

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПОТАПЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ГЕОРГІЙОВИЧ**

УДК 338:502.171:504(477)

**ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ:  
ТЕОРІЯ, МЕТОДОЛОГІЯ, ПРАКТИКА**

Спеціальність 08.00.06 – економіка природокористування та  
охорони навколишнього середовища

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора економічних наук

Суми – 2014

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Міжнародному науково-технічному університеті імені академіка Ю. Бугая Міністерства освіти і науки України (м. Київ).

Науковий консультант - доктор економічних наук, професор  
**Хлобистов Євген Володимирович**,  
Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України» (м. Київ),  
завідувач відділу економічних проблем екологічної політики та сталого розвитку.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор,  
Заслужений економіст України  
**Галушкіна Тетяна Павлівна**,  
Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України (м. Одеса),  
завідувач сектору прикладних проблем екологізації економіки регіону;

доктор економічних наук, професор  
**Зіновчук Наталія Василівна**,  
Житомирський національний агроекологічний університет,  
завідувач кафедри економіки природокористування та менеджменту лісового господарства;

доктор економічних наук, професор  
**Прокопенко Ольга Володимирівна**,  
Сумський державний університет,  
декан факультету економіки та менеджменту,  
завідувач кафедри економічної теорії.

Захист відбудеться «27» червня 2014 р. о \_\_\_ год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.051.01 Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2, корпус М, ауд. 209.

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

Автореферат розісланий «\_\_\_» травня 2014 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Є.І. Нагорний

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Проблема трансформації системи природокористування в Україні для стабілізації споживання природних ресурсів та мінімізації формування відходів, викидів та скидів забруднювальних речовин у компоненти довкілля за умов збереження темпів економічного зростання та збереження соціальної стабільності з кожним роком стає все більш актуальною.

Глобальні ресурсна, екологічна, демографічна та економічна кризи стали причиною трансформації систем природокористування країн світу. «Зелена» економіка як трансформаційний механізм сталого розвитку стала основною темою Всесвітнього форуму «Ріо+20» та ключовим висновком узагальнювальної доповіді для представників владних структур країн світу, підготовленої в рамках Програми ООН з навколишнього середовища «Назустріч зеленій економіці: на шляху до сталого розвитку та викорінення бідності». Зокрема в зазначеному документі містяться переконливі економічні та соціальні аргументи на користь інвестування 2 % світового ВВП в екологічну трансформацію («greening») секторів економіки.

В Україні трансформації системи природокористування вже набули певного інституційного та правового закріплення, зокрема створено Державне агентство з екологічних інвестицій та Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження, прийнято Закони України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» та про «зелений» тариф на електроенергію тощо.

Наразі постає необхідність ґрунтовного дослідження тенденцій трансформації системи природокористування на основі впровадження принципів «зеленої» економіки. Цей відносно новий напрям активно розвивається у світі та має своє відображення в Україні як у науковому середовищі, так і серед управлінців та активістів громадських організацій, а, отже, потребує ґрунтовного опрацювання та адаптації світового науково-практичного досвіду до реалій української економіки.

Вітчизняні вчені давно і ретельно вивчають питання трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки. Серед них на особливу увагу заслуговують праці Базилевича В., Бистрякова І., Буркинського Б., Гаврилишина Б., Галушкіної Т., Герасимчук З., Данилишина Б., Дейнеко Л., Дергачової В., Діброва А., Зіновчук Н., Купалової Г., Лицура І., Манцурова І., Мельника Л., Мішеніна Є., Мусіної Л., Новікової О., Прокопенко О., Реутова В., Руденка Л., Сотник І., Теліженка О., Харічкова С., Хвесика М., Хлобистова Є., Хумарової Н., Чмир О., Шалара А.

Незважаючи на численні вітчизняні та зарубіжні науково-практичні напрацювання у сфері трансформації процесів природокористування, системні теоретико-методологічні дослідження з питань «зеленої» економіки та цілісна концепція, що містить організаційно-економічний механізм трансформації вітчизняної системи природокористування в контексті просторово-секторальної парадигми, відсутні, що підкреслює необхідність цього дослідження. Актуальність окресленого кола питань, їх теоретична важливість і практична значущість обумовили вибір теми дисертаційного дослідження та є підґрунтям для постановки його мети та комплексу завдань.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до Концепції національної екологічної політики на період до 2020 р., у руслі концепції науково-технологічного та інноваційного розвитку України, державних і регіональних програм і тем досліджень. Дисертаційна робота виконувалась у межах комплексних наукових досліджень Міжнародного науково-технічного університету імені академіка Ю. Бугая. Зокрема вона є складовою таких НДР університету:

- «Сучасні методи управління підприємствами як фактор розвитку національної економіки» (№ державної реєстрації 0109U004790, 2009–2012 рр.), у межах якої здобувачем розроблено та експериментально перевірено на адекватність реальним соціально-економічним, виробничо-господарським і політичним процесам теоретико-концептуальні підходи до забезпечення екологічної рівноваги в межах національної економічної системи, сформовані на засадах реалізації принципів системного підходу до ідентифікації ознак сталого розвитку;

- «Теоретичні проблеми розвитку економіки в умовах глобалізації та посткризового відновлення» (№ державної реєстрації 0109U004789, 2009–2012 рр.), відповідно до планів якої дисертантом запропоновано та обґрунтовано етапи формування в Україні економіки еколого-інформаційного типу;

- «Формування, нарощення та раціональне використання стратегічного потенціалу економіки України» (№ державної реєстрації 0111U009268, 2011–2015 рр.). Особистий внесок здобувача під час виконання зазначеної НДР підтверджено результатами розбудови та визначення специфічних функцій реалізації дії механізму реалізації стратегії сталого розвитку держави за рахунок запровадження цільових функціоналів «зеленої економіки»;

- «Формування територіальних авіавиробничих комплексів у контексті реалізації міжгалузевої взаємодії в реальному секторі регіональної економіки» (№ державної реєстрації 0112U008119, 2012–2016 рр.) та «Формування системи алокаційного управління забезпеченням енергоефективності функціонування регіональних промислових комплексів» (№ державної реєстрації 0112U008120, 2012–2016 рр.), у межах яких досліджено трансформації у природоохоронній та природоресурсних сферах національної економіки, за якими встановлено найвагоміші фактори різної природи, залучення яких до управління природокористуванням обумовлює кількісно-якісну перебудову системи охорони навколишнього середовища.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційного дослідження є розроблення теоретико-методологічних засад і науково-методичних положень трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки.

Для досягнення поставленої мети було визначено комплекс **завдань**:

- провести аналіз сутнісної складової поняття «зеленої» економіки в контексті сталого розвитку на основі прогнозу формування шостої інноваційно-еволюційної хвилі економічних укладів;

- розробити концептуальні положення трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки як нового етапу розвитку еколого-економічних відносин і просторово-секторальної парадигми;

- запропонувати методичний підхід з ідентифікації «зелених» галузей за

секторами економіки України з урахуванням релевантних потоків речовини, енергії та інформації;

- обґрунтувати принципи і методи стратегічного планування галузевого розвитку на принципах «зеленої» економіки та необхідності підвищення ролі держави;

- запропонувати теоретичні засади та науково-методичні положення просторового розвитку «зеленої» економіки на засадах кластерного аналізу трансформованої системи природокористування із застосуванням геоінформаційного моделювання;

- удосконалити науково-методичні підходи до оцінки еколого-економічної безпеки шляхом визначення реальної ролі її екологічної складової в забезпеченні соціально-економічного благополуччя та здоров'я населення в державі;

- удосконалити методичні підходи до моделювання систем природокористування, що базується на засадах «зеленої» економіки;

- обґрунтувати економічну доцільність відкритого доступу до використання природних ресурсів з урахуванням специфіки трансформації управління природокористуванням;

- розвинути методичні підходи щодо оцінки збитків від впливу надзвичайних ситуацій на природно-заповідний фонд та рекреаційні території у системі забезпечення екологічної безпеки на засадах сталого розвитку;

- запропонувати методичний підхід до економічного обґрунтування екологічних обмежень розвитку територій, що постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС;

- розробити концептуальні положення організаційно-економічного забезпечення ресурсоефективного та більш чистого виробництва як механізму формування «зеленої» економіки щодо реалізації стратегії державної екологічної політики;

- визначити вплив зростання цінності природного капіталу на приріст доданої вартості в контексті «зеленого» зростання без інтенсифікації використання природних ресурсів та скорочення рівня негативного впливу на навколишнє природне середовище.

**Об'єктом дослідження** є процеси трансформації системи природокористування України на засадах «зеленої» економіки.

**Предметом дослідження** є еколого-економічні відносини в природокористуванні, що базуються на принципах «зеленої» економіки.

**Методи дослідження.** Методологічною основою дисертаційного дослідження є діалектичний метод наукового пізнання, фундаментальні положення економічної теорії, концептуальні засади економіки природокористування, сучасні концепції екологічної економіки, законодавчі та нормативні документи з охорони навколишнього природного середовища та раціонального природокористування. Для вирішення завдань дослідження були використані: порівняльний аналіз – у дослідженні теоретичних засад трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки; статистичний аналіз – у дослідженні чинників розвитку трансформацій системи природокористування; абстрактно-логічний аналіз – під час розроблення концепції трансформації системи природокористування

на засадах «зеленої» економіки; системно-структурний аналіз – у ході дослідження секторів трансформаційної економіки України в її галузевому розрізі та екологічній спрямованості, під час формування організаційно-економічних положень упровадження ресурсоефективного та екологічно чистого виробництва як механізму «зеленої» економіки, а також при визначенні чинників структурно-динамічних зрушень «зеленої» економіки; економіко-математичний аналіз – під час розрахунку показників економічної безпеки з урахуванням екологічної складової, а також при оцінці збитків від надзвичайних ситуацій природно-заповідного фонду та рекреаційних територій у системі забезпечення екологічної безпеки.

**Інформаційною базою** стали зібрані, опрацьовані й узагальнені особисто автором первинні матеріали, що характеризують трансформацію системи природокористування на засадах «зеленої» економіки, офіційні матеріали Державної служби статистики України, законодавчі й нормативні акти Верховної Ради та Кабінету Міністрів України, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, дані регіональних інформаційно-аналітичних центрів моніторингу різного відомчого підпорядкування, монографії та наукові статті.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в розробленні теоретичних, методологічних та методичних основ трансформації системи природокористування України на засадах «зеленої» економіки. Найбільш суттєвими результатами, що характеризують наукову новизну дослідження та особистий внесок дисертанта, є такі положення:

*вперше:*

- розроблено та теоретично обґрунтовано концепцію трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки як нового етапу розвитку еколого-економічних відносин, основним елементом якої є механізми реалізації принципів сталого розвитку, де узгоджуються критерії економічної ефективності, соціальної стабільності та екологічної безпеки на основі просторово-секторальної парадигми;

- запропоновано методичний підхід з ідентифікації «зелених» галузей за секторами економіки: у первинному секторі – органічне сільське господарство та вторинне використання відходів, у вторинному секторі – відновлювальна енергетика та галузь енергоефективності, у третинному секторі – зелений транспорт, зелений туризм, зелені послуги, що дає змогу враховувати додаткові еколого-економічні ефекти трансформаційних процесів з урахуванням релевантних потоків речовини, енергії та інформації;

- розроблено концептуальні положення організаційно-економічного забезпечення ресурсоефективного та більш чистого виробництва як складової «зеленої» економіки, на основі якої формується стратегія державної екологічної політики;

- запропоновано теоретичні засади та науково-методичні положення просторового розвитку галузей «зеленої» економіки на засадах кластерного аналізу трансформованої системи природокористування, що базуються на інтеграції адміністративно-територіального та природного районування України, та реалізовувати на практиці потенціал відновлювальної енергетики із застосуванням геоінформаційних систем;

*удосконалено:*

- структурно-логічну сутність поняття «зелена» економіка, яке на відміну від існуючих запропоновано трактувати як економіку, що базується на критеріях сталого розвитку і реалізується шляхом екологічної трансформації («greening») галузей виробництва та формування нових «зелених» галузей економіки на основі прогнозування шостої інноваційної хвилі «зелених» технологій у контексті еволюції економічних укладів;

- науково-методичні підходи до оцінювання рівня еколого-економічної безпеки, який на відміну від існуючої передбачає врахування екологічного показника під час визначення економічної безпеки держави, що дає змогу шляхом застосування адитивної та мультиплікативної форм інтегрального показника визначити реальну роль природно-ресурсної бази та якості компонентів навколишнього природного середовища на забезпечення соціально-економічного благополуччя та здоров'я населення в країні;

- методичні підходи до моделювання систем природокористування, яке базується на засадах «зеленої» економіки, що на відміну від існуючих ґрунтується на комбінації екологічних, економічних і соціальних макроіндексів, таких як Environmental Performance index, Global Competitiveness Index, Economic freedom, Human Development Index, GDP, що дає можливість визначити ступінь наближення економічних систем національного рівня до стану «сталого розвитку»;

- науково-методичний підхід до формування економіко-організаційних та управлінських рішень у сфері природокористування, який на відміну від існуючих враховує специфіку трансформаційних процесів у природокористуванні шляхом забезпечення відкритості доступу до інформації з використання природних ресурсів за умов реалізації міжнародного контролю;

*набули подальшого розвитку:*

- методичні підходи щодо оцінки збитків від надзвичайних ситуацій для природно-заповідного фонду та рекреаційних територій, які на відміну від існуючої методики враховують наслідки зменшення попиту;

- методичний підхід до економічного обґрунтування екологічних обмежень розвитку територій, що постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, пов'язаних із трансформаційними процесами у системі природокористування, що, на відміну від існуючих підходів враховують особливості їх господарського використання;

- принципи та методи стратегічного планування галузевого розвитку на принципах «зеленої» економіки, які на відміну від існуючих передбачають формування цілісної системи обліку й контролю за раціональним використанням природних ресурсів, що об'єктивно сприяє підвищенню ролі держави;

- визначення впливу зростання цінності природного капіталу на приріст доданої вартості, який на відміну від існуючих ґрунтується на інтенсифікації використання природних ресурсів та скорочення рівня негативного впливу на навколишнє природне середовище, що визначається як «зелене» зростання.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що теоретичні та методичні положення, висновки й рекомендації дисертаційної роботи доведені до

рівня практичних розробок, які сприяють формуванню державної політики трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки.

Науково-прикладні результати дослідження знайшли також своє практичне застосування в окремих видах економічної діяльності, зокрема: розроблені практичні та методичні рекомендації щодо розрахунку екологічного стану міст на основі показників водозабезпечення та водопостачання, оцінювання ризиків надзвичайних ситуацій використані Науково-дослідним інститутом сталого розвитку та природокористування (м. Сімферополь) при роботі над проектом Програми розвитку ООН щодо адаптації сьомої мети «Забезпечення сталого розвитку навколишнього середовища» Цілей розвитку тисячоліття в АР Крим (довідка №01/12-02 від 07.05.2013 р.); розроблені практичні та методичні рекомендації з кластерного аналізу вітроенергетичного потенціалу території України та аналізу розвитку відновлювальної енергетики в Україні використані в діяльності Української вітроенергетичної асоціації (довідка №5/05-2013 від 06.05.2013 р.); розроблена методологія кластерного аналізу та створена геоінформаційна модель природно-господарських систем використані Державним агентством з енергоефективності та енергозбереження України при розробленні проекту Національного плану дій з енергоефективності (довідка №656-03/03/4-13 від 30.04.2013 р.), а також Фондом «Скорочення ризиків» (Risk Reduction Foundation, Geneva, Switzerland) (довідка від 15.06.2013 р.); пропозиції щодо напрямів трансформації для реалізації концепції «зеленої» економіки використані Міністерством економічного розвитку і торгівлі України під час опрацювання та розроблення проектів нормативно-правових актів з економічних питань природокористування та програмних документів спрямованих на забезпечення сталого розвитку держави, зокрема Концепції державної політики розвитку «зеленої» економіки (довідка №3731-08/13994-12 від 17.04.2013 р.).

Матеріали дисертаційного дослідження (теоретичні, методичні та практичні авторські розробки) впроваджені у навчальний процес Міжнародного науково-технічного університету ім. акад. Ю. Бугая (довідка №01/8931 від 08.05.2013 р.). Наукові положення, які передбачають розвиток теорії економіки природокористування та охорони навколишнього середовища включено до навчально-методичних розробок курсів наступних нормативних дисциплін: «Макроекономіка», «Національна економіка», «Сучасні методи економічного дослідження», «Економіка природокористування».

**Особистий внесок здобувача.** Основні положення, пропозиції, рекомендації, результати та висновки дослідження розроблені й отримані автором особисто. Висновки та рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Особистий внесок автора в наукових працях, опублікованих у співавторстві, зазначений у списку публікацій. Матеріали та висновки кандидатської дисертації не використовувалися.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні та методологічні положення дисертаційної роботи доповідалися, обговорювалися й одержали позитивну оцінку на науково-практичних конференціях і форумах різного рівня, головними з яких є такі:



*Міжнародні:* «Environmental Contamination in Central and Eastern Europe» (Prague, Czech Republic, 2000), «Экологическая геология и рациональное недропользование» (Санкт-Петербург, 2000), «Регуляторні механізми у сфері виробництва та споживання продовольчих товарів в умовах інтеграційних процесів» (Миколаїв, 2010), «Зелена економіка. Зелені технології. Зелені інвестиції» (Одеса, 2011), «Європейські інтеграційні процеси і транскордонне співробітництво» (Луцьк, 2011), «Розвиток менеджменту виробничої сфери в умовах глобалізації» (Миколаїв, 2011), «Розвиток екологічної економіки й освіти в Україні і світі» (Київ, 2011), «Environmental Forensics» (Tbilisi, Georgia, 2011), «Економічні проблеми сталого розвитку» (Суми, 2012), «Зелений бізнес: життя заради майбутнього» (Київ, 2012), «Практика впровадження зелених технологій» (Київ, 2013), «Зелена» економіка – шлях до сталого розвитку (Київ, 2013), «Зелений город: взгляд в будуще» (Горловка, 2013).

*Всеукраїнські:* «Проблеми раціонального використання, охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу України» (Чернівці, 2000), «Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття» (Канів, 2003), «Україна: географічні проблеми сталого розвитку» (Чернівці, 2004), «Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформація» (Бахчисарай, 2009-2011), «Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність» (Київ, 2011), «Екологічний менеджмент у загальній системі управління» (Суми, 2011).

**Публікації.** Основні наукові положення, висновки та результати дослідження опубліковано в 60 наукових працях загальним обсягом 65,5 друк. арк., з яких особисто автору належать 61,5 друк. арк., у тому числі: 2 одноосібні монографії (42,81 друк. арк.), 7 колективних монографій, 17 статей у наукових фахових виданнях України (з них 2 публікації включені до міжнародних наукометричних баз), 3 статті у наукових періодичних виданнях інших держав, 10 статей в інших наукових виданнях, 21 публікація у збірниках матеріалів конференцій.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел із 418 найменувань, додатків. Загальний обсяг дисертації – 444 сторінки, у тому числі основного тексту 370 сторінок, 43 таблиці на 24 сторінках, 19 рисунків на 7 сторінках, список використаних джерел на 45 сторінках, додатки на 13 сторінках.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету, завдання, предмет і об'єкт дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення отриманих результатів.

У **першому розділі** «Теоретичні основи формування концепції трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки» проведено аналіз чинників трансформації системи природокористування з погляду економічної теорії, подане теоретичне обґрунтування трансформації систем природокористування на засадах сталого розвитку, розроблені концептуальні засади «зеленої» економіки як напряду трансформаційних перетворень і розвитку еколого-економічних відносин.

У дослідженні розроблено та теоретично обґрунтовано концепцію трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки як нового етапу розвитку еколого-економічних відносин і просторово-секторальної парадигми, основним елементом якої є механізм практичної реалізації принципів сталого розвитку, в якому станом на теперішній час і в довгостроковій перспективі узгоджуються критерії економічної ефективності, соціальної стабільності та екологічної безпеки.

Визначено процеси еволюції теоретико-методологічних основ залежно від мети досліджень у контексті екологічної трансформації економіки. Зокрема показано, що традиційна школа економіки природокористування ґрунтується на позитивістській методології та залишається досить ефективною для вирішення окремих завдань і сьогодні; теорія систем залишається основою для розвитку екологічної економіки (рис. 1).



Рис. 1. Структурна схема методологічних підходів до аналізу екологічної трансформації господарства

У свою чергу, систему природокористування подано як взаємозв'язок трьох функціональних блоків: «Природне середовище», «Господарство» та «Суспільство», що знаходяться у постійному взаємовпливі (рис. 2).

Аналіз трансформацій систем природокористування дозволяє визначити основні тенденції трансформації системи природокористування відповідно до інноваційних хвиль: від використання заліза, водяного двигуна, механізації та комерціалізації – до шостої інноваційної хвилі, пік якої очікується в 2020 році, що пов'язується зі сталим розвитком, зростанням ресурсної продуктивності, «зеленою» хімією, індустріальною екологією, відновлювальною енергетикою та нанотехнологіями.

Досліджено та розкрито сутнісну складову поняття «зелена» економіка, яку в роботі запропоновано трактувати як економіку, що базується на критеріях сталого розвитку, який здійснюється шляхом екологічної трансформації («greening») галузей виробництва та формування нових «зелених» галузей господарства на основі прогнозу формування шостої інноваційної хвилі «зелених» технологій у контексті

еволюції економічних укладів. При цьому обґрунтовано, що концепції «зеленої» економіки посилюють важливість інтеграції економічних та екологічних аспектів політики в такий спосіб, який виявляє можливості для нових джерел економічного зростання та не створює «нестійкого» тиску на кількість і якість природних багатств.

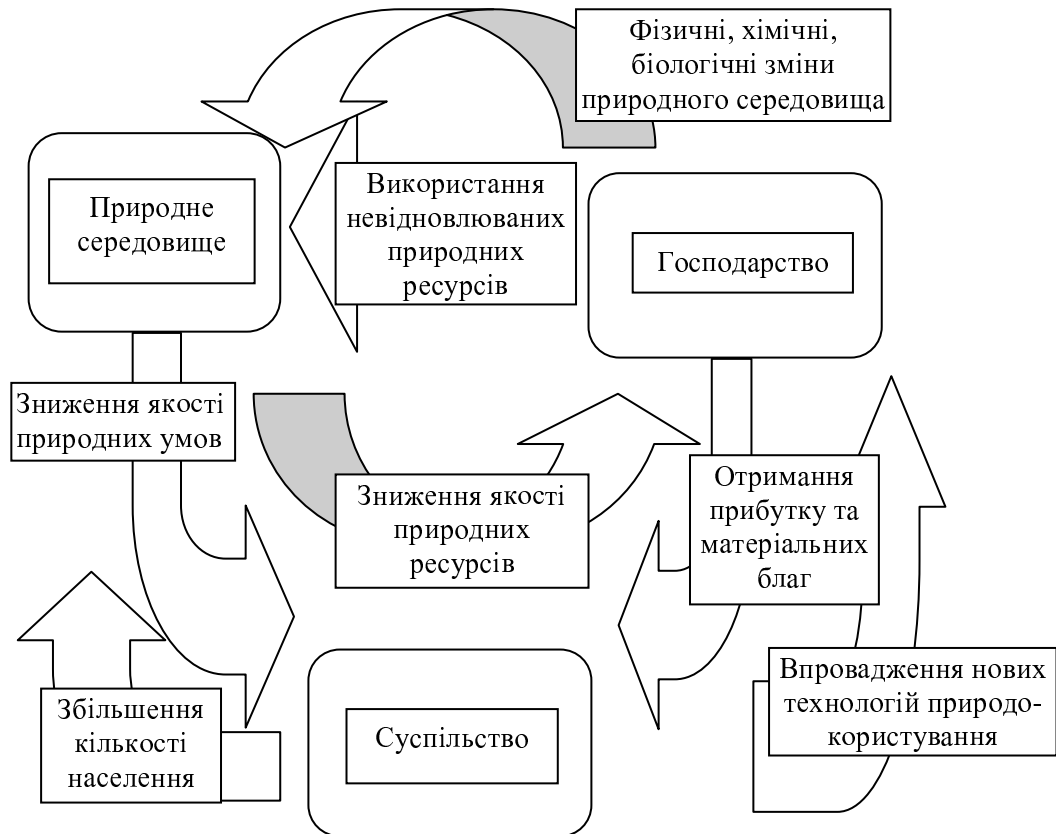


Рис. 2. Основні процеси в системі природокористування, що впливають на формування сталого розвитку

Узагальнено принципи та заходи для реалізації концепції «зеленої» економіки. Удосконалено теоретичні засади підвищення ролі держави в умовах глобальної ресурсної, екологічної, демографічної та економічної криз, що враховують стратегічні пріоритети безпечного розвитку на засадах «зеленої» економіки. Також розкрито чинники зростання екологічних впливів глобального рівня, зокрема кліматичних змін, зменшення біорізноманіття, ядерної небезпеки на формування стратегій розвитку держави. У зв'язку з цим національні плани формування економічної безпеки дедалі більше опосередковуються енергетичними й продовольчими чинниками, що, у свою чергу, зумовлюються природними умовами й ресурсами країни та сусідніх держав.

Обґрунтовано теоретичне положення щодо формування та реалізації управлінських рішень для контролю над природними ресурсами, що враховує специфіку трансформації управління природокористуванням від приватного та державного до міжнародного контролю і, відповідно, дає змогу обґрунтувати економічну доцільність відкритого доступу до використання природних ресурсів. Також зроблено висновок, що поряд із виконанням функції контролю «зелена»

економіка формує цілий комплекс інструментів сучасного управлінського інструментарію, що враховує соціальні, культурні, психологічні, біологічні, фізіологічні особливості людини як суб'єкта соціально-економічних і природно-господарських відносин.

У другому розділі «Методологія дослідження трансформацій системи природокористування України на засадах «зеленої» економіки» узагальнено методологічні засади моделювання трансформацій системи природокористування, запропоновано науково-методичні положення екологізації оцінювання економічної безпеки держави, проведено аналіз методів оцінювання екологічних ризиків та збитків від надзвичайних ситуацій, встановлено кореляційний зв'язок між макроіндексами сталого розвитку.

Розроблено науково-методичні підходи до оцінки еколого-економічної безпеки на основі пропозицій щодо врахування екологічних показників у методиці Кабінету Міністрів України для розрахунку показника економічної безпеки, що дає змогу шляхом застосування адитивної та мультиплікативної форм інтегрального показника визначити реальну роль природно-ресурсної бази та якості компонентів навколишнього природного середовища в забезпеченні соціально-економічного благополуччя та здоров'я населення в державі. Доведено, що негативні екологічні впливи на локальному та об'єктному рівнях також можуть створювати загрози економічній безпеці країни.

З метою оптимізації оцінювання рівня економічної безпеки розроблені пропозиції щодо вдосконалення чинної міністерської методики шляхом інтеграції групи показників екологічної безпеки. Зокрема, індикатор економічної безпеки по кожній окремої сфери запропоновано обчислювати як інтегральний індикатор за набором нормованих показників. Унаслідок проведення нормування вихідних значень показників –  $x_{ij}$  ( $j$ -го показника з  $i$ -ї сфери) отримуємо нормовані на інтервалі  $[0, 1]$  значення показників –  $z_{ij}$ . Більшому значенню нормованого показника відповідає краще (для показників-стимуляторів – більше, а дестимуляторів – менше) значення вихідного показника. Нормування можна здійснити різними способами, зокрема в чинній методиці Мінрегіонрозвитку представлені два способи.

Тоді індикатори  $i$ -ї сфери обчислюються за формулами (в адитивній –  $I_i^A$  або мультиплікативній –  $I_i^M$  формі)

$$I_i^A = \sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} z_{ij}, \quad I_i^M = \prod_{j=1}^{m_i} (z_{ij})^{a_{ij}}, \quad (1)$$

де  $m_i$  – кількість показників  $i$ -ї сфери економічної безпеки;  $a_{ij}$  – вагові коефіцієнти, для яких виконується така умова:

$$\sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} = 1, \quad a_{ij} \geq 0, \quad j = \overline{1, m_i}, \quad i = \overline{1, n}. \quad (2)$$

Розширення системи показників економічної безпеки запропоновано досягти на основі введення узагальненої характеристики, наприклад рівня інноваційності, що містить дві групи показників (економічні та соціальні). Такий підхід успішно використовується для діагностики регіональної економічної системи, а інтегральний індекс економічної безпеки розраховується за мультиплікативною формою

$$I_M = (I_1)^{a_1} \cdot (I_2)^{a_2}, \quad (3)$$

де  $I_1$  – індикатор групи економічних та  $I_2$  – індикатор групи соціальних показників;  $a_1$  та  $a_2$  – вагові коефіцієнти ( $a_1 = 0,529155$  для групи економічних та  $a_2 = 0,470845$  – соціальних показників).

При цьому ваговий коефіцієнт для групи екологічних показників (0,09) визначається на рівні між макроекономічною та інвестиційною групами показників (рис. 3). Розрахунок вагових коефіцієнтів з метою врахування групи екологічних показників було виконано таким чином:  $a_i = \tilde{a}_i(1 - a_{11})$ ,  $i = \overline{1,10}$ , де  $\tilde{a}_i$  – значення показників згідно з існуючою методикою,  $a_{11} = 0,09$  – ваговий коефіцієнт для групи екологічних факторів. Тобто як порядок, так і пропорції вагових коефіцієнтів були збережені.

Установлено значення вагових коефіцієнтів для підгруп екологічних показників (показані у дужках біля відповідних підгруп на рис. 3) на основі даних про вагові коефіцієнти факторів впливу на здоров'я людини та навколишнє середовище, що використовуються під час підрахунку загальновідомого індексу *EPI*.



Рис. 3. Введення «екологічного блоку» в систему показників економічної безпеки (у дужках зазначені їх вагові коефіцієнти)

Були відібрані 27 екологічних показників, що входять до чотирьох вищенаведених підгруп (табл. 1). Шляхом якісного аналізу потенційного рівня впливу певного екологічного чинника на екологічну безпеку, ґрунтуючись на методі аналогів та експертного оцінювання, ми визначили оптимальні індикатори стану екологічної безпеки.

Таблиця 1

**Екологічні показники за підгрупами та їх вагові коефіцієнти  
у межах підгруп і групи екологічних показників  
для розрахунку показника економічної безпеки**

№ під-групи	№ показника $j$	Назва показника, одиниці вимірювання	Ваговий коеф. в підгрупі	Ваговий коеф. $a_{11j}$
1	1	Утворено відходів (разом), тис. т	0.3191	0.073402
	2	Утилізовано, оброблено (перероблено), тис. т	0.1528	0.035155
	3	Видалено в спеціально відведені місця та об'єкти, тис. т	0.2937	0.067549
	4	Наявність на кінець року у спеціально відведених місцях чи об'єктах та на території підприємств, тис. т	0.2343	0.053893
2	5	Забрано води з природних водних об'єктів, млн куб. м	0.1560	0.040549
	6	Спожито свіжої води, млн куб. м	0.1629	0.042343
	7	Загальне відведення зворотних вод (разом), млн куб. м	0.1652	0.042942
	8	Відведення забруднених вод (разом), млн куб. м	0.1334	0.034672
	9	Відведення забруднених вод (з них без очищення), млн куб. м	0.1253	0.032590
	10	Відведення нормативно-очищених вод, млн куб. м	0.1654	0.043011
	11	Потужність очисних споруд, млн куб. м	0.0919	0.023893
3	12	Обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства (у фактичних цінах), млн грн.	0.1104	0.017661
	13	Заготівля деревини (разом), тис. куб. м	0.0436	0.006972
	14	Заготівля деревини від рубок головного користування, тис. куб. м	0.0803	0.012856
	15	Відтворення лісів, тис. га	0.0838	0.013404
	16	Площа мисливських угідь, тис. га	0.1111	0.017775
	17	Загальна кількість мисливських тварин (копитних тварин), тис. голів	0.1196	0.019137
	18	Загальна кількість мисливських тварин (хутрових звірів), тис. голів	0.0878	0.014047
	19	Загальна кількість мисливських тварин (пернатої дичини), тис. голів	0.1251	0.020011
	20	Заповідники, національні природні парки (кількість), шт.	0.1176	0.018817
	21	Заповідники, національні природні парки (площа), тис. га	0.1207	0.019320
4	22	Обсяги викидів діоксиду сірки (разом), тис. т	0.1857	0.064978
	23	Обсяги викидів діоксиду сірки (у т. ч. стаціонарними джерелами), тис. т	0.1833	0.064151
	24	Обсяги викидів діоксиду сірки (у т. ч. пересувними джерелами), тис. т	0.1893	0.066268
	25	Обсяги викидів оксидів азоту (разом)	0.1913	0.066946
	26	Обсяги викидів оксидів азоту (у т. ч. стаціонарними джерелами), тис. т	0.0607	0.021234
	27	Обсяги викидів оксидів азоту (у т. ч. пересувними джерелами), тис. т	0.1898	0.066423

Вагові коефіцієнти показників у межах підгруп визначалися за методом головних компонентів (за даними з офіційного джерела – веб-порталу Укрдержстату за період 2001-2011 рр.), а вагові коефіцієнти в межах групи екологічних показників – шляхом домноження на вагові коефіцієнти відповідної підгрупи.

Для групи екологічних показників (її індекс – 11) для кожного року розраховувались інтегральні в межах групи (адитивний –  $I_{11}^A$  та мультиплікативний –  $I_{11}^M$ ) показники за такими формулами:

$$I_{11}^A = \sum_{j=1}^{m_{11}} a_{11j} z_{11j}, \quad I_{11}^M = \prod_{j=1}^{m_{11}} z_{11j}^{a_{11j}}, \quad (4)$$

де  $z_{11j}$  – нормоване значення та  $a_{11j}$  – ваговий коефіцієнт  $j$ -го екологічного показника;  $m_{11}$  – кількість показників.

Нормовані значення розраховуються за такими формулами:

- для показників-стимуляторів

$$z_{11j} = \begin{cases} x_{11j} / x_{11j}^*, & \text{якщо } x_{11j} < x_{11j}^*, \\ x_{11j} = 1, & \text{інакше,} \end{cases} \quad (5)$$

де  $x_i$  – значення показника (табл. 1);  $x_i^*$  – оптимальне значення показника (для показників-стимуляторів – максимальне значення з вибірки, показників-естимуляторів – мінімальне);

- для показників-дестимуляторів

$$z_{11j} = \begin{cases} x_{11j}^* / x_{11j}, & \text{якщо } x_{11j} > x_{11j}^*, \\ x_{11j} = 1, & \text{інакше.} \end{cases} \quad (6)$$

Тоді інтегральні показники (в адитивній та мультиплікативній формах) для групи екологічних показників матимуть такі значення (табл. 2).

Таблиця 2

**Значення інтегральних показників  
для групи екологічних показників за роками**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
$I_{11}^A$	0.8297	0.8473	0.7669	0.7646	0.7346	0.7207	0.6656	0.6913	0.7441	0.7094	0.6987
$I_{11}^M$	0.7988	0.8259	0.7434	0.7339	0.7074	0.6833	0.6150	0.6491	0.6880	0.6507	0.6091

На рис. 5 показана динаміка інтегральних показників економічної безпеки без та з урахуванням групи екологічних показників. Для мультиплікативної форми інтегральний показник обчислювався за відповідною формулою для значень показників для окремих сфер економічної безпеки (дані за період 2009-2011 рр.).

Як бачимо з рис. 4, введення групи екологічних показників в інтегральний показник економічної безпеки «покрощує» його значення. Таке «покрощання» можна пояснити високою ресурсозалежністю національної економіки.

Загалом результати розрахунків свідчать про те, що природно-ресурсна складова є «резервом» економічної безпеки (її врахування покращує інтегральний показник економічної безпеки). В той же час інтегральний показник за групою екологічних показників упродовж 2001-2007 та 2009-2011 рр. монотонно спадав, виняток – 2008 р., пов'язаний із глобальною економічною кризою. Це показує, що природно-ресурсний «резерв» економіки швидко зменшується.

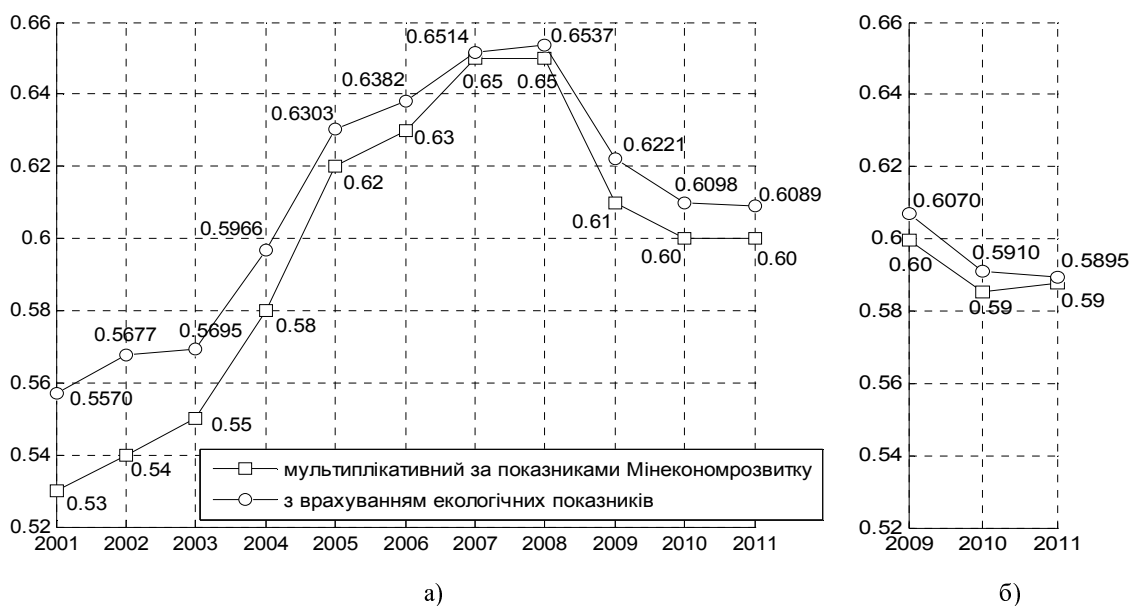


Рис. 4. Порівняння інтегральних показників без врахування та з врахуванням групи екологічних показників: а) адитивна форма та б) мультиплікативна форма інтегрального показника економічної безпеки держави

У дослідженні запропоновані методичні підходи щодо оцінки збитків від надзвичайних ситуацій природно-заповідного фонду та рекреаційних територій, що в доповнення до рекомендацій чинної методики Кабінету Міністрів України враховують опосередковані наслідки та непрямі збитки в системі забезпечення екологічної безпеки на довгострокових засадах економічного розвитку. Встановлено, що вітчизняні природно-заповідні та рекреаційні ресурси є унікальними саме своєю незайманістю. Цю перевагу необхідно використовувати, раціоналізуючи територіальну структуру розміщення об'єктів, оптимізуючи технології їх використання і забезпечення функціонування. Одночасно постає проблема збитків від надзвичайної ситуації природного або техногенного походження.

У дисертаційному дослідженні вдосконалено методичні підходи до оптимізаційного моделювання систем природокористування, трансформованих на засадах «зеленої» економіки, що передбачають створення збалансованої комбінації екологічних, економічних і соціальних макроіндексів, таких як Environmental Performance index, Global Competitiveness Index, Economic freedom, Human Development Index, GDP та ін., що дає можливість визначити рівень наближення економічних систем національного рівня до стану сталого розвитку.

Запропоновано введення індексу екологічних трансформацій, який гармонізований із підходами Єльського університету, що використовуються для розрахунку показників ООН, зокрема Environmental Performance Index, і характеризує вплив стану навколишнього природного середовища на здоров'я суспільства та життєздатність екосистем.

Показники життєздатності екосистем становлять 50% індексу екологічних трансформацій, містить заходи, що стосуються скорочення втрат або погіршення



стану екосистеми природних ресурсів. Основні категорії (групи показників) цього складника індексу екологічних трансформацій подані в табл. 3.

Другим складником індексу екологічних трансформацій є вплив стану навколишнього природного середовища на здоров'я суспільства. Він охоплює екологічні причини захворюваності та чинники ризику (табл. 4).

Таблиця 3

**Структура складника індексу екологічних трансформацій щодо впливу стану навколишнього природного середовища на стан ресурсів**

Група показників	Частка, %	Показник	Частка, %
Стан і продуктивність лісгосподарських ресурсів	4,167	Лісовий покрив	2,083
		Запас деревини	2,083
Стан і продуктивність рибальських ресурсів	4,167	Морський трофічний індекс	2,083
		Інтенсивність вилову	2,083
Стан і продуктивність аграрних ресурсів	4,167	Використання води для іригації і тваринництва в агрогосподарстві	0,833
		Субсидії агрогосподарству	1,25
		Використання пестицидів	2,083
Зміни клімату	25,0	Коефіцієнт викидів парникових газів на душу населення	12,5
		Емісія CO <sub>2</sub>	6,25
		Інтенсивність викидів парникових газів від промисловості	6,25
Вплив забруднення повітря на екосистеми	4,167	Окисли азоту	0,694
		Озон	0,694
		Діоксид сірки	2,083
		Легкі органічні сполуки (не метан)	0,694
Вплив забруднення води на акваекосистеми	4,167	Індекс якості води	2,083
		Індекс напруженості водних ресурсів (співвідношення водних запасів та використання води)	1,042
		Індекс дефіциту водних ресурсів	1,042
Захист біорізноманіття та видів	4,167	Індекс захисту біомів	2,083
		Індекс збереження видів	1,042
		Захист морських ареалів	1,042

Таблиця 4

**Структура складника індексу екологічних трансформацій щодо впливу на життєдіяльність населення**

Група показників	Частка, %	Показник	Частка, %
Вода (вплив на людину)	12,5	Якість санітарних умов	6,25
		Доступ до якісних джерел питної води	6,25
Забруднення повітря (вплив на людину)	12,5	Забруднення повітря в приміщеннях	6,25
		Забруднення атмосферного повітря	6,25
Екологічні причини захворюваності	25	Екологічні причини захворюваності	25

У роботі отримано кореляцію між екологічним показником індексу екологічних трансформацій та соціально-економічними індексами й визначено окремі статистичні залежності. Так, коефіцієнт кореляції між Індексом екологічної трансформації та Індексом розвитку людського потенціалу становить практично

0,84, з ВВП на душу населення – 0,82, із Глобальним індексом конкурентоспроможності – 0,81, що свідчить про наявність сильного взаємозв'язку між цими індексами. Кореляція між Індексом екологічної трансформації та Індексом економічної свободи менш значна, але теж істотна – 0,68. Особливо вражає обернено пропорційна залежність рівня Індeksu екологічної трансформації та приросту ВВП на душу населення з коефіцієнтом кореляції 0,73. Аналіз екологічного показника та загального обсягу ВВП або приросту населення не виявив значущих закономірностей.

У третьому розділі «Просторова парадигма становлення «зеленої» економіки України» розкрито принципи моделювання трансформаційного потенціалу «зеленої» економіки, розкриті національні та регіональні аспекти екологічної безпеки в умовах трансформації системи природокористування, запропоновано трансформацію системи природокористування територій, що постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС.

Запропоновано теоретичні засади та науково-методичні положення просторового розвитку «зеленої» економіки на засадах кластерного аналізу трансформованої системи природокористування, що дозволяють використовувати індикатори як за адміністративно-територіальними, так і за природничими одиницями районування України та реалізовувати на практиці потенціал відновлювальної енергетики із застосуванням геоінформаційних систем.

Розроблена схема моделювання для кластерного аналізу потенціалу розвитку «зеленої» економіки передбачає методи практичного аналізу наявної інформації (рис. 5).

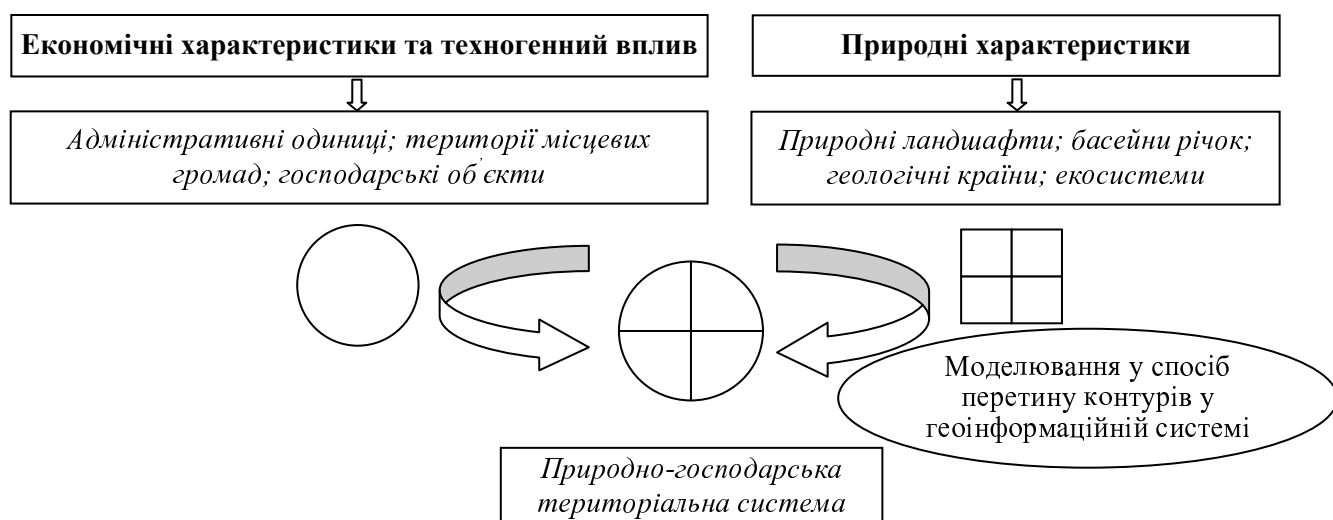


Рис. 5. Структурна схема моделювання для кластерного аналізу потенціалу розвитку «зеленої» економіки

Особливістю цього методологічного підходу є інтеграція інформації про економічні характеристики і техногенний вплив та характеристики природного середовища водночас. Моделювання дозволяє визначити для території України сімдесят внутрішньооднорідних як за економічними характеристиками і техногенним впливом, так і за характеристиками природного середовища ареалів.

Методику кластерного аналізу економічної оцінки технічно досяжного потенціалу відновлюваної енергетики в Україні реалізовано відповідно до теорії «адитивної цінності», згідно з якою цінність цілого дорівнює сумі цінностей його складників. При цьому відповідно до розробленої автором методики кластерного аналізу створено новий продукт – ГІС-модель із 70 кластерів, які внутрішньо однорідні як за інформацією блоку «Господарство», так і за інформацією блоку «Природне середовище» природно-господарської територіальної системи (рис. 6).

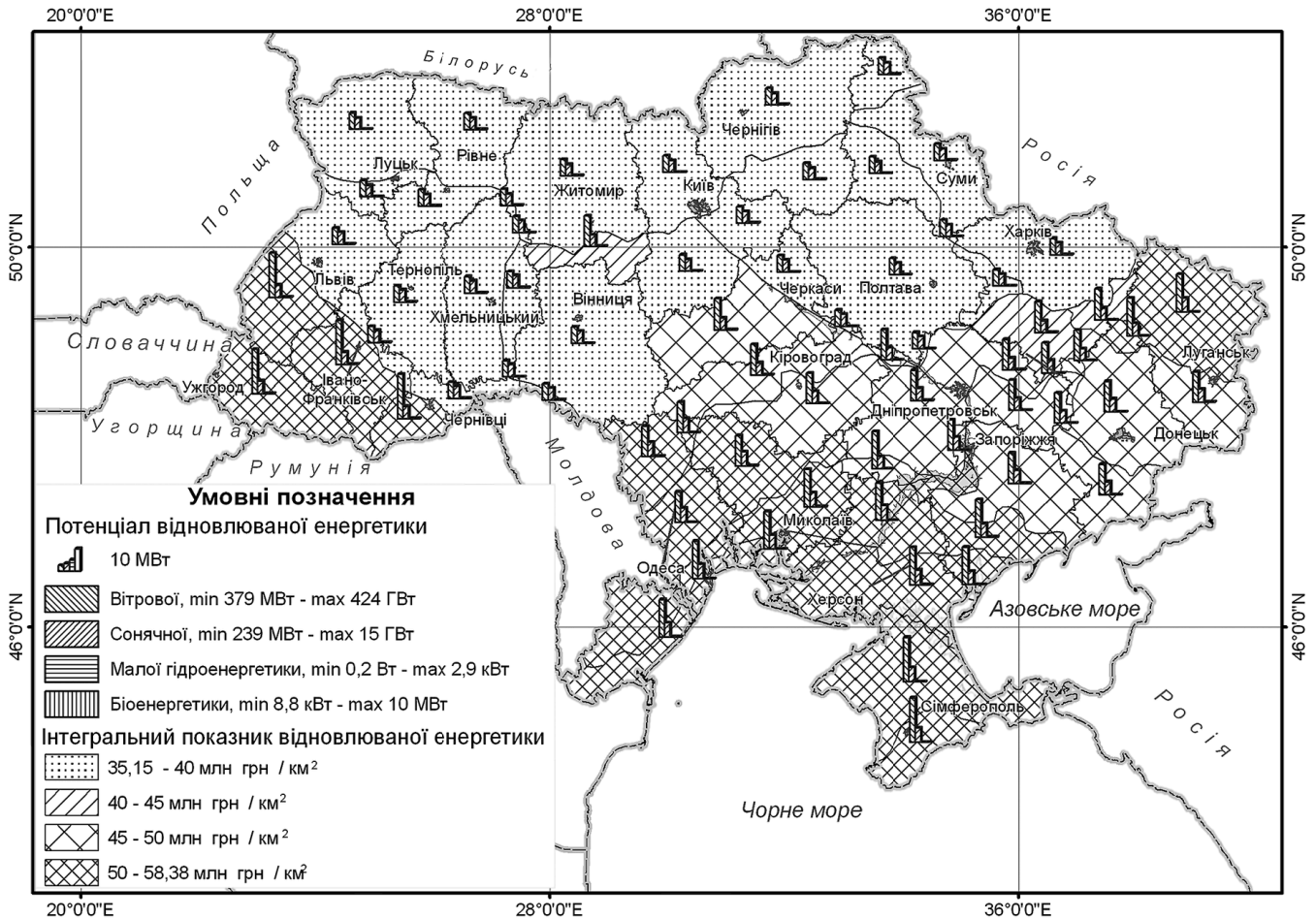


Рис. 6. Схема кластерного аналізу природно-господарських систем щодо технічно досяжного енергетичного потенціалу галузей відновлюваної енергетики та її інтегральної економічної оцінки відповідно до чинних нормативів

Проведений кластерний аналіз природно-господарських систем економічного технічно досяжного потенціалу відновлюваної енергетики в Україні та їх потужностей за типами відновлюваної енергії дозволяє не лише визначити регіони, сприятливі для екологізації господарства, а й дійти висновків про те, що рівень нормативно-правового впливу значно перебільшує вагу природних чинників. Встановлено, що екологічна трансформація господарства може відбуватися за умов активного формування державної політики економічної безпеки.

У дисертаційному дослідженні розроблені методичні підходи щодо визначення екологічних обмежень економічного розвитку територій, пов'язаних із трансформаційними процесами у системі природокористування, що враховують

специфічні проблеми сучасного використання територій, які постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Зокрема визначені інституціональні механізми природно-ресурсних обмежень територіального розвитку, що містить у собі моніторинг державних програм подолання наслідків Чорнобильської катастрофи та надання соціального захисту постраждалим.

До сфери економіко-організаційних рішень регіонального рівня належать контроль за екологічним станом радіаційно забруднених територій, соціальна допомога, лікування, просвіта населення та визначення оптимальної системи землекористування, що передбачає реабілітацію забруднених територій. На локальному рівні, наприклад окремого господарства, здійснюється безпосередній контроль за радіаційною ситуацією населених пунктів, сільсько- та лісогосподарських угідь, водоймищ, контроль дозового навантаження на населення, радіологічний контроль сільськогосподарської продукції.

Загалом реабілітація радіаційно забруднених територій передбачає: вилучення території з природокористування та відселення жителів, зміну типу землекористування, реабілітацію території без зміни типу землекористування, лікування, визначення доцільних типів природокористування.

**У четвертому розділі «Секторальна парадигма формування «зеленої» економіки України»** проведено аналіз первинного сектору, діяльність якого передбачає трансформацію речовини. Для «зеленої» економіки це органічне агровиробництво та вторинне використання промислових та побутових відходів. Досліджено вторинний сектор, що ґрунтується на трансформації енергії, це відновлювана енергетика та енергозбереження. Також детально вивчено такі складові третинного сектору «зеленої» економіки, як сталі споживання та екологічні послуги, що характеризуються трансформацією інформації.

Обґрунтовано теоретико-методичні підходи до визначення чинників структурно-динамічних зрушень «зеленої» економіки, що побудовані на теоретичних положеннях концепції «трьох секторів» С. Кузнеця та визначають структуру й пропорційне співвідношення первинного, вторинного та третинного секторів економіки, що дозволяє здійснювати трансформацію релевантних потоків речовини, енергії та інформації. Зазначено, що, зважаючи на комплексність проблеми трансформації системи природокористування та початковий етап формування окремих виробництв, що можуть бути віднесені до «зеленої» економіки, секторальний підхід є найбільш оптимальним для досягнення мети цього дослідження. За С. Кузнецем, у ході історичного розвитку відбувається послідовний перехід від суспільства з переважанням в економіці первинного сектору, передусім сільського господарства, через індустріальний (вторинний) сектор і до постіндустріального суспільства з домінуванням третинного сектору – сектору послуг, що й спостерігається в Україні.

Секторальні структури країн останніми десятиліттями характеризуються подібними тенденціями збільшення частки третинного сектору в структурі економіки (табл. 5).

Драйвером формування економіки України відповідно до світових стандартів сталого розвитку може стати агросектор, зокрема органічне сільське господарство як галузь первинного сектору економіки. Зазначається, що органічне землеробство

належить до таких систем агровиробництва: біоінтенсивне міні-землеробство, біодинамічне землеробство, *EM*-технології, маловитратне стале землеробство та інші – моделі, що ґрунтуються на глибокому розумінні процесів, які відбуваються в природі, спрямовані на отримання екологічно чистої високоякісної продукції при поліпшенні якості ґрунтів, відтворення їх природної родючості, та сприяють утворенню екологічно стійких агроландшафтів.

Таблиця 5

**Частка сфери послуг (третинного сектору) у ВВП пострадянських країн, що визначає постіндустріальний етап розвитку економіки, 2010 р., %**

Країна	Сектор економіки	
	Первинний та вторинний	Третинний
Азербайджан	71	29
Білорусь	53	47
Вірменія	57	43
Грузія	32	68
Казахстан	48	52
Молдова	28	72
Росія	40	60
Таджикистан	42	58
Туркменістан	62	38
Україна	39	61
Узбекистан	57	43
У світі:	27	73

Аналіз, проведений на прикладі окремих господарств, свідчить, що «зелені» сільськогосподарські технології можуть істотно підвищити врожай, особливо на невеликих фермах. Згідно із результатами моделювання інвестування в «зелене» сільське господарство 100-300 млрд дол. на рік у 2010-2050 рр. може спричинити підвищення якості ґрунту і збільшення світових врожаїв найважливіших культур на 10 % порівняно із показниками, що були б досягнуті за збереження нинішніх інвестиційних стратегій. Незважаючи на те, що таких темпів зростання недостатньо, щоб забезпечити рівний доступ голодуючих до продовольства, таке зростання необхідне для вирішення проблеми забезпечення продуктами харчування.

Загалом первинний сектор економіки України становить близько третини ВВП і має найбільші та найкращі перспективи розвитку, що свідчить про тенденції до деіндустріалізації України. Якщо з точки зору традиційних поглядів це має вигляд негативного тренду, то в умовах дефіциту природних ресурсів і продовольства збільшення цінності природного капіталу створює потенційні умови для сталого «зеленого» зростання. Найважливішими галузями первинного сектору економіки України є видобуток корисних копалин, передусім вугілля, нафти, газу та залізної і марганцевої руд, калійних солей, а головним багатством України у світовому розподілі ресурсів є сільськогосподарські чорноземи, що є основою агровиробництва.

Іншим показником є частка зайнятості працівників у певному секторі економіки. Наразі у розвинених і багатих країнах меншою є частка працівників,

зайнятих у сільському господарстві та промисловості. Порівняльну структуру секторальної зайнятості українських працівників наведено в табл. 6.

Таблиця 6

### Структура зайнятості у секторах економіки країн світу, %

Країна	Сектор економіки		
	Сільське господарство	Промисловість	Сфера послуг
Німеччина	3,5	39,1	57,4
Японія	5,5	31,4	63,1
Словаччина	10,6	38,3	51,1
Україна	27,3	37,2	35,5

У результаті проведеної оцінки доведено, що технічно досяжний річний енергетичний потенціал нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії України в перерахунку на умовне паливо становить близько 79 млн т. Економічно досяжний потенціал цих джерел за базовим сценарієм становить 57,7 млн т ум. п., зокрема відновлюваних природних джерел енергії – 35,5 млн т ум. п., позабалансових (нетрадиційних) – 22,2 млн т ум. п. (табл. 7). На сьогодні цей потенціал використовується недостатньо. Частка нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі країни на 2011р. становить 7,2 % (6,4 % – позабалансові джерела енергії; 0,8 % – відновлювані джерела енергії).

Таблиця 7

### Показники розвитку використання в Україні нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії за основними напрямками освоєння, млн т ум. п./рік

Напрями освоєння НВДЕ	Рівень розвитку НВДЕ за роками			
	2005	2010	2020	2030
Позабалансові джерела енергії, разом у т. ч. шахтний метан	13,85	15,96	18,5	22,2
Відновлювані джерела енергії, разом у т. ч.:	1,661	3,842	12,054	35,53
Біоенергетика	1,3	2,7	6,3	9,2
Сонячна енергетика	0,003	0,032	0,284	1,1
Мала гідроенергетика	0,12	0,52	0,85	1,13
Геотермальна енергетика	0,02	0,08	0,19	0,7
Вітроенергетика	0,018	0,21	0,53	0,7
Теплова енергія довкілля	0,2	0,3	3,9	22,7
Разом:	15,51	19,83	30,55	57,73

У п'ятому розділі «Організаційно-економічний механізм трансформації системи природокористування України на засадах «зеленої» економіки» встановлено стратегічні пріоритети формування механізму трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки, розвинено організаційно-економічні методи в Україні, розроблено комплекс економічних інструментів трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки, запропоновано проект концепції впровадження в Україні ресурсоефективного та більш чистого виробництва.

Запропоновані теоретико-методологічні засади обліку природних ресурсів у контексті реалізації механізму «зеленої» економіки, що ґрунтуються на принципах стратегічного планування та екологічної трансформації всіх галузей економіки та підтримки нових ресурсоефективних «зелених» галузей. Досвід системи стратегічного планування щодо використання природних ресурсів та розміщення виробництва, започаткований академіком В. Вернадським та набутий в Україні упродовж останнього століття, стає актуальним для застосування механізмів «зеленої» економіки в умовах ресурсних обмежень та підвищення вимог до екологічної безпеки та соціальної справедливості в системі природокористування.

Особливий інтерес із точки зору становлення «зеленої» економіки викликає те, що відповідно до стандартів становлення планової економіки першої половини ХХ століття енергетичні ресурси пропонувалося використовувати переважно місцеве паливо, зокрема малоцінне вугілля, торф, сланці, газ і деревину. Плани набували чинності в законодавчому порядку і реалізовувалися через централізоване управління економікою.

В Україні багато зроблено в напрямку екологізації економіки, зокрема прийнято Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року», який у правовій формі закріплює зобов'язання України щодо екологізації економіки та забезпечення екологічної безпеки.

Запропоновані рекомендації щодо вдосконалення структури адміністративно-правових і організаційних методів регулювання господарської екологічно орієнтованої діяльності через збільшення частки законодавчих актів і, відповідно, зменшення нормативних інструментів, що дозволяє «зеленому» бізнесу посилити захист своїх інтересів і є додатковим стимулом для залучення високотехнологічних інвестиційних проектів з метою підвищення ефективності природокористування.

Встановлено, що забезпечення правового регулювання відносин у сфері енергоефективності та впровадження механізмів державного регулювання у цій сфері упродовж останніх років здійснювалося здебільшого через прийняття підзаконних нормативно-правових актів: указів Президента України, постанов та розпоряджень уряду та наказів Держкоменергозбереження.

На сьогодні у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів діють близько 100 нормативно-правових актів, система стандартів та значна кількість нормативно-методичних документів.

Ці акти та документи шляхом прямого або опосередкованого правового впливу на відносини у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів дали можливість створити структуру державного управління та контролю у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів, запровадити систему нормування паливно-енергетичних ресурсів, поняття енергетичного аудиту, систему державної експертизи з енергозбереження та національних стандартів з енергозбереження, встановити санкції за порушення законодавства у цій сфері.

Основним законом, що регулює відносини у сфері енергоефективності в Україні, залишається Закон України «Про енергозбереження». Визначальним його недоліком є відсутність чітко визначених методів правового регулювання у сфері енергоефективності та засобів його впровадження.

Недосконалість правових норм вищої юридичної сили спричиняє неефективність підзаконних актів з питань енергоефективності та породжує функціонально неструктуровану, аморфну систему державного управління в цій сфері.

На сьогодні чинними в Україні є 43 національних стандарти, віднесені до групи «Енергозбереження». Зокрема, відповідно до Директиви Ради ЄС 92/75/ЄЕС від 22 вересня 1992 р. про вказування за допомогою маркування та зазначення стандартної інформації про товар, обсяги споживання енергії та інші ресурси побутовими електроприладами розроблені та набули чинності 5 національних стандартів з енергетичного маркування обладнання побутового призначення, а також 2 національні стандарти з питань нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, розроблені Держкоменергозбереження.

У результаті проведеного аналізу встановлено:

1. На сьогодні правове регулювання у сфері більш чистого виробництва здійснюється головним чином не на підставі застосування Законів України, а на підставі нормативних документів, таких як Укази Президента України, Постанови та Розпорядження Кабінету Міністрів України, наказів та листів центральних органів виконавчої влади.

2. Ситуація, що склалася, фактично обмежує можливості підприємств, місцевих громад та громадських організацій захищати свої права в судах, зокрема щодо впровадження «зеленої» економіки.

3. Необхідним є аналіз нормативно-правової, а не лише законодавчої бази України, що дозволить виявити як фактори, що лімітують розвиток «зеленої» економіки так і запропонувати механізми її більш ефективного впровадження в реальних інституційних умовах, що склалися в Україні.

Ідентифіковано головні проблеми участі України на міжнародному вуглецевому ринку, а саме: по-перше, основною проблемою є недовіра до України щодо цільового використання коштів, одержаних від продажу квот на викиди. Другим проблемним питанням є стійка позиція української делегації щодо визначення 1990 р. точкою відліку щодо викиду парникових газів. Проте на той період Україна та інші країни СНД і загалом Східної Європи за обсягами викидів удвічі перевищували сьогоднішні показники, а скорочення відбулося не завдяки зусиллям, а через обвал економіки на початку 90-х років ХХ ст. Отже, насправді такий базовий період дозволяє розвивати виробництво, не змінюючи технології, та продавати квоти. Третім проблемним питанням є перенесення непроданих квот на викиди за період із 2005-2012 рр. на наступні терміни майбутньої угоди. При цьому, зазначено, що обсяг пропозицій на цьому ринку приблизно у п'ять разів перевищує попит.

Для України пріоритетним питанням сьогодення є створення національного вуглецевого ринку та подальше його об'єднання зі світовою системою торгівлі викидами, зокрема європейською. Україна цілком прозора і дотримується всіх міжнародних стандартів у межах Конвенції зі зміни клімату й торгівлі викидами. Саме тому лєвова частка інвестицій, які отримали українські підприємства за рахунок проектів спільного впровадження, надходить від інвесторів з Європейського Союзу. Можна стверджувати, що сьогодні в Україні є фундамент, на якому можна розбудувати відповідні ринкові відносини.



Набуло подальшого розвитку дослідження принципів «зеленого» зростання, а саме щодо цінності природного капіталу шляхом обґрунтування чинників створення доданої вартості з незначними втратами для довкілля без інтенсифікації використання природних ресурсів в умовах підвищення ролі держави та міжнародних установ, що дозволяє здійснювати прогноз тенденцій збільшення природної ренти і, відповідно, розширення податкової бази щодо використання природного капіталу. Обґрунтована значущість ролі політики «зеленого» зростання в оптимізації трансформаційних процесів системи природокористування шляхом створення сприятливих умов для інновацій та інвестицій, спроможних задіяти нові джерела економічного зростання.

Увага до природної ренти обумовлена передусім перенесенням рентного доходу з приватного сектору до державного. Це питання знаходиться в центрі політичної полеміки. З підвищенням оподаткування сировинних галузей багато економістів, науковців і аналітиків пов'язують якісне розширення доходів бюджету і, відповідно, вирішення багатьох соціальних та економічних завдань. Рента як плата за використання природних ресурсів є формою реалізації економічних відносин між власником природних ресурсів і суб'єктом господарської діяльності, що здійснює їх експлуатацію. Вона є ключовою під час здійснення економічного оцінювання, адже визначає різницю в якості та значущості природних ресурсів, їх обмеженість.

Чинна система платежів за користування природними ресурсами передбачає як визначення розмірів плати, так і механізми її встановлення, стягування і використання. Вартість права користування природними ресурсами залежить від умов, що визначають пропозицію на цей ресурс на конкретній території, і стягується як конкретний податок, збір або плата за ліцензію, що дає таке право, у вигляді орендної плати. Такий вид платежу не виконує ресурсощадної функції.

У дисертаційному дослідженні розроблено методологічний алгоритм формування державної політики екологізації економіки (рис. 7) від визначення загроз через розрахунок збитків для господарства та життєдіяльності населення, яке, у свою чергу, впливає на формування громадської думки, після чого слідує прийняття політичного рішення та інституційно-правове забезпечення політики. Обґрунтовано необхідність супроводу зазначеного процесу на всіх етапах моніторингом та контролем як із боку держави, так і з боку громадських організацій і засобів масової інформації.

Екологічна трансформація господарства повинна забезпечити такі зміни у структурі економіки, які б із формуванням нових, «зелених», тобто екологічно та соціально справедливих галузей господарства забезпечили одночасне «озеленення» наявних галузей і окремих виробництв за рахунок енергоощадності, оптимізації технологій, запровадження організаційних заходів, планування тощо.

Аналіз динаміки секторальної структури економіки України дозволив дійти висновку про її рух у напрямі формування постіндустріальної економіки. Сьогодні тривають активні процеси формування «зелених» галузей первинного сектору економіки, зокрема органічного сільського господарства, продукція якого цінується й користується стабільним попитом на ринках ЄС і США незалежно від пресесійних коливань попиту на інші види експортної продукції. У вторинному секторі економіки відбуваються процеси «озеленення» за програмою «більш чисте

виробництво та активне енергозбереження». Енергетична криза, геоекономічні конфлікти та енергетична небезпека спричиняють стрімкий розвиток енергетики з відновлюваних джерел, зокрема вітрової, сонячної, біо- та малої гідроенергетики. Усе це супроводжується запозиченням сучасних технологій і надходженням західних інвестицій в альтернативну енергетику. Третинний сектор економіки активно розвиває нові галузі – «зелений» туризм, «зелений» транспорт, «зелені» державні закупівлі тощо. Розвиток третинного сектору із залученням понад 60 % трудових ресурсів і виробництвом понад половини ВВП зменшує використання природних ресурсів і негативний вплив на навколишнє природне середовище.

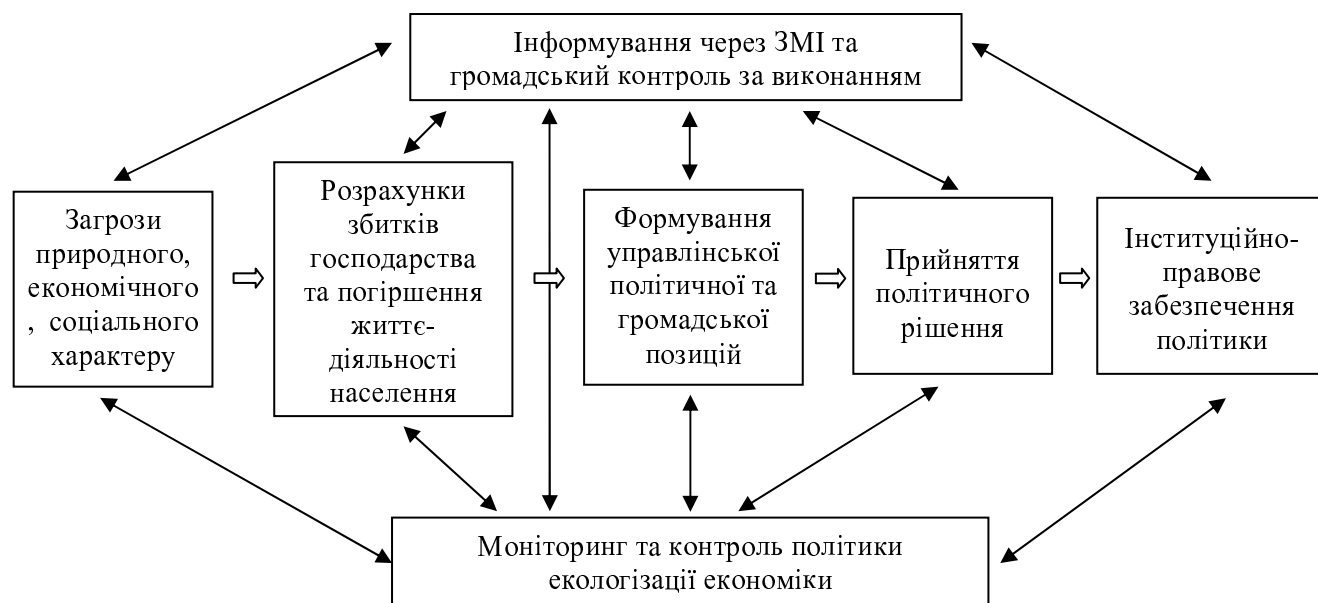


Рис. 7. Алгоритм формування державної політики екологізації економіки

У дослідженні розроблено концептуальні положення організаційно-економічного впровадження ресурсоефективного та екологічно чистого виробництва як механізму «зеленої» економіки відповідно до завдань міжсекторального партнерства у рамках реалізації Стратегії державної екологічної політики до 2020 року, розробленої Міністерством екології та природних ресурсів України.

Відповідно до планів Уряду України міжвідомчою координаційною групою при Національному інституті стратегічних досліджень на чолі з автором у 2013 році згідно з нормативними вимогами було створено проект концепції впровадження в Україні ресурсоефективного та більш чистого виробництва.

Впровадження Концепції передбачається здійснити в три етапи:

*Перший етап до 2016 р.:* розроблення Стратегії та Національного плану дій щодо впровадження в Україні більш чистого виробництва; реалізація програми розвитку та трансформації державної Національної мережі трансферу технологій у центр сприяння розвитку ресурсоефективного бізнесу з більш чистим виробництвом.

*Другий етап – 2017-2019 рр.:* прийняття Законом України Стратегії та Національного плану дій щодо впровадження в Україні більш чистого виробництва.

*Третій етап – 2020-2022 рр.:* впровадження організаційно-економічного механізму ресурсо-ефективного та більш чистого виробництва; впровадження

підприємствами принципів більш чистого виробництва; зменшення ресурсоемності національного продукту та енергоспоживання на одиницю ВВП; зменшення техногенного навантаження на довкілля до безпечного для проживання населення завдяки більш ефективному використанню природних ресурсів.

Оцінка очікуваних результатів реалізації запропонованої концепції ґрунтується на визначенні ризиків від реалізації програми.

*Економічний ризик.* Програма є цілком добровільною і реалізується на основі державно-приватного партнерства, насамперед на основі залучення фінансових, матеріально-технічних та трудових ресурсів приватного сектору за організаційної підтримки держави та технічної підтримки міжнародних організацій, що мінімізує екологічні ризики.

*Політичний ризик.* Політичні ризики відсутні. Впровадження більш чистого виробництва дозволить зменшити рівень споживання енергії, природних ресурсів на одиницю ВВП, що підвищить конкурентоспроможність промислової та сільськогосподарської продукції на світовому ринку.

*Соціальний ризик.* У соціальному плані ризики передбачаються. Запровадження більш чистого виробництва забезпечить поліпшення екологічної ситуації та покращання здоров'я населення.

*Екологічний ризик.* Екологічні ризики відсутні. Рівень забруднення навколишнього природного середовища та споживання природних ресурсів в результаті реалізації програми, навпаки, повинен скоротитися.

У результаті впровадження концепції очікують: модернізацію промисловості, впровадження нових екологічнобезпечних технологій, що завдають менше шкоди навколишньому природному середовищу; скорочення споживання природних ресурсів (води і сировини) та енергії на одиницю виробленої продукції; підвищення конкурентоспроможності промислової та сільськогосподарської продукції на міжнародних ринках; покращання умов проживання населення у промислових містах тощо.

Процес екологізації економіки має два виміри – екологічну модернізацію економіки та формування нових «зелених» галузей економіки. Детальний аналіз за секторами наведений у табл. 8.

Основними завданнями державної політики екологізації економіки є розробка державної концепції та програми України відповідно до актуальних інституційних та правових умов, що потребує адаптації нормативно-правової бази до екологічних та економічних стандартів ЄС згідно з угодою про асоціацію. Приватно-державне партнерство є основою для сприяння процесу екологізації виробництва та створення «зеленого» бізнесу.

Розвиток «зеленої» економіки відбувається і в Україні, приваблюючи нові іноземні інвестиції та сучасні технології. Ці паростки нового господарства, звичайно, найближчими роками не замінять індустріальної економіки, але саме вони формують основні пріоритетні напрямки стратегічного розвитку України в найближчі десятиріччя.

### Аналіз екологічної трансформації економіки України

Сектор	Нові «зелені» напрямки	Екологічна модернізація
<b>Енергетичний</b>	- мала гідроенергетика; - вітрова електроенергетика; - сонячна електроенергетика; - біоенергетика	- використання горючих газів з вугілля; - оснащення очисним обладнанням енергетичних установок; - використання вторинних енергетичних ресурсів – відходів деревообробки
<b>Ресурсний</b>	- енергія вітру, сонця, річок, припливів, біоенергія	- видобуток сланцевого газу; - використання місцевих джерел
<b>Продовольчий</b>	- впровадження екомаркування; - розвиток органічного сільського господарства	- контроль за вирощуванням, виробництвом, продажем та споживанням генетично модифікованих організмів
<b>Соціальний</b>	- адаптація господарства та населення до кліматичних змін; - підвищення енергоефективності житла; - формування системи сталого споживання	- системні заходи з попередження надзвичайних ситуацій техногенного походження
<b>Регіональна економіка</b>	- розвиток «зеленої» економіки в регіонах «Південне Придніпров'я», «Північний Донбас»	- реабілітація радіаційно забруднених територій у наслідок аварії на Чорнобильській АЕС; - водний менеджмент; - відтворення лісів та заповідних територій
<b>Виробничий</b>	- «зелене» будівництво енергозберігаючих технологій та матеріали, вироблені з мінімальною шкодою для довкілля; - розвиток «зеленого» туризму; - впровадження «зелених» технологій	- енергозбереження на виробництві; - «більш чисте виробництво»; - проекти спільного впровадження за економічним механізмом Кіотського протоколу
<b>Транспорт</b>	- розвиток «зеленого» транспорту – тролейбуси, трамваї, електромобілі, велосипеди	- обмеження викидів автотранспорту, авіатранспорту; - логістика
<b>Фінансовий</b>	- формування вуглецевого ринку; - «зелені» закупівлі; - «зелені» тарифи на електроенергію	- розрахунок збитків від надзвичайних ситуацій

### ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі за результатами дослідження розроблено теоретико-методологічні засади та науково-методичні підходи щодо трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки, що є новим етапом у розвитку еколого-економічних відносин. Проведене дослідження дозволило обґрунтувати низку наукових положень і практичних рекомендацій щодо удосконалення організаційно-економічних механізмів реалізації принципів «зеленої» економіки на засадах просторово-секторальної парадигми.

Основні результати та рекомендації теоретико-методологічного та науково-практичного характеру дозволили сформулювати такі висновки.

1. Досліджено та розкрито сутнісну складову поняття «зелена» економіка, яку в роботі запропоновано трактувати як економіку, що базується на критеріях сталого розвитку, який здійснюється шляхом екологічної трансформації («greeneng») галузей виробництва та формування нових «зелених» галузей господарства на

основі прогнозу формування шостої інноваційної хвилі «зелених» технологій у контексті еволюції економічних укладів. При цьому обґрунтовано, що концепції «зеленої» економіки посилюють важливість інтеграції економічних та екологічних аспектів політики у такий спосіб, який виявляє можливості для нових джерел економічного зростання та не створює «нестійкого» тиску на кількість і якість природних багатств.

2. Розроблено та теоретично обґрунтовано концепцію трансформації системи природокористування на засадах «зеленої» економіки як нового етапу розвитку еколого-економічних відносин і просторово-секторальної парадигми, основним елементом якої є механізм практичної реалізації принципів сталого розвитку, в якому станом на сьогодні і в середньо- та довгостроковій перспективі узгоджуються критерії економічної ефективності, соціальної стабільності та екологічної безпеки. Запропоноване в роботі узгодження наразі є альтернативою поки що неможливого створенню єдиного універсального показника, за допомогою якого можна було б визначати становище націй-держав щодо їх сталого розвитку, та який би дозволяв проводити ретельні та об'єктивні оцінювання і порівняння сценаріїв еколого-економічного розвитку на перманентній основі.

3. Запропоновано теоретико-методологічний підхід щодо ідентифікації та комплексного аналізу нових «зелених» галузей за секторами економіки, що дає можливість врахувати додаткові еколого-економічні ефекти внаслідок трансформаційних процесів, які взаємозв'язують сектори економіки. Обґрунтовані методичні підходи до визначення чинників структурно-динамічних зрушень «зеленої» економіки, що, ґрунтуючись на теоретичних положеннях концепції «трьох секторів» С. Кузнеця, визначають структуру та пропорційне співвідношення первинного, вторинного та третинного секторів економіки, що дозволяє здійснювати трансформацію релевантних потоків речовини, енергії та інформації. Крім того, аналіз динаміки секторальної структури економіки України дозволив дійти висновку про її рух у напрямі формування постіндустріальної економіки. Доведено, що еколого-економічна трансформація господарства забезпечить названі зміни у структурі економіки, що із формуванням нових, «зелених», тобто екологічно та соціально більш справедливих галузей господарства забезпечать одночасну екологічну трансформацію («greeneng») наявних галузей і окремих виробництв за рахунок енергоощадності, оптимізації технологій та запровадження релевантних організаційних заходів.

4. Удосконалено принципи і методи стратегічного планування галузевого розвитку на засадах «зеленої» економіки із обґрунтуванням підвищення ролі держави в умовах глобальних ресурсної, екологічної, демографічної та економічної криз. Також розкрито чинники зростання екологічних впливів глобального рівня, зокрема кліматичних змін, зменшення біорізноманіття, ядерної небезпеки на формування стратегій розвитку держави. У зв'язку з цим національне стратегічне планування на засадах сталого розвитку дедалі більше є залежним від енергетичних і продовольчих чинників, що, у свою чергу, зумовлюються природними умовами і ресурсами країни та сусідніх держав.

5. Запропоновано теоретичні засади та науково-методичні положення просторового розвитку «зеленої» економіки на засадах кластерного аналізу

трансформованої системи природокористування, що дозволяють використовувати індикатори як за адміністративно-територіальними, так і за природничими одиницями районування України та реалізовувати на практиці потенціал відновлювальної енергетики, зокрема сонячної, вітрової, біоенергетики та малої гідроенергетики, із застосуванням геоінформаційних систем.

6. Розроблено науково-методичні підходи до оцінювання еколого-економічної безпеки на основі пропозицій щодо врахування екологічного показника у методиці Кабінету Міністрів України для розрахунку показника економічної безпеки, що дає можливість шляхом застосування адитивної та мультиплікативної форм інтегрального показника визначити реальну роль природно-ресурсної бази та якості компонентів навколишнього природного середовища у забезпеченні соціально-економічного благополуччя та здоров'я населення в державі. Доведено, що негативні екологічні впливи на локальному та об'єктному рівнях також можуть створювати загрози економічній безпеці держави.

7. Удосконалено методичні підходи до моделювання систем природокористування, трансформованих на засадах «зеленої» економіки, що передбачають створення збалансованої комбінації екологічних, економічних і соціальних макроіндексів, таких як Environmental Performance index, Global Competitiveness Index, Economic freedom, Human Development Index, GDP та ін., що дає можливість визначити рівень наближення економічних систем національного рівня до стану «сталого розвитку».

8. Обґрунтовано теоретичне положення щодо формування та реалізації економіко-організаційних та управлінських рішень для контролю над природними ресурсами, що враховує специфіку трансформації управління природокористуванням від приватного та державного до міжнародного контролю та, відповідно, дає змогу обґрунтувати економічну доцільність відкритого доступу до використання природних ресурсів. Також зроблено висновок, що поряд із виконанням функції контролю «зелена» економіка формує цілий комплекс інструментів сучасного управлінського інструментарію, що враховує соціальні, культурні, психологічні, біологічні, фізіологічні особливості людини як суб'єкта соціально-економічних і природно-господарських відносин.

9. Запропоновані методичні підходи щодо оцінки збитків від надзвичайних ситуацій природно-заповідному фонду та рекреаційним територіям, що враховують опосередковані наслідки та непрямі збитки внаслідок зменшення попиту в системі забезпечення екологічної безпеки на засадах сталого розвитку.

10. Розроблено методичний підхід економічного обґрунтування екологічних обмежень щодо розвитку територій, що постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, пов'язаних із трансформаційними процесами у системі природокористування, що на відміну від існуючих підходів, враховують особливості їх господарського використання, зокрема щодо системи реабілітації радіаційно забруднених сільськогосподарських угідь та соціальних чинників природокористування в зонах добровільного та обов'язкового відселення населення.

11. Розроблено концептуальні положення організаційно-економічного забезпечення ресурсоефективного та екологічно чистого виробництва як механізму «зеленої» економіки відповідно до завдань міжсекторального партнерства у рамках

реалізації Стратегії державної екологічної політики України до 2020 року. Визначено організаційно-економічні методи, що ґрунтуються на використанні правових законодавчих основ, а не нормативних документів, що забезпечують регулювання процесу екологічної трансформації економіки та розвитку «зелених» галузей підприємствам усіх форм власності.

12. Набуло подальшого розвитку дослідження принципів «зеленого» зростання, а саме щодо цінності природного капіталу через приріст доданої вартості з незначними втратами для довкілля без інтенсифікації використання природних ресурсів в умовах підвищення ролі держави та міжнародних установ, що дозволяє здійснювати прогноз тенденцій щодо збільшення природної ренти та, відповідно, розширення податкової бази із використання природного капіталу. Обґрунтована значущість ролі політики «зеленого» зростання в оптимізації трансформаційних процесів системи природокористування через створення сприятливих умов для інновацій та інвестицій, спроможних задіяти нові джерела економічного зростання. Запропоновані теоретико-методологічні засади обліку природних ресурсів у контексті реалізації механізму «зеленої» економіки, що ґрунтуються на принципах стратегічного планування та екологічної трансформації усіх галузей економіки та підтримки нових ресурсоефективних «зелених» галузей.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Одноосібні монографії*

1. Потапенко В.Г. Стратегічні пріоритети безпечного розвитку України на засадах «зеленої» економіки : монографія / В.Г. Потапенко; за наук. ред. д.е.н., проф. Є.В. Хлобистова. – Київ : НІСД, 2012. – 360 с.

2. Потапенко В.Г. Трансформація використання природно-ресурсної сфери України на засадах «зеленої» економіки : монографія / В.Г. Потапенко. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. – 384 с.

### *Розділи у колективних монографіях*

1. Потапенко В.Г. Соціально-історичні передумови реалізації концепції сталого розвитку в умовах глобальних економічних трансформацій / В.Г. Потапенко // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях: монографія / Н.М. Андреєва, В.О. Бараннік, Є.В. Белашов та ін.; за науковою редакцією д.е.н., проф. Є.В. Хлобистова. – РВПС України НАН України, ІПРЕЕД НАН України, СумДУ, ЛНТУ, НДІ СРП. – Сімферополь : ПП «Підприємство «Фенікс», 2010. – С. 378–383. (*Особистий внесок: проаналізовано соціально-історичні передумови реалізації концепції сталого розвитку в умовах глобальних економічних трансформацій*).

2. Потапенко В.Г. Безпекові цінності як основа формування «зеленої економіки» / В.Г. Потапенко // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства: теорія, методологія, практика : монографія / [В.М. Андерсон, Н.М. Андреєва, О.М. Алімов та ін.]; за наук. ред. д.е.н., проф. Є.В. Хлобистова. – ДУ ІЕПСР НАН

України, ІПРЕЕД НАН України, СумДУ, НДІ СРП. – Сімферополь : В.Д. «АРІАЛ», 2011. – Т. 1. – С. 189–202.

3. Потапенко В.Г. Аналіз макроіндексів екологічної та економічної безпеки / В.Г. Потапенко, П.Ю. Какутіч // Сталій розвиток та екологічна безпека суспільства: теорія, методологія, практика : монографія / [В.М. Андерсон, Н.М. Андреева, О.М. Алімов та ін.]; за наук. ред. д.е.н., проф. Є.В. Хлобистова. – ДУ ІЕПСР НАН України, ІПРЕЕД НАН України, СумДУ, НДІ СРП. – Сімферополь : В.Д. «АРІАЛ», 2011. – Т. 2. – С. 5–22. (*Особистий внесок: розроблено методологічні основи аналізу економічних та екологічних макроіндексів країн*).

4. Потапенко В.Г. Формування екологічної політики в умовах можливих кліматичних змін / Є.В. Хлобистов, С.М. Волошин, В.Г. Потапенко // Формування та реалізація національної екологічної політики України : монографія / [О.О. Веклич, С.М. Волошин, Л.В. Жарова та ін.]; за наук. ред. С.О. Лизуна. – Суми : Університетська книга, 2012. – С. 242–316. (*Особистий внесок: запропоновано першочергові заходи з формування екологічної політики в умовах можливих кліматичних змін*).

5. Потапенко В.Г. Економічна безпека як мотивація інноваційного розвитку територій, що постраждали в результаті аварії на Чорнобильській АЕС / В.Г. Потапенко, Є.В. Хлобистов, С.М. Волошин // Соціально-економічна мотивація інноваційного розвитку : монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, професора О.В. Прокопенко. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – С. 380–391. (*Особистий внесок: запропоновано ряд змін до сучасного законодавства, яке регулює чорнобильські питання*).

6. Potapenko V. Green Energetics Grows in Ukraine / V. Potapenko // Green Economics: The Greening of Energy Policies / Edited by Ryota Koike and Miriam Kennet. – Reding, The Green Economics Institute, 2012. – P. 310–316.

7. Potapenko V. Green Economy Implementation for the Rehabilitation of Chernobyl Contaminated Territories: After 25 Years / V. Potapenko // The Greening of Eastern Europe / Edited by Michelle S. Gale de Oliveira, Miriam Kennet, Sandra Gusta and Dzintra Atstaja. – Reding, The Green Economics Institute, 2013. – P. 152-156.

### **Статті у наукових фахових виданнях України**

1. Потапенко В.Г. Сталій розвиток та реабілітація радіаційно забруднених територій / В.Г. Потапенко // Економіка природокористування і охорона довкілля: збірник наукових праць / за ред. академіка НАН України Б.М. Данилишина. – Київ : РВПС України НАН України, 2001. – С. 119–126.

2. Потапенко В.Г. До питання про визначення збитків, спричинених надзвичайними ситуаціями природно-заповідним та рекреаційним об'єктам України / В.Г. Потапенко, Є.В. Хлобистов // Продуктивні сили і регіональна економіка: зб. наук. пр.: у 2 ч. – Київ : РВПС України НАН України, 2002. – Ч. 1. – С. 294–304. (*Особистий внесок: визначені системні індикатори оцінювання збитків завданих природно-заповідним та рекреаційним об'єктам унаслідок надзвичайних ситуацій*).

3. Потапенко В.Г. Проблеми та перспективи формування вуглецевого ринку в Україні / В.Г. Потапенко // Економічний часопис - ХХІ. – 2010. – № 11–12. – С. 18–22.



4. Потапенко В.Г. Соціальна стабільність як глобальна мета інноваційного розвитку екологізації економіки / В.Г. Потапенко // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 1. – С. 197–206.

5. Потапенко В.Г. Глобальні тенденції загроз природного і техногенного характеру та їхніх соціально-економічних наслідків / Д.С. Бюріков, Ю.М. Скалецький, В.Г. Потапенко // Стратегічні пріоритети. – Київ : НІСД, 2011. – № 1. – С. 34–43. (*Особистий внесок: аналіз екологічної політики з адаптації до глобальних кліматичних змін*).

6. Потапенко В.Г. Органічне сільське господарство як чинник економічної безпеки / В.Г. Потапенко, О.М. Потапенко // Економіка АПК. – 2011. – № 5. – С. 58–65. (*Особистий внесок: аналіз впливу розвитку органічного сільського господарства на економічну безпеку України*).

7. Потапенко В.Г. Зростання впливу екологічних факторів природного та техногенного походження на економічну безпеку / В.Г. Потапенко // Економічний часопис - XXI. – 2011. – № 3–4. – С. 32–35.

8. Потапенко В.Г. Економічно безпечний розвиток територій постраждалих від аварії на Чорнобильській АЕС [Електронний ресурс] / В.Г. Потапенко // Національне господарство України: теорія та практика управління: зб. наук. праць / ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». – Київ, 2011. – С. 136–158. – Режим доступу: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>.

9. Потапенко В.Г. «Зелена» економіка в системі стратегічних пріоритетів безпечного розвитку України / В.Г. Потапенко // Економічний часопис – XXI. – 2012. – № 3–4. – С. 9–11. (Випуск журналу входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus Journals Master List (Польща, <http://www.indexcopernicus.com/>)).

10. Потапенко В.Г. Адаптація до змін клімату в контексті забезпечення економічної безпеки України / В.Г. Потапенко // Стратегічні пріоритети. – Київ : НІСД, 2012. – № 2. – С. 167–172.

11. Потапенко В.Г. Формування «зеленої» економіки в Україні як альтернативний сценарій інтеграції до європейського економічного простору / В.Г. Потапенко // Економіка та держава. – 2012. – № 9. – С. 51–54.

12. Потапенко В.Г. Стратегическое планирование для «зеленой» экономики / В.Г. Потапенко // Механізм регулювання економіки. – 2012. – № 4. – С. 12–19.

13. Потапенко В.Г. Екологічна складова в системі показників економічної безпеки [Електронний ресурс] / В.Г. Потапенко, Д.С. Бірюков // Ефективна економіка. – 2013. – № 6. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2088> (*Особистий внесок: запропоновано вдосконалення системи показників економічної безпеки держави шляхом включення групи екологічних показників*).

14. Потапенко В.Г. Оптимізація системи екологічного моніторингу як стратегічного компонента економічної безпеки України / В.Г. Потапенко, І.В. Шевчук // Маркетинг та менеджмент інновацій. – 2013. – № 2. – С. 242–250. (Випуск журналу входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus Journals Master List (Польща, <http://www.indexcopernicus.com/>) та міжнародних баз реферування Directory of Open Access Journals - DOAJ (США, <http://www.doaj.org/>), Google-академія (<http://scholar.google.com.ua/>), Ulrichsweb (<http://www.serialsolutions.com/>), Academic Journals Database

(<http://www.journaldatabase.org>), Research Bible (<http://www.researchbib.com/>) (*Особистий внесок: аналіз системи державної політики в сфері екологічного менеджменту*).

15. Потапенко В.Г. Державна політика сталого розвитку на засадах «зеленої» економіки / В.Г. Потапенко // Стратегічні пріоритети. – 2013. – № 3. – С. 16–22.

16. Потапенко В.Г. Організаційно - економічні механізми формування балансу інтересів в енергетичній сфері України [Електронний ресурс]/ В.Г. Потапенко, Р.З. Подолець, В.В. Мухін // Ефективна економіка. – № 11. – 2013. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua?op=1&z=2451>. (*Особистий внесок: означено умови підвищення ефективності організаційно - економічних механізмів формування балансу інтересів у енергетичній сфері України*).

17. Потапенко В.Г. До питання розробки концепції впровадження в Україні ресурсоефективного та більш чистого виробництва [Електронний ресурс]/ В.Г. Потапенко // Ефективна економіка. – № 1. – 2013. – Режим доступу: <http://economy.nauka.com.ua?op=1&z=2441>.

### ***Статті у наукових періодичних виданнях інших держав***

1. Потапенко В.Г. Трансформація цінності природного капіталу в умовах формування «зеленої» економіки / Е.Н. Потапенко, В.Г. Потапенко // Устойчивое развитие. – Варна (Болгарія), 2012. – № 3. – С. 122–127. (*Особистий внесок: теоретичні засади дослідження трансформації цінності природного капіталу*).

2. Потапенко В.Г. Перспективи «зеленої» економіки в Україні як механізму формування устойчивого розвитку / В.Г. Потапенко // Устойчивое развитие. – Варна (Болгарія), 2012. – № 4. – С. 47–52.

3. Потапенко В.Г. Стратегическое планирование и экологический мониторинг как механизмы формирования устойчивого развития / В.Г. Потапенко, И.В. Шевчук // Устойчивое развитие. – Варна (Болгарія), 2013. – № 7. – С. 5–14. (*Особистий внесок: запропоновано підходи стратегічного планування для формування політики сталого розвитку*).

### ***Статті у інших наукових виданнях***

1. Потапенко В.Г. Геосистемний аналіз техногенного впливу магістральних газопроводів на навколишнє середовище / В.Г. Потапенко, Л.Л. Лихоліт // Проблеми ландшафтного різноманіття України : збірник наукових праць. – Київ, 2000. – С. 299–303. (*Особистий внесок: проаналізовано техногенний вплив магістральних газопроводів на навколишнє середовище*).

2. Потапенко В.Г. Конституційні джерела обґрунтування управлінських рішень в сфері екологічної безпеки / В.Г. Потапенко // Науковий вісник Чернівецького університету. Серія «Географія». – 2001. – Вип. 104. – С. 185–192.

3. Потапенко В.Г. Экологические риски эксплуатации магистральных газопроводов / В.Г. Потапенко // Энергетические проблемы российско-украинских отношений : Российско-украинский альманах / под редакцией к.г.н. К.Э. Аксенова,

д.э.н. Э.А. Афолина, д.э.н. И.К. Быстрыкова и др. – Санкт-Петербург : Амадеус, 2001. – С. 274–288.

4. Потапенко В.Г. Методи просторового аналізу та оцінки екологічної ситуації / В.Г. Потапенко // Вісник Львівського університету. Серія «Географічна». – 2003. – Вип. 29. – С. 231–236.

5. Потапенко В.Г. Обґрунтування управлінських рішень щодо створення заказників в басейнах малих річок (на прикладі заказника "Климентівський" в Сумській області) / В.Г. Потапенко // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – 2004. – № 2. – С. 246–251.

6. Потапенко В.Г. Методологічна еволюція структуризації простору в контексті еколого-географічних досліджень / В.Г. Потапенко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. – Серія «Географія і сучасність». – 2004. – Вип. 12. – С. 40–46.

7. Потапенко В.Г. Методологія геосистемного просторового аналізу екологічних ризиків техногенного забруднення / В.Г. Потапенко // Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. – Серія «Географія і сучасність». – 2004. – Вин. 11. – С. 121–131.

8. Потапенко В.Г. Геоекологічні засади екологічної безпеки / В.Г. Потапенко // Фізична географія і геоморфологія. – Київ : ВГЛ Обрії, 2005. – Вип. 48. – С. 117–122.

9. Потапенко В.Г. Обґрунтування управлінських рішень з екологічної безпеки для реабілітації радіаційно забруднених агроландшафтів / В.Г. Потапенко // Фізична географія і геоморфологія. – Київ : ВГЛ Обрії, 2005. – Вип. 47. – С. 107–113.

10. Потапенко В.Г. Екологічна трансформація національного господарства: дієвий механізм безпечного розвитку / В.Г. Потапенко // Український соціум: освіта – наука – виробництво. – 2012. – № 3. – С. 130–137.

### *Матеріали наукових конференцій:*

1. Потапенко В.Г. Методика оцінювання ризиків збитків природно-заповідного фонду від надзвичайних ситуацій / В.Г. Потапенко // Проблеми раціонального використання, охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу України: тези доповідей II Всеукраїнської науково-методичної конференції (24-26 квітня 2000 р., м. Чернівці). – Чернівці : Рута, 2000. – С. 68–70.

2. Potapenko V.G. GIS modeling of environmental risk assessment of territories contaminated with radionuclides in Ukraine [Електронний ресурс] / V.G. Potapenko // Proceedings of Fifth International Symposium on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe (September 12-14, 2000, Prague, Czech Republic). – Institute for International Cooperative Environmental Research, 2000. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). – (Fifth International Symposium on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe). – Назва з контейнера.

3. Потапенко В.Г. Оценка эколого-геохимических рисков как составляющей техногенной безопасности / В.Г. Потапенко // Экологическая геология и рациональное недропользование : материалы Международной конференции им. акад. Ф.Ю. Левинсона-Лессинга (2000 г., Санкт-Петербург). – СПб, 2000. – С. 377–379.

4. Потапенко В.Г. Визначення збитків, спричинений надзвичайними ситуаціями природно-заповідним об'єктам України / В.Г. Потапенко, Є.В. Хлобистов // Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття: матеріали Всеукраїнської конференції присвяченої 80-річчю Канівського природного заповідника (9-11 вересня 2003 р., м. Канів). – Канів, 2003. – С. 28-30. (*Особистий внесок: розглянуто оцінку втрат від надзвичайних ситуацій природного та техногенного походження природно-заповідного фонду*).

5. Потапенко В.Г. Екологічна безпека як напрямок досліджень сучасної конструктивної географії (методологічні підходи) / В.Г. Потапенко // Україна: географічні проблеми сталого розвитку: зб. наук. праць за матеріалами ІХ З'їзду Українського геогр. тов-ва (22-26 вересня 2004 р., м. Чернівці). – Київ : ВГЛ Обрії, 2004. – С. 22–30.

6. Потапенко В.Г. Перспектива реалізації концепції сталого розвитку в умовах глобальної економічної кризи в світі та в Україні / В.Г. Потапенко // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (16-17 квітня 2009 р., м. Бахчисарай). – Сімферополь : Сонат, НДІ Сталого розвитку та природокористування, 2009. – С. 132-133.

7. Потапенко В.Г. Сталий розвиток в умовах кризи: регуляторний механізм реформи сільського господарства і земельних відносин в програмі реформ / В.Г. Потапенко // Регуляторні механізми у сфері виробництва та споживання продовольчих товарів в умовах інтеграційних процесів: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25 червня 2010 р., м. Миколаїв). – Миколаїв: Миколаївська філія Європейського університету, 2010. – С. 13–15.

8. Потапенко В.Г. Підходи до методології обґрунтування управлінських рішень в сфері екологічної безпеки / В.Г. Потапенко // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях: матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (23-24 вересня 2010 р., м. Бахчисарай) / НДІ Сталого розвитку та природокористування, РВПС України, НАН України, Кримський інститут КНЕУ ім. В. Гетьмана. – Сімферополь: ПП «Підприємство «Фенікс», 2010. – С. 246–249.

9. Потапенко В.Г. Глобальна безпека на засадах зеленої економіки як альтернатива ресурсним конфліктам / В.Г. Потапенко // «Зелена економіка. Зелені технології. Зелені інвестиції» : матеріали Міжнародної наукової конференції (6-7 жовтня 2011р., м. Одеса). – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2011. – С. 213–215.

10. Потапенко В.Г. Стратегічні пріоритети розвитку зеленої економіки в умовах глобалізації / В.Г. Потапенко // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях : матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (15-16 вересня 2011р., м. Бахчисарай) / НДІ сталого розвитку та природокористування, ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», Кримський економічний інститут ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана». – Сімферополь: Фенікс, 2011. – С. 216–219.

11. Потапенко В.Г. Соціальна стабільність як глобальна мета інноваційного розвитку з екологізації економіки / В.Г. Потапенко // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : матеріали VII Всеукраїнської

науково-практичної конференції (10-11 березня 2011 р., м. Київ). – Київ : НТТУ «КПІ», 2011. – С. 43.

**12.** Потапенко В.Г. Органічне сільське господарство як складова системи екологічного менеджменту / В.Г. Потапенко, О.М. Потапенко // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : збірник тез доповідей Одинадцятої щорічної Всеукраїнської наукової конференції (20-21 квітня 2011 року, м. Суми) / Відп. за вип. О.М. Теліженко. – Суми : СумДУ, 2011. – Ч. 2. – С. 78–81 (*Особистий внесок: проаналізовано вітчизняні і світові тенденції розвитку органічного сільського господарства*).

**13.** Потапенко В.Г. Перспективи участі України в міжнародному вуглецевому ринку / В.Г. Потапенко // Європейські інтеграційні процеси і транскордонне співробітництво : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2011. – С. 152.

**14.** Потапенко В.Г. Трансформація цінності природного капіталу для інноваційних технологій зеленої економіки / В.Г. Потапенко // Розвиток менеджменту виробничої сфери в умовах глобалізації : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції (29-30 вересня 2011 р., м. Миколаїв). – Миколаїв : НУК, 2011. – С. 153–156.

**15.** Потапенко В.Г. Стратегічні пріоритети розвитку «зеленої економіки в Україні / В.Г. Потапенко // Розвиток екологічної економіки й освіти в Україні і в світі : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25 листопада 2011 р., м. Київ). – Київ : Обрії, 2011. – С. 203–206.

**16.** Potapenko V. Legal regulation of the economic security in Ukraine in the territories polluted as a result of the Chernobyl nuclear catastrophe / V. Potapenko // Environmental Forensics (12<sup>th</sup>-16<sup>th</sup> September 2011, Tbilisi, Georgia) / Science & Technology Centre in Ukraine, Environment Canada, Canada's Department of Foreign affairs & International Trade, International Science & Technology Centre, International Network of Environmental Forensics. – Tbilisi (Georgia), 2011. – P. 9–14.

**17.** Потапенко В.Г. Соціально-економічні та геополітичні проблеми регіональної екологічної політики (на прикладі відновлювальної енергетики) / Є.В. Хлобистов, М.О. Какутич, В.Г. Потапенко // Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю наукової діяльності ф-ту економіки та менеджменту СумДУ (3-5 квітня 2012 р., м. Суми). – Суми : СумДУ, 2012. – Т. 3. – С. 153–155. (*Особистий внесок: визначено соціально-економічні проблеми регіональної екологічної політики*).

**18.** Потапенко В.Г. Практика впровадження зелених технологій: досвід Німеччини / В.Г. Потапенко // Зелений бізнес: життя заради майбутнього : тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених (5-6 квітня 2012, м. Київ) / За ред. д.е.н., проф. В.Д. Базилевича, др., проф. Д. Вальтера, д.е.н., проф. Г.І. Купалова, д.е.н., проф. В. Ноймана. – Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2012. – С. 221–223.

**19.** Потапенко В.Г. Зелені технології як альтернатива ризикам економічній безпеці України / В.Г. Потапенко // Практика впровадження зелених технологій: досвід Німеччини : матеріали Міжнародного симпозіуму (15 травня 2013 р., м. Київ)

/ за ред. В.Д. Базилевича, Д.Д. Вальтера, Е.Б. Аймагамбетова. – Київ: ДП «Прінт Сервіс», 2013. – С. 67–69.

**20.** Потапенко В.Г. Формування системи економічної безпеки держави на засадах «зеленої» економіки / В.Г. Потапенко // «Зелена» економіка – шлях до сталого розвитку: зб. матеріалів за результатами проведених у 2012-2013 році заходів на тему "Зелена" економіка як інструмент регулювання сталого розвитку економіки регіонів», «Зелене» місто – погляд у майбутнє», «Зелена реструктуризація економіки як пріоритет економічної складової Угоди про асоціацію між Україною та ЄС» / упоряд. О.С. Чмир. – Київ: Науково-дослідний економічний інститут Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, 2013. – С. 40–48.

**21.** Потапенко В.Г. Зеленый рост: стратегические приоритеты развития городов / В.Г. Потапенко // Зеленый город: взгляд в будущее : материалы Первого Международного форума (31 мая – 1 июня 2013 года, г. Горловка). – Горловка, 2013. – С. 40–41.

## АНОТАЦІЯ

**Потапенко В.Г. Трансформація системи природокористування України на засадах «зеленої» економіки: теорія, методологія, практика. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.06 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища. – Сумський державний університет, Суми, 2014.

У дисертаційному дослідженні розроблені теоретико-методологічні, науково-методичні та практичні засади, сформовано концепцію трансформації системи природокористування України на засадах «зеленої» економіки як нового етапу розвитку еколого-економічних відносин і просторово-секторальної парадигми, основним елементом якої є механізм реалізації принципів сталого розвитку, що забезпечує узгодження критеріїв економічної ефективності, соціальної стабільності та екологічної безпеки. Удосконалено сутнісну складову поняття «зелена» економіка», яку запропоновано трактувати як економіку, що базується на критеріях сталого розвитку, який здійснюється шляхом екологічної трансформації («greening») галузей виробництва та формування нових «зелених» галузей господарства на підставі прогнозу формування шостої інноваційної хвилі «зелених» технологій у контексті еволюції економічних укладів. Запропоновано теоретико-методологічний підхід щодо ідентифікації та комплексного аналізу нових «зелених» галузей за первинним, вторинним та третинним секторами економіки. Запропоновано теоретичні засади та науково-методичні положення просторового розвитку «зеленої» економіки на засадах кластерного аналізу трансформованої системи природокористування, що дозволяють використовувати індикатори як за адміністративно-територіальними, так і за природничими одиницями районування України та реалізовувати на практиці потенціал відновлюваної енергетики із застосуванням геоінформаційних систем.

**Ключові слова:** система природокористування, «зелена» економіка, Україна, трансформація, просторово-секторальна парадигма, відновлювана енергетика, екологічна безпека, ресурсна ефективність.

## АННОТАЦИЯ

**Потапенко В.Г. Трансформация системы природопользования Украины на принципах «зеленой» экономики: теория, методология, практика. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.06 – экономика природопользования и охраны окружающей среды. – Сумский государственный университет, Сумы, 2014.

В диссертационном исследовании разработаны теоретико-методологические, научно-методические и практические основы, сформирована концепция трансформации системы природопользования Украины на принципах «зеленой» экономики как нового этапа развития эколого-экономических отношений и пространственно-секторальной парадигмы, основным элементом которой является механизм реализации принципов устойчивого развития, что обеспечивает согласование критериев экономической эффективности, социальной стабильности и экологической безопасности.

Усовершенствована сущностная составляющая понятия «зеленая» экономика, которую предложено трактовать как экономику, основанную на критериях устойчивого развития, которая осуществляется путем экологической трансформации («greening») отраслей производства и формирования новых «зеленых» отраслей хозяйства на основе прогноза формирования шестой инновационной волны «зеленых» технологий в контексте эволюции экономических укладов.

Предложены теоретико-методологический подход к идентификации и комплексный анализ новых «зеленых» отраслей по секторам экономики: в первичном секторе – органическое сельское хозяйство и вторичное использование отходов, во вторичном секторе – возобновляемая энергетика и отрасль энергоэффективности, в третичном секторе – зеленый транспорт, зеленый туризм, зеленые услуги и др., что позволяет учесть дополнительные эколого-экономические эффекты вследствие трансформационных процессов, которые взаимоувязывают секторы экономики. Разработаны концептуальные положения организационно-экономического внедрения ресурсоэффективного и экологически чистого производства как механизма «зеленой» экономики в соответствии с задачами межсекторального партнерства в рамках реализации Стратегии государственной экологической политики, разработанной Министерством экологии и природных ресурсов Украины.

Предложены теоретические основы и научно-методические положения пространственного развития «зеленой» экономики на основе кластерного анализа трансформированной системы природопользования, позволяющие использовать индикаторы как по административно-территориальным, так и природным единицам районирования Украины и реализовывать на практике потенциал возобновляемой энергетике с применением геоинформационных систем. Разработаны научно-методические подходы к оценке эколого-экономической безопасности на основе предложений по учету экологических показателей в методике Кабинета Министров Украины для расчета показателя экономической безопасности, что позволяет путем применения аддитивной и мультипликативной форм интегрального показателя

определить реальную роль природно-ресурсной базы и качества компонентов окружающей среды в обеспечении социально-экономического благополучия и здоровья населения в государстве.

Разработаны методические подходы к оптимизационному моделированию систем природопользования, трансформированных на принципах «зеленой» экономики, предусматривающие создание сбалансированной комбинации экологических, экономических и социальных макроиндексов, что позволяет определить уровень приближения экономических систем национального уровня к состоянию устойчивого развития. Предложены методические подходы к определению ограничений социально-экономического развития территорий, связанных с трансформационными процессами в природно-ресурсной сфере, учитывающие специфические проблемы современного использования территорий, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Обоснованы теоретико-методологические основы учета природных ресурсов в контексте реализации механизма «зеленой» экономики, базирующиеся на принципах стратегического планирования и экологической трансформации всех отраслей экономики и поддержки новых ресурсоэффективных «зеленых» отраслей. Усовершенствована структура административно-правовых и организационных методов регулирования хозяйственной экологически ориентированной деятельности путем увеличения доли законодательных актов и, соответственно, уменьшения нормативных инструментов, что позволяет «зеленому» бизнесу усилить защиту своих интересов и является дополнительным стимулом для привлечения высокотехнологичных инвестиционных проектов с целью повышения эффективности природопользования.

**Ключевые слова:** система природопользования, «зеленая» экономика, Украина, трансформация, пространственно-секторальная парадигма, возобновляемая энергетика, экологическая безопасность, ресурсная эффективность.

## SUMMARY

**Potapenko V.G. Transformation of natural resources management system of Ukraine on the basis of "green" economy: theory, methodology, practice. – Manuscript.**

Dissertation to gain a doctoral degree of economic sciences, speciality 08.00.06 – Environmental Economics and Environmental Protection. – Sumy State University, Sumy, 2014.

In the thesis are developed theoretical and methodological, scientific-methodical and practical principles, formed the concept of transformation of environmental management system of Ukraine on the basis of "green" economy as a new stage in the development of environmental and economic relationships and spatial-sectoral paradigm, the basic element of which is the mechanism of implementing the principles of sustainable development for coordinating the criteria of economic efficiency, social stability and environmental safety. The essential component of the concept of "green" economy is improved, which prompted treated as the economy, based on sustainable development criteria, carried out by the environmental transformation ("greening") industries and creation of new "green"



industries based on prediction of forming the sixth wave of innovation "green" technologies in the context of the economic structures evolution. The theoretical and methodological approach to the identification and comprehensive analysis of the new "green" industries for primary, secondary and tertiary sectors is proposed. The theoretical basis and scientific-methodical provision of spatial development of "green" economy based on cluster analysis of a transformed system of nature, allowing use as indicators of administrative-territorial and natural units for zoning Ukraine and put into practice the potential of renewable energy with the use of geographic information systems.

**Keywords:** environmental management system, "green" economy, Ukraine, transformation, space-sectoral paradigm, renewable energy, environmental security, resource efficiency.

Підписано до друку 22.05.2014  
Формат 60x90/16. Ум. друк. арк. 1,9. Обл.-вид. арк. 1,9. Тираж 100 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.