інших розкриваються різноманітні еколого-економічні аспекти розвитку господарства. Разом з тим, в українській і зарубіжній

науковій літературі практично відсутні комплексні еколого-економічні дослідження ТГС як абстрактного і реального міждисциплінарного об'єкта з властивими йому тісними взаємозв'язками і взаємозалежностями між економічними, соціальними і природними елементами конкретної території. Необхідність теоретичних і науково-методичних розробок принципів, критеріїв і практичних шляхів збалансованого еколого-економічного розвитку ТГС визначили мету і основні завдання дисертаційної роботи.

1.2. Мета і завдання дослідження. Мета даної роботи полягає у розробці методологічних і методичних основ еколого-економічного розвитку регіональних і локальних ТГС в умовах запровадження ринкових відносин і структурної трансформації національної економіки.

Реалізація цієї мети передбачає розв'язання наступних завдань теоретичного, методичного і прикладного характеру:

- обґрунтувати передумови і фактори територіального господарського комплексоутворення як об'єктивної основи формування ТГС різних типів і рангів;
- дослідити компонентно-функціональну і територіально-функціональну структури ТГС та визначити роль екологічної компоненти у їх формуванні;
- розкрити зміст та проаналізувати існуючі концептуальні підходи і методи комплексного наукового аналізу еколого-економічних основ розвитку локальних і регіональних ТГС;
- сформулювати принципи і запропонувати еколого-економічний механізм розвитку ТГС у період переходу до ринкових відносин;

- визначити шляхи вдосконалення організаційної структури управління та можливого впровадження ринкових економічних і фінансових важелів у практику природокористування;

- розробити науково-методичні положення формування цільової еколого-економічної комплексної програми розвитку регіональних і локальних ТГС, систему управління її реалізацією;

- обґрунтувати принципи і методи створення еколого-економічної геоінформаційної системи ТГС для ефективного використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу території, управління охороною навколишнього середовища;

- дати детальну еколого-економічну характеристику регіональної Карпатської і локальної Львівсько-Волинської господарських систем.

1.3. Об'єкт і предмет дослідження. Загальним об'єктом дисертаційного дослідження є регіональні і локальні господарські системи, які формуються у результаті територіального комплексотворення.

Предмет дослідження – методологічні, методичні та прикладні аспекти формування еколого-економічних основ розвитку ТГС, які розкриваються на конкретних просторових об'єктах – Карпатській регіональній і Львівсько-Волинській локальній господарських системах.

1.4. Методологія і методи досліджень. Теоретичною і методологічною основою дослідження є сучасні теорії ринкової економіки, концептуальні підходи українських і зарубіжних вчених до проблем регіонального природокористування, еколого-економічних особливостей формування і розвитку галузевих і міжгалузевих територіальних систем і комплексів, закони України з питань економічної реформи, управління економікою, охорони

навколишнього природного середовища, декрети Кабінету Міністрів України та інші нормативні акти.

У процесі дослідження автор використовував методи системного аналізу, порівняння, природно-ресурсних і енерго-виробничих циклів, статистичних групувань із застосуванням комп'ютерних програм, теоретико-графові, економіко-математичного і комплексного картографічного моделювання.

1.5. Наукова новизна дисертаційної роботи:

- поглиблені науково-методичні положення, розкриті передумови і фактори територіального господарського комплексотворення, розроблені теоретичні основи формування ТГС в умовах становлення ринкових відносин і структурної трансформації економіки України, визначені їх види, типи і рівні ієрархії;

- сформульовані основні еколого-економічні імперативи розвитку ТГС, екологічна компонента розглядається як ключовий структуроформуючий фактор ТГС;

- обгрунтовано новий елемент структури ТГС – міжгалузевий територіальний еколого-економічний комплекс, визначені його особливості, функції та міжгалузеві зв'язки;

- з'ясований механізм і особливості виникнення територіальних еколого-економічних проблем розвитку ТГС, розроблено основи їх наукової класифікації і типізації;

- розроблений еколого-економічний механізм розвитку ТГС, обгрунтована його організаційна і функціональна структура;

- запропоновано систему ринкових методів і економічних регуляторів природокористування;

- визначено особливості державної інвестиційної екологічної політики, розкрито специфіку її фінансово-кредитного механізму;

- сформульована наукова концепція еколого-економічної геоінформаційної системи ТГС, розроблені методи оперативного комп'ютерного моніторингу, аналізу масиву екологічної інформації і комплексного картографічного моделювання еколого-економічних ситуацій різних типів і територіальних рангів;

- запропонована модель і процедура конструювання організаційно-управлінського, фінансового і науково-інформаційного забезпечення функціонування територіальної еколого-економічної цільової комплексної програми.

1.6. Практична цінність і реалізація результатів дослідження.

Розроблені у дисертації теоретичні положення і методичні підходи до вивчення еколого-економічних основ розвитку регіональних і локальних ТГС в умовах формування ринкової економіки можуть бути використані при розробці державної регіональної політики, в економіко-аналітичній і прогностичній роботі територіальних державних, господарських і статистичних органів, при вирішенні питань еколого-економічної оптимізації компонентної і просторової структури ТГС, обґрунтуванні перспективних напрямів її реформування, розробці регіональних екологічних програм та схем раціонального використання природних ресурсів і охорони природи, вдосконаленні організаційних структур управління та запровадженні ринкових методів природокористування.

Результати дисертаційного дослідження використовувалися у розробці тем, затверджених Державним комітетом України з питань науки і технологій «Розробка концепції еколого-економічного розвитку України та механізму її реалізації в умовах переходу до ринкових відносин» (номер держреєстрації 0194И039213), Міністерством освіти України «Методи оперативного комп'ютерного моніторингу географо-екологічної си-

туації у регіоні» (номер держреєстрації 01.930033281), підготовці Державної програми соціально-економічного розвитку Карпатського регіону (постанова Кабінету Міністрів України N368 від 24.05.93р.), розробці програми ринкових реформ у Львівській області та концепції соціально-економічного розвитку Львівсько-Волинського вугільного басейну, а також використовуються автором в його практичній викладацькій діяльності, увійшли складовою частиною у видані методичні посібники і розробки.

1.7. Апробація роботи. Основні положення і результати дисертаційного дослідження доповідались на міжнародних і українських конференціях: «Глобальные проблемы мирового развития» (Рига, 1980), «Проблемы и основные направления развития производительных сил Донбасса» (Донецк, 1981), «Территориальные аспекты комплексной топливно-энергетической программы» (Москва, 1982), «Розвиток виробничих відносин у сфері агропромислового комплексу» (Львів, 1982), «Еколого-економічні і правові проблеми охорони навколишнього середовища» (Львів, 1983), «Проблеми соціальної екології» (Львів, 1986), «Картографічне забезпечення основних напрямків економічного і соціального розвитку УРСР і її регіонів» (Чернівці, 1987), «Регіональні проблеми інтенсифікації соціально-економічного розвитку Білоруського Полісся» (Гомель, 1988), «Еколого-економічні і соціально-правові питання природокористування» (Львів, 1989), «Проблеми раціонального використання, охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу Української РСР» (Чернівці, 1991), «Актуальні економічні і соціальні проблеми Західної України» (Львів, 1992), «Трудовий потенціал України» (Луцьк, 1992), «Карпати – український міст в Європу проблеми і перспективи» (Львів, 1993), «Актуальні проблеми

розвитку міст та міського самоврядування» (Рівне, 1993), «Проблеми охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу Західного Поділля» (Тернопіль, 1993), «Шляхи вирішення взаємопов'язаних проблем природного середовища і розвитку прикордонних територій України, Польщі, Словаччини» (Львів, 1994), «Проблеми економічної політики у ВЕЗ» (Чернівці, 1995), «Космос, цивілізація, общечеловеческие ценности» (Казань, Болгарія, 1990), «The Baltic Sea Environment» (Stockholm, Sweden, 1991), «Peoples of The Baltic» (Uppsala, Sweden, 1992), «Environment and World Resources» (International Summer Conference, Oxford, Great Britain, 1993), «Opening the Doors to a Market Economy Through Business Education» (Vinnipeg, Canada, 1994), «The Future of East-Central Europe» (Lublin, Poland, 1994), «Legal, administrative and policy strategies for securing sustainable development of the forestry sector in Russia, Belarus and Ukraine» (Vien, Austria, 1994), наукових семінарах і конференціях викладачів Львівського університету, університетів міст Стокгольм, Лунд (Швеція), Канзас (США), Слупськ, Люблін (Польща).

1.8. Публікації. Автором опубліковано 73 наукові роботи загальним обсягом 45 друкованих аркушів, у тому числі 2 монографії, 3 навчальні посібники і препринти.

1.9. Структура дисертації визначається логікою дослідження, обумовлена основним задумом, характером поставлених завдань та способом їх вирішення. Дисертація складається з вступу, п'яти глав, висновків та списку використаної літератури.

2. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ І ВИСНОВКИ ДИСЕРТАЦІЇ

2.1. Формування національної економіки України в умовах незалежності вимагає перегляду існуючих наукових підходів до

дослідження процесів територіального комплексоутворення, з якими пов'язані інтенсифікація господарської діяльності, вдосконалення організаційно-управлінських і виробничо-господарських структур, прискорене впровадження сучасних технологій і результатів науково-технічних досліджень, усунення старих форм і зв'язків, що гальмують економічні реформи і структурну трансформацію господарства. Господарське комплексоутворення розглядається у роботі у двох взаємопов'язаних аспектах:

- компонентно-системному, у рамках якого через регулювану спеціалізацію, концентрацію, комбінування і кооперування господарської діяльності посилюється виробничо-економічна, техніко-технологічна й організаційно-управлінська цілісність окремих господарських інтеграцій;

- територіально-системному, у результаті якого через прогресуючу внутрішню зв'язаність, узгодженість, ускладнення структури наростає просторова цілісність територіальних господарських утворень. У понятті комплексності закладена сукупність стійких, взаємоузгоджених у часі, просторі та інтенсивності системотворчих зв'язків між окремими видами і формами господарської діяльності в рамках конкретної території.

До факторів, що визначають господарське комплексоутворення, як правило, відносять органічний взаємозв'язок галузей на основі цільової орієнтації на виконання загальної функції в народногосподарському комплексі; взаємозамінність кінцевої продукції різних галузей і підгалузей; техніко-економічну єдність підприємств різних галузей у процесі їх спільного функціонування. У роботі відзначається посилення впливу нових факторів комплексоутворення, пов'язаних з ростом концентрації і централізації капіталу, підвищення його просторової мобільності, активізації дрібного бізнесу, регіональної специфіки держав-

ної соціально-економічної політики, переорієнтації виробничо-економічних і збуто-постачальних зв'язків, зумовленої розпадом централізованого союзного ринку, наростанням конкуренції в освоєнні природних, матеріально-технічних, трудових і фінансових ресурсів тощо.

Основою господарського комплексоутворення є дія законів територіального поділу та інтеграції праці, агломерації виробництва, його концентрації і кооперування. Внутрішній зміст комплексності виражає процес взаємодії субстанційних і функціональних ознак та властивостей елементів ТГС, що проявляється у їх взаємозв'язку і взаємозумовленості та лежить в основі інтеграції виробництва. Інтенсивність комплексоутворення зумовлена процесом системного ускладнення виробничої і невиробничої сфер економіки, що веде до галузевої, міжгалузевої і просторової інтеграції видів і форм господарської діяльності та утворення у кінцевому результаті високоінтегрованих територіальних господарських систем зі стійкими техніко-економічними зв'язками, взаємною обумовленістю елементів виробництва, значною просторовою цілісністю і закінченістю процесів відтворення.

2.2. ТГС є складним просторовим соціально-економічним утворенням, яке функціонує в рамках цілісного національного господарського комплексу країни як відносно відокремлена територіальна підсистема, що включає різні галузі матеріального і нематеріального виробництва, має свою галузеву і просторову структуру, сукупність різноманітних зв'язків з навколишнім природним і соціальним середовищем. Головними складовими частинами ТГС є матеріальне виробництво, інфраструктура, природні і трудові ресурси, які тісно взаємопов'язані і взаємодіють між собою у процесі виробництва, розподілу, обміну і споживан-

ня матеріальних і духовних благ. Основними взаємодіючими внутрішніми підсистемами ТГС, на наш погляд, є взаємодіючі в територіальних межах господарських систем галузі промисловості, сільського господарства, агропромислового комплексу, виробничої і соціальної інфраструктури; конкретні підприємства, фірми та організації виробничої і невиробничої сфер; первинні форми комплексного зосередження господарської діяльності і господарських функцій, тобто елементарні господарські комплекси або їх поєднання.

ТГС відрізняються між собою природними умовами формування, етапами розвитку, просторовими масштабами, структурою, формами територіальної організації, ступенем просторової спільності тощо. Вони розвиваються в просторі і часі у результаті складної взаємодії природних, економічних та соціально-культурних факторів під впливом активізації прогресивних форм суспільної організації виробництва (концентрації, спеціалізації, комбінування і кооперування), розширення використання досягнень науково-технічного прогресу.

Найсуттєвішими ознаками ТГС є:

- виробничо-технологічна єдність основних господарських процесів, що є основою оптимальної організації ТГС, а також необхідна і достатня для цього сукупність засобів виробництва та елементів інфраструктури;

- економічна єдність, яка проявляється у формуванні економічних відносин на основі взаємозв'язків між окремими компонентами ТГС, регіональними фінансовими, банківськими, комерційними структурами тощо;

- інформаційно-управлінська єдність, що відображає становлення розгалуженої системи виробничих, постачальницько-збутових, маркетингових, науково-технічних зв'язків між окре-

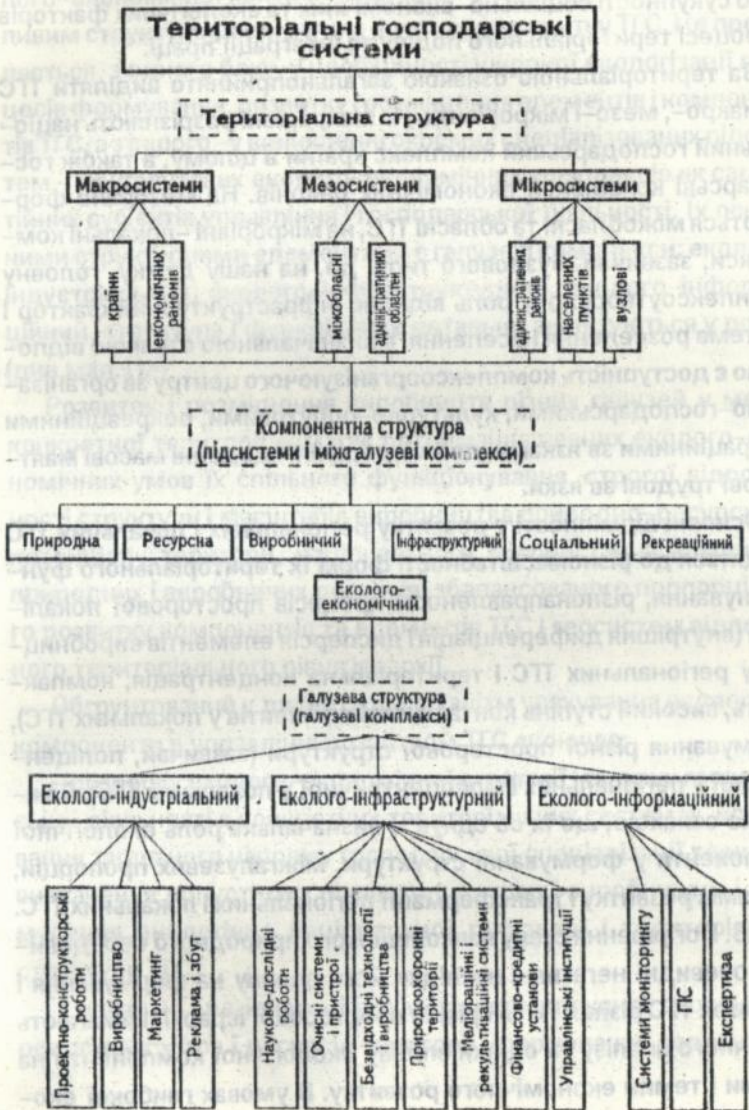
ними підприємствами, організаціями і галузями, забезпечує реалізацію функцій координації, регулювання, управління предметами і засобами праці, економічними зв'язками і відношеннями;

- територіальна єдність, що виникає в результаті просторово узгодженого розвитку і взаємодії компонентів ТГС, спільного використання об'єктів виробничої і соціальної інфраструктури, прогресуючого зміцнення основних просторових ядер - інтеграторів.

Господарським системам різних типів і рівнів властива складна внутрішня структура (мал.1), основними видами якої є:

- компонентно-функціональна, під якою слід розуміти закономірне просторове поєднання окремих підсистем, міжгалузевих комплексів, блоків підприємств тощо, які характеризуються певною системою зв'язків і місцем в ієрархічній структурі територіального поділу та інтеграції праці. Вирішальний вплив на формування цієї структури мають виробничо-економічні і виробничо-технологічні зв'язки між ядром компонентно-функціональної структури, галузями спеціалізації, допоміжними і обслуговуючими галузями;

- територіально-функціональна структура, яка відображає просторову диференціацію ТГС на окремі підсистеми, що органічно поєднують галузі господарства, виробничу і соціальну інфраструктуру. Територіальна структура ТГС є об'єктивною основою її територіальної організації і формується на основі синтезу структурних елементів її спеціалізованих підрозділів. На нашу думку, територіальна організація ТГС - це закономірне розміщення (зосередження, локалізація) в межах конкретної території господарських підприємств і закладів, форми їх геопросторового поєднання у тісному зв'язку з системами розселення під



Мал. 1. Структурна декомпозиція ТГС (еколого-економічний аспект)

дією сукупності соціально-економічних та екологічних факторів у процесі територіального поділу та інтеграції праці.

За територіальною ознакою загальноприйнято виділяти ТГС на макро-, мезо-і мікрорівнях. На макрорівні розрізняють національний господарський комплекс країни в цілому, а також господарські комплекси економічних районів. На мезорівні формуються міжобласні та обласні ТГС, на мікрорівні – локальні комплекси, зазвичай, вузлового типу, де, на нашу думку, головну комплексоутворюючу роль відіграє інфраструктурний фактор і система розселення населення, а визначальною ознакою відповідно є доступність комплексуючого центру за організаційно-господарськими, культурно-побутовими, рекреаційними і міграційними зв'язками, для мікрорівня – щоденні масові маятникові трудові зв'язки.

Основні відмінності у розвитку регіональних і локальних ТГС зводяться до різномасштабності форм їх територіального функціонування, різнонаправленості процесів просторової локалізації (внутрішня диференціація і дисперсія елементів виробництва у регіональних ТГС і територіальна концентрація, компактність, високий ступінь контактності елементів у локальних ТГС), формування різної просторової структури (зазвичай, поліцентричної у регіональних і моноцентричної у локальних ТГС). Важливою ознакою, що їх об'єднує, є визначальна роль екологічної компоненти у формуванні структури, міжгалузевих пропорцій, напрямів розвитку і трансформації регіональних і локальних ТГС.

2.3. Погіршення стану навколишнього природного середовища і очевидні негативні наслідки його впливу на формування і розвиток ТГС різних типів і рівнів просторової ієрархії вимагають всебічного аналізу та оцінки впливу екологічної компоненти на форми і темпи економічного розвитку. В умовах глибокої еко-

лого-економічної кризи екологічний чинник повинен стати важливим структуроформуючим фактором розвитку ТГС. Це проявляється, з одного боку, у необхідності широкої екологізації процесів формування, розвитку і розміщення елементів і компонентів ТГС, а з іншого – у виникненні окремих спеціалізованих підсистем – міжгалузевих еколого-економічних комплексів як самостійних суб'єктів управління і господарської діяльності. Їх основними структурними елементами є галузеві комплекси: еколого-індустріальний, еколого-інфраструктурний, еколого-інформаційний, структура і функції яких детально аналізуються у роботі (див. мал.1).

Розвиток і розміщення виробництв різних галузей у межах конкретної території вимагає дотримання певних еколого-економічних умов їх спільного функціонування, строгої відповідності структури і масштабів виробництва природно-ресурсному потенціалу території, раціонального використання комплексу природних і виробничих ресурсів, збалансованого пропорційного розвитку компонентів та елементів ТГС і геосистем відповідного територіального рівня ієрархії.

Обґрунтований у дисертації механізм урахування екологічної компоненти в управлінні розвитком ТГС включає:

- розробку еколого-економічної стратегії і тактики господарської діяльності в конкретних територіальних системах, корегування загального напрямку господарської спеціалізації території, визначення допустимих рівнів концентрації виробництва і формування екологічно раціональної галузевої і територіальної структури ТГС;

- локальні і регіональні механізми комплексної експлуатації природних умов і ресурсів території, формування системи до-

ціальних галузевих зв'язків і міжгалузевих пропорцій за принципом глибокої переробки вихідної сировини і відходів;

- створення екологічної інфраструктури, адекватної гостроті екологічних проблем, реальне впровадження оборотного і послідовного водопостачання, маловідходних і безвідходних технологій;

- урахування екологічних обмежень локалізації підприємств і їх поєднань, особливо в умовах нерегульованого підвищення рівня концентрації і росту частки екологічних затрат у собівартості продукції та капітальних вкладень;

- адміністративні і ринкові заходи, комбіновані нормативно-ринкові інструменти, що передбачають не тільки нормативне регулювання і штрафні санкції, але й економічне стимулювання екологізації виробництва і розвитку екологічної інфраструктури;

- розробку і впровадження ефективного мотиваційного механізму, який забезпечує динамічне узгодження коротко- і довгострокових цілей розвитку ТГС, господарських рішень на всіх рівнях управління, взаємопов'язаність і взаємозумовленість розвитку основних підрозділів господарства з маркетинговою, інвестиційною і природоохоронною діяльністю;

- формування еколого-економічного стилю мислення при розробленні сценаріїв господарського розвитку території і прийнятті управлінських рішень, високої загальної екологічної культури населення, суворе правове регулювання екологічних аспектів господарської діяльності.

Вплив екологічних факторів на процес територіальної концентрації виробництва є неоднозначним: з одного боку, необхідність економії затрат на очистку стимулює агломераційні тенденції розміщення, а з іншого – зосередження підприємств в одному компактному вузлі чи комплексі має свої екологічні

межі, визначення яких дає змогу уникнути гіпертрофованого зростання окремих елементів ТГС, виявити гранично допустимі рівні концентрації й екологічно оптимальну галузеву структуру. Екологічні обмеження спрямовані на зниження напруженості в структурі ТГС, ініціюють економію і пошук альтернативних варіантів використання територіальних ресурсів, регулювання цін на землю, освоєння непридатних земель і підземного простору, стимулюють упровадження жорстких нормативів відведення ділянок під господарське освоєння. Вони також вимагають організації в окремих ТГС мережі територій зі спеціальним режимом використання природних умов і ресурсів.

Узгодження на всіх рівнях соціально-економічних цілей і екологічних обмежень та вимог дають змогу оптимально поєднати розвиток економіки з ефективною охороною навколишнього середовища в ТГС. У роботі сформульовані найважливіші екологічні імперативи, урахування яких дає змогу узгодити екологічні і економічні аспекти формування і розвитку ТГС: глобалізації регіональної господарської діяльності; стійкості і достатньої різноманітності регіональних та локальних природних і господарських систем; відповідності територіальних господарських структур природно-географічним структурам; зумовленості інноваційних процесів специфікою історико-економічного розвитку території; «культурологічний»; певної непередбаченості змін еколого-економічної ситуації і необхідності багатоваріантності сценаріїв господарської діяльності.

Необхідною передумовою екологічно стабільного розвитку економіки є докорінна реконструкція існуючого техніко-технологічного базису виробництва і широка екологізація форм господарської діяльності з метою досягнення повної еколого-економічної сумісності всіх елементів ТГС.

2.4. У результаті порушення екологічних норм і критеріїв господарського розвитку, неефективного поєднання галузевого і територіального підходів в управлінні природокористуванням, складних суперечливих взаємозв'язків і взаємодій різних суспільних і природних компонентів і факторів ТГС виникають територіальні еколого-економічні проблеми (ТЕЕП). Вони відображають такі стани і процеси у взаємодії ТГС і природного середовища, які характеризуються напруженістю, диспропорційністю і невідповідністю між ними, що проявляється у загальному забрудненні природного фону території, вичерпанні її природних ресурсів, у погіршенні природних умов життєдіяльності людини як соціальної і біологічної істоти.

У роботі розкрито механізм виникнення ТЕЕП, проаналізована система виробничо-господарських, соціальних і природних чинників, що впливають на їх характер і гостроту, проведена наукова класифікація і типізація еколого-економічних проблем. Головними класифікаційними ознаками ТЕЕП виступають умови їх формування, просторові масштаби прояву та часовий інтервал існування. Особливий теоретичний і прикладний інтерес становить класифікація за гостротою прояву ТЕЕП – нормальні, напружені, гострі, кризові, катастрофічні, аварійні.

Одним з аспектів дослідження ТЕЕП є її структуризація в межах окремих інтервалів часу, визначених циклами виробничо-господарської діяльності, надходження фінансових засобів, реалізації певних соціально-економічних завдань, на основі яких можна визначити етапність і черговість скерування необхідних матеріальних і фінансових засобів для її вирішення. У часовому розрізі ТЕЕП властиві риси сезонності, повторюваності, циклічності, які багато у чому спричинені ритмічно-циклічним харак-

тером господарської діяльності, розвитку і протікання природних процесів.

Ієрархія просторової структури ТЕЕП представлена відповідно глобальними, регіональними і локальними еколого-економічними проблемами. Перехідною між регіональною і локальною формами ТЕЕП є лінійно-вузлова форма, яка відображає напруження еколого-економічної ситуації вздовж комунікаційно-економічних ліній, політранспортних магістралей тощо.

Найважливішою для конструювання реальних планів, прогнозів і програм управління взаємодією економічної і екологічної складових ТГС є функціональна структуризація ТЕЕП, у якій провідна роль належить структурним моделям, що дають змогу представити вихідну проблему у вигляді сукупності конкретизуючих її підпроблем. Теоретичний аналіз структури ТГС регіонального чи локального рівня показує, що для повного охоплення еколого-економічних проблем її розвитку, узгодження підпроблем не тільки в якісному відношенні, але й в оцінці їх відносної значущості позитивні результати дає використання теоретико-графового підходу, а граф-дерево ТЕЕП є робочою схемою для складання територіальних державних екологічних програм.

Запропоновані у дисертаційному дослідженні теоретичні підходи і соціально-економічні механізми врахування екологічної компоненти, якісної перебудови і глибокої трансформації структури ТГС, вирішення еколого-економічних проблем їх розвитку апробуються на двох різномірних просторових об'єктах – Карпатській регіональній і Львівсько-Волинській локальній господарських системах.

2.5. Карпатська регіональна господарська система (РГС) є складним соціально-економічним утворенням, на розвиток і

напрями структурної трансформації якого впливає сукупність детально проаналізованих у роботі геополітичних, історико-культурних, економічних, природно-ресурсних, екологічних, науково-технічних, транспортних, рекреаційних чинників, а також лімітуючих факторів регіонального розвитку – політичної нестабільності, екологічного феномену території, дефіциту сільськогосподарських угідь, нестачі запасів питтєвої води, трудонадлишковості регіону, складних умов проживання і господарської діяльності людей у гірських місцевостях, вичерпаності або значного зменшення запасів родовищ мінерально-сировинних ресурсів тощо.

Компонентно-функціональна структура РГС, провідними у якій є паливно-енергетичний, машинобудівний, деревообробний, хімічний, індустріально-будівельний, агропромисловий і рекреаційний міжгалузеві комплекси, характеризується виробничою однобокістю (майже 3/4 працюючих зайнято у виробничій сфері), надмірним переважанням галузей важкої і видобувної промисловості, глибокою мілітаризацією машинобудування, слабкістю внутрірегіональних кооперативних зв'язків, наявністю великої кількості екологонебезпечних виробництв. Відчутні просторові диспропорції у територіально-функціональній структурі, що проявляються у гіпертрофованому розвитку рівнинної частини і соціально-економічній відсталості депресивних гірських районів, індустріальній перенасиченості урбанізованих територій, доповнюються тенденціями різкого погіршення демографічної ситуації, поступового загострення соціальних відносин, пов'язаних з проблемами безробіття і зайнятості населення, процесами інтенсивного забруднення довкілля і деградації унікальних природних геосистем Карпат. Інтенсивність прояву дії факторів несприятливого впливу Карпатської РГС на нав-

колишнє природне середовище характеризують індекси їх локалізації (I_n), значення яких змінюється від 0,05 до 2,53 (табл.1).

Негативні тенденції і міжгалузеві диспропорції у розвитку РГС вимагають розробки науково обгрунтованої концепції її трансформації і реструктуризації. У дисертації проаналізовані переваги і недоліки двох основних підходів до структурної переорієнтації господарської системи Карпатського регіону, які відрізняються між собою міжгалузевими пріоритетами. Перший націлює на прискорений максимальний розвиток і вдосконалення передусім рекреаційного комплексу загальноукраїнського і міжнародного значення, підпорядковуючи йому всі інші комплекси і галузі території, другий – на ефективний розвиток усіх міжгалузевих комплексів та створення багатогалузевої динамічної структури РГС з оптимальним місцем у ній рекреаційної сфери.

У соціально-економічному механізмі структурної трансформації РГС запропонований окремий екологічний блок заходів, які базуються на:

– комплексному врахуванні основних еколого-економічних імперативів розвитку господарства регіону, природно-ресурсних та історико-культурних особливостей території з метою забезпечення ефективної і достатньої різноманітності структури РГС;

– розробці єдиної регіональної екологічної політики у галузі господарського освоєння й організації території з метою еколого-економічної оптимізації розміщення виробництва, максимального використання можливостей його комплексоутворення, впровадження ефективних енерго-та ресурсозберігаючих технологій;

**ФАКТОРИ НЕСПРИЯТЛИВОГО ВПЛИВУ ГОСПОДАРСТВА
НА ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ КАРПАТСЬКОЇ РГС Таблиця 1**

ФАКТОРИ (показники)	ОБЛАСТІ				Карпатський регіон	Україна
	Закарпатська	Івано-Франківська	Львівська	Чернівецька		
Викиди шкідливих речовин в атмосферу, тис.т.	192.5	2391.4	1172.0	85.9	3804.5	44122.1
$л_1$	0.23	2.53	0.79	0.16	1.0	1.0
$л_2$	0.20	2.35	0.73	0.15	0.96	
Водоспоживання, млн.м	137	293	546	110	1086	29883
$л_1$	0.55	0.27	1.39	0.71	1.0	
$л_2$	0.22	0.43	0.51	0.27	0.39	1.0
Відведення забруднених вод, млн.м	17.3	63.7	109.9	1.4	192.3	2647.0
$л_1$	0.40	1.34	1.48	0.05	1.0	
$л_2$	0.31	1.04	1.15	0.04	0.77	1.0
Тверді промисл. відходи, тис.т	1606.2	3711.1	9629.0	1683.0	16629.3	1500426
$л_1$	0.43	0.91	1.5	0.07	1.0	
$л_2$	0.05	1.07	1.7	0.08	1.18	1.0
Техногенно порушені землі, тис.га	43.2	66.6	131.6	25.9	267.3	3247.7
$л_1$	0.71	1.01	1.28	0.68	1.0	
$л_2$	0.63	0.90	1.12	0.59	0.62	1.0

Індекс локалізації ($л$) визначається за формулою

$$л = \frac{P_i}{\sum_{i=1}^n P_i} \cdot \frac{S_i}{\sum_{i=1}^n S_i} = \frac{P_i}{S_i} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

де P_i – абсолютні обсяги явища в i -й ($i = 1, 2, \dots, n$) одиниці територіального поділу (області); $\sum_{i=1}^n P_i$ – абсолютні обсяги явища у територіальній суперсистемі ($л_1$ – Карпатському регіоні; $л_2$ – Україні); S_i – площа i -ї ($i = 1, 2, \dots, n$) одиниці територіального поділу; $\sum_{i=1}^n S_i$ – площа територіальної суперсистеми.

- постійному зниженні норм індустріального насичення територій, яке стимулює деконцентрацію промислового виробництва, перенесення індустріального будівництва у слабо освоєні депресивні райони, посилення вертикального комбінювання у межах окремих підприємств з метою повної переробки вторинної сировини і відходів;

- використанні системи ринкових методів і економічних стимулів раціоналізації природокористування, запровадженні нових структур управління і контролю за змінами у навколишньому середовищі.

2.6. Функціональні особливості механізму виникнення і комплексного розв'язання еколого-економічних проблем розвитку ТГС найповніше розкриваються на локальному рівні. У дисертації проведений детальний еколого-економічний аналіз Львівсько-Волинської локальної господарської системи (ЛГС), у компонентно-функціональній структурі якої головні галузі (кам'яновугільна промисловість, електроенергетика, транспорт, ремонт вугледобувної техніки, будівництво, виробництво будматеріалів) доповнюються галузями хімічної, харчової, легкої промисловості, розгалуженою виробничою і соціальною інфраструктурою, сільським господарством приміського типу. Потужний міжгалузевий паливно-енергетичний комплекс визначає виробничу спеціалізацію ЛГС у господарському комплексі України.

Розвиток Львівсько-Волинської ЛГС, особливо її природоресурсоексплуатуючих галузей, спричиняє цілу низку ТЕЕП, на характері гостроту яких впливає її еколого-економічне положення (ЕЕП). Під ЕЕП, зміст якого детально розкривається у роботі, розуміється сукупність просторових відношень будь-якого господарського об'єкта до деякої, цілком визначеної множини зовнішніх об'єктів, що мають те чи інше екологічне значення.

Очевидно, що у більшості випадків ЕЕП конкретного об'єкта стосовно до об'єкта n поліпшується пропорційно із збільшенням відстані Ljn і обернено пропорційно до потужності Vc джерела викидів забруднюючих речовин у природне середовище C . Загальну міру ЕЕП можна записати у вигляді

$$Mjn_c = \sum_{n=1}^N k_{\gamma} \frac{Ljn_c}{Vc_n} = k_{\gamma} \sum_{n=1}^N \frac{Ljn_c}{Vc_n}$$

де k - коефіцієнт стійкості об'єкта до антропогенного впливу;
 γ - динамічні властивості середовища.

Проведений аналіз і оцінка ЕЕП Львівсько-Волинської ЛГС показує, що воно є, по-перше, одним із суттєвих факторів виникнення і загострення ТЕЕП, важливості їх своєчасного і комплексного вирішення (проявляє себе факт прикордонного положення ЛГС і пов'язаний з цим міжнародний характер проблем забруднення); по-друге, має індивідуалізуючий вплив на розвиток і структуру еколого-економічної ситуації, зумовлюючи її просторову багатомасштабність і строго індивідуальну специфіку «внутрішнього змісту»; по-третє, вигідне ЕЕП є ефективним, але поки-що мало використовуваним територіальним ресурсом, важливим інструментом управління природокористуванням.

Автор застосував природно-ресурсно-цикловий підхід до виявлення сукупності ТЕЕП, пізнавальні можливості якого зумовлені тим, що вивчення природно-ресурсних циклів (ПРЦ) певної території дає змогу простежити рух усіх природних ресурсів і речовин у структурі ЛГС, акцентуючи увагу на промислових відходах і оцінюючи еколого-економічну ефективність і раціональність існуючої системи природокористування; забезпе-

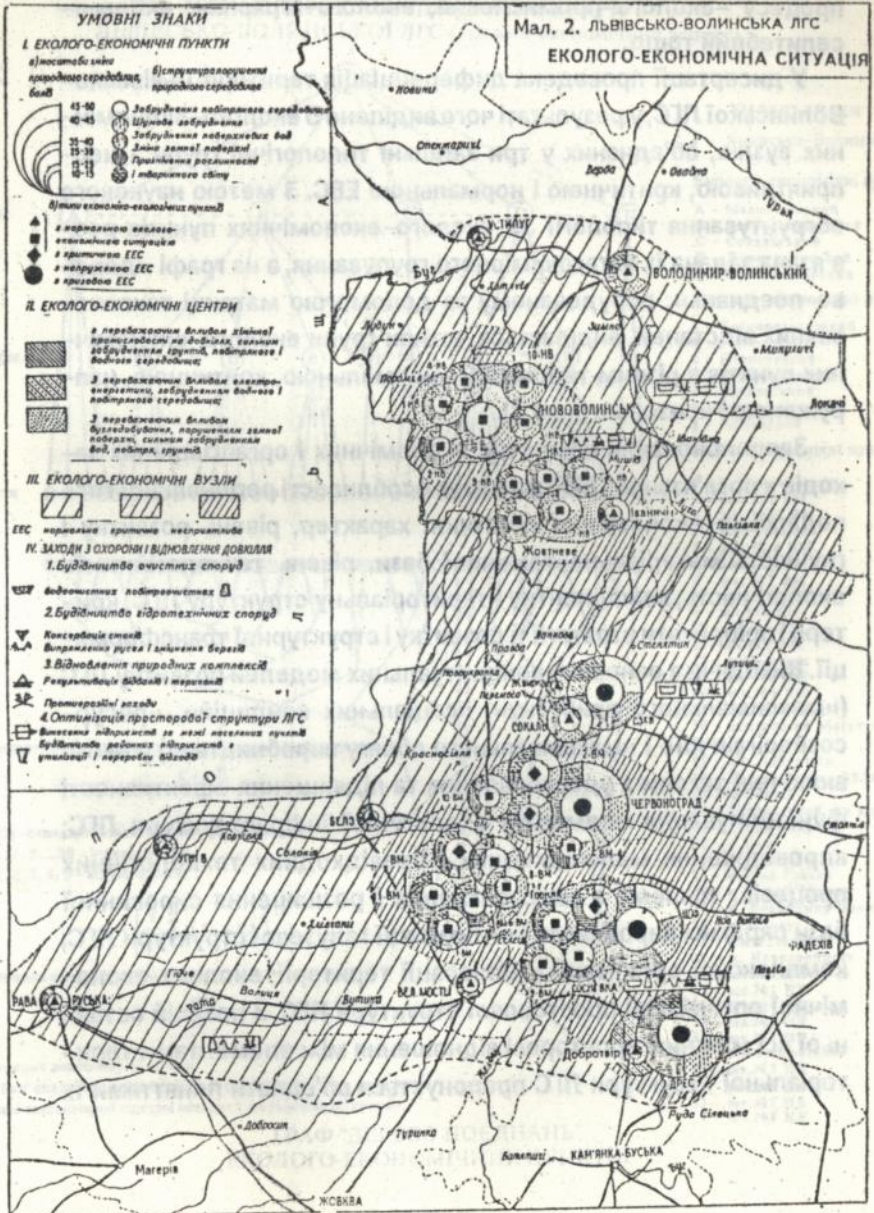
чується аналіз еколого-економічних аспектів не тільки первинної стадії природокористування (добування ресурсу, його переробка і транспортування споживачу), але й проміжних та кінцевих його стадій (споживання й повернення відходів у природне середовище), відкриваючи дорогу до повного «охоплення» функціонування сукупності ПРЦ у їх взаємозв'язках із загальним кругообігом речовини і енергії у межах конкретної ТГС; кожну стадію (фазу) ПРЦ можна описати системою деяких екологічних обмежень (нормативів), після узгодження яких «по вертикалі» (у межах одного ПРЦ з попередніми і наступними стадіями) і «горизонталі» (з іншими ПРЦ) та контроль за їх дотриманням з позиції всієї сукупності ПРЦ території дає змогу оптимізувати процес господарського освоєння і споживання природного ресурсу на всіх фазах циклу.

Еколого-економічний аналіз територіальної системи ПРЦ Львівсько-Волинської ЛГС свідчить, що найважливішими проблемами розвитку ЛГС є ТЕЕП раціонального використання земельних і водних ресурсів та охорони повітряного середовища. У дисертації запропонована схема їх дослідження, яка передбачає аналіз механізму і оцінку впливу системи локальних і регіональних чинників на виникнення ТЕЕП; характеристику еколого-економічного положення, просторових форм локалізації і потужності основних джерел антропогенної дії на земельні, водні ресурси та повітряне середовище території; виявлення основних напрямів антропогенної трансформації природних компонентів геосистем і еколого-економічних аспектів їх зворотного впливу на форми і методи господарської діяльності (оцінка еколого-економічної шкоди); конструювання за допомогою системи інтегральних показників мережі детального еколого-економічно-

го районування території і відповідних просторових картографічних моделей.

Проведене на основі аналізу великого масиву статистичної інформації дослідження найактуальніших еколого-економічних проблем розвитку ЛГС розкриває тісну взаємозумовленість і взаємозв'язок між ними, що дає підставу говорити про єдиний комплекс ТЕЕП. Ці проблеми пов'язані сукупністю чисельних прямих і зворотних ланцюгових зв'язків, які адекватно відображають багатогранну взаємодію виробничо-господарської діяльності з природними комплексами, еколого-економічну ситуацію у ЛГС у всій її різноманітності і складності, що достатньо повно ілюструє просторова картографічна модель (мал.2). В основі цієї взаємодії лежить ефект еколого-економічного мультиплікатора, який дає змогу виявити і врахувати у господарській діяльності і структурній трансформації ЛГС позитивний синергичний зворотний зв'язок, що веде до зниження стійкості системи і суттєвих її модифікацій. Комплекс ТЕЕП має чітку територіальну структуру, вивчення якої передбачає інтегральне еколого-економічне районування. Питання таксономії детального еколого-економічного районування практично не розроблені в економічній науці. На нашу думку, компонентами територіальної структури еколого-економічного району на локальному рівні є еколого-економічний пункт, центр і вузол. Еколого-економічний пункт – це територіально неподільна форма просторового зосередження комплексу ТЕЕП, викликана функціонуванням великого промислового підприємства, населеного пункту тощо. Декілька еколого-економічних пунктів, розміщених на компактній території, утворюють еколого-економічний центр. Основою для виділення еколого-економічного вузла, що об'єднує декілька сусідніх центрів і пунктів, є тип еколого-економічного

Мал. 2. Львівсько-волинська ЛГС
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА СИТУАЦІЯ

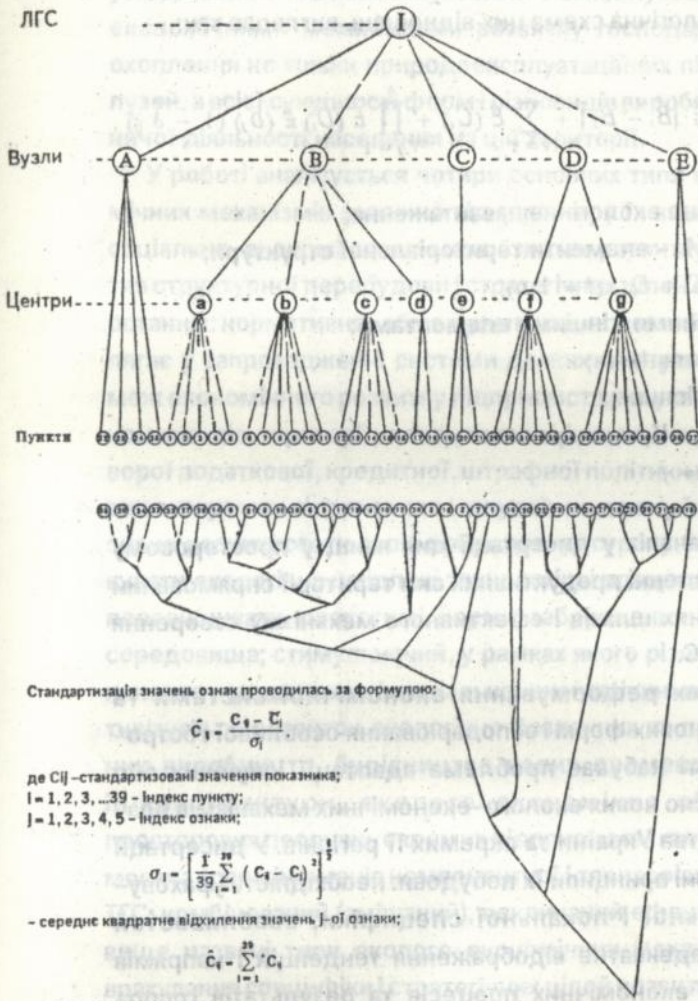


процесу –еколого–промисловий, еколого–аграрний, еколого–селитебний тощо.

У дисертації проведена диференціація території Львівсько–Волинської ЛГС, у результаті чого виділено 5 еколого–економічних вузлів, об'єднаних у три загальні типологічні групи з несприятливою, критичною і нормальною ЕЕС. З метою наукового обґрунтування типології 39 еколого–економічних пунктів розв'язана задача їх багатовимірного групування, а на графі «дерево–поєднань», побудованому за допомогою матриці таксономічних відстаней, виділяється чотири групи еколого–економічних пунктів з різним типом ЕЕС –нормальною, критичною, напруженою і кризовою (мал.3).

Запропонований комплекс економічних і організаційних заходів з розв'язання ТЕЕП враховує особливості регіональної господарсько–економічної політики, характер, рівень розвитку і гнучкість матеріально–технічної бази, рівень технологій та їх екологічність, компонентну і територіальну структуру ЛГС, критерії і пріоритети стратегії її розвитку і структурної трансформації. Виходячи з основних концептуальних моделей розвитку ЛГС («максимального прибутку», «соціальних кондицій», «ресурсозберігаючої» і «максимального обсягу виробництва») у нього включені заходи з удосконалення та підвищення ефективності функціонування елементів екологічної інфраструктури ЛГС; впровадження маловідходних і безвідходних технологічних процесів, зокрема з вдосконалення і розширення сировинної бази окремих виробництв і оптимізації галузевої структури ЛГС; комплексної організації і меліорації території; еколого–економічної оптимізації просторової структури ЛГС. З позицій останньої всі можливі просторові відношення між елементами територіальної структури ЛГС пропонується об'єднати поняттями їх

Мал. 3. ГРАФ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ
ЛЬВІВСЬКО-ВОЛИНСЬКОЇ ЛГС (еколого-економічний аспект)



УМОВНІ ЗНАКИ

I - Львівсько-Волинська ЛГС

Еколого-економічні вузли:

- A - Малополицький
- B - Червоноградський
- C - Сокальський
- D - Нововолинський
- E - Волинполицький

Еколого-економічні центри:

- a - Червоноградський
- b - Гіркаський
- c - Соснякський
- d - Добровірівський
- e - Сокальський
- f - Нововолинський
- g - Жовтневий

Еколого-економічні пункти

- 1 - м. Червоноград
- 2 - шх. №2 ВМ
- 3 - шх. №12 ВМ
- 4 - шх. №10 ВМ
- 5 - шх. № 4 ВМ
- 6 - смт. Гірка
- 7 - шх. №7 ВМ
- 8 - шх. №11 ВМ
- 9 - шх. №3 ВМ
- 10 - шх. №1 ВМ
- 11 - шх. №8 ВМ
- 12 - м. Сосняк
- 13 - шх. №6 ВМ
- 14 - шх. №9 ВМ
- 15 - шх. №5 ВМ
- 16 - центральна збагачувальна фабрика
- 17 - смт. Добровір
- 18 - Добровірівська ДРЕС
- 19 - м. Сокаль
- 20 - Сокальський з-д хім. воканів
- 21 - с. м. т. Жайрів
- 22 - м. Белз
- 23 - м. Угнів
- 24 - м. Рава Руська
- 25 - м. Великі Мости
- 26 - м. Володимир Волинський
- 27 - м. Устиялуг
- 28 - с. м. т. Званиці
- 29 - м. Нововолинськ
- 30 - шх. №4 НВ
- 31 - шх. №1 НВ
- 32 - шх. №2 НВ
- 33 - шх. №3 НВ
- 34 - шх. №9 НВ
- 35 - с. м. т. Жовтнєве
- 36 - шх. №5 НВ
- 37 - шх. №6 НВ
- 38 - шх. №7 НВ
- 39 - шх. №8 НВ

Стандартизація значень ознак проводилась за формулою:

$$C_i = \frac{C_j - \bar{C}_j}{\sigma_j}$$

де C_i - стандартизовані значення показника;

$i = 1, 2, 3, \dots, 39$ - індекс пункту;

$j = 1, 2, 3, 4, 5$ - індекс ознаки;

$$\sigma_j = \left[\frac{1}{39} \sum_{i=1}^{39} (C_i - \bar{C}_j)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

- середнє квадратне відхилення значень j -ої ознаки;

$$\bar{C}_j = \sum_{i=1}^{39} C_i$$

- середнє значення j -ої ознаки.

На базі елементів матриці 39×5 стандартизованих показників вираховані таксономічні відстані між досліджуваними об'єктами.

ГРАФ "ДЕРЕВО ПОЄДНАНЬ"
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ПУНКТИВ

територіальної еколого-економічної сумісності, нейтральності і несумісності.

Формально-логічна схема цих відношень виглядає так:

$$E\left(\sum_{i=1}^n A_i\right) = \sum_{i,j=1}^n E|B_i - B_j| + \sum_{i=1}^n E(C_i) + \prod_{i,j=1}^n E(D_i) E(D_j) (1 - \delta_{ij}),$$

де, E – сумарне екологічне навантаження;

A_1, A_2, \dots, A_n – елементи територіальної структури;

$A_i = B_i + C_i + D_i, (i = 1, n),$

де B_i є сумісними з іншими елементами;

C_i – нейтральними;

D_i – несумісними;

δ_{ij} – символ Кронекера

$$\delta_{ij} = \begin{cases} 1, & i = j \\ 0, & i \neq j \end{cases}$$

Конкретний аналіз у дисертації цих явищ у просторовому розвитку і розміщенні продуктивних сил території спрямований на пошук реальних шляхів і ефективного механізму створення безвідходної ЛГС.

2.7. В умовах реформування економічної системи та запровадження нових форм господарювання особливої гостроти і актуальності набуває проблема адаптації існуючих або формування якісно нових еколого-економічних механізмів розвитку господарства України та окремих її регіонів. У дисертації визначено основні принципи їх побудови: необхідність урахування регіональної і локальної специфіки, особливостей структури ТГС; адекватне відображення тенденцій і напрямів зміни основних економічних процесів та результатів господарських реформ в Україні; ґрунтування на принципових еколо-

гічно орієнтованих пріоритетах і цілях функціонування ТГС; тісне узгодження з іншими галузевими і міжгалузевими соціально-економічними механізмами розвитку господарства території; охоплення не тільки природоексплуатаційних підприємств і галузей, а всієї сукупності форм і різновидів виробничої і невиробничої діяльності населення на цій території.

У роботі аналізується чотири основних типи еколого-економічних механізмів залежно від характеру їх взаємодії з іншими соціально-економічними механізмами розвитку ТГС, перспектив структурної перебудови і стратегічних цілей функціонування останніх: нормативно-обмежувальний, основний зміст якого полягає у запровадженні системи деяких лімітуючих екологічних меж економічного розвитку підприємств, галузей і міжгалузевих комплексів території; контролюючий, який за допомогою суворой податкової, кредитної, штрафної політики контролює розвиток окремих підприємств і галузей, не даючи їм змоги екстенсивно розширювати свою природно-ресурсну базу, використовувати екологічно шкідливі технологічні процеси й обладнання, перевищувати допустимі норми забруднення навколишнього середовища; стимулюючий, у рамках якого різноманітними фінансово-кредитними і соціально-економічними важелями активізується розвиток екологічно безпечних та природоохоронних виробництв, будівництво нових елементів екологічної інфраструктури, еколого-економічно обґрунтованих просторових поєднань окремих підприємств і галузей, цілеспрямована трансформація компонентної і територіальної структури ТГС; комбінований (змішаний), покликаний ефективно поєднати вище названі типи еколого-економічних механізмів з метою врахування специфіки і стратегічних цілей розвитку і структурної перебудови конкретних галузевих і міжгалузевих територіаль-

них комплексів і забезпечення цілісного й ефективного управління взаємопов'язаними економічними і природними процесами.

Запропонований у роботі еколого-економічний механізм функціонування і розвитку ТГС складається із чотирьох основних блоків: регіонального еколого-економічного моніторингу і кадастру території; системи економічних стимулів і ринкових важелів; відповідного фінансово-кредитного механізму; сукупності організаційно-управлінських структур.

2.8. Еколого-економічний моніторинг виконує цільові функції безперервного спостереження і прогнозування ходу основних еколого-економічних процесів з метою їхнього аналізу, ідентифікації та виявлення головних факторів для підготовки і прийняття управлінських рішень. Його основними завданнями визначено: початкову і оперативну ідентифікацію еколого-економічного процесу, його виділення зі всієї сукупності соціально-економічних і природних процесів у регіоні, кількісний опис його структури і номінальних характеристик; всебічний аналіз природно-господарських взаємозв'язків у ТГС і виявлення сукупності факторів, що впливають на перебіг еколого-економічних процесів, які породжують еколого-економічні ситуації різних типів; безперервне спостереження за допомогою контрольно-вимірювальних приладів і обчислювальної техніки за станом навколишнього середовища і своєчасна фіксація його змін; аналіз отриманої інформації і комплексна оцінка еколого-економічної ситуації; забезпечення належного інформаційного контролю за рівнем забруднення природного середовища, споживанням природних ресурсів, ефективністю природоохоронних заходів; своєчасне виявлення і екстренне повідомлення державних органів про перевищення критичних параметрів ста-

ну навколишнього середовища, екологічні катастрофи тощо; коротко і довготермінові прогнози перебігу еколого-економічних процесів з метою передбачення функціональних показників та ідентифікаційних ознак у майбутньому.

Серцевиною регіонального і локального моніторингу є еколого-економічна геоінформаційна система (ЕЕГІС), яка являє собою автоматизований комплекс, що інтегрує технічні, програмні, інформаційні та організаційні засоби централізованого збору, збереження, обробки, перетворення і видачі споживачам просторово локалізованої інформації про еколого-економічні особливості розвитку ТГС. Структурно ЕЕГІС складається з територіальних банків наукової і відомчої еколого-економічної інформації; обчислювальних і приймально-передаючих засобів збору, обробки і поширення інформації у межах регіональних і локальних інформаційно-комп'ютерних систем; набору пакетів прикладних програм і програмних модулів, математичних моделей природних, екологічних і соціально-економічних явищ та процесів, експертних систем і баз знань; системи регіональних і локальних еталонних вимірів параметрів навколишнього природного середовища; інженерно-технічного персоналу для обслуговування програмно-технічних систем, проведення еколого-економічних експертиз, прогнозних оцінок варіантів господарського розвитку та складання еколого-економічного кадастру території. У роботі запропонована структура еколого-економічного кадастру, під яким розуміємо інформаційну систему кількісних і якісних показників, які характеризують загальну еколого-економічну ситуацію певної території, інтегральний кваліфікаційний еколого-економічний облік природних ресурсів, структури і обсягів надходження шкідливих речовин у природне середовище від усіх антропогенних джерел забруднення,

вартісну інтерпретацію рівня забруднення навколишнього середовища та економічну оцінку екологічних збитків, розміщення відходів виробництва, їх складування, утилізації та захоронення.

Досвід створення конкретних систем моніторингу навколишнього середовища у різних країнах світу (Великобританії, США, Канаді, ФРН, Швейцарії, Швеції, Японії, Китаї) лежить в основі реального конструювання системи еколого-економічного моніторингу Львівсько-Волинської ЛГС і свідчить, що його ефективне здійснення можливе лише на основі науково обгрунтованої цільової організаційної програми, особливості якої аналізуються у дисертації.

Слід особливо підкреслити, що як елемент екологічної інфраструктури служба еколого-економічного моніторингу у ринкових умовах є власником і поширювачем цільової інформації, а це, відповідно, вимагає спеціального регулювання прав і норм відповідальності за її об'єктивність і достовірність.

2.9. Темпи і шляхи впровадження еколого-економічного механізму розвитку ТГС детермінуються ефективністю функціонування відповідних організаційно-управлінських структур, їх гнучкістю і адекватністю реакції на змінні умови ринкового середовища. У роботі детально аналізується існуюча система органів управління природокористуванням на національному, регіональному і локальному рівнях, розкриваються основні її функції, тенденції розвитку у ринкових умовах. Встановлено, що концентрація на конкретній території великої кількості органів контролю й управління природокористуванням зумовлена наявністю різних підходів до їх організації та функціонування, головними з яких є: виробничо-галузевий, міжгалузевий, природно-ресурсний і територіальний підходи. Це породжує надмірну спе-

ціалізацію і диференціацію управлінських компетенцій, паралелізм і дублювання функцій та рішень, незбалансованість, відсутність взаємної узгодженості і координації, органічного поєднання відомчо-галузевого і територіального підходів.

Сформульовані у дисертації напрями вдосконалення системи управління природокористуванням і консолідації її органів пропонується реалізувати з урахуванням двох принципово відмінних ситуацій: у господарській системі процес природокористування протікає «спокійно», тобто використання її природно-ресурсного потенціалу не веде до безповоротних деструктивних змін довкілля; у ТГС відбуваються суттєві негативні, інколи катастрофічні зміни природних умов та факторів її розвитку і функціонування, виникають кризові еколого-економічні ситуації. У першому випадку консолідація управлінських структур здійснюється шляхом їх гостійної координації місцевими органами влади у межах комплексної районної планівки, у другому – впровадженню у практику управлінської діяльності принципів програмно-цільового підходу, який передбачає розробку відповідних еколого-економічних цільових комплексних програм (ЕЕЦКП).

Необхідність цільових програм розв'язання ТЕЕП розвитку ТГС зумовлена відчутним негативним впливом на ефективність суспільного виробництва, міжгалузевим і міждисциплінарним їх характером, неспівпадінням ареалів прояву ТЕЕП з сіткою адміністративного поділу території, непередбачуваним характером і деяким запізненням зворотного впливу порушених геосистем на форми і методи господарської діяльності, потребою оперативної концентрації науково-технічних і фінансових засобів тощо. У такій програмі на основі широкого врахування специфіки природних умов місцевості, історичних і національних традицій, рів-

ня соціально-економічного розвитку території і ступеня змінності її природного середовища досягається реалізація міжгалузевого підходу до раціонального використання і відтворення природних ресурсів, комплексного вирішення ТЕЕП, впровадження найновіших досягнень науково-технічного прогресу у сферу ефективного знезараження і ліквідації відходів виробництва, створення маловідходних технологічних процесів, конструювання безвідходних ТГС.

У дисертації детально розглянуто структуру ЕЕЦКП у функціональному, технологічному і часовому аспектах, проаналізовані основні етапи її розробки, розкрита специфіка науково-інформаційного, фінансового та організаційно-програмного забезпечення. Оскільки пропонована цільова програма за своєю суттю є міжгалузевую і не вкладається у сферу одного відомства, доцільно запропонувати два можливих варіанти удосконалення організаційної структури і методів управління цією програмою: створення спеціального цільового органу управління реалізацією програми, який із її завершенням припинить своє існування; адресного розподілу конкретних заходів програми за вже існуючими рівнями організаційної структури управління природокористуванням у регіоні, їх тісна міжвідомча координація під загальним контролем головного координатора.

2.10. Широке використання різноманітних форм фінансово-комерційної діяльності, потреба розробки збалансованої екологічної фінансової політики, вдосконалення методів фінансування і кредитування природоохоронних заходів, розрахунків між суб'єктами природокористування і державного формування, розподілу та витрачання грошових коштів зумовлює необхідність створення спеціального фінансово-кредитного механізму

як складової частини загального еколого-економічного механізму розвитку ТГС, адекватного реаліям ринку.

Ефективний фінансово-кредитний механізм оптимізує використання бюджетних й позабюджетних джерел фінансових ресурсів, стимулює пошук додаткових шляхів капіталовкладень та інвестицій в екологічну інфраструктуру, створення спеціалізованих екологічних фондів міжгалузевого, галузевого і територіально-виробничого характеру. Найефективнішою формою організації і функціонування цих фондів є територіальний екологічний банк з повним набором ощадних, інвестиційних та комерційних функцій. Він розробляє і реалізує регіональну екологічну фінансову політику, стратегію і тактику фінансово-комерційної діяльності у галузі охорони навколишнього середовища та еколого-економічної трансформації структури ТГС; акумулює фінансові ресурси, фінансує і кредитує екологічні програми, проекти, торгує ліцензіями на право викиду забруднених речовин; проводить екологічне страхування населення та суб'єктів природокористування.

З погляду функціонального призначення всі фінансові витрати на охорону і відтворення навколишнього середовища, фінансування національних і регіональних екологічних програм можна умовно розділити на три групи: на організацію і виконання фундаментальних і прикладних науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт у сфері раціоналізації природокористування, розробки і впровадження мало- і безвідходних технологій, замкнених циклів виробництва, пошуку альтернативних джерел енергії, складання еколого-економічного кадастру території тощо; на організацію і функціонування національної і регіональних систем еколого-економічного моніторингу за станом навколишнього середовища, фінансове забезпечення державної сис-

теми контролю за дотриманням і виконанням природоохоронного законодавства; на охорону природного середовища і боротьбу з його забрудненням (переважно, капіталовкладення в основні фонди природоохоронного значення).

2.11. В умовах глибокої структурної трансформації економіки України зростає потреба ефективного використання системи ринкових механізмів еколого-економічного регулювання розвитку і функціонування ТГС. Провідну роль у цій системі повинні відігравати:

- прямі бюджетні субсидії і кредити, які інвестуються в конкретні об'єкти екологічної інфраструктури, скеровуються у галузі, міжгалузеві комплекси для реалізації державних регіональних екологічних програм та оздоровлення еколого-економічної ситуації. Пропонується розширити державне кредитування приватного підприємництва різними урядовими фінансовими організаціями і банками, яке здійснюється шляхом державного будівництва з наступною передачею приватному секторові на умовах довготривалого кредиту і під низькі відсотки різних об'єктів екологічної інфраструктури, деконцентрації промисловості і переміщення екологічно шкідливих підприємств в інші райони або надання підприємствам приватного сектора потрібних пільг, фінансових і кредитних засобів, науково-технічних консультацій та проектною документації для запровадження передових ресурсо-енергозберігаючих технологій, будівництва та експлуатації очисних споруд. Виходячи з критичного стану еколого-економічної ситуації в Україні слід навіть в умовах глибокої економічної і фінансової кризи акцентувати увагу на гострій потребі зростання частки прямого бюджетного фінансування природоохоронних програм і заходів, зокрема прямих витрат на боротьбу із забрудненням природного середовища, спо-

стереження за його станом і здійснення державного контролю за виконанням природоохоронного законодавства та науково-дослідних робіт з проблем раціонального природокористування, міждержавних природоохоронних угод і договорів.

- податкові пільги та прискорення амортизації основних фондів екологічної інфраструктури;

- звільнення підприємств від податків на фонди природоохоронного призначення, яке покликане стимулювати розширення і вдосконалення екологічної інфраструктури території;

- система платежів за використання природних ресурсів і забруднення навколишнього середовища, штрафів і штрафних санкцій, які запроваджуються для всіх джерел забруднення у випадку перевищення гранично допустимих рівнів викидів шкідливих забруднювачів. Вони дуже гнучкі у використанні, дають змогу врахувати конкретні умови виробництва, обсяги і структуру забруднюючих речовин, ступінь їхньої небезпеки для природного середовища.

- торгівля ліцензіями на право забруднення надає можливість будь-якому підприємству, особливо у період його реконструкції чи технічного оновлення, замінити необхідність великих фінансових витрат на створення додаткових елементів екологічної інфраструктури викупом у іншого підприємства ліцензії або права на викид у навколишнє середовище деяких обсягів забруднених речовин. Підприємства і галузі можуть ефективно діяти на ринку ліцензій прав на забруднення, вибираючи для себе найекономічнішу стратегію природокористування. Цей підхід можна реалізувати лише у випадку запровадження у конкретних ТГС так званого бабл-принципу, коли не встановлюються обмеження на викиди шкідливих речовин у природне середовище для окремих

підприємств, а визначаються екологічно допустимі обсяги і рівні їх концентрації для цілої територіальної системи. Зрозуміло, що у цьому випадку зростає роль територіальних органів контролю за станом природного середовища.

У результаті проведеного у дисертації аналізу досвіду використання згаданих вище ринкових регуляторів встановлено, що в умовах нестабільного економічного розвитку і обмежених фінансових можливостей і високих темпів інфляції слід очікувати прояву наступних негативних тенденцій:

- стимулювання монтажу капіталомісткого очисного обладнання суттєво гальмує розробку і запровадження маловідходних технологій та перехід до безвідходного виробництва; збільшення капіталовкладень в екологічну інфраструктуру постійно провокуватиме зростання податкових пільг, що є вигідним великим підприємствам і ставить у скрутне фінансове становище дрібні підприємства.

- звільнення підприємств від податків в бюджет не є дійовим стимулом їхньої зацікавленості у впровадженні природоохоронних технологій і будівництві та реконструкції об'єктів екологічної інфраструктури. Більше того, простежується помітне зменшення ефективності використання наявних еколого-інфраструктурних об'єктів унаслідок їхньої технічної відсталості та порушень норм основних технологічних процесів очищення і знезараження відходів.

- надмірне зростання платежів і штрафів за забруднення навколишнього середовища знижує їх стимулюючі і регулюючі функції, суттєво ускладнює фінансовий стан підприємств. Врахування, щонайменше, двох важливих принципів дасть змогу уникнути цього: а) універсальним критерієм ефективності стимулюючої дії плати за забруднення середовища повинен бути її

розмір щодо обсягу чистого прибутку, причому ця плата мусить бути достатньою, щоб стимулювати екологічну діяльність підприємства; б) реальним стимулом зниження рівня шкідливих викидів є повна окупність витрат підприємства на здійснення природоохоронних заходів головним чином завдяки економії у результаті зменшення платежів і штрафів за забруднення.

Різноманітні ринкові методи стимулювання природоохоронної діяльності й регулювання процесу природокористування треба чітко координувати в межах державної екологічної політики і спрямовувати на пом'якшення адаптації підприємств і компаній до нових умов господарювання. Як свідчить практика використання ринкових механізмів у сфері екологічного регулювання в багатьох країнах, з їхньою допомогою можна досягти поставлених природоохоронних цілей зі значно меншими витратами порівняно з методом нормування навколишнього середовища системою допустимих стандартів на викиди забруднюючих речовин.

Використання розгалуженої системи ринкових регуляторів і механізмів для еколого-економічної оптимізації функціонування ТГС та її ефективної структурної трансформації у перехідний період дають змогу: зробити перші конкретні кроки на шляху кардинальної реорганізації системи контролю й управління якістю навколишнього середовища, модифікувати її відповідно до загальних тенденцій розвитку економічної системи України, нових цілей і пріоритетів суспільного розвитку; виявити додаткові джерела фінансових надходжень у державний і місцевий бюджети, організувати нові форми їхньої концентрації та ефективного маневрування цими коштами в окремих регіональних і локальних системах залежно від гостроти еколого-економічних ситуацій і пріоритетів вирішення екологічних проблем; досягти

певного консенсусу в узгодженні та інтеграції національної і регіональної екологічної політики держави з політикою в галузі промисловості, сільського господарства, транспорту, енергетики, оборони через адаптацію існуючої системи податків і ціноутворення до еколого-економічних цілей функціонування окремих підприємств та їхніх просторових поєднань у межах конкретних ТГС; підвищити ефективність координації і реалізації спільних міжрегіональних і міжнародних екологічних проектів і програм та участі у них України.

Робота завершується формулюванням низки нових теоретико-методологічних і методичних проблем, які органічно витікають із результатів дисертаційного дослідження і повинні вирішуватись у межах комплексного еколого-економічного підходу до управління функціонуванням і розвитком ТГС.

3. Основні положення дисертації викладені в наступних публікаціях:

Монографії:

3.1. Територіальні господарські системи (еколого-економічні аспекти розвитку). - Львів: Світ, 1994. - 13,7 д.а.

3.2. Территориальные экономико-экологические проблемы природопользования (вопросы теории исследования и управления). Деп. в УкрНИИНТИ, N 332 - Ук-Д86. - Киев, 1986. - 10,5 д.а.

Брошури, статті у наукових виданнях, тези:

3.3. Современные проблемы взаимодействия общественно-го производства с природной средой. - Львов, 1984. - 2 д.а. (у співавтор.).

3.4. Управление природопользованием в региональных ТПК. Киев: УМК ВО, 1988. - 3 д.а.

3.5. Еколого-економічний механізм управління ТГС. -Львів, 1994. -3 д.а.

3.6. Environmental Policy in Sweden (Some Socio-economic aspects). -Lviv, 1995. -3 д.а.

3.7. К вопросу о региональной экономико-экологической проблеме и ее структуризации // Географо-экологические аспекты экологического и социального планирования. -Л., ГО СССР, 1980. - 0,6 д.а. (у співавтор.).

3.8. Опыт экономико-экологической классификации городских поселений //Социалистический город как объект исследования и управления. -Л., 1981. -0,1 д.а. (у співавтор.).

3.9. Развитие региональных агропромышленных комплексов и охраны окружающей среды //Вестн. Львов. ун-та. Сер.экон. 1981. Вып.14. -0,2 д.а. (у співавтор.).

3.10. Некоторые экономико-экологические вопросы развития Львовско-Волынского угольного бассейна //Вестн. Львов. ун-та. Сер.геогр. 1982. Вып.13. -0,2 д.а.

3.11. Становление концепции территориальных экономико-экологических проблем в экономико-географической науке //Теоретические проблемы географии (система географических концепций). -Л., 1982. -0,1 д.а.

3.12. Механизм возникновения территориальных экономико-экологических проблем и подходы к их плановому решению //Социально-экономические и экологические аспекты географии. Л., 1982. -0,6 д.а. (у співавтор.).

3.13. Картографическое моделирование ТЭЭП природопользования в регионе для целей управления //Картографическое обеспечение региональных народохозяйственных программ. -Иркутск, 1983. -0,2 д.а.

3.14. Научно-методические основы создания целевых комплексных программ решения ТЭЭП //Материалы VIII съезда ГО СССР. -Л., 1985. -0,8 д.а. (у співавтор.).

3.15. Концепция природно-ресурсных циклов в исследовании эколого-экономических проблем развития ТПК //Методологические проблемы географии. -Пермь, 1985. -0,1 д.а.

3.16. Эколого-информационный комплекс региона //Проблемы социальной экологии. -Львов, 1986. -0,2 д.а.

3.17. Территориальные информационные комплексы: проблемы экономико-географических исследований //Проблемы развития восточных районов СССР. -Иркутск, 1986. -0,2 д.а. (у співавтор.).

3.18. Тенденции экологизации в социально-экономическом картографировании //Картографическое обеспечение основных направлений экономического и социального развития УССР и ее регионов. -Черновцы, 1987. -0,2 д.а.

3.19. Управление природопользованием в региональных системах: состояние, проблемы, перспективы //Региональные проблемы интенсификации социально-экономического развития Белорусского Полесья. -Гомель, 1988. -0,2 д.а.

3.20. Історичні типи природокористування на території Волині //Минуле і сучасне Волині. -Луцьк, 1988. -0,2 д.а.

3.21. Комплексное экономико-экологическое исследование Львовско-Волынского угольного бассейна //Повышение эффективности функционирования хозяйственного комплекса Волынской области. Луцк, 1988. -0,6 д.а.

3.22. Гоекологічна експертиза регіональних господарських систем (деякі економіко-географічні аспекти) //Географічні системи. -Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. 1990. -0,3 д.а.

3.23. Еколого-економічна оцінка географічного положення Львівсько-Волинського вугільного басейну //Географічні аспекти природокористування Волині. -Луцьк, 1990. -0,3 д.а.

3.24. Некоторые нетрадиционные подходы к эколого-экономической оптимизации региональных хозяйственных структур //Космос, цивилизация, общечеловеческие ценности. Казанлык (Болгария), 1990. -0,5 д.а.

3.25. Організаційно-технічні аспекти створення геоінформаційних систем //Тези доповідей конф. викладачів Тернопільського педінституту. -Тернопіль, 1991. -0,1 д.а.

3.26. Структура і програмне забезпечення комп'ютерно-картографічного комплексу //Теоретичні і прикладні проблеми географії. Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. 1992. Вип.18. -0,2 д.а.

3.27. Географо-екологічні особливості розвитку господарства у Західному регіоні України за історичний період //Економічна і соціальна географія Волині. Луцьк, 1992. Вип.1. -0,6 д.а.

3.28. Екологічні аспекти відтворення трудового потенціалу регіону //Трудовий потенціал України. -Луцьк, 1992. -0,2 д.а.

3.29. Проблеми комп'ютерного моніторингу геоекологічної ситуації у великому місті //Проблеми урбанізації. -К.: НМК ВО, 1992. - 0,4 д.а.

3.30. Карпати в Європі регіонів: бар'єри чи лінії зв'язку? //Українські Карпати: проблеми і перспективи. -Львів, 1993. - 0,8 д.а. (у співавтор.).

3.31. Sytuacja geoeologiczna w dorzeczu Bugu Zachodniego oraz sposoby jej poprawy // Edukacja ekologiczna i ochrona Srodowiska na pograniczach. -Lublin, 1993. -0,7 д.а.(у співавтор.).

3.32. Market Transformation of Eco-Economic Situation in East-Central Europe //The Future of East-Central Europe. Lublin, 1994 -0,05 д.а.

АНОТАЦІЯ

Мальский М.З. Эколого-экономические основы развития территориальных хозяйственных систем (теоретико-методологические аспекты). Диссертация на соискание научной степени доктора экономических наук по специальности 08.10.02 – территориальные системы и комплексы, Институт региональных исследований НАН Украины, Львов, 1995. Защищается рукопись диссертации.

Рассматриваются эколого-экономические основы развития территориальных хозяйственных систем (ТХС) разных типов и рангов, определены эколого-экономические императивы регионального экономического развития. Исследуется механизм возникновения эколого-экономических проблем природопользования, определяются пути их решения и эколого-экономической оптимизации структуры региональных и локальных хозяйственных систем, разрабатывается эколого-экономический механизм развития ТХС и система методов экономического стимулирования рационального природопользования в условиях становления рыночных отношений.

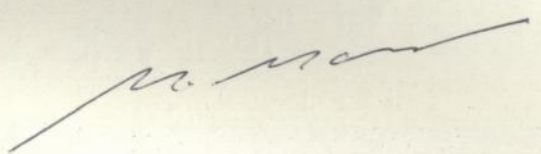
Malskiy M.Z. Ecological-Economic Fundamentals of the Development of Territorial Economic Systems (theoretical and methodological aspects). Thesis for the Degree of Doctor of Economics in speciality 08.10.02 –Territorial Systems and Complexes. Institute of Regional Studies of National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, 1995. A manuscript of dissertation thesis is defended.

Ecological-Economic Fundamentals of territorial economic systems (TES) of different types are considered, the ecological-economic Imperatives of regionaleconomic development are defined. The mechanism of appearance of ecological-economic

problems of nature use is investigated, the ways of their solution and ecological-economic optimization of regional and local economic systems are defined, ecological-economic mechanism of TES development and the system of methods of economic stimulation of rational nature use under the conditions of market relations are worked out.

Ключові слова:

територіальна господарська система, еколого-економічна проблема, екологічна компонента, структурна трансформація, еколого-економічний механізм.



Інститут економіки природних ресурсів
Української академії аграрних наук
вул. Пастерівська, 1, Київ, Україна

problems of nature use is investigated, the ways of their solution and ecological-economic optimization of regional and local economic systems are defined. Ecological-economic mechanism of TES development and the system of methods of economic stimulation of regional nature are under the conditions of territorial relations are worked out.

Ключові слова: територіальні економічні системи, Інститут регіональних досліджень НАН України, Львів, 1995. Формат 60x84/16. Обсяг 2 друк. листа. Замі 291. Тир. 100. Безплатно. Львів, Личаківська, 3. Друкарня УМД.

Проблеми використання природи в умовах територіальних зв'язків досліджені, визначено шляхи їх вирішення та оптимізації еколого-економічних систем регіону та місцевості. Визначено еколого-економічний механізм розвитку територіальних економічних систем та систему методів економічного стимулювання регіональної природи в умовах територіальних зв'язків. Розроблено еколого-економічний механізм розвитку територіальних економічних систем та систему методів економічного стимулювання регіональної природи в умовах територіальних зв'язків.

Meiskiy M.Z. Ecological-Economic Fundamentals of the Development of Territorial Economic Systems (theoretical and methodological aspects). Thesis for the Degree of Doctor of Economics in speciality 08.10.02 - Territorial Systems and Complexes. Institute of Regional Studies of National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, 1995. A manuscript of dissertation thesis is defended.

Ecological-Economic Fundamentals of the Development of Territorial Economic System (TES) of Regional Nature. Ecological-economic imperatives of regional economic development are defined. The mechanism of appearance of ecological-economic

APR 28 1911

110010

Безплатно

АВ 32.594

АВ 32.594