



Національний університет

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Національний університет водного господарства та
природокористування

Скрипчук П.М.

**ЕКОЛОГІЧНА СЕРТИФІКАЦІЯ В
СФЕРІ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ:
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ
ЗАСАДИ РОЗВИТКУ**

Монографія

Рівне - 2011



Національний університет

УДК 001.8:330.15:006.063

ББК 28. 081: 65.9(2) 28 д 7

C45

*Рекомендовано вченою радою Національного університету
водного господарства та природокористування.
(Протокол № 10 від 29. 10. 2010 р.)*

Рецензенти:

Хвесик М.А., д.е.н., професор РВПС України НАН України;

Галушкіна Т.П., д.е.н., професор ШРЕЕД НАН України;

Грановська Л.М., д.е.н., професор Херсонського державного аграрного університету.

Скрипчук П.М.

C45 Екологічна сертифікація в сфері природокористування: еколого-економічні засади розвитку. Монографія. - Рівне: НУВГП, 2011. - 358 с.

ISBN 978-966-327-164-4

В монографії обґрунтовані теоретичні, методологічні та практичні основи формування екологічної сертифікації, схеми, принципи та інституційні передумови її запровадження. Розроблено концепцію екологічної сертифікації сфери природокористування. Розроблено економічний механізм становлення і розвитку екологічної сертифікації, викладені організаційні передумови просування екологічно безпечної продукції, послуг та забезпечення екологічної сертифікації сфери природокористування. Монографія рекомендована широкому загалу фахівців із інформаційної та економіки природокористування, екологічного менеджменту, стандартизації і сертифікації, екологічної безпеки, громадських та державних організацій, викладачам, аспірантам та студентам.

УДК 001.8:330.15:006.063

ББК 28. 081: 65.9(2) 28 д 7

ISBN 978-966-327-164-4

© Скрипчук П.М., 2011

© Національний університет
водного господарства та
природокористування, 2011



ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РЕФОРМУВАННЯ У СФЕРІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАДАХ	9
1.1. Теоретичні положення оцінки якості навколишнього природного середовища	9
1.2. Систематизація і стандартизація показників якості навколишнього природного середовища	31
1.3. Імплементация розвитку екологічної сертифікації	42
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ	51
2.1. Еколого-економічний підхід у формуванні системи екологічної сертифікації	51
2.2. Соціально-економічні основи становлення екологічної сертифікації	65
2.3 Екологічна сертифікація в контексті економічних трансформацій в Україні	73
РОЗДІЛ 3 КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ	84
3.1. Концепція екологічної сертифікації	84
3.2. Трансформаційні процеси в інституціональній сфері	104
3.3. Екологічний аудит як передумова екологічної сертифікації	116
РОЗДІЛ 4 ЕКОЛОГІЧНА СЕРТИФІКАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	132
4.1. Екологічна сертифікація в контексті формування менеджменту якості навколишнього природного середовища	132
4.2. Екологічна сертифікація як інструмент інформаційного забезпечення екологічного менеджменту	151
4.3. Організаційні передумови забезпечення виробництва і просування екологічно безпечної продукції та послуг	160



РОЗДІЛ 5 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ТА ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ	183
5.1. Врахування положень екологічної сертифікації в екологічній політиці держави	183
5.2. Організаційний механізм розвитку екологічної сертифікації	199
5.3. Економічний механізм розвитку екологічної сертифікації	218
5.4. Стимулювання розвитку екологічної сертифікації	241
РОЗДІЛ 6 ЗАПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ У СФЕРІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ	252
6.1. Моделювання балансу інтересів у сфері природокористування	252
6.2. Інноваційно-інвестиційний розвиток у сфері природокористування.....	284
6.3. Методологічні аспекти розвитку екологічної сертифікації в контексті забезпечення екологічної безпеки України.....	303
ВИСНОВКИ	324
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	332



Перелік умовних скорочень

Держспоживстандарт - Державний комітет технічного регулювання і споживчої політики

Мінприроди - Міністерство охорони навколишнього природного середовища

НПС - навколишнє природне середовище

ЕА - екологічний аудит

ОВНС - охорона і використання навколишнього середовища

ДСТУ ISO – запис гармонізованого стандарту України з міжнародним

ІЕС- Міжнародна електротехнічна комісія

СЖС - Міжнародна служба сертифікації

ISO (ICO) - Міжнародна організація зі стандартизації

CEN - Європейський комітет зі стандартизації

ТК/ПК - Технічний комітет зі стандартизації та його підкомітет

ІТС - Міжнародний торговий центр

NAFTA – Північно-Американський договір вільної торгівлі

ГАТТ - Генеральна угода з тарифів і торгівлі

ЕОQ - Європейська організація якості

ECOSOC - Економічна та Соціальна Рада ООН

UN/ECE - Європейська економічна комісія ООН

WHO - Всесвітня організація з охорони здоров'я

TQM – Total Quality Management (Всеохоплюючий менеджмент на основі якості)

TGM – Total General Management (Всеохоплюючий корпоративний менеджмент)

ЕЕС - Європейське економічне співтовариство

EFQM - Європейський фонд управління якістю

EQNET - Європейська організація з випробовувань та сертифікації систем якості

WFSO - Світова організація безпеки харчових продуктів

IQNet - Міжнародна мережа сертифікації

FAO - Установа ООН з продовольства і сільськогосподарського господарства

ІЛАС - Міжнародний форум з акредитації лабораторій

IATCA - Міжнародна асоціація з атестації та підготовки експертів-аудиторів

EAC - Європейська акредитація сертифікаційної діяльності

CSD - Комісія ООН зі сталого розвитку

UNIDO - організація ООН з питань промислового розвитку

EOTC - Європейська організація з випробувань та сертифікації

ECITC - Європейський Комітет з випробувань та сертифікації в галузі інформаційних технологій

ELSECOM - Європейський електротехнічний комітет з випробувань та сертифікації

EUROLAB - Європейська організація із сприяння співпраці між випробувальними лабораторіями

ANSI - Американський інститут стандартів

AFNOR - Французька Асоціація із стандартизації

JISC - Японський комітет промислових стандартів

IAF - Міжнародний форум з акредитації

ISIS - банк даних єдиної європейської інформаційної системи стандартизації

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) – Система контролю критичних точок

IQRS - (International Quality Rating System) Міжнародна система рейтингів якості

IFOAM - Міжнародна федерація органічного сільського господарства

GEN - Глобальна мережа екологічного маркування



Вступ

Продовження економічних реформ в нашій країні та курс на європейську інтеграцію, інноваційно-інвестиційний розвиток економіки взагалі та окремих її складових передбачає дотримання еколого-орієнтованого розвитку економіки. Рішення світових саммітів та конференцій засвідчують пріоритетність розробки критеріїв оцінки якості навколишнього природного середовища (НПС) в цілісній концепції екологічного менеджменту. Такі тенденції знайшли своє відображення у нормативах ISO та європейських директивах, оскільки новітня стандартизація та сертифікація направлені на розробку стандартів світового рівня – економічно виправданий регулятор діяльності фактично у всіх сферах діяльності людини. Тому екологічний менеджмент використовує надбання всіх наукових розробок та зокрема: системно-екологічний підхід до вирішення питань; інноваційну модель розвитку з еколого-економічним, соціальним обґрунтуванням; врахування екологічних вимог до продукції фактично у всіх галузях виробництва і споживання; розвиток екологічної сертифікації у сфері природокористування.

Інтернаціоналізація міжнародних процесів визначається науково-технічним поштовхом, поширенням інновацій, впровадженням новітніх технологій, екологізацією економічної діяльності та врахуванням якості життєзабезпечення. Звідси виникає наднаціональний інформаційний простір, в якому ключовою характеристикою є відкритість, а її передумовою та обов'язковим елементом є сертифікація як оцінка відповідності до загально визнаних критеріїв і стандартів. Сертифікація виступає фактором ефективності та економічного зростання. Обов'язковою передумовою конкурентоспроможності та економічного зростання є відповідність продукції, послуг, якості НПС, екологічних, економічних, соціальних показників української економіки. За світовим досвідом таку відповідність забезпечує сертифікація, в тому числі екологічна.

Дослідження теоретичних і практичних основ природокористування, з позицій сталого розвитку знайшли своє відображення в наукових працях відомих вітчизняних учених: О.Ф. Балацького, Б.В. Буркінського, І.К. Бистрякова, О.О. Веклич,



Т.П. Галушкіної, Л.С. Гринів, Б.М. Данилишина, В.С. Кравціва, Л.Г. Мельника, Ю.Ю. Туниці, П.В. Тархова, О.М. Теліженка, В.І. Павлова, І.М. Синякевича, С.К. Харічкова, М.А. Хвесика, Є.В. Хлобистова, В.Я. Шевчука та інших вітчизняних вчених. Зазначені питання також вирішують такі відомі західні вчені, як: Р. Костанза, С. Ель Серафі, З. Гул, Дж. Кей, М. Джампетро, Г. Дейлі, Дж. Кобб, К. Хагедорн, М. Лазарович та інші.

Розроблені такими вченими теоретико-методологічні засади й принципи раціонального природокористування є підґрунтям переходу економіки країни на шлях сталого розвитку. Разом з тим, наукові основи сталого природокористування потребують системної оцінки та управління процесами, що відбуваються на різних рівнях та в цілому до НПС. Забезпеченню екологізації економіки на всіх рівнях сприяє реалізація положень екологічного менеджменту та, зокрема, використання його інструментарію екологічного аудиту, стандартизації та сертифікації. Актуальність та особливість формування екологічної стандартизації і сертифікації продукції, послуг та в цілому у сфері природокористування полягає в системному їх дослідженні за допомогою процедури екологічного аудиту, існуючих і таких, що необхідно розробити законодавчо-нормативні документи, міжнародні регламенти та угоди.

Розвиток екологічної сертифікації необхідно розглядати як систему інформаційного забезпечення та вдосконалення методологічного розвитку інструментів екологічного менеджменту; вимогу багатьох сфер життєзабезпечення населення; об'єктивну передумову збереження і раціонального використання НПС як природного капіталу держави; врахування процесів глобалізації і конкуренції у національних економіках щодо положень випереджаючої стандартизації.

Монографія присвячена вирішенню однієї із актуальних задач екологізації економіки – екологічній сертифікації у сфері природокористування, на основі систематизації теоретико-методологічних, прикладних досліджень, проведених автором в Національному університеті водного господарства та природокористування.

Автор висловлює подяку рецензентам за корисні зауваження і рекомендації, наданні в ході підготовки рукопису до друку.



1. Теоретичні основи реформування у сфері природокористування на еколого-економічних засадах

1.1. Теоретичні положення оцінки якості навколишнього природного середовища

Виникнення моделі сталого розвитку обґрунтовується необхідністю вирішення загальних для світового співтовариства глобальних проблем, виживання цивілізації, недопущення світових катастроф та має свої історичні корені [1, 2, 3, 4]. Концепція сталого розвитку світу охоплює дуже широкий спектр природничих та соціально-економічних проблем. Розв'язання цих проблем потрібно шукати на стику різних новітніх наук та водночас слід враховувати наукову спадщину С. Подолинського та В. Вернадського [5]. Аналізуючи могутність нової цивілізації, В.І. Вернадський приходив до висновку, що людині, як частці живої речовини, доведеться взяти на себе відповідальність за майбутній розвиток біосфери і суспільства: „Людство, взяте в цілому, стає міцною геологічною силою й перед ним, його думкою та працею стає питання про перебудову біосфери в інтересах вільно думаючого людства, як єдиного цілого. Цей новий етап, до якого ми, не помічаючи цього, наближаємося і є ноосферою” [5].

В наш час господарська діяльність, на жаль, не вписується у розвиток природних процесів обміну енергії і речовини. Тому глобальна екологічна криза є наслідком традиційної економічної політики, що ґрунтується на основі лише законів вартості та економічного зростання.

В різних моделях майбутнього розвитку людської цивілізації питання перспективи взаємодії суспільства та природи зводиться до дилеми: або економічне зростання або екологічна безпека. При дослідженні впливу екологічного фактору на економіку часто такі категорії сприймаються як однозначні, хоча між ними існують принципові відмінності. Початок 1990 - тих років характеризувався розробкою міжнародної концепції розвитку економіки та екології як єдиного цілого. В якості такої концепції було запропоновано сталий розвиток – гармонійне співіснування економічного розвитку з екологічними вимогами на фоні забезпечення соціальних потреб людства.



Звідси виникла необхідність радикальної зміни парадигми розвитку нашої цивілізації. У протилежному випадку ніякі екологічні і природоохоронні заходи, навіть комплексного характеру, а також широкомасштабні науково-технічні інновації й жорсткі економічні механізми регулювання ресурсно-екологічних процесів не зможуть забезпечити нормальне функціонування біосфери. Мова йде про забезпечення необхідними природними ресурсами соціально-економічного розвитку суспільства та збереження безпечних для здоров'я людини, природних умов. Тому об'єктивно виникає потреба в здійсненні широкомасштабних заходів з ефективного розв'язання ресурсних, економічних і соціальних проблем на всіх рівнях управління – національному, регіональному та локальному [6-10].

Така глобальна проблема повинна вирішуватися кожною країною з урахуванням її природно-ресурсного потенціалу, екологічних, економічних, виробничих, науково-технічних і соціально-економічних особливостей як загалом, так і окремих регіонів. Саме надмірне загострення ресурсних, енергетичних, екологічних, економічних і соціальних проблем безпеки життєдіяльності і функціонування суспільства у другій половині ХХ ст. зумовило необхідність пошуку принципово нових моделей майбутнього цивілізованого розвитку [11, 12].

У зв'язку з глобальним навантаженням на НПС (руйнування озонового шару, зміна клімату, забруднення морів, втрата біорізноманіття тощо), основне завдання – зберегти для майбутніх поколінь сьогоdnішній потенціал НПС. Глобалізація екологічних проблем ставить завдання забезпечити адаптацію економічної діяльності до відтворювальних можливостей природи. Для цього треба зберегти стійкість процесів обміну у НПС.

Соціально-економічні основи виникнення концепції сталого розвитку наступні: переважання ресурсних технологій [13 - 19]; переважання „філософії споживання” (впродовж багатьох століть людство дотримувалось „ресурсного” шляху розвитку за принципами: „біосфера для людини”, „споживання ради процвітання” та інші [14, 15, 18, 20 - 25]); неадекватності механізму ціноутворення на природні ресурси (головним недоліком системи ціноутворення було те, що ціна на ресурси не відображала їх істинної вартості [13, 18, 26 - 36]); проблеми між індустріально



розвиненими державами і країнами, що розвиваються [13, 15, 18, 36, 37].

Головні екологічні засади виникнення концепції сталого розвитку добре вивчені та включають: забруднення НПС, зменшення біорізноманіття, техногенне порушення ландшафтів, погіршення якості та недостатність в деяких країнах питної води і продуктів харчування, виникнення в наш час невідомих захворювань і патологій, зменшення терміну життя тощо [18, 20, 28, 38 - 53].

Звідси можливо стверджувати, що на сьогодні глобальна соціально-економічна і екологічна підсистеми знаходяться в нестабільному стані, а економічна підсистема неспроможна забезпечити економічне зростання та стабільність соціо-, еколого-економічної системи в цілому [18, 31 - 35, 51]. Звідси виникає небезпека глобальної катастрофи, що ставить перед людством задачу визначення подальшого шляху розвитку [18, 31, 38].

З часу прийняття Концепції сталого розвитку учені світу розпочали серйозні наукові дослідження методології збалансованого розвитку. Це важливе завдання, оскільки проблема має міждисциплінарний характер і може розв'язуватися лише на стику природничих, економічних та суспільних наук. З цього часу почала свій розвиток теорія сталого розвитку.

Значний внесок в розвиток теорії і практики сталого розвитку, екологічної економіки зробили такі вчені як: А.І. Амоша, В.В. Волошин, О.Ф. Балацький, Б.В. Буркінський, І.К. Бистряков, О.А. Веклич, Т.П. Галушкіна, Л.С. Гринів, В.М. Геєць, М.І. Долішній, С.І. Дорогунцов, Б.М. Данилишин, М.З. Згуровський, С.М. Ілляшенко, Л.Г. Руденко, І.І. Лукінова, Л.І. Нестеров, Л.Г. Мельник, В.С. Кравців, Ю.Ю. Туниця, В.М. Трегобчук, П.В. Тархов, О.М. Теліженко, К.В. Папенів, І.М. Синякевич, В.М. Степанов, С.К. Харічков, Є.В. Хлобистов, В.Я. Шевчук та інші вітчизняні вчені, у працях яких склалася достатньо стійка думка, що економічне зростання не може бути єдиним мірилом прогресу і добробуту, а також не може забезпечити створення задовільного соціального і екологічного середовища [5, 10, 13 - 25, 30, 31, 39, 47, 50 - 67, 75 - 85], що узгоджується із концепцією сталого розвитку.



Економічну теорію сталого розвитку також формують такі відомі західні вчені останнього десятиріччя ХХ ст., як Р. Костанза, С. Ель Серафі, З. Гул, Дж. Кей, М. Джампетро, Г. Дейлі, Дж. Кобб, К. Хагедорн, М. Лазарович, Т. Михайленко та інші [68 - 74]. Їхні дослідження супроводжуються пошуком нових моделей розвитку екологічно стійкої економіки, які можна було б „вписати” у макроекономічний аналіз.

Загострення екологічних, економічних, соціальних та інших проблем фактично у всьому світі призвело до появи нових наукових напрямків, сфер досліджень та наук. Результатом теоретичних доробок є становлення економіки природокористування, яке відбувалося в 1960-70-х рр. в результаті руху зустрічних наукових течій (філософської, економічної, екологічної). Такі економісти, як: Р. Рідкер, Дж. Форрестер, В. Леонтъев, Р. Коснтанза, А.А. Мінц, К.Г. Гофман, О.Ф. Балацький, Л.Г. Мельник та інші намагалися вписати дію екологічних факторів в економічні закони. Інші фахівці такі питання намагались вирішити через проблеми екології: Л. Уайт („Історичне коріння нашої екологічної кризи”), Б. Коммонер („Коло, що замикається: природа, людина і технологія”), Н.Ф. Реймерс („Концепція соціоекологічної (біологічної) системи в загальній соціально-економічній екології людини”), Л.Г. Мельник („Економіка природокористування”) та ін. У теперішній час всі економічні школи пов'язують економічний розвиток з екологічними проблемами, які при цьому виникають.

Причини порушення динамічної рівноваги між економічними та природними процесами закладені в концепціях самої економічної теорії. Так, сучасна макроекономічна модель функціонування ринкової економіки недостатньо враховує положення щодо природного капіталу, який служить джерелом надходження сировинних та енергетичних ресурсів. В наш час доведено, що економіка не є ізольованою системою, а функціонує у межах глобальної екосистеми та характеризується обмеженнями щодо цілісного використання природного капіталу, можливостями виробництва продукції наземного фотосинтезу.

Саме тому Л.С. Гринів пов'язує можливість сталого розвитку з практичною реалізацією ноосферної концепції та через забезпечення стабільного функціонування еколого-економічної системи [46, 75].



Фахівці в галузі екологічної економіки та зокрема Л.Г. Мельник, Р.А. Перелет розглядають природний і антропогенний капітал як взаємно доповнюючі, а не взаємозаміщаючі компоненти і тому підкреслюють важливість стримуючих чинників і змін в структурі ресурсного дефіциту [18].

Ця глобальна проблема повинна вирішуватися кожною країною з урахуванням її природно-ресурсного потенціалу, екологічних, економічних, виробничих, науково-технічних і соціально-економічних особливостей як загалом, так і окремих регіонів. Саме надмірне загострення ресурсних, енергетичних, екологічних, економічних і соціальних проблем безпеки життєдіяльності і функціонування суспільства у другій половині ХХ ст. зумовило необхідність пошуку принципово нових моделей майбутнього цивілізованого розвитку.

Ідея створення глобального правового акта екологічної безпеки і сталого розвитку, яка проголошена Україною та складається з двох взаємопов'язаних частин: міжнародного правового акта - Екологічної Конституції (Ю.Ю. Туниця); створення в системі ООН відповідних організаційних структур для контролю за дотриманням її норм. Аналіз загальної еколого-економічної ситуації засвідчує, що без глобального документа обов'язкової юридичної сили не будуть виконуватися життєво важливі вимоги Програми „Порядок денний на 21 століття”, Декларації Ріо - 92, ХІХ спеціальної сесії ГА ООН, Йоханнесбурзького саміту та інших документів з питань захисту НПС і сталого розвитку, визнаних на міжнародному рівні. Отже, рано чи пізно світове співтовариство мусить приступити до розроблення Екологічної Конституції Землі. Сутність Екологічної Конституції Землі зводиться до наступних головних принципів: люди повинні жити в доброму здоров'ї і працювати в гармонії з природою; мир, розвиток і захист довкілля – взаємопов'язані і неподільні; природне життєве довкілля – загальна турбота людства (сене цього принципу полягає в тому, що міжнародне співтовариство може і повинно спільно і окремими державами охороняти довкілля); сприяння міжнародному співробітництву в дослідженні і використанні природного довкілля та ін., [49, 83].

Таким чином, забезпечення виходу України з економічної кризи, досягнення економічного зростання можливе лише за умови удосконалення системи державного регулювання, проведення



змістовних і послідовних структурних перетворень, у тому числі і в природоохоронній сфері. Екологічні проблеми України безпосередньо пов'язані із глобальними екологічними проблемами із підсиленням наявних регіональних та місцевих, через недбале ставлення до екологічних проблем та брак фінансування.

Вирішенням екологічних питань займаються найрізноманітніші організації, проте найбільший успіх буде, коли такі рішення будуть відображені у свідомості все більшої кількості населення планети. Відомо, що такі процеси яскраво виражені в країнах з розвинутою економікою, з високим рівнем життя. Саме ці країни використовують велику кількість запасів природних ресурсів планети, здійснюють найбільші за масштабами та об'ємами забруднення НПС, що спричинило на початку 1990-х років початок робіт зі створення міжнародних стандартів в галузі охорони довкілля - система стандартів ISO 14000 „Управління навколишнім середовищем”, ISO 9000 „Управління якістю”, а пізніше НАССР (Система забезпечення безпеки продуктів харчування) та інші, у тому числі інтегровані системи менеджменту. Взаємодія суспільства і НПС в історичному розрізі призвела до істотних змін, а подекуди – і до екологічних катастроф. Тому лише останнє сторіччя характеризується напрацюванням законодавчо-нормативних документів (закони, настанови, декларації, стандарти), проведенням світових саммітів з питань охорони НПС, екологічного менеджменту тощо.

Отже, в економічно розвинених країнах сформувалась тенденція до зростання залежності бізнесу від його екологічних показників роботи та зокрема, найбільше якості і екологічно безпечної продукції, послуг. Про це свідчать численні наукові праці з різних аспектів природокористування [18, 23, 24, 25, 27, 33, 38, 40, 41, 46 - 57, 77, 85 - 94].

Одним із значних зрушень в екологізації стилю життя, економіки, соціальної сфери є публікація у 1991 р. „Ділової Хартії сталого розвитку” Міжнародною Торгівельною Палатою на Всесвітній Промисловій конференції з екологічного менеджменту, яка включає такі принципи: визнати екологічний менеджмент ключовою детермінантою сталого розвитку; розробляти і надавати продукцію та послуги, які не впливають на НПС; попереджувати і запобігати деградації НПС; визначати екологічну продуктивність;



проводити регулярний екологічний аудит та оцінку відповідності підприємств щодо принципів екологічного менеджменту та ін. Отже, наведені у „Діловій Хартії сталого розвитку” принципи екологічного менеджменту наголошують на необхідності розвитку наукових підходів щодо розробки метрологічного забезпечення контролю якості НПС та всіх галузей економіки, розробки на світовому рівні законодавчо-нормативних документів (зокрема стандартів щодо інтегрованої та системної оцінки стану НПС), оцінки відповідності (сертифікації) як інструментів, необхідних, для вирішення екологічних, економічних, соціальних та інших задач для кожної країни і світової спільноти взагалі.

Використання екологічного менеджменту як виду діяльності в загальній структурі менеджменту обумовили вагомі проблеми для кожної з економічно розвинутих країн, а саме: нестача ресурсів, енергетична криза, зникнення видів тваринного і рослинного світу, якість питної води, захворюваність населення, яка пов'язується із якістю НПС, мутації вірусів, про що свідчить новітня історія людства тощо. Звідси в кожній країні розробляються стратегічні напрями і завдання державної екологічної політики для різних галузей економіки. Мета та завдання національної екологічної політики відображені в Конституції України, Законі „Про охорону навколишнього природного середовища”, кодексах та нормативних документах, міжнародних угодах щодо конституційного права громадян на безпечне НПС. Тому запровадження екологічної політики в усі галузі економіки має стати умовою переходу до екологічно збалансованого розвитку держави. Екологічна політика передбачає рівень її формування (державна, міжнародні договори), комплексне погодження дій для всіх суб'єктів господарювання та виділення і притримування найбільш принципово важливих положень [42, 49, 79, 80, 95 - 113].

Зокрема політичними пріоритетами у діяльності Мінприроди України є: утвердження екологічної політики як інтегрованого чинника соціально-економічного розвитку держави з метою переходу до сталого розвитку; реалізації заходів щодо зменшення негативного впливу глобальних екологічних проблем на стан екологічної безпеки країни, розширення участі України у міжнародному співробітництві; формування і впровадження екологічно збалансованої системи природокористування, зміни



ерациональних моделей виробництва і споживання, еколого-інноваційної модернізації економіки України та ін.

До одних із стратегічних напрямків і завдань віднесено: удосконалення системи інтегрованого екологічного управління, міжвідомчої координації та співробітництва щодо інтеграції екологічної складової до програм розвитку секторів економіки; розробка та затвердження Концепції та Державної програми підтримки впровадження систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та екологічної сертифікації продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів; формування інформаційного простору щодо питань використання й охорони природного капіталу, бази даних з питань безпеки життєдіяльності населення; нормативної та економічної основ забезпечення якості; запровадження екологічної стандартизації та сертифікації та ін.

Досягнення поставлених цілей здійснюватиметься насамперед шляхом покращення матеріально-технічного та фінансового забезпечення, стимулювання науково-технічної та еколого-інноваційної діяльності, розвитком інформаційно-комунікаційної та нормативно-правової бази тощо. Так, зокрема, державна політика України у сфері управління якістю та екологічного управління визначає рівень життя кожної людини й суспільства в цілому. Основоположним документом, що визначає пріоритетні напрямки й стратегію рішення проблем якості, стала розроблена на виконання Указу Президента України „Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції” від 23 лютого 2001 р. № 113, „Концепція державної політики у сфері управління якісно продукції (товарів, робіт, послуг)”, затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. № 447-р. та інші законодавчо-нормативні документи [96, 97, 98, 113].

При оцінці якості об'єктів НПС незаперечною істиною є врахування природних факторів як об'єкта економічних відносин. Сукупність природних факторів, які використовуються у виробництві, в тій чи іншій мірі приносить дохід та можуть виступати у формі ресурсів. Споживча вартість природних факторів визначається їх властивістю задовольняти потреби людини чи суспільства та виконувати певні функції, тобто бути товаром [13]. Оскільки переважно вся продукція та послуги підлягають сертифікації, то звідси процедури сертифікації щодо продукції та



послуг можливо використовувати для об'єктів НПС. Характерною особливістю реалізації природного капіталу є пряма (об'єктом купівлі-продажі стають безпосередньо фактори та об'єкти НПС: мінеральні ресурси, продукти лісу) та опосередкована реалізація його функцій, реалізація яких впливає на процеси продажі інших предметів чи послуг, наприклад, природні умови на курортах та ін. В таких випадках особливо цінними є: інформація про сертифіковані системи менеджменту на підприємствах, екологічну сертифікацію об'єктів НПС, сферу природокористування, оскільки вони зменшують фактично всі види ризиків, інформують споживачів про якість різних видів продукції чи послуг, сприяють ефективному еколого-безпечному використанню природного капіталу.

На думку політиків, економістів, екологів двадцять перше століття є століттям якості. Якість життя визнана міжнародним співтовариством, одним з головних показників, що характеризує розвиток країн. Натепер відступили в минуле орієнтири тільки на науково - технічний прогрес, на побудову тих або інших моделей індустріального розвитку. Такий активний інтерес до даної проблеми був пов'язаний з тим, що категорія „рівень життя” не відображає всебічного добробуту населення. Річ у тому, що викликане стійким економічним розвитком зростання матеріального добробуту населення спричинило одночасно ряд нових небажаних явищ, таких як погіршення екологічної ситуації і посилення соціальної напруженості [114 - 116].

Вперше якість, як філософську категорію, проаналізував Аристотель, який обґрунтував якісний підхід до фізичного світу - квалітативізм. Узагальнюючи досвід попередніх мислителів, Аристотель розглядав якість у взаємозв'язку з кількістю. Якість і кількість - філософські категорії, які є формами відображення та ступенями пізнання об'єктивної визначеності речей у сфері їхнього безпосереднього буття [117].

В історії економічного розвитку суспільства можна виділити три періоди, які послужили матеріальною базою для формування різних рівнів якості життя:

1) період до індустріального виробництва (з початку аграрної революції - 10 тис. років тому, коли виникло сільськогосподарське



виробництво) з низьким рівнем господарського розвитку й споживання;

2) перша промислова революція (XVIII-XIX ст.), що породила індустріальне виробництво, при якому рівень й якість життя більшості населення стали зростати;

3) перехід у розвинених країнах до постіндустріального, інформаційного суспільства (у середині XX століття), коли різке підвищення ефективності господарської діяльності в матеріальному й нематеріальному виробництві створює реальні можливості всебічного поліпшення умов й якості життя широких верств населення.

Сучасна філософія дає декілька трактувань якості від найпростішого: „Якість – стала сукупність властивостей предмета” до більш вичерпних: „Якість – така визначеність предмета (явища, процесу), яка характеризує його як даний предмет, що володіє сукупністю притаманних йому властивостей і належить до класу однотипних з ним предметів” [117].

Наведені дефініції визначають якість через сукупність властивостей та характеристик предмета, що підтверджується черговим визначенням: „Якість – цілісна інтегральна характеристика предмета (єдність його властивостей) у системі його зв'язків та відносин з іншими предметами” [117].

Кожен предмет у взаємодії з іншими можна розглядати як систему, кожна стійка система зберігає свої ознаки та характеристики протягом певного інтервалу часу. Отже, якість, що характеризує предмет як систему, можна назвати системною якістю, тобто якість виступає як характеристика систем. Якісну визначеність предмета як системи можна охарактеризувати наступними якісно-утворювальними факторами: структура (визначений спосіб зв'язку елементів у системі); речовинний склад; функціональні властивості системи. Таким чином, якісна характеристика предмета залежить від його речового складу, структури та функціональних властивостей.

Зміни в характері і методах роботи із забезпечення якості продукції розмиті в часі і не завжди чітко відокремлені один від одного. Разом з тим кожний етап еволюції має свою логіку і закономірності розвитку, що дозволяє поділити їх на 6 основних історичних етапів: індивідуальний контроль якості; цеховий



контроль якості; приймальний контроль якості; статистичний контроль якості; комплексне управління якістю; забезпечення якості на базі стандартів ДСТУ ISO 9000 „Управління якістю” [118]. Зазначені етапи на тепер можливо доповнити всеохоплюючим управлінням якістю (TQM – Total Quality Management) та формуванням теоретичних засад якості життєзабезпечення та НПС.

Кінець 1980-х років ознаменувався появою нової методології забезпечення якості продукції на основі міжнародних стандартів ISO 9000. Згідно із цієї методологією створення на підприємстві високоефективних і результативних систем якості, які відповідають положенням стандартів ISO 9000, є гарантією того, що вимоги споживачів будуть дійсно задоволені. Таким чином, розробка і реалізація концепції стандартів ISO стали черговим етапом роботи із забезпечення якості на підприємствах і це забезпечило напрямки подальшого розвитку робіт з вирішення проблеми якості на рівні промислових підприємств.

Виходячи із історичної потреби, зараз крім промисловості проблемами якості опікуються і міжнародні інституції, зокрема, ISO, яка приділяє багато уваги стандартизації та сертифікації систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та іншим в тому числі інтегрованим системам. Під час розробки міжнародних стандартів ISO враховує широке коло вимог всіх зацікавлених сторін: виробників продукції (послуг), споживачів, урядових кіл, науково-технічних і громадських організацій, стан НПС, екологічну безпеку продукції та послуг, глобалізацію та конкуренцію на світовому ринку тощо. Нині майже 60% державних стандартів в Україні, введених у дію Держстандартом, гармонізовані до міжнародних стандартів ISO. Так, наприклад, державний стандарт України ДСТУ ISO 9000-2001 „Системи управління якістю. Основні положення та словник” дає такі визначення якості: „Якість - ступінь, до якого сукупність власних характеристик задовольняє вимоги. „Власний”, на відміну від „присвоєний”, означає присутній у чомусь саме як постійна характеристика [118].

Аналіз даного визначення показує, що в цьому випадку якість характеризується як здатність задовольняти вимоги, сформовані і висунуті людиною, тобто поняття якості залежить від точки зору,



особливостей людського сприйняття, що пояснює різницю у сприйнятті зовнішнього оточення, в тому числі – НПС.

Здатність людського досвіду накопичувати та підсумовувати об'єктивні знання про якість предметів за рахунок багаторазових контактів з ними дає можливість порівнювати та співвідносити якість предметів. Заслужують на увагу спроби розглянути знання, на підставі яких власне формуються процедури людської діяльності як новий ресурс якості. Грунтуючись на сучасному розумінні якості, можна зробити припущення, що якість предмета, хоча і має ряд об'єктивних характеристик, залежить від його сприйняття людиною: можливостей вимірювання, вимог до оцінки, накопичення характеристик та їх порівняння тощо. Таким чином, якість предмета буде змінюватись залежно від розвитку можливостей та потреб людини. Прикладом єдності теорії і практики служить вислів визнаного спеціаліста у сфері якості В.А. Лапідуса. „Філософія безперервного поліпшення: якість - це безперервна гонитва за рухомою метою” [119, 120].

Якість життя тим вище, чим більше потреб й інтересів людей задовольняється. У рамках підходу до якості життя розглядаються не тільки економічні, але й екологічні, соціальні потреби, потреби у впевненості в майбутньому. Якість життя відображає закономірне піднесення потреб суспільства, його матеріальної й духовної культури, що є наслідком росту й удосконалювання матеріального й нематеріального виробництва.

Необхідно відзначити, що останніми роками в українській науковій літературі істотно збільшилася кількість публікацій, присвячених питанню якості життя населення і проблемам його оцінки. Над цим питанням активно працюють Е. Лібанова, В. Мандибура, С. Пирожков, Д. Богиня, А. Філіпченко, П. Тархов, Т. Галушкіна та інші вчені. Проте, ступінь розробленості теоретико-методологічної бази наукових досліджень цього напрямку залишається явно недостатнім. Подальшого вивчення потребує одне з центральних питань теорії якості життя - відповідності або невідповідності між об'єктивними характеристиками умов і процесів життєдіяльності, їх суб'єктивними оцінками та якістю НПС. Вимагають коректування існуючі методики моніторингу якості життєзабезпечення населення країни, якості НПС як інтегрованого показника. Необхідно відзначити, що термін „якість



життя” використовується в різних галузях наукового знання і кожна з них пропонує своє трактування даного поняття, додаючи йому специфічні риси.

Таким чином, якість життя – це достатньо широке міждисциплінарне поняття, яке не має загальноприйнятого тлумачення і для його вивчення існують типові дослідження, що проводяться на стику ряду наук.

Велике значення для забезпечення якості життєзабезпечення мають показники якості продукції, еколого-економічні методи, які охоплюють такі системи виробничої діяльності, як планування, стимулювання, ціноутворення, реалізація.

Відомо, що якість продукції залежить від якості сировини і матеріалів; кваліфікації персоналу; організації праці та новітніх технологій; рівня розвитку науки і техніки; об’ємів реалізації тощо. Тому значення показників якості формуються на базі кращих існуючих значеннях аналогічної продукції у національній та світовій практиці; прогнозованих та розрахункових значеннях; стандартів, в тому числі на системи менеджменту якості, системи екологічного менеджменту та інші в тому числі інтегровані системи.

Саме на початку 90-х років минулого століття створюються передумови для нового етапу розвитку науково-технічного процесу в галузі екологізації виробництва в розвинутих країнах – екологізації всіх сфер виробництва, надання послуг та життєзабезпечення. Такі процеси призвели до систематизації раніше напрацьованих комплексних методів оцінки НПС та способів забезпечення потреб населення у питній воді, екологічно безпечних продуктах харчування, зонах рекреації, енергії, сировині для виробництва тощо. Світова спільнота від якості окремих товарів та послуг перейшла до оцінки та потреби у екологічно безпечному НПС. Для цього почали використовувати термін „якість навколишнього природного середовища”, „якість довкілля”. Використання таких понять нашло своє відображення і в Україні у зв’язку з загальносвітовими процесами – одним з яких є поява теорії сталого розвитку [13, 18, 27, 28, 29, 33, 34, 39, 41, 42, 46, 54, 90, 92, 121 – 136].

Розвиткові напрямку щодо якості НПС сприяла еволюція екологічних потреб. За результатами досліджень можна виділити стадії еволюції екологічних потреб:



1. Постійне збільшення антропогенного навантаження на НПС, поява нових видів забруднень та їх сумація в просторі та часі.

2. Розвиток засобів захисту НПС від його забруднення з метою компенсації екологічної недосконалості існуючих технологій і виробничих процесів.

3. Екологічне удосконалення виробничих процесів і технологій.

4. Заміна екологічно небезпечних продуктів, товарів і послуг на екологічно надійні і більш ефективні, врахування „життєвого циклу продукції”.

5. Врахування екологічних вимог фактично у всіх галузях економіки, політики, освіти тощо.

6. Поява теорії сталого розвитку (нові етапи розвитку виробництва, споживання виробів і послуг відповідно до вимог міжнародних стандартів).

Науково-технічна революція значно змінила соціально-економічні умови екологізації, які можна сформулювати таким чином: інформатизація економіки; збільшення можливостей вибору різних товарів; створюються умови заміни екологічно неспроможних речовин на їх більш ефективні аналоги; зниження питомої енергоємності, матеріалоемності й ціни виробів і послуг; міжнародна кооперація і спеціалізація, яка дає змогу різко скоротити питомі витрати виробництва продукції; максимально реалізувати територіальні фактори оптимізації компонентів життєвого циклу товарів. Тому виробництво екологічних товарів, продуктів і послуг стає високорентабельною сферою економічної діяльності, формуючих один з найбільш доходних видів підприємництва та забезпечуючи також якість життя.

Отже, термін „якість” набув свого розвитку, нового розуміння та інтерпретації, використання стосовно таких об’єктів як життєзабезпечення людини, НПС, менеджмент, в тому числі екологічний, стандартизація та сертифікація тощо.

Тому, на думку Л.Г. Мельника якість середовища існування людини, якість природних ресурсів, ступінь соціальної справедливості в розподілі екологічних благ у суспільстві входять до сфер і напрямків вирішення проблем забезпечення сталого розвитку [14].

З однієї сторони екологізація потребує науково-технічного, методологічного забезпечення, як складової якісного



життєзабезпечення, а з другої сторони таке забезпечення є лише одним із складових якісного НПС та сприяє його стабілізації. Таким чином, екологізація виробництва не може бути досягнута в повній мірі без екологізації суспільства – це постійне відтворення екологічно орієнтованих знань, навичок і переконань. Екологізація суспільства призвела до нової потреби вперше, в економічно розвинених країнах, а в подальшому набула впровадження та актуалізації в інших країнах. Впроваджувати таку тенденцію в Україні можливо лише враховуючи весь арсенал знань екологічної, економічної, соціальної, географічної, аграрної та інших наук, у тому числі на рівні загальнотеоретичних парадигм.

Якість НПС, екологізація економіки і суспільства, теоретико-методологічні засади сталого розвитку так і ноосферна концепція розвитку біосфери визначають потребу органічного зв'язку суспільства з НПС, як з системно організованою цілісністю. Звідси на нашу думку повинні бути напрацьовані закони, властиві ноосфері як планетарній екосоціосистемі. Як зазначає Е. Гірусов, зараз доцільно говорити про закон оптимальної відповідності стану природного середовища темпам і характерові розвитку суспільства [128]. Цей закон наголошує на тому, що для суспільства необхідно перш за все зуміти оцінити (реальний) сучасний стан НПС та взяти на себе функції забезпечення відновлювальної здатності природи. Теорія якості життєзабезпечення також потребує оцінки відповідності НПС в населених пунктах, окремих екосистем, ландшафтів чи територій для з'ясування їх стану та прийняття управлінських рішень. Однак, на жаль, сьогоdnішній світ ще не готовий виконувати такі положення. Звідси особливої уваги потребують, на нашу думку, теоретико-практичні проблеми моделювання в сучасній теорії і практиці економіки та екології. Тут йдеться про закладення в макроекономічні тотожності критеріїв збереження НПС. Тобто, щоб стати екологічно збалансованою, на думку Л.С. Гринів, економіка мусить орієнтуватись на критерії стійкості природного капіталу. Для цього необхідно підвести до спільного знаменника природничі та соціальні, економічні процеси, що відбуваються в глобальній та мікрорівневих екологічній та соціальній системах [54].

Ноосферний етап розвитку ставить нові вимоги до функцій та теоретичного моделювання економіки природокористування. Поряд



З дослідженням якості довкілля, виробничих функцій НПС, забезпеченням суспільства природними ресурсами вона повинна вивчати, розробляти механізми та функції для збереження природного капіталу планети, а отже, і людської цивілізації.

Сучасна ситуація вимагає систематизації теоретичного надбання вітчизняних вчених та виявлення основних тенденцій розвитку новітніх наукових парадигм, які стосуються розвитку економічної теорії сталого розвитку. Враховуючи складність НПС, як об'єкта дослідження, всі відповідні наукові постулати сучасних українських, а також учених пострадянських країн доцільно, на нашу думку, поділити на такі групи:

- екологічне нормування виробничої діяльності, стану параметрів об'єктів НПС та в цілому його екосистем чи територій (якість НПС, інтегральні показники, індикатори сталого розвитку, рейтинги та ін.), продукції та послуг всіх видів;
- вивчення взаємозв'язків у вигляді „природа-людина-природа”;
- управління стабілізацією, покращанням та відтворенням якості НПС;
- вивчення впливу забруднення НПС на економіку, соціальну сферу, здоров'я населення, зміну ландшафтів та показників соціальної географії тощо;
- розвиток ноосферного вчення В.І. Вернадського та економіки природокористування.

Сьогодні з впевненістю можна констатувати, що ноосферний імператив стає першоосновою подальшого розвитку людської цивілізації. Тому новітня теоретична економіка повинна забезпечити належний зворотний зв'язок у реалізації ноосферного вчення. Це зумовлює потребу подальшого розвитку економічної теорії екологічної збалансованості та її наукових напрямів на основі новітніх досягнень природничих та суспільних наук і обґрунтування на цій основі еколого-економічних інструментів забезпечення сталого розвитку, управління якістю НПС, екологічної та інформаційної економік. Виходячи із інформативного забезпечення таких наук, необхідно зазначити, що вони перебувають на стадії становлення, недостатньо забезпечують вирішення проблем екології, економіки, соціальної сфери та тим більше таких новітніх напрямків як менеджмент якості НПС,



екологічний менеджмент, екологічний аудит і сертифікація тощо. Тобто в наш час свого розвитку потребують стандартизація та сертифікація, в тому числі екологічні, як: система нормативного та інформативного забезпечення; інструменти екологічного менеджменту; вимога багатьох сфер життєзабезпечення; проблема врахування процесів глобалізації і конкуренції у національних економіках тощо.

Однак обґрунтування таких питань залишилося невирішеною методологічною проблемою ХХ ст. Водночас їх актуальність зростає з глобалізацією економічних, соціальних та екологічних проблем для чого необхідно поєднати правові, економічні, природничі, соціально-економічні та інші закономірності розвитку країн та в цілому світової спільноти.

Отже, системне управління якістю НПС було і є однією з важливих організаційних інновацій, що уможливило ефективне промислове виробництво, поліпшило (особливо в розвинутих країнах) якість життя, підвело свідомість споживачів до обліку екологічного фактора при виборі фірм, товарів і послуг.

Розвиток виробництва призвів до перетворення природного середовища в єдиний інтегральний ресурс, що ускладнюється процесами глобалізації використання НПС цілих країн, тому їх соціально-економічний розвиток безпосередньо розглядається у взаємозв'язку з якістю НПС.

Якість НПС є одним з основних параметрів, що визначає якість життя людей у різних країнах, природно кліматичних умовах. Під поняттям „якість” мають на увазі систему показників, що характеризують НПС, економіку і соціальну сферу суспільства. Якість НПС, господарська, економічна, соціальна діяльність перебувають у тісному взаємному зв'язку, а саме: діяльність людини змінила ландшафти планети, спричинила екологічні катастрофи, використала значну частину корисних копалин, утворила мегаполіси і нові види забруднень (електромагнітне, віруси, епідемії). Часто незадовільний стан НПС впливає на здоров'я людини, на якість життєзабезпечення взагалі. Звідси якісна і кількісна характеристика життєзабезпечення (умов життя населення) є актуальними для всіх людей, суспільства і в цілому країни.



В умовах глобалізації ринку проблеми якості продукції, НПС, а також і якості життєзабезпечення є актуальними для всіх країн і організацій тому, що тільки високоякісна продукція може бути конкурентоспроможною. Така проблема багатогранна і має політичні, економічні, соціальні, екологічні, наукові, організаційні та прикладні аспекти.

Політичний аспект відображається в тім, що широкомасштабне виробництво якісної продукції є критерієм розвитку суспільства, показником рівня економічного розвитку країни, а також критерієм сталого розвитку.

Економічний аспект характеризується тим, що підвищення якості є основою збільшення ефективності економіки країни: збільшення прибутку організацій (зростання дохідної частини бюджетів усіх рівнів); економія енергоресурсів, сировини; раціональне використання природних ресурсів; реалізація в масштабах держави досвіду країн світу, (наприклад, діяльність фірм зі світовим ім'ям „Samsung”, „ Philips”) та ін.

Соціальний аспект має значення в контексті постачання споживачам і цілому суспільству якісної (сертифікованої як за обов'язковими так і добровільними вимогами) продукції чи послуг, а з іншої сторони поліпшення умов праці, задоволення персоналу, зацікавленість у кінцевому результаті роботи всього колективу.

Екологічний аспект полягає в раціональній, економічно обгрунтованій витраті сировини, матеріалів, енергоносіїв, виготовленні екологічно безпечної продукції, що мінімально негативно (наскільки це можливо при даному рівні розвитку науки і техніки) впливає на НПС і здоров'я людини, а в остаточному підсумку і на якість життєзабезпечення).

Науковий аспект характеризується тісним зв'язком позитивних сторін розвитку якості продукції, послуг і науково-технічного прогресу (з іншої сторони він сам досягається за допомогою систематичного підвищення якості).

Організаційний аспект полягає в удосконалюванні виробництва і системи управління організації з усіх питань (умови праці, фінансова винагорода за працю, кількісні і якісні показники продукції, метрологічне забезпечення виробництва та інновацій організації, стандартизація, сертифікація, маркетинг та ін.),



Одним з головних прикладних аспектів є розвиток робіт в галузі стандартизації якості: використання стандартів, норм і правил у законодавчій і координаційній діяльності для інтеграції економічного простору, розвитку міжнародної торгівлі, ресурсозбереження, охорони НПС і здоров'я людини; методи забезпечення якості продукції (послуг), систем управління, форм стимулювання і визнання організації за отримані результати; вплив людських, соціальних і економічних факторів на якість робіт, послуг, продукції, життєдіяльності людини; використання робіт із сертифікації, у тому числі екологічної нових видів продукції, об'єктів НПС та територій; поширення стандартизації систем менеджменту на виробництво сільськогосподарської продукції, рибництво, зв'язок, охорону здоров'я, навчання, хімічну промисловість, інформаційні технології та ін.

Такі тенденції знаходять свій розвиток у ЄС та економічно розвинених країнах світу. Протягом своєї еволюції термін „якість” відображав запити суспільства. Спочатку якість давала можливість поліпшувати продукцію, а потім - діяльність організацій, а сьогодні повинні встигати за швидким розвитком технологій і суспільства та забезпечувати відповідність запитам громадян Європи. Європейська організація якості (ЕОQ) і ЄС розробили в 2000 році документ „Бачення якості для Європи”, де наголошено на тому, що вступаючи в нове тисячоліття, європейська економіка входить у нове оточення бізнесу, яке обумовлено глобалізацією і технологічними процесами, що вимагає нової стратегії поведіння. В наш час головною метою об'єднаної Європи є поліпшення конкурентоспроможності як засобу поліпшення життєвого рівня й одночасно – відкриття ринків для міжнародної конкуренції.

Європейська політика досліджень в галузі якості життя містить наступні напрямки: продовольство, харчування й здоров'я; контроль над інфекційними захворюваннями; навколишнє середовище й здоров'я населення; стійке ведення сільського, рибного й лісового господарства й інтегрований розвиток сільських районів; демографічна й соціальна політика та ін.

Такими діями ЄС сприяє економічному росту, збільшенню робочих місць, економічному і соціальному об'єднанню (на основі загальноєвропейських цінностей – якості життя), забезпеченню



захисту НПС, гармонізації технічного прогресу, податкових і законодавчих аспектів.

Якість життя будується на загальних цінностях, таких, як воля, рівність, демократія, права людини, визнання розходжень у культурі, мові, етнічній приналежності, якості НПС, продуктів харчування і споживання. Це виявляється в зосередженні: на інтересах клієнта, постійному удосконалюванні у всіх аспектах організації, роботі в галузі якості, виконанні природоохоронних норм і правил, поліпшенні економічних показників, управлінні на основі фактів та ін.

Бачення якості в Україні має функціонувати на рівнях:

1. Передовий практичний досвід стає стандартним способом практичної діяльності. Зростаючий комплекс знань суспільства, у системах, принципах і засобах повинен широко використовуватися і вивчатися на всіх рівнях системи управління.

2. Принципи управління якістю будуть використовуватися в нових сферах, наприклад, суспільне управління (муніципалітет), вищі навчальні заклади.

3. Удосконалення методології якості продукції, послуг, життєзабезпечення, інформаційних систем, виконання проєктів у бізнесі.

4. Врахування європейських цінностей на основі розмаїтості способів життя, національностей, культури, якості НПС, раціонального використання його ресурсів.

5. У виробництві досягти визнання, щоб маркування „Зроблені в Україні” стало синонімом найвищого стандарту, виробничого дизайну, етичного управління, унікального партнерства між суспільним і приватним секторами і третіми сторонами (сторони, що проводять, наприклад, сертифікацію).

6. Системне управління якістю є важливою новацією. Концепція якості життєзабезпечення, що описує взаємозв'язок між очікуваннями і результатами, є частиною економічної діяльності. Системне управління модернізувало якість у наукову методологію, що використовує теорії: системної динаміки, статистики, стратегічного й організаційного поведіння, технічних і цінкових підходів, ідею стійкого розвитку, досконалість у всіх видах роботи.

7. Українське бачення якості повинно йти від уніфікації, стандартизації та ієрархічних відносин до розуміння динамічності в



розмаїтості, якщо воно базується на фундаментальних, загальних цінностях і організаціях, що сприяють існуванню і збагаченню ідей, практичних способів діяльності.

8. Якість як економічна категорія, ідея бізнесу описує властивості постачання й обміну. В аспекті економіки якість впливає на розуміння цінності постачання, роблячи його, таким чином, бажаним і підсилює його попит. Під час обміну цінність порівнюється з ціною, включно вартість одержання і володіння.

9. Економічна якість на підставі споживчого вибору, що обумовлює постійне вдосконалення і новаторство, є рушійною силою прогресу, стимулює нове мислення і всебічне застосування інформаційних технологій. Благополуччя (у розумінні якого є і якість життєзабезпечення) вимагає дисципліни, що підтримується свідомими громадянами і компетентними органами влади і має розуміння розмаїтості зацікавлених сторін.

10. Успіх багатьох принципів управління пов'язаний з TQM і використанням конкретних методів, засобів і техніки. Головним доказом комерційної якості є вибір покупця, якості регулювання - виконання суспільних задач, а якості організацій - стабільні якісні результати, задоволення працюючих і організаційна гнучкість.

11. Для забезпечення переходу економіки на інноваційний шлях розвитку необхідно розширювати систему стимулювання і підтримки пріоритетних напрямків інноваційного розвитку з урахуванням національних особливостей та світового досвіду. Досягти ефекту від впровадження інновацій можливо за умови ефективного сполучення державного і ринкового регулювання. Інноваційна стратегія забезпечення гармонізації життєдіяльності суспільства і НПС передбачає удосконалення систем стандартизації і сертифікації, їхню гармонізацію відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO, EC, COT.

12. Впровадження систем менеджменту якості, системи екологічного менеджменту, системи забезпечення безпеки продуктів харчування, системи управління якістю на базі стандартів Міжнародної системи рейтингів якості (International Quality Rating System – IQRS, яка базується на трьох модулях: управління, виробничий процес, динаміка використання досвіду) та інші, у тому числі інтегровані системи.



13. Запровадження екологічної стандартизації та сертифікації об'єктів НПС, природних ресурсів, територій, водних басейнів, курортів, лісових масивів тощо, що володіє вагомими екологічними та економічними перевагами.

Отже, розвиток і впровадження загальнонаукової парадигми з кінця ХХ сторіччя дало імпульс для розвитку принципово нових - синергетичних підходів в різних галузях наук. Так, в економіці природокористування синергетична парадигма зумовлює необхідність розгляду всіх процесів в екологічних, економічних, соціальних, інформаційних та інших системах у взаємозв'язку і загальній єдності. На наш погляд, єдність соціальних, економічних та природних систем забезпечується не тільки процесами речовинно - енергетичного обміну, а більшою мірою - інформаційним обміном. Саме інформація - ця найбільш загальна субстанція є тим універсальним містком, який поєднує різні за фізичною та економічною суттю явища, процеси і системи. Звідси вивчення економічних та екологічних систем у всій їх різноманітності можливе на основі теорії інформаційного обміну, яку ще потрібно розробляти, як потужний інструмент наукових досліджень. При цьому необхідно вважати на те, що створення такої теорії не є завданням окремих наук, а цілого комплексу знань набутого людством та ще й на основі сучасних методів аналізу і синтезу.

На нинішньому етапі екологізації економіки вкотре змінюється спрямованість інвестиційної політики як фактору розвитку нашої держави. Якщо в 60-70-ті роки ХХ ст. вона була націлена на розробку засобів захисту навколишнього середовища від забруднення; у 70-80-ті ХХ ст. - на розробку маловідходних технологій; то у 1990-ті роки вона була спрямована на розробку не збиткоємних видів продукції, створення високоефективних інтегральних систем і відповідну реструктуризацію виробничих секторів економіки і споживчого ринку [14]. На нашу думку, до високоефективних інтегральних систем за своєю сутністю можливо віднести екологічну сертифікацію, оскільки вона комплексно і системно вирішує питання щодо якості продукції, послуг, систем менеджменту, об'єктів НПС, ландшафтів та цілісних територій.

Всі вищезазвані процеси, тенденції, закономірності та явища, взаємодіючи між собою, ведуть до формування нової сутності економіки і НПС, яке абсолютно незнайоме людині. Все разом це



формує нове середовище, про яке людина не може черпнути досвіду життя та діяльності у минулому, оскільки таке нове середовище є безпрецедентним.

Таким чином, реалізація положень сталого розвитку держави лежить у площині системності сприйняття та управління процесами, що відбуваються на різних рівнях. Природокористування є невід'ємною частиною екологічної, соціальної та економічної системи держави, регіону, основою його економічної діяльності, а це означає що необхідно реалізувати системний підхід до природокористування, як функції менеджменту. Адже у широкому розумінні природокористування, може розглядатися як управлінський процес, що дозволяє використовувати до нього методологічні підходи менеджменту.

1.2. Систематизація і стандартизація показників якості навколишнього природного середовища

Формування національних моделей сталого розвитку та механізмів їх реалізації, розвиток освіти, науки заради екологічно безпечного економічного функціонування держави, формування соціальних основ розвитку суспільства, продовження реформування соціально-економічного механізму управління природоохоронною діяльністю та природокористуванням, розробка законодавчої основи раціонального природокористування, охорони і відтворення НПС, налагодження партнерських зв'язків між державами тощо потребує напрацювання критеріїв для оцінки сталого розвитку та механізмів їх досягнення на рівні світової спільноти і окремих країн.

Актуальність розробки показників для вирішення наведених проблем, оцінки розвитку економіки, життєзабезпечення населення країн, стану НПС підтверджується тим, що річний обсяг сучасної світової економіки можна оцінити понад 20 трильйонів доларів США, що є результатом значного економічного зростання. В наш час світова економіка за 17 днів виробляє стільки, скільки вона виробляла за увесь 1900 рік. Водночас прискореними темпами споживаються всі види природних ресурсів, тобто первинна продукція фотосинтезу Землі. За оцінками Р. Вітоусека, 40% річного обсягу цієї продукції йде на задоволення потреб



людства, решта – на споживання інших видів, що проживають на суші. При таких темпах економічного зростання це значення може подвоїтись й вже в 2030 р. становитиме 80% , що є критерієм катастрофи [137, с. 50]. Тому актуальним є розробка критеріїв, за допомогою яких економіка може „вписатись” у процес реалізації Концепції сталого розвитку. Тобто необхідно забезпечити зворотній зв’язок у природничо-економічних процесах через адекватні вартісні показники стійкості природного капіталу в просторовому аспекті. Необхідно поєднати новітні досягнення природничих, економічних та суспільних наук, що дало б змогу усунути традиційну відірваність цих наук у вивченні складних природно-господарських взаємозв’язків у сфері природокористування.

Управління розвитком соціально-економічних систем базується на системі показників, задачею яких є характеристика стану і тенденцій розвитку трьох головних систем з теорії сталого розвитку: суспільство, НПС, людина. Важливим моментом є те, що інформаційне забезпечення теоретичних і практичних засад сталого розвитку, системи екологічного менеджменту використовують у своєму методичному інструментарії індикатори сталого розвитку, які забезпечують інформацією про зміни певних явищ та процесів. Індикатори сталого розвитку (методики Статистичного управління Департаменту економічних і соціальних питань ООН і Програми ООН з охорони навколишнього середовища (ЮНЕП); характеристика системи індикаторів сталого розвитку, яка розроблена Комісією ООН зі сталого розвитку; критерії та індикатори, які використовуються в міжнародних та національних програмах; групи критеріїв у ЮНЕП, Світовому банку, ЄЕК ООН; проект ООН із 134 індикаторів сталого розвитку (Indicators of Sustainable Development, 1997); індекс гуманітарного розвитку (Human Development Index); індекс сталого економічного благополуччя (Index of Sustainable Economic Welfare); індикатор справжнього прогресу (Genuine Progress Indicator – GPI) та інші не завжди відображають природно - кліматичні та еколого-економічні, соціальні умови в Україні [9, 14, 48, 129, 138 - 142].

Необхідність їх вивчення, гармонізації, адаптації та використання підтверджується з однієї сторони інтеграцією нашої держави до світових економічних структур та організацій, а з іншої також виконанням міжнародних зобов’язань, (гармонізацією



законодавчо-нормативних документів, наприклад, стандартів на системи менеджменту, правила та схеми сертифікації тощо). Зокрема, еколого-економічні індикатори повинні відповідати наступним вимогам: відповідати міжнародним принципам і методиці їх визначення; включати національні і міжнародні екологічні, економічні, соціальні індикатори; можливості корегування; використовувати інформацію всіх систем моніторингу; використання математичного апарату для обрахунку і моделювання; простоті та зручності у використанні та ін. В наш час важливим є те, що необхідно враховувати системно екологічний підхід до розробки таких показників з інтеграцією у наступному в індикатори та до того ж характеристики їх в динаміці, з'ясування реакції НПС на забруднення чи будь-який антропогенний вплив тощо.

На думку М.З. Згуровського формування показників в контексті сталого розвитку необхідні для контролю стану природних і соціально-економічних систем, показників які заплановані та прогнозування динаміки стану систем. Моніторингова система не може будуватися на основі лінійного принципу контролю кожного окремого параметра. Тому контролюють ключові агреговані індикатори, які найбільш повно відображають стан системи та тенденції їх зміни [21].

Для України дуже гостро стоїть не тільки питання необхідності обліку екологічного фактору в макроекономічних показниках, але й проблема розробки індикаторів сталого розвитку, що містять комплексну систему показників. Показники економічні, екологічні, соціальні й інституціональні, що відображають різні аспекти розвитку, створюють інформаційну базу для визначення системи індикаторів сталого розвитку. Система економічних показників повинна характеризувати як економічну структуру, так і в цілому ланцюжок „виробництво - реалізація – споживання”.

Екологічні показники повинні охоплювати раціональне природокористування, охорону й відтворення НПС та зокрема таких ресурсів: земельні, поверхневі та підземні води, атмосферне повітря, надра, природно-заповідний фонд, мінеральні, рекреаційні, курортні, лісові й інші природні ресурси України, традиційні види природокористування, НПС як просторовий ресурс та ін.



Економічна та екологічна науки оцінюють НПС як єдиний ресурс, оскільки актуальність його збереження незаперечна, раціональне використання якого є предметом економічних інтересів різних суб'єктів, причому і на світовому рівні. Сьогодні все НПС перетворилось на єдиний інтегральний ресурс, який інтенсивно використовується людиною та потребує методології і методик оцінки та використання природо-ресурсного потенціалу.

Отже, узагальнюючою характеристикою економіко-екологічної системи має бути інтегральний показник економіко-екологічної ефективності виробництва, що найбільш повно відображає результативність виробництва з урахуванням збереження середовища перебування. Досить переконливими аргументами на користь застосування одного узагальнюючого показника є багатофакторність процесу формування такого виду ефективності. Інтегральний показник економіко-екологічної ефективності суспільного виробництва відображає ступінь раціональності природокористування. Останнє означає, що природні ресурси повинні використовуватися з максимальною суспільною вигодою від їх використання.

На нашу думку, також необхідно враховувати наявність різних територіальних природних ресурсів, для чого вченими створюються системи оціночних районів (наприклад, в економічній географії), регіональні економічні оцінки щодо однакових природних ресурсів до того ж ще у часі (наприклад, земельні ресурси) тощо. Як зазначає Н.В. Збагерська, в наш час відбувається пошук теоретичної основи економічної оцінки природних ресурсів у вигляді системи економічних оцінок природних ресурсів [34].

Тому система еколого-економічних оцінок природних ресурсів може бути сформована при розробці методології екологічної сертифікації об'єктів НПС, у сфері природокористування завдяки створенню системного інформаційного забезпечення виконання оцінки природного капіталу в комплексі зі всіма об'єктами, процесами, тенденціями, зокрема і для окремих їх видів [13, 18, 21, 39, 40, 41, 42, 75, 76, 77, 90, 125, 141 – 162].

На сучасному етапі розвитку економіки України оцінка використання природно-ресурсного потенціалу як показник для формування індикаторів сталого розвитку та якості НПС країни і окремих регіонів має будуватися виходячи з того, що необхідно



встановлювати комплексні пріоритети потреб, які можуть бути задоволені за рахунок використання природно-ресурсного потенціалу території, а також ранжування їх використання необхідно проводити з урахуванням часового фактору.

Вагомою складовою при екологічному аудиті з метою екологічної сертифікації є економічне оцінювання природного капіталу. Поряд з витратною, результатною та рентною теоріями оцінки природних ресурсів останнім часом з'явилися методики оцінки потенціалу з урахуванням економічних збитків, пов'язаних з втратою природного ресурсу, вибуттям його з господарського обороту, зміною якості НПС, так звана „збиткова” концепція. Її поява зумовлена тим, що використання рентних оцінок правомірне не в усіх економічних розрахунках [162]. Якщо суспільство втратило ресурс певної кількості і якості, то можна стверджувати, що втрачено не тільки ефект від використання цього ресурсу, але й певну кількість витрат праці, пов'язаних із застосуванням цього ресурсу у господарській діяльності. Такі зміни витрат живої та матеріалізованої праці зумовлюють економічні збитки від втрати ресурсу. Необхідно зазначити, що на практиці широко використовуються компенсаційні розрахунки, що суттєво впливає на конкретну величину оцінки ресурсу, а отже, потребують забезпечення порівнянності методів оцінки.

Всі зазначені теорії оцінки природних ресурсів: витратна, результатна, рентна, „збиткова” - належать до поелементної оцінки природних ресурсів, тобто одиниці або окремого виду природного ресурсу. Такі оцінки виражають умови освоєння і використання природних ресурсів з економічної точки зору. Однак, під час вибору варіантів раціонального використання природно-ресурсного потенціалу регіону виникає проблема порівняння природних ресурсів та умов із споживачами різних рівнів. В цих умовах виникає необхідність оцінки природно-ресурсного потенціалу на основі інтегральної (комплексної) теорії. Проблема комплексної економічної оцінки - одна з найбільш складних та маловивчених сучасною економічною наукою.

Так, наприклад, економічні оцінки природних ресурсів поділяються на види: макроекономічна (суспільна та ринкова вартість), народногосподарська оцінка (диференційна рента, валова



продукція, чистий дохід, продуктивність витрат), ринкова оцінка (експертна оцінка, ціна) [31, 33, 34, 52].

Для еколого-економічної оцінки природних ресурсів у контексті сталого розвитку можливо використовувати принципово новий підхід до класифікації природних ресурсів, який запропонував М.Ф. Реймерс. Його концепція становить собою комбінацію функціональної та екологічної класифікацій і базується на понятті інтегрального ресурсу, що розглядається як системне утворення, яке експлуатується різними господарськими галузями і підтримує життя на Землі [4].

В сучасних умовах інтенсивного впливу господарської діяльності на природні екосистеми виникає потреба в системі нових еколого-економічних параметрів. Ідеться про необхідність встановлення раціональних для природи, а не людини, норм природокористування. Такі нормативи мають бути екологічні за своєю сутністю, давати можливість теоретичного моделювання розвитку еколого-економічних та соціальних систем в напрямі їх збалансованості.

Індикатори стійкості, які визначаються зараз, ґрунтуються здебільшого лише на економічних критеріях доцільності природокористування. Таке трактування категорій стійкості не відповідає вимогам дотримання ноосферних критеріїв розвитку економіки. Отже, дослідження проблем сталого розвитку надалі відбувається без врахування закономірностей природно-господарських процесів.

Тому, виходячи із структури і класифікації факторів НПС, методичних принципів економічної оцінки таких факторів, концепції економічного і соціального оптимумів якості НПС та її аналізу, економічний оптимум можливо представити умовою мінімуму сумарних витрат, обумовлених забрудненням довкілля, а соціальний – мінімумом економічних збитків нанесених НПС антропогенним впливом. Економічний і соціальний оптимуми належать до оптимізаційних задач з різними критеріями, що ускладнює пошук шляхів наближення від економічного оптимуму до соціального [150].

Поняття якості НПС та його об'єктів належать до категорії просторово-часових величин, тому його використовують для ранжирування територій за величиною антропогенного навантаження, для класифікації антропогенного навантаження за величиною впливу



на окремі компоненти або реципієнтів (людину). Для проведення такого оцінювання необхідні адекватні критеріальні оцінки .

На регіональному, локальному та на рівні окремих територій для екологічної сертифікації об'єктів НПС, окремих територій та в цілому у сфері природокористування необхідно використовувати: методики тестування за допомогою живих організмів; екологічну діагностику ландшафтів (новий напрямок з використанням та інтеграцією екологічних, економічних, соціальних та статистичних показників, екологічного менеджменту, медицини, синергетики); розробки щодо ландшафтного кадастру (Е.М. Климина); оцінку ландшафтних територіальних структур (М.Д. Гродзинський); алгоритм ландшафтно – екологічного аналізу та оцінки території (Б.С. Прістер); методику комплексної оцінки екологічно проблемних регіонів (З.В. Герасимчук); вимірювання регіонального розвитку з використанням концепції якості життя (В.Б. Артеменко); екологічне нормування та оцінку безпеки навколишнього середовища (М.А. Ємець, М.В. Мажаров); оцінку основних показників екологічного простору за допомогою коефіцієнтів локалізації (Б.В. Хазан, В.А. Вишиванова, С.В. Крючкова); методичні засади визначення інтегрального показника екологічного стану земельної території як одного з підходів до вивчення антропогенного навантаження (П.І. Коренюк); шкали значущості (С.С. Чумаченко, О.В. Дудкін та ін.); характеристику якості життя як суб'єктивного показника задоволення людини навколишнім середовищем, що розглядається у природному, природно-соціальному та соціально-економічному аспектах (К.О. Кубенко); концепцію еколого–господарського балансу території (Б.І. Кочуров); ранжування екологічних ситуацій та використання індексу інтенсивності техногенного навантаження для оцінки антропогенного навантаження (О.О. Рибалов); дослідження економіко-екологічних збитків від зниження якості життя населення, характеризує вплив рівня життя населення та його якості на темпи економічного розвитку суспільства (П.В. Тархов); теоретико-методологічні засади формування еколого-економічної системи життєзабезпечення та тенденції з комплексної оцінки рівня еколого-орієнтованого життєзабезпечення (Т.П. Галушкіна, О.Є. Купцова); індекс соціального розвитку території та індекс якості навколишнього середовища (методика розроблена під



керівництвом А.Г. Шапара); еколого-економічні інструменти та методичні підходи до економічної оцінки природних факторів, (Л.Г. Мельник) та інші авторські методики екологічного аудиту об'єктів НПС та у сфері природокористування [13, 31, 38, 40, 46, 123, 145, 150, 163 - 170, 173, 174, 175]. Такі та інші концептуальні засади засвідчують становлення і розвиток нових методологічних підходів до системної оцінки якості НПС взагалі, окремих його ресурсів і територій як для бізнесу, так і для життєзабезпечення населення.

Вище зазначені індикатори, показники, критерії, методичні підходи використовуються в процедурі екологічного аудиту об'єктів НПС, ландшафтів, екосистем (наприклад, лісова сертифікація) а в подальшому, наприклад, для екологічної сертифікації у сфері природокористування. При цьому за індикатори стійкого розвитку доцільно використовувати сертифіковані: підприємства (що володіють сертифікованими системами — менеджменту), об'єкти НПС, окремі території (вимірювання доцільно проводити у відсотках чи абсолютних значеннях), адміністративні райони та ін. При цьому перевагою такого підходу є можливість використання локальних, максимально узгоджених показників та індикаторів навіть специфічних для кожної країни (при цьому окремі показники можуть не відповідати загальним підходам, тобто відрізнятися від світових, що спостерігається в європейських директивах). Але на вищому рівні агрегування такі показники перетворюються в інтегральні, за законами математики чи статистики тощо. Звідси отримуємо, сертифіковану одиницю території у відповідності до міжнародних стандартів чи схем сертифікації (при цьому схема сертифікації як на найнижчому так і на найвищому рівні може бути третьою стороною, тобто найбільш незалежною та ефективною).

Одним з підходів, який доцільно використовувати в екологічній сертифікації у сфері природокористування, є вдосконалення стандартів якості НПС. Так, наприклад, досягнення рівноваги між тим, що бажано з точки зору охорони НПС і тим, що технічно та економічно доцільно. Стандарти якості НПС – це регулюючий інструмент, критерій, дотримання якого необхідне на першому етапі для стабілізації, а в подальшому покращання якості НПС. Тому стандарти якості НПС рекомендовано виражати у вигляді процентилів, а не абсолютних максимумів, оскільки стандарт



переважно використовує абсолютні максимуми, ймовірність перевищення якого зростає із збільшенням кількості проб (фактично перевищення значення навіть в одній пробі означає не дотримання стандарту в цілому в об'єкті довкілля) [153]. Але якщо стандарт виражений процентилям, тоді стає можливим оцінити загальне дотримання стандарту способом, який не містить систематичну помилку, через певну кількість відібраних проб. Такий метод дозволяє не допускати ризику необґрунтованих інвестицій, пов'язаних з наданням важливості деякому значенню (події).

Екологічні індикатори з однієї сторони доводять необхідність екологізації економіки, а з іншої інформують про стан НПС як єдиного інтегрального ресурсу та взаємодію окремих частин системи між собою, в результаті чого вони починають діяти як єдине ціле. Таке синергетичне явище призводить до ефекту емерджентності, коли із елементів системи (об'єкти НПС та їх стан, внутрішні та зовнішні позитивні чи негативні процеси, масштаби, ступінь та характер використання тощо) формується нова система, яка внаслідок можливої сертифікації (позитивний результат) володіє значно більшим екологічним, економічним, соціальним ефектом і цінністю. Тому екологічний менеджмент та його інструмент – екологічна сертифікація має на меті відійти від корегуючого підходу (ліквідації екологічних катастроф і проблем) до попереджувального принципу (недопущення проблем, зупинення тенденцій їх появи і розвитку тощо).

Отже, на думку О.Ф. Балацького, Б.В. Буркінського, І.К. Бистрякова, О.А. Веклич, Т.П. Галушкіної, Л.С. Гринів, В.М. Геєць, С.І. Дорогунцова, Б.М. Данилишина, М.З. Згуровського, Л.Г. Мельника, Ю.Ю. Туниця, В.М. Трегобчука, О.М. Теліженка, К.В. Папенова, І.М. Синякевича, В.М. Степанова, С.К. Харічкова, Є.В. Хлобистова економічний підхід до оцінки антропогенних процесів впливу на природу ґрунтується на зміні корисності використання факторів природного середовища в суспільному виробництві. Таким чином, позитивними змінами можуть вважатися такі, що збільшують інтегральну економічну оцінку компонентів даної екосистеми. Відповідно в розряд негативних попадають зміни, що знижують економічну корисність факторів природного середовища і, отже, їх інтегральну економічну оцінку.



Носієм такого підходу можна вважати поняття збільшення або зменшення продуктивності природних ресурсів, екосистем, компонентів природи [18, 55, 64, 68, 83, 170]. Таким цілям слугують екологічні: експертиза, аудит, стандартизація, сертифікація, оскільки чи адже вони надають комплексну інформацію та використовуються для раціонального використання природних ресурсів НПС: в одних випадках таку, що збільшує їх вартість, в інших знижує а в третіх знижує ризики всіх видів. В таких випадках інформація відіграє роль фактора, що зараз суттєво впливає на економічні, екологічні, соціальні та інші показники діяльності підприємств чи функціонування регіонів [27, 28, 39, 41, 42, 54, 76, 91, 143, 146, 171 - 176].

Тому, еколого-економічна оцінка НПС має стати інтегрованою, комплексною, яка б забезпечувала ґрунтовний аналіз екологічних та економічних результатів і наслідків реалізації проектів і рішень. Саме тому важливою складовою еколого-економічної оцінки має стати еколого-економічна діагностика (екологічний аудит та в подальшому сертифікація у сфері природокористування), тобто аналітична, еколого-економічна діяльність, спрямована на аналіз, оцінку і встановлення екологічних проблем розвитку та підвищення соціально-економічної та екологічної ефективності виробництва і використання природного капіталу.

Система соціально-економічних показників має будуватися на єдиній методологічній основі та не бути громіздкою. Основними функціональними елементами системи моніторингу мають стати: база даних, призначена для нагромадження й зберігання соціально-економічних, екологічних і фінансових показників адміністративної території (регіону); розрахунково-аналітична підсистема забезпечення прийняття управлінських рішень, що складається з комплексу імітаційних і цільових моделей, які відображають основні соціально-економічні процеси регіону, і прогнозування динаміки соціально-економічних показників. Багатомірна база даних має складатися з декількох блоків. Один із головних блоків - кадастр регіону. У цей блок має входити систематизований звід даних про територію і майновий комплекс, створений на основі електронної карти країни. Він має містити комплексні відомості про земельні, водні, лісові ресурси, сировинні джерела, промисловий та



сільськогосподарський комплекси, мережі і об'єкти соціальної та невиробничої інфраструктури.

Наступний блок - статистичні дані, тобто інформація, яку отримують від органів державної статистики. Вона повинна підрозділятися на три підблоки: державну, відомчу й галузеву статистики. Не підлягає сумніву, що створення ефективної системи моніторингу соціально-економічного розвитку країни потребуватиме вирішення багатьох завдань. Насамперед, це побудова системи показників, що давала б адекватну характеристику стану й розвитку. Не менш важливим є завдання організації інформаційного забезпечення системи. Тому створення такої системи вимагає об'єднання зусиль фахівців у галузі економіки, екології, права, статистики та інформатики і відповідно усвідомлення ними важливості виконуваної роботи [13].

Тому розробка стратегії управління розвитком нашої держави має базуватися на основних сформованих напрямках екологічної політики і потребує суттєвої адаптації існуючих у нашій країні норм і вимог до європейських стандартів [15, 13, 18, 52, 58, 59, 63, 64, 67, 68, 83, 84, 90, 92, 94, 151, 155, 177 - 185]. Регіональна стратегія управління розвитком вимагає поєднання всього позитивного, що набуто вітчизняною і світовою наукою в галузі теоретичних, методологічних, практичних основ раціоналізації використання природних ресурсів, оптимізації функціонування еколого-економічної системи, збереження якості НПС в контексті із сталим розвитком [186]. Таким чином, завдяки впровадженню до системи національних розрахунків обліку природних ресурсів і природоохоронних витрат (доходів), досягається контроль за запасами і потоками природних благ, що допомагає уникнути ілюзорності в оцінці національного багатства та добробуту, стану й перспектив господарської діяльності. Отже, врахування екологічних параметрів у системі макроекономічних показників слід вважати обов'язковим компонентом процесу прийняття виважених соціально-економічних і політичних рішень та їх інтеграції з екологічними рішеннями.



1.3. Імплементация розвитку екологічної сертифікації

Науково-технічний прогрес дозволяє по-новому поєднувати і комбінувати наявні ресурси з метою збільшення випуску високоякісної продукції при найменших затратах з метою забезпечення потреб споживачів та суспільства. Для цього використовують надбання метрології, стандартизації, сертифікації щоб запроваджувати новітню продукцію, нову техніку, технології, методи організації та управління виробництвом і НПС тощо. М.Т. Мелешкін одним з перших вчених – економістів відмічав, що в системі „економіка - довкілля” не може бути віддано переваги ні економіці перед навколишнім середовищем, ні навколишньому середовищу перед економікою. Задача управління еколого-економічними системами полягає в тому, щоб забезпечити таку внутрішню взаємодію їх елементів, при якому високі темпи розширеного відтворення, економічного зростання і забезпечення добробуту узгоджується із збереженням, покращанням і розвитком як окремих сфер, так і всього НПС [187 - 199].

У зв'язку з цим, концепція національної екологічної доктрини, як підгрунтя розвитку екологічного менеджменту, має базуватись на принципах: пріоритетності ідеї сталого розвитку в контексті економічної і екологічної безпеки країни та її регіонів; системності та комплексності в здійсненні стратегії розвитку системи екологічного менеджменту як якісно нової ідеології управління; послідовності та цілеспрямованості через розробку виваженої стратегії розвитку системи екологічного менеджменту і конкретного організаційно-економічного механізму на кожному етапі її становлення; спадкоємності в розвитку екологічного менеджменту через призму екологічних цінностей, систему екологічного виховання і освіти та культурної спадщини [129].

Тому актуальність системного підходу до вирішення питань із збереження і раціонального використання природного капіталу, зокрема екологічних стандартизації, сертифікації зростатиме через збільшення споживання всіх видів ресурсів як у промисловості так і особливо виробництві харчової продукції та у сфері надання послуг. Так, наприклад, стандартизація є своєрідним відображенням об'єктивних законів еволюції розвитку економіки, соціальної та інших сфер життєдіяльності людини. Вона не є вольовим актом,



який нав'язується технічному прогресові ззовні, а впливає як неминучий наслідок відбору засобів, методів і натепер механізмів сталого розвитку, що забезпечують високу якість продукції, НПС на цьому чи іншому рівні розвитку науки. В цьому безперервному процесі головна мета стандартизації, в тому числі екологічної, полягає в тому, щоб на будь-якому етапі економічного розвитку суспільства створювати відповідну нормативну базу. Таким чином, об'єктивні закони розвитку економіки неминуче ведуть до стандартизації, яка є запорукою найвищої якості продукції, послуг і НПС, що може бути досягнуто на цьому історичному етапі. Завдяки стандартизації як нормативній складовій та інструменту екологічного менеджменту суспільство має можливість свідомо управляти еколого-економічним розвитком країни та її регіонів. Такі процеси підтверджує Концепція системи стандартизації та нормування у сфері сталого землекористування за редакцією С.А. Балюка [79] та Концепція екологічної сертифікації у сфері природокористування [90].

Сучасний стан будь-яких питань як економічних так і соціальних, екологічних потребує міжнародного консенсусу, оскільки світова економіка потребує міжнародних (глобальних) стандартів, схем сертифікації та засобів для вимірювання показників фактичного стану НПС, стану економічних суб'єктів тощо. Експерти Світового Банку у підготовленому ними для майбутніх інвестиційних проектів звіті про стан НПС України оцінювали втрати для української економіки від його забруднення у (10 – 15)% ВВП, що співпадає з оцінками українських вчених О.Ф. Балацький, Л.Г. Мельник, [190].

Методичним інструментом для системного вирішення еколого-економічних проблем може стати екологічна сертифікація у сфері природокористування, адже такі процедури є її складовими. Тому екологічні менеджмент, сертифікація набули особливої значимості та ваги оскільки світовий розвиток знаходиться в пошуку нових парадигм та оптимізації існуючої – концепції сталого розвитку.

Результативність запровадження на практиці екологічних менеджменту та екологічної сертифікації об'єктів НПС і територій визначається і доповнюється такими інструментами, як екологічні: аудит, експертиза, стандартизація та їх метрологічне забезпечення.



В умовах зростаючої глобалізації ринків, товарів, послуг керівники фірм, організацій, держав все більше звертають увагу на підвищення їх якості та забезпечення відповідності стану НПС для такої мети, яка безпосередньо залежить від реалізації в адміністративних утвореннях положень екологічного менеджменту та сертифікації. Якість НПС стала невід'ємною складовою частиною конкурентоспроможності продукції, яка виробляється в Україні, умовою виживання підприємств та цілих регіонів. Вступ України до СОТ, планування вступу до ЄС передбачає боротьбу за ринки збуту поруч з фірмами, що вже мають міжнародне визнання. Набуття членства в Світовій Організації Торгівлі вимагає створення вітчизняної конкурентоспроможної економіки і за екологічними стандартами, де 146 країн - учасниць здійснюють торгівлю за єдиними правилами і обсяг товарообігу між якими складає 96%. Стане значно складніше забезпечувати конкурентоспроможність українських підприємств за рахунок використання митних і тарифних механізмів та засобів технічного регулювання, щодо обмеження імпорту. За таких умов вітчизняні підприємства повинні використовувати міжнародні нормативні документи для досягнення найвищої якості сировини, продукції, послуг у всіх галузях, в тому числі із використанням напрацювань екологічного менеджменту, аудиту, сертифікації, стандартизації, а згодом вміти їх перевищувати.

Одним із шляхів є запровадження систем екологічного менеджменту, які забезпечують структурований підхід до планування і виконання заходів захисту навколишнього середовища. Вони також стали для організацій першим кроком у напрямку удосконалення управлінських, виробничих, організаційних процесів, які стали чітко регламентовані і піддаються управлінню. Вимоги виконання положень якості потребують від організацій проводити активні дії для вивчення практичних методів своєї діяльності, а потім визначати, як найкращим способом можна управляти своїми впливами на НПС, щоб досягти відповідності вимогам стандартів. Такий підхід змушує самі організації знаходити творчі і практичні рішення проблем. Процедура впровадження систем екологічного менеджменту на підставі вимог ISO 14000 сприяє вивченню організаціями новітніх методів організації діяльності, що поліпшує



У цьому процесі визначаються не тільки екологічні, але і фінансові аспекти діяльності щодо навколишнього середовища. Ці потенційні фінансові переваги стимулюють промисловість дійсно впроваджувати поліпшуючі дії на навколишнє природне середовище. Концепція стійкого розвитку узгоджується з цілями стандартів ISO 14001, ISO 9000 та іншими стандартами на системи менеджменту, оскільки вони вимагають зосередити увагу на рішеннях які належать до всіх процесів виробництва, надання послуг, і життєвого циклу продукції.

Система екологічного менеджменту за вимогами стандартів ISO серії 14000 має значний вплив на бізнес щодо екологічних аспектів діяльності. Важливо, що ISO об'єднала проведення аудитів систем менеджменту якості та систем екологічного менеджменту у єдину систему, що стало ще більш ефективним інструментом для бізнесу (стандарт ДСТУ ISO 19011). Переваги від одержання сертифіката на відповідність вимогам стандартів ISO 14000 одержують в основному великі організації, тоді як малі і середні підприємства мають менший оборот капіталу, а звідси – порівняно невеликий показник повернення витрат на сертифікацію. Такі організації одержать від сертифікації значно більший позитивний ефект, якщо будуть розглядати всі потенційні торгові і ринкові переваги від сертифікованих систем менеджменту якості і систем екологічного менеджменту на міжнародному рівні.

Сертифікація на відповідність вимогам стандартів ISO 14000 дає наступні основні переваги:

- свідчить про те, що організація (підприємство) функціонує відповідно до вимог стандартів охорони НПС;
- поліпшує імідж перед громадськістю й органів місцевого самоврядування;
- дає можливість організаціям ефективно оцінювати свій вплив на НПС та ін.

Враховуючи загальні тенденції екологізації у глобальній економіці підприємства економічно розвинутих країн все більше використовують у своїй діяльності фактори інформатизації, високих технологій та охорони НПС. Так, на думку Ю.В. Макогон, економічне зростання все більше визначається долею продукції та обладнання, які містять прогресивні знання і сучасні рішення [195].



Прискорення темпів науково-технічного прогресу, орієнтація його на ресурсо- і природо-збереження є головною передумовою для вирішення гострих соціально-економічних і екологічних проблем. При цьому поєднання ринкових механізмів та державного регулювання слід розглядати як важливий спосіб, за допомогою якого можливо, зрештою, подолати соціально-економічну та екологічну кризу в Україні. Перехід до ринкової економіки забезпечує широкомасштабне використання новітніх досягнень науки, техніки в усіх галузях і сферах економіки, впровадження прогресивних екологічно безпечних технологій, стабілізації стану НПС, тотальної інформатизації всіх сфер життєзабезпечення, в тому числі, що особливо актуально - принципово нового відношення до охорони НПС, як середовища життєзабезпечення кращої якості. Тому, на нашу думку, отримання системної інформації про НПС і в період широкомасштабного розвитку науки і техніки є недостатнім для забезпечення діяльності людства у всіх без виключення галузях економіки та охорони НПС.

На думку А.А. Чухно, базовими економічними, екологічними, соціальними параметрами майбутньої інформаційної формації для таких параметрів як: базові фактори виробничої системи, базові фактори структуризації суспільства, базові природні субстанції, є інформація. При цьому домінуючий тип споживання також є інформаційним [18]. Враховуючи, що домінуючою функцією природи буде соціальна та екологічна, можна стверджувати, що екологічна сертифікація об'єктів НПС і територій (як процедура, яка базується на інформації та напрацьовує нову інформацію більш комплексного та соціального значення) буде вкрай необхідною в майбутньому інформаційному суспільстві.

Натепер суттєво змінилась і мотивація впровадження екологічних стандартизації і сертифікації в Україні. Так, наприклад, на (рис. 1.1) показано ставлення державних інституцій, бізнесу до важливості запровадження положень екологічних менеджменту, стандартизації, сертифікації від 1980 - тих до 2009 року для врахування у моделях розвитку і вдосконалення у сфері природокористування та природоохоронної діяльності.

Науково - технічний прогрес та підвищення продуктивності відіграють важливу роль у вирішенні екологічних проблем на фоні посилення вимог екологічних стандартів. Натепер спірним є



водного господарства та природокористування

питання про те, що екологічні нормативи призводять до затрат, наприклад, у промисловості, чим не сприяють зростанню продуктивності. Але останні доробки вчених засвідчують протилежне, наприклад, гіпотеза Портера – встановлення екологічних нормативів спрямовує підприємства до інноваційної діяльності, чим підвищує конкурентоспроможність [196].

Встановлення нових стандартів, наприклад, на системи менеджменту якості, системи екологічного менеджменту та інші в тому числі інтегровані системи, сертифікація таких систем, екологічна сертифікація сільськогосподарської продукції, лісів, в наш час і в Україні тощо засвідчують посилення відповідних вимог до сировини, довкілля, технологій. Тому сертифікація в тому числі

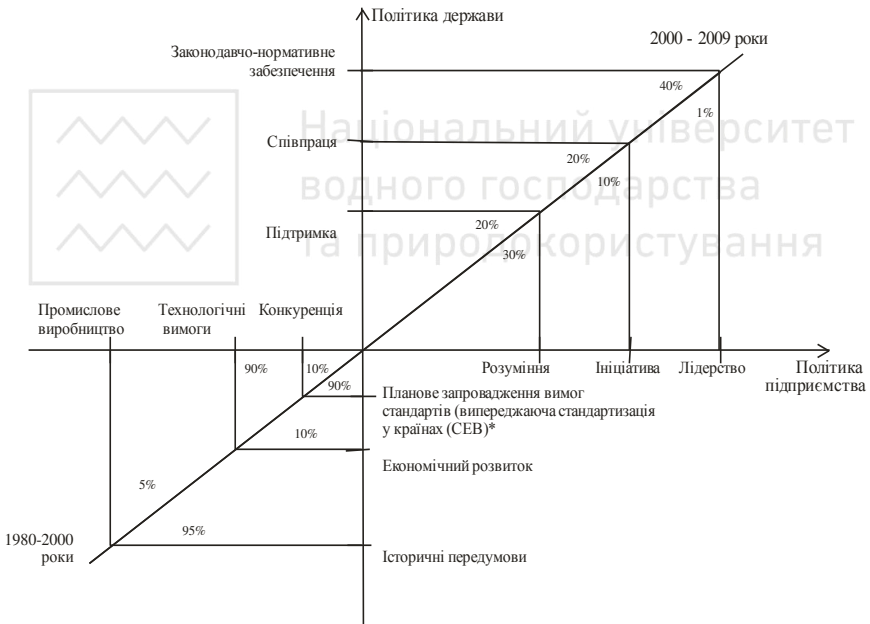


Рис. 1.1 Ставлення державних інституцій і бізнесу до важливості екологічного менеджменту. *СЕВ - Союз Економічної Взаємодопомоги (який існував до розпаду СРСР)

екологічна щодо продукції, послуг та у сфері природокористування набуває все більшої актуальності, особливо в наш час, що сприяє



підвищенню конкурентоспроможності підприємств і держави в цілому.

Отже, головна мета екологічної сертифікації продукції, послуг, об'єктів НПС і територій за таких умов є - створення умов для ефективного вирішення існуючих еколого-економічних проблем, а також попередження їх виникнення в майбутньому. Вона досягається через збереження якості НПС, оптимізацію використання природного капіталу, вирішення питань екологічної безпеки тощо. Основним завданням держави при цьому є створення правових, соціально-економічних, організаційних та інституційних передумов для запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування, забезпечення гармонійного розвитку і життєдіяльності суспільства в умовах складної екологічної та економічної ситуації.

З іншої сторони, на думку Ф. Лон, ринкові механізми не в змозі забезпечити умови сталого споживання природних ресурсів та використання благ природного середовища у зв'язку з тим, що економічні механізми використовуються для пошуку шляхів підвищення ефективності в умовах відсутності абсолютних обмежень на природні ресурси. Поряд з цим ринкові механізми не займались задачами забезпечення стійких режимів функціонування при існуючих натепер абсолютних обмеженнях природного середовища (ринки не визначають стійку норму природних ресурсів, яку вони розподіляють, тим паче вони розподіляють ресурси в просторі а не в часі). Звідси загально визнано, що на ринкові механізми не забезпечують справедливості між поколіннями у проблематиці використання ресурсів. Тому необхідний пошук нових додаткових інструментів, які забезпечили б не виснажливе використання ресурсів [18, с. 534]. На нашу думку, такими інструментами можуть стати: напрацювання нормативно-законодавчих нормативів, стратегічна екологічна оцінка, екологічні менеджмент, аудит, експертиза, стандартизація, сертифікація у сфері природокористування і охорони НПС.

Концептуальні засади щодо виникнення, становлення та розвитку екологічної сертифікації взагалі та у сфері природокористування зокрема відбуваються у контексті системного управління та планування складних еколого-економічних систем: сталий розвиток, адаптивне управління,



системний підхід, суспільний контроль, стратегічна екологічна оцінка, колективний підхід що потребує напрацювання концептуальних, теоретико-методологічних, законодавчо нормативних положень.

Одним з теоретичних питань екологічного менеджменту щодо сучасного трактування природного капіталу є врахування потенціалу реалізації певною територією екологічних послуг. Тому національне багатство Є. А. Єханурова пропонує доповнювати елементами економічної оцінки екологічних функцій та послуг. При цьому під природним капіталом вона розуміє сукупність природних факторів, яка складається із систем життєзабезпечення [31]. Природний капітал необхідно розглядати в якості економічного потенціалу збільшення продуктивності та благополуччя людей [18, с. 468]. На нашу думку вартість природного капіталу значно зростатиме за умови якщо об'єкти НПС будуть сертифіковані (за аналогією сертифікованих підприємств [40, 144, 172, 193]). Тому сучасне трактування природного капіталу повинно передбачати врахування потенціалу реалізації певною територією екологічних послуг.

Одним з таких інструментів, на нашу думку, є екологічна сертифікація, яка використовує надбання стандартизації всіх рівнів та для всіх об'єктів управління (підприємства, системи менеджменту, об'єкти НПС тощо) і закономірно наближаються до процесів управління змінами соціально-економічних систем. До того ж екологічна сертифікація використовує фактично всі види інформації як в просторі так і в часі. Тому інформація – це продукт, виробництво якого можна нарощувати безмежно в умовах наявності матеріальних меж.

Отже, екологічна сертифікація продукції, послуг, об'єктів НПС і територій з однієї сторони є тим інструментом, який використовує масиви інформації, наприклад, про стан в цілому довкілля, а з іншої - створює інформацію для прийняття управлінських рішень. Тобто така інформація є системною, інноваційною, відповідає практичним потребам сьогодення, є необхідністю для комунікаційних відносин та за своєю сутністю інформаційним товаром в тому числі і для окремих послуг (розвиток туризму, рекреації тощо).

Такі ідеї підтверджуються у працях Л.Г. Мельника „робити інформацію з інформації інформаційним началом людини за



допомогою інформаційних засобів для інформаційного начала людини” [14] та М.Ф. Реймерса, „інформація – один з найважливіших природних ресурсів і одночасно суспільних надбань, оскільки весь розвиток людства – результат освоєння і переробки інформації, яку одержує з навколишнього середовища і накопичує суспільство” [4, 84].

На думку П. Пильцер, швидкість, з якою розвивається технологія, у суспільстві визначається відносним рівнем його здатності засвоювати та переробляти інформацію [197]. Так, наприклад, на заході системи менеджменту якості знайшли свою підтримку у бізнесових та урядових колах через розуміння їх переваг щодо покращання конкурентоспроможності, а звідси – і збільшення доходів.

Запровадження екологічної сертифікації як дієвого інструменту екологічного менеджменту також обумовлюється наявністю в країні інформаційно-комунікаційних технологій які створюють ефекти першого (зростання ринку інформаційно-комунікаційних технологій, нові види діяльності, збільшення інвестицій в такі технології), другого (розвиток нових фінансових ринків, поява нових видів ефективності) та третього порядку (зміни у контексті сталого розвитку), що також підтверджується у роботі [18, с.768].

Із врахуванням теоретичних аспектів розвитку економічної теорії, які викладені в роботі В. Тарасович, на нашу думку варто зазначити, що екологічна сертифікація в цілому це наслідок самоорганізації економічної системи світу на основі генераційних процесів, коеволуційних та когерентних механізмів [115]. У даному випадку генераційність полягає в природній зміні процесів оцінки відповідності, зміні схем сертифікації, стандартизації на світовому рівні процедур сертифікації, натепер вже екологічної сертифікації товарів і послуг, а на перспективу об'єктів НПС і територій. Коеволуційні механізми покликані забезпечувати гармонійний рух усіх складових елементів економіки (глобалізація, погіршення якості НПС, конкурентоспроможність та ін.) а когерентні - погодження таких та інших об'єктивних факторів в часі. Отже, екологічна сертифікація виникла та розвивається внаслідок складних економічних, екологічних, соціальних явищ, тенденцій, зв'язків та їх наслідків, є актуальною та потребує свого методологічного становлення.



2. Методологія формування екологічної сертифікації

2.1. Еколого-економічний підхід у формуванні системи екологічної сертифікації

Одним із найважливіших чинників забезпечення переходу суспільства до моделі сталого розвитку є підвищення економіко-екологічної ефективності господарської діяльності, який покладений в основу Концепції національної екологічної політики на період до 2020 року та Концепції розвитку технічного регулювання та споживчої політики у 2006-2010 роках, сутність яких полягає у: створенні адаптованої до вимог СОТ і ЄС сучасної системи технічного регулювання та захисту прав споживачів; забезпечення добросовісної конкуренції; захисту життя, здоров'я людини, НПС, прав споживачів; усуненню бар'єрів в торгівлі; екологізації економіки тощо [42, 95, 97, 98, 113]. З іншої сторони, усвідомлюючи те, що економічна політика може бути ефективною тільки за умови збереження НПС з одночасною оптимізацією процесів прийняття рішень у різних секторах (галузях) економіки, а запровадження найближчим часом більш жорстких норм забруднення НПС відповідно до вимог ЄС ґрунтованих на принципі „забруднювач платить” призведе до певних негативних соціально-економічних наслідків. Тому одним із механізмів запобігання та зменшення забруднення НПС при збалансованому соціально-економічному розвитку є впровадження екологічного менеджменту та його інструменту екологічної сертифікації. Зокрема, економічний механізм для виробників товарів та послуг, що володіють сертифікованими системами менеджменту, включає:

- податкові інструменти (пільги), зокрема щодо податків на продукцію та (або) послуги;
- інструменти систем кредитування, в тому числі підвищення через механізм державних гарантій зацікавленості банківських та інших фінансових установ, фондів мікrokредитування в наданні пільгових кредитів для підтримки суб'єктів впровадження систем екологічного менеджменту;
- пріоритетність в державних закупівлях екологічно сертифікованої та відповідно маркованої продукції, а також



продукції підприємств, які мають сертифіковані системи менеджменту;

- залучення коштів міжнародних фінансових організацій і програм технічної допомоги та ін.

Складові економічного механізму не належать до бар'єрів в торгівлі, оскільки є такими, що дозволяють досягнути покращення якості НПС, стану здоров'я, безпеки життєдіяльності та виключають політику дискримінації на внутрішньому ринку. Вони також не потребують значних видатків з державного бюджету, як наприклад, на ліквідацію наслідків забруднення НПС або екологічних катастроф.

Слід зазначити, що зі вступом України до СОТ вирішення проблеми підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняного товаровиробника неможливе без врахування міжнародних екологічних вимог і набуло державного значення. Дані Держспоживстандарту підтверджують актуальність таких положень, Зокрема Україна за рівнем конкурентоспроможності з 117 країн світу посідає лише 84 місце та 74 місце за рівнем впровадження систем екологічного управління, сертифікації та маркування відповідно до вимог міжнародних стандартів серії ISO 14000.

Отже, Україні доцільно розробити та закріпити на рівні національного законодавства такі механізми зменшення та запобігання забруднення як запровадження і сертифікації систем менеджменту, екологічного менеджменту, стандартизації, сертифікації та маркування відповідно до вимог міжнародних стандартів серії ISO 14000, 9000 та інших систем стандартів, обравши за основу проекти, концепції, програми, європейські регламенти підтримки вітчизняного товаровиробника у впровадженні систем екологічного менеджменту, екологічної сертифікації та маркування продукції.

Головною метою для всіх економічних суб'єктів, країн є поліпшення конкурентоспроможності, заняття визначеної ніші в регіональній і світовій економіці, як істотного способу поліпшення життєвого рівня. Споживачі в цілому світі, а особливо в економічно розвинутих країнах, вибирають якісну продукцію інноваційного характеру, що мінімально негативно впливає на НПС, більш високого технічного рівня до того ж за більш низьку ціну. Фірми та



організації змушені працювати разом, щоб мати можливість маневрувати надходженнями від різних джерел, проводити диверсифікацію і створювати привабливу продукцію та послуги. У цьому контексті виживають фірми, що працюють за світовими стандартами і беруть участь у їх розробці, за новою маркетинговою концепцією – концепцією якості товарів, послуг, життєзабезпечення (де одним з його інструментів є підтвердження відповідності, в тому числі натепер – екологічна сертифікація) стосовно об'єктів НПС та у сфері природокористування. Щоб це стало можливим, необхідно, щоб стандарти визначалися як стандарти вибору і були б однакові для виробників і споживачів. Слід зазначити, що стандарт сам по собі має малу цінність, якщо його не використовують на ринку або на робочому місці. Звідси важливо, щоб для стандарту (системи стандартів), їх вимоги відображали важливі тенденції в бізнесі, а самі вони повинні бути визнаними на світових ринках, наприклад, стандарти ДСТУ ISO 9000, ДСТУ ISO 14000 та інші, за якими розробляють системи менеджменту якості, системи екологічного менеджменту для подальшої їх сертифікації.

Стандартизація та сертифікація є проявом об'єктивних економічних законів розвитку суспільства (закону вартості і закону збільшення продуктивності праці). Стандартна та сертифікована на міжнародному рівні продукція, що випускається у великих кількостях, коштує менше порівняно з окремими екземплярами. Серійне виробництво дає можливість виготовляти велику кількість продукції, як правило, кращої якості, а звідси підвищується продуктивність праці і доходи підприємства.

В умовах зростаючої глобалізації ринків, товарів і послуг керівники фірм, організацій, держав все більше змушені звертати увагу на забезпечення відповідного, до міжнародних стандартів, рівня якості продукції, життєзабезпечення та НПС. Інтеграційні процеси у світовій, особливо у європейській економіці щодо гармонізації законодавчо-нормативної бази, безпеки споживання товарів і послуг, охорони НПС знайшли своє відображення у резолюціях Генеральної Асамблеї ООН, ЄС, Генеральній угоді з тарифів та торгівлі, призвели до необхідності підтвердження відповідності продукції та послуг встановленим до неї вимогам стандартів або інших нормативних документів. Інноваційна стратегія забезпечення гармонізації життєдіяльності суспільства та



НПС, яка є вимогою сучасного розвитку світової спільноти за своєю сутністю є інноваційною, а з іншої сторони передбачає вдосконалення систем стандартизації і сертифікації, їх гармонізацію з вимогами європейських законодавчих та нормативних актів.

Тобто інтернаціоналізація міжнародних процесів визначається науково-технічним поштовхом, поширенням інновацій, впровадженням новітніх технологій. Звідси виникає наднаціональний інформаційний простір, в якому ключовою характеристикою є відкритість а її передумовою (обов'язковим елементом, умовою, фактором) є сертифікація взагалі та зокрема екологічна. Сертифікація і натеper виступає фактором ефективності та економічного зростання. При інтеграції до ЄС кожна з країн має свою мотивацію, а для України важливо не втратити темпи росту економічного зростання у зв'язку із втратою ринків. Для того, щоб такі втрати були зведені до мінімуму обов'язковою передумовою є відповідність – продукції, послуг, якості НПС, екологічних, економічних, соціальних показників як складових елементів конкурентоспроможності української економіки. За світовим досвідом таку відповідність забезпечує – сертифікація, в тому числі екологічна. Ефективність запровадження екологічної сертифікації буде найвищою, а час – найменшим при: відповідному соціальному забезпеченні так, наприклад, при зростанні ВВП на душу населення до показника у ЄС; затвердженні концепції і стратегії екологічної сертифікації та прийнятті відповідних законодавчо нормативних документів; розробці механізмів реалізації екологічної сертифікації на практиці; виконання законів всіма інституціями держави та ін. Лише при відповідному матеріальному статку людина буде цікавитись якісним НПС, екологічно безпечною продукцією, вносити свій особистий внесок у розвиток громадських організацій в тому числі екологічних.

Глобальні світові в тому числі еколого-економічні процеси стосуються діяльності із стандартизації, метрології та сертифікації, як єдиного комплексу забезпечення всіх, без виключення, галузей економіки. Так ISO вперше у 2004 році взяла участь у щорічній зустрічі Всесвітнього економічного форуму в Давосі, де до колективного обговорення проблем було залучено близько 700 глобальних керівників. Роль міжнародних стандартів та діяльності ISO відображаються, наприклад, в опублікованих „Звітах про



світової торгівлі WTO 2005". Подвійний рівень консенсусу (виконання екологічних вимог відповідно до тенденцій економічного розвитку), який забезпечує ISO – це основний елемент значимості і доданої вартості. Ще одним фактором є те, що четверта частина світової продукції виробляється на експорт, тоді як у 1950 році частка експорту становила лише сім відсотків. Глобалізація сприяє більш швидкому руху товарів, капіталу, технологій, інформації та людей через кордони. Незаперечну роль в цьому відіграють метрологія, стандартизація та сертифікація, так хоча б для торгівлі, експорту чи імпорту продукції, науки, охорони НПС тощо.

Стандартизація як дійовий важіль управління економікою відіграє значну роль у виробленні конкурентоспроможної якісної продукції, захисті НПС та ощадливому використанні ресурсів - основах сталого розвитку будь-якої країни. Її значення все більше посилюється виходячи з процесів, що відбуваються в економіці, характерних для кінця XX - початку XXI століття. Перше серед них – глобалізація торгових відносин та світового ринку, якій притаманне усунення кордонів на шляху вільного руху капіталу, товарів, людей, ідей та інформації. Не менш важливим є другий - прискорення науково-технічного прогресу, стрімкий розвиток прогресивних галузей і сфер діяльності, в першу чергу, інформаційних і комунікаційних технологій та біотехнологій. З цим тісно пов'язане використання високих технологій для скорочення циклу проектування і виготовлення продукції, забезпечення оптимального співвідношення між якістю, вартістю і часом виготовлення продукції. Нарешті, третій процес - посилення охорони НПС та раціонального використання ресурсів, що беззаперечно „виросло” в екологічну стандартизацію та її логічне завершення – екологічну сертифікацію. При цьому екологічні стандартизація, сертифікація виконують різні в тому числі і загальнодержавні задачі, але потребують розвитку метрологічного забезпечення (хоча б, наприклад, аналітичні дослідження фактично в усіх галузях економіки). З іншої сторони метрологічне забезпечення спонукає економіку до розвитку цілого комплексу галузей: наука, нові матеріали, приладобудування, програмування, інформаційні технології тощо. Отже, орієнтація країни на інноваційно-інвестиційний шлях розвитку, системний підхід до



вирішення всіх питань дає щонайменше комплексний ефект в економічній, екологічній, соціальній та інших сферах.

Досвід інших країн світу, зокрема, членів СОТ, ЄС підтверджує, що гармонізація національних стандартів з міжнародними сприяє розвитку національної економіки, зростанню її науково-технічного потенціалу. В європейському контексті виявляють себе тенденції, які вимагають нового мислення: використання розробок на основі інформаційно-комунікаційних технологій для масового обслуговування клієнтів, а також створення індустрії громадського обслуговування, межі споживацького вибору будуть розширюватись, все більша кількість працівників наблизатиметься до кінцевого споживача в міру того, як розвиватимуться ланцюги створення вартості, зростання відповідальності за кінцеві результати, роль клейма, марки та надійної сертифікації третьою стороною буде підвищуватись з розширенням вибору та ін. Спостерігається тенденція від повторюваності до унікальності, врахування запитів клієнта, гнучке виробництво. Поряд з такими факторами як стабільність і ріст економіки, наявність гармонізованої законодавчо-нормативної бази є необхідною на макроекономічному рівні та характеризує інвестиційний клімат держави.

Продовження економічних реформ в нашій країні та курс на європейську інтеграцію, інноваційно-інвестиційний розвиток економіки взагалі та окремих її складових передбачає дотримання еколого-орієнтованого розвитку економіки. Рішення світових саммітів та конференцій засвідчують пріоритетність розробки критеріїв оцінки якості НПС в цілісній концепції його менеджменту якості. Такі тенденції знайшли своє відображення у нормативах ISO та європейських директивах, оскільки новітня стандартизація та сертифікація направлені на розробку стандартів світового рівня – економічно виправданий регулятор діяльності фактично у всіх сферах діяльності людини.

Виходячи з теоретичних засад, наукових методів, системно-екологічного підходу, економічного інструментарію екологічний менеджмент забезпечує впровадження засад інноваційного розвитку України. Натепер розвиток економіки потребує напрацювання інновацій щодо розвитку екологічного менеджменту у сферах: забезпечення виконання положень якості життєзабезпечення,



впровадження систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, систем інформаційної безпеки та інших в тому числі інтегрованих систем менеджменту, екологізації маркетингової діяльності, мінімізації ризиків, розвитку екологічних аудиту, експертизи, стандартизації та сертифікації. Кожна із зазначених інноваційних сфер є багатофакторною та потребує методичного, практичного, законодавчо-нормативного забезпечення для всіх рівнів управління. Сучасні форми прояву екологічної сертифікації у сфері природокористування та екологічного менеджменту наведені на рис. 2.1.

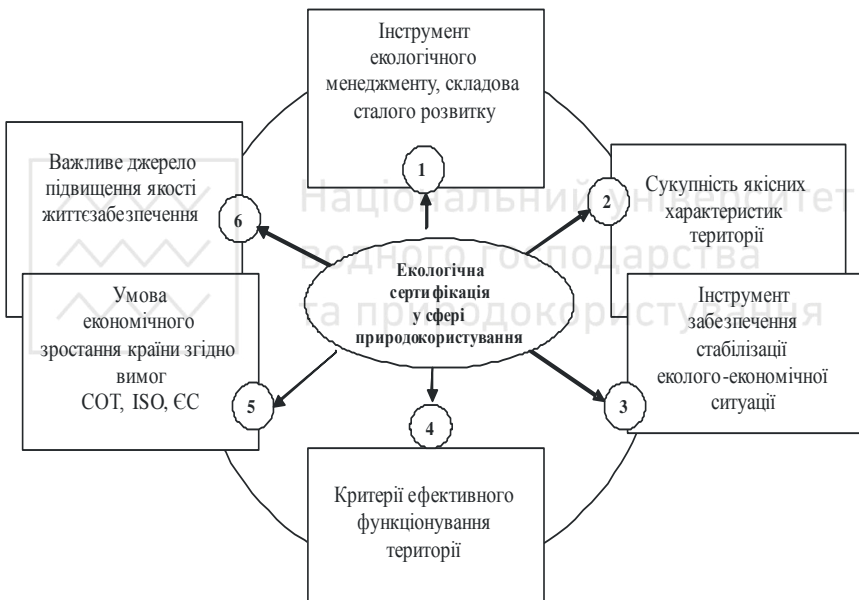


Рис. 2.1. Сучасні форми прояву екологічної сертифікації у сфері природокористування

Тому концептуальне бачення розвитку екологічного менеджменту також забезпечується: введенням екологічної сертифікації об'єктів НПС та окремих територій, що набуває розвитку в наш час. Так, наприклад, сертифікація різнопланових систем менеджменту, лісів, сільськогосподарських угідь для



вирощування якісної сировини та продукції. Екологічна сертифікація є сучасним та ефективним механізмом управління і контролю за станом НПС. Дія цього механізму поширюється в напрямку забезпечення екологічної безпеки, стабілізації та покращання якості НПС шляхом системної гармонізації робіт з охорони навколишнього середовища на світовому рівні відповідно до Концепції сталого розвитку. Поєднання механізмів примусового виконання законодавчо-нормативних документів у галузі охорони і раціонального використання НПС з добровільними (екологічна сертифікація), як засвідчує досвід промислово розвинених країн, дає найбільший економічний, екологічний, соціальний ефекти.

Глобальний характер природокористування обумовлює необхідність сумісних дій держав із вирішення екологічних проблем на основі міжнародного досвіду. Комплекс методів і засобів такої діяльності включає організаційно-правові, адміністративні, фінансово-економічні заходи. Сертифікація належить до організаційно-правових та адміністративних, оскільки може бути обов'язковою та добровільною процедурою підтвердження відповідності фактично всіх видів продукції чи послуг. З іншої сторони вона є інструментом екологізації економіки на всіх рівнях, в тому числі екологічного менеджменту тому використовує його надбання і систему організаційно-економічних та фінансових заходів. Широке використання теоретичних і практичних положень сертифікації продукції та послуг; екологічної сертифікації продукції, послуг, систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та інших, в тому числі інтегрованих систем менеджменту; розвиток теорії і практики екологічних менеджменту, аудиту, експертизи, стандартизації, стратегічної екологічної оцінки, метрологічного забезпечення призвело до появи теоретичних положень екологічної сертифікації об'єктів НПС і у сфері природокористування. Такі тенденції історично обґрунтовуються низкою об'єктивних факторів в економіці, екології, соціальній сфері, як на рівні світу так і переважно в економічно розвинених країнах світу, а натеper і в Україні, а саме: Система аналізу небезпечних чинників і критичних точок контролю – HACCP, Настанови ISO/IEC 15288 „Життєвий цикл продукції”, ISO 14062 „Управління навколишнім середовищем. Включення аспектів навколишнього середовища до проектування і розроблення



продукції”, ISO/IEC 27001: 2005 „Інформаційні технології. Методи безпеки. Системи управління інформаційною безпекою. Вимоги” та ін., [27].

Однією з характерних особливостей сьогодення є те, що в сучасних умовах становлення ринку на перший план виходять процеси економічного, екологічного, соціального розвитку адміністративно-територіальних утворень. Для цього необхідно вивчення рівня економічного розвитку регіонів, природного капіталу, регіональних демографічних, соціальних, економічних і екологічних проблем. Тому поряд з аналітичними дослідженнями, збором і аналізом даних статистики, експертними оцінками необхідні інтегральні показники, а системний аналіз стану, перспектив та шляхів інноваційного еколого-економічного розвитку може забезпечити екологічна сертифікація.

Актуальність регіональних досліджень переміщається з питань розміщення продуктивних сил на проблеми діагностування, прогнозування та до інформування органів влади, бізнесу, інвесторів, громади для соціального і еколого-економічного розвитку регіонів. Звідси регіональні дослідження потребують розробки і розвитку економічних, екологічних і соціальних процесів у регіонах, пошук економічних важелів впливу на процеси розміщення інвестицій, інформаційного забезпечення, вивчення регіональних фінансово-кредитних відносин та процесів формування регіональних ринків після проведення екологічної сертифікації територій та у сфері природокористування.

Таким чином, екологічна сертифікація територій як інструмент екологічного менеджменту виділяється в новий напрямок наукових досліджень, покликаний вивчати: існуючий стан природно антропогенних систем; процеси та тенденції, які проходять або будуть мати місце в об'єктах НПС та в цілому на територіях; інформування зацікавлених структур (суб'єктів господарювання) про еколого-економічні ризики при вкладанні коштів в бізнесові проекти; напрацювання механізмів із забезпечення сталого розвитку всіх видів територій тощо.

Отже, розробка удосконалення організаційно-економічного механізму управління процесами економічного, екологічного і соціального розвитку регіонів, територій адміністративного підпорядкування, раціонального використання природного капіталу



в умовах ринкової економіки передбачає: формування еколого-економічних і соціальних пріоритетів; обґрунтування ефективної системи менеджменту територій, розробки економічних важелів і стимулів, що забезпечують раціональне використання природно-ресурсного, виробничого потенціалів з метою підвищення рівня життєзабезпечення населення і екологізації регіону.

Зокрема в екологічному відношенні система цінностей в аграрній політиці охоплюватиме природоохоронні складові в усій її сукупності, до яких належать: збереження якості земель сільськогосподарських угідь; розвиток органічного землеробства; простежування життєвого циклу продукції (система стандартів НАССР); інформування про вміст генетично модифікованих організмів чи продукції; екологічне маркування тощо. Переваги, пов'язані з ліквідацією загрози або контролем забруднення продуктів харчування, можуть бути тільки на першому етапі його виробництва, тобто з використанням системного підходу в екологічних менеджменті, аудиті, стандартизації, сертифікації та їх метрологічного забезпечення, тобто превентивного підходу.

Одним з перших, одночасно найбільш обґрунтованих, яке стрімко розвивається, потребує екологічної сертифікації, наприклад, є виробництво сільськогосподарської сировини та продукції. У всьому ланцюзі виробництва продовольства відбуваються процеси, які можуть впливати на НПС і прямо або опосередковано на здоров'я населення. Таким чином вплив способів сільськогосподарського виробництва на здоров'я людини визнається як інтегрований елемент оцінки екологічних ризиків, пов'язаних з сільським господарством. Натепер в ЄС прийняті спеціальні нормативи, постанови і правила з метою формування відповідності в маркуванні екологічно чистої продукції: Регламент ЄС № 853/2004 Європейського Парламенту та Ради Європи від 29.04.2004 „Про встановлення спеціальних правил гігієни харчової продукції” і Регламент ЄС № 854/2004 Європейського Парламенту та Ради Європи від 29.04.2004 „Про встановлення спеціальних правил стосовно організації офіційного контролю продукції тваринного походження, призначеної для людського споживання” та ін., [45, 200, 201].

Значимість екологічно безпечного сільськогосподарського виробництва також підкреслюється створенням ще у 1970-х роках



Міжнародної організації розвитку екологічного сільськогосподарського виробництва (IFOAM), яка об'єднує 750 організацій у 108 країнах світу. Вона співпрацює із GEN (Глобальною мережею екологічного маркування), до якої приєдналась і Україна у 2004 році.

В Україні у 2006 році за даними соціологічних досліджень ВОО „Соціальна держава” українські споживачі достатньо проінформовані про значення екологічних аспектів харчової продукції та більше як 80% опитаних готові платити більше за екологічно безпечну продукцію. Із зростанням рівня доходів слід очікувати зростання таких показників: платити на 5% більше готові 34% опитаних; на 20% більше – 29%. При виборі продукції для населення важливим є: ціна, інформація про склад продукту та популярність торгової марки. Аналогічні опитування проведені автором у 2010 році серед студентів вищих навчальних закладів засвідчили те, що до 90% опитаних проінформовані про значення екологічних аспектів харчової продукції.

Ще однією важливою передумовою виникнення екологічної сертифікації є швидке поширення використання генетично модифікованих організмів та сільськогосподарських культур. Головною причиною тривоги населення та ризиків використання генетично модифікованих організмів та сільськогосподарських культур є і натеper відсутність достовірної інформації про шкоду чи безпеку таких організмів та культур. Більшість країн світу ввели спеціальне маркування генетично модифікованої продукції на вимогу споживачів та органів із стандартизації та сертифікації такої продукції. В Україні маркування генетично модифікованої продукції введено Держспоживстандартом з 1 листопада 2007 року.

Аналіз, вивчення та обґрунтування використання генетично модифікованої продукції потребує еколого-економічного обґрунтування її використання на основі системно-екологічного підходу, стандартів серій ДСТУ ISO 14000, ДСТУ ISO 9000, системи НАССР, законодавчо-нормативних документів, в тому числі міжнародних та є лише однією з причин становлення екологічної сертифікації. Системне вирішення таких та інших питань можливе із використанням екологічної сертифікації в даному випадку: сільськогосподарських угідь; насіння; способів вирощування культур; збору, транспортування, обробки, зберігання



врожаю; вибору варіантів переробки з найбільшим економічним ефектом; відповідної упаковки і маркування продукту в тому числі екологічних; дотримання задекларованих у торговій марці (бренді) гарантій споживачу та ін.

Такі та інші питання безперечно потребують узгоджених дій всіх країн не тільки ЄС, а й у всьому світі. Одним із них, причому на завершальній стадії є сертифікація, в тому числі екологічна. Тому необхідним є врахування характеру та рівнів впливу від стану НПС на всі стадії життєвого циклу виробництва а в подальшому – сировини і продукції, що передбачатиме екологічна сертифікація у сфері природокористування.

Теоретичні, методологічні, практичні засади становлення екологічної сертифікації та процедури її розробки напрацьовані в роботах [27, 28, 38, 41, 42, 53, 89, 90, 127, 174, 175, 177], де розглянуті: механізми еколого-економічного регулювання, практичні напрямки та переваги від запровадження екологічної сертифікації, економічна доцільність екологічного маркування екологічно безпечної продукції, значення екологічного аудиту в процедурі екологічної сертифікації у сфері природокористування, методики аудиту і сертифікації тощо.

Екологічна сертифікація є ефективним інструментом екологічного менеджменту, розвиток якої відбувається у двох основних напрямках: обов'язкова сертифікація - забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності суспільства та зокрема товарів, продукції, послуг та ін.; добровільна сертифікація – систем менеджменту, лісів, сільськогосподарських земель з метою стабілізації та покращання якості НПС шляхом гармонізації робіт на всіх етапах життєдіяльності суспільства.

Перший напрямок забезпечується введенням обов'язкової сертифікації за екологічними вимогами, що забезпечує:

- реалізацію обов'язкових екологічних вимог природоохоронного законодавства при господарській діяльності;
- дотримання вимог екологічної безпеки та попередження негативного впливу на НПС при поводженні з відходами, виробництві, експлуатації та ліквідації різних видів продукції;
- попередження ввезення в країну несертифікованої продукції, небезпечних продукції, технологій, відходів та послуг;



- захист прав споживачів з питань придбання товарів, надання їм послуг, що передбачено чинним законодавством України та ін.

Другий напрямок вирішує:

- створення умов для діяльності підприємств та організацій на єдиному товарному ринку як в нашій державі так і при міжнародній економічній діяльності, торгівлі;

- сертифікацію систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та інших, в тому числі інтегрованих систем менеджменту;

- екологічну сертифікацію лісів, сільськогосподарських земель а в подальшому об'єктів і ресурсів НПС, окремих територій та в цілому у сфері природокористування і природоохоронної діяльності;

- підтвердження показників якості оточуючого середовища, товарів, робіт і послуг природоохоронного призначення, що задекларовані природокористувачами та ін.

При розвитку екологічної сертифікації в Україні необхідно враховувати досвід економічно розвинутих країн, де вона розвивається за такими напрямками: добровільна сертифікація в тому числі екологічна на основі стандартів ISO, європейських стандартів, директив ЄС, стандартів підприємств; шляхом присвоєння екологічного знака продукції, технологічним процесам, фірмам (екологічне маркування, що є досить розвинутою тенденцією та набуває свого становлення і розуміння в Україні); включення екологічних вимог до нормативних документів (стандарти і технічні умови які регламентують, наприклад, вміст барвників, емульгаторів, якість сировини та її походження тощо).

Фактично розвиток екологічної сертифікації відбувається із суміщенням трьох вище названих напрямків, що засвідчують світові тенденції розвитку міжнародної співпраці, спеціалізації окремих країн та регіонів, збільшення конкуренції на світових ринках товарів і послуг, все більшого врахування аспектів НПС при проектуванні, виробництві, споживанні будь-якої продукції, наданні послуг тощо.

Врахування аспектів НПС та вимог стандартів для екологічної сертифікації продукції, наприклад, наведені на рис. 2.2.

Отже, екологічна сертифікація набуває свого методологічного обґрунтування і розвитку та потребує розробки: схем, етапів

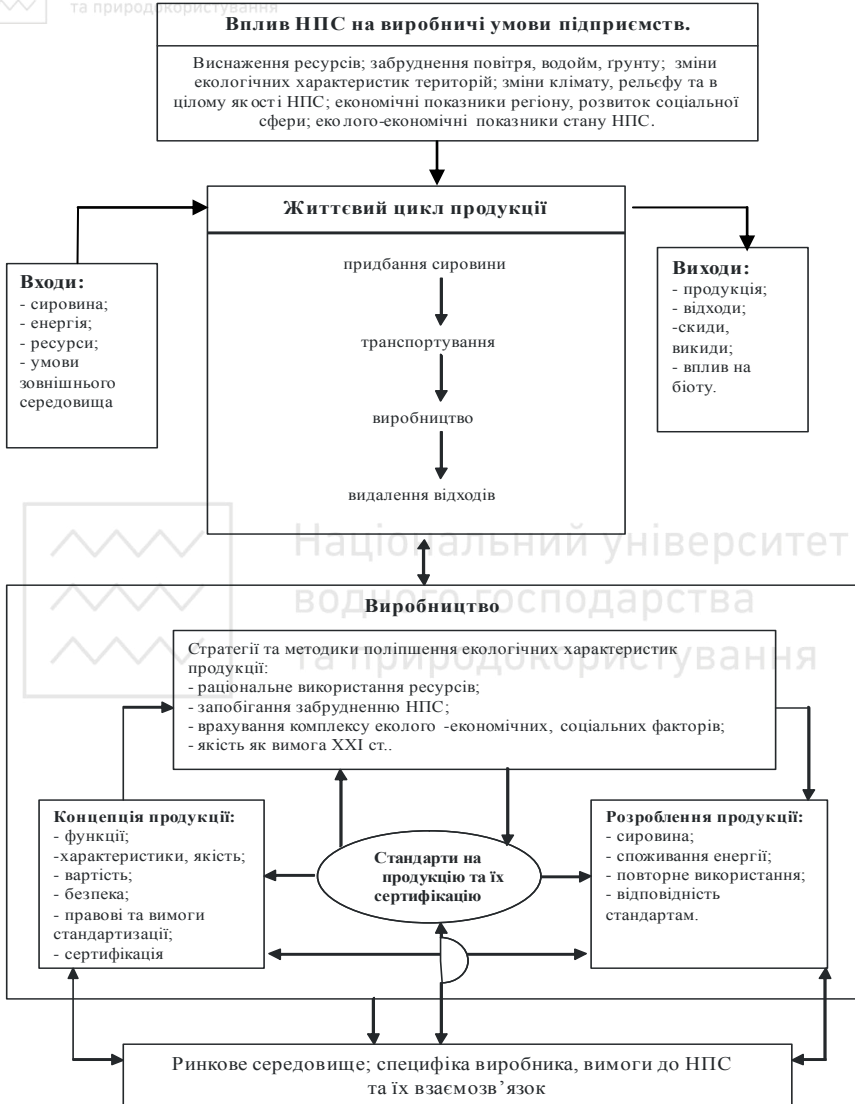


Рис. 2.2. Врахування аспектів НПС та вимог стандартів для екологічної сертифікації продукції



сертифікації; програм, процедур і змісту робіт з екологічного аудиту при сертифікації; процедур перевірки сертифікованого об'єкта; ранжування невідповідностей та умови для прийняття рішень про екологічну сертифікацію.

2.2. Соціально-економічні основи становлення екологічної сертифікації

Розвиток соціально-економічних систем в наш час, зокрема, відбувається через: заміну технологій основаних на матеріальних засобах виробництва до технологій основаних на інформації; перехід від спеціалізованих функцій менеджменту до індивідуального самоуправління (стандарти на системи менеджменту, наприклад, ДСТУ ISO 9000, ДСТУ ISO 14000, які тепер набули розвитку до стандартів HACCP, OHSAS, ISO/IEC 27001 та інших у багатьох сферах виробництва з орієнтацією на вирішення соціальних факторів); заміну централізованого управління до децентралізованого „екосистемного” управління (це наслідок значних антропогенних змін у всіх складових елементах НПС, цивілізоване вирішення яких потребує максимально можливого врахування інформації для життєзабезпечення населення).

Для вдосконалення соціально-економічних систем необхідно враховувати: системи повинні бути самоорганізовані (наприклад, підприємство самостійно вирішує виробничі проблеми, а його функціонування потребує врахування всіх факторів території, де воно розміщене, що саме і враховує сертифікація в тому числі екологічна); управління має бути децентралізованим (саме так екологічна сертифікація розглядає підходи до функціонування екосистем чи територій – в єдиній ієрархії підпорядкування територій, наприклад, (сільськогосподарські угіддя, лісові масиви, луки, урбанізовані території, які є складовими адміністративного району тощо); різносторонність економічних систем що дозволяє досягти більшої ефективності суб'єктів господарювання (кооперація, лібералізація торгівлі, екологічно безпечні товари або послуги, екологічний маркетинг); конкуренція у всіх сферах діяльності як ефективний механізм економіки.



На думку К.А. Немець, інтенсивність інформаційної взаємодії соціальних і природних систем визначається рівнем забезпечення соціальних потреб. Звідси він формулює основний закон інформаційної взаємодії суспільства і природи – закон відповідності рівня задоволення соціальних потреб кількості вилученої та засвоєної із зовнішнього середовища інформації [135]. Тобто зростання кількості соціальної, екологічної, економічної інформації суспільства та рівень їх задоволення є критерієм його розвитку та конкурентоспроможності, що спостерігається в економічно розвинених країнах світу. На нашу думку, системи науково-інформаційного забезпечення природокористування повинні мати випереджаючий розвиток. Такі процеси стосуються метрології, стандартизації, сертифікації, екологічного менеджменту для життєзабезпечення населення і всіх сфер економіки. Комплексним механізмом забезпечення випереджаючої екологізації економіки на всіх рівнях є екологічний менеджмент та його інструментарій: екологічні експертиза, аудит, маркетинг, стандартизація, сертифікація [27, 28, 32, 39, 40, 41, 143, 144, 172, 174, 175, 193, 198, 202 - 215].

Системне управління перевело поняття якості з виробничої практики (продукція, послуги), для формування системи життєзабезпечення, в наукову методологію, що використовує: економічну теорію; синергетику; природні, суспільні і наукові підходи; статистику в економічній та соціальній сферах; можливості постійного поліпшення. Якість поєднує в собі нові світові вимоги, цінні та вартісні поняття, задоволення потреб суспільства в процесі конкуренції і глобалізації, здійснює взаємозв'язок між очікуванням і результатами діяльності населення країн та є частиною економічної діяльності. Сьогодні концепція якості життєзабезпечення розробляється і використовується в соціально-економічних дослідженнях закордонних учених та діяльності міжнародних організацій, наприклад, в ООН проводять комплексну оцінку соціально-економічного стану країн де якість НПС є одним з основних параметрів, що визначає якість життєзабезпечення людей у різних країнах і природно кліматичних умовах.

Звідси активна участь у міжнародній діяльності зі стандартизації повинна розглядатись як один із засобів досягнення



довготермінового підвищення рівня конкурентоспроможності індустрії обслуговування та поліпшення здатності до новаторських рішень в міжнародному контексті. Нині відчувається нестача стандартів, які б охоплювали сектор обслуговування, а особливо - проблеми міжсекторної взаємодії. Проте головна риса забезпечення якості – постійний пошук шляхів її підвищення вимагає все нових і нових підходів. І за оцінками аналітиків та прогнозистів у галузі якості подальший розвиток буде відбуватись через функціонування організацій, які не тільки виробляють якісну продукцію, а й надають, так би мовити, у комплексі послуги високої якості, так звані *Primarily Serving Organization (PSO)*, які працюють під гаслом: „від виробництва продукції високої якості до високої якості обслуговування та розподілу своєї продукції”.

Якість продукції, послуг та в цілому НПС в аспекті економіки впливає на усвідомлену цінність життєзабезпечення, підвищуючи рівень його відповідних положень і посилюючи попит на нього. Тому в майбутньому споживач буде віддавати перевагу бездоганному постачанню перед непридатним (відповідність умовам використання). Звідси, якість підвищує значення валової цінності, впливаючи з одного боку, на визначення цін продукції, послуг. З іншого боку, удосконалення якості викликає тенденцію до зниження витрат, пов'язаних з ремонтом, використанням ресурсів, що надає виробникові більший рівень свободи для визначення ціни. Постійне поліпшення якості в тому числі НПС є імперативом з огляду на глобалізацію світової економіки, цін на природні ресурси, рівень доходів населення у різних країнах. Якість є соціальним та економічним явищем і виявляє себе при наявності вільного ринку, де покупці можуть вибирати між різними альтернативами, що є рушійною силою просування якості в суспільстві.

Постійне поліпшення якості в тому числі НПС є імперативом з огляду на глобалізацію світової економіки, цін на природні ресурси, рівень доходів населення у різних країнах. Якість є економічним явищем та виявляє себе при наявності вільного ринку, де покупці можуть вибирати між різними альтернативами, що є рушійною силою просування якості в суспільстві.

Щодо сільського господарства, то Україна має сприятливі природні умови для розвитку конкурентоспроможного сільсько-господарського виробництва. На нашу країну, припадає майже



третина запасів чорнозему та 27 відсотків орних земель у Європі (на одну особу в Україні припадає 0,68 гектара орної землі, тоді як у Європі цей показник становить у цілому 0,25 гектара, зокрема у Польщі - 0,3 і Франції - 0,31 гектара). Сільське господарство є домінуючою галуззю виробництва в одинадцяти регіонах країни.

Із врахуванням таких об'єктивних фактів екологічна сертифікація сільськогосподарських земель (що підтверджує новітній досвід в галузі) забезпечить:

1. Прямий ефект: зростання доходів землевласників, збереження якості земель, збереження зайнятості населення;

2. Відкладений і опосередкований ефект (екстернальний ефект, що збільшує регіональний коригувальний коефіцієнт з 0,96 до 1,0 із врахуванням даних І.Б. Дегтярьової [216]) в тому числі економічний, екологічний, соціальний: залучення в обробіток лише потенційно родючих земель які при відповідній системі організації виробництва дають найбільший економічний ефект; зменшення міграції населення; покращання здоров'я нації; часткова ліквідація наслідків аварії на ЧАЕС; ландшафтна організація територій та ін.

Так, наприклад, до прямих позитивних ефектів можливо віднести зменшення розораності на 50%, збільшення прибутків завдяки більшій ціні на екологічно чисту продукцію або сировину на (20-50)% (наприклад, сільськогосподарські підприємства Шишацького району Полтавської області).

Тобто сумарний ефект виражається формулою

$$E = (E_{\text{екон.}} + E_{\text{екол.}} + E_{\text{соц.}}) K_i K_j + E_{\text{в.екон.}} + E_{\text{в.екол.}} + E_{\text{в.соц.}}, \quad (2.1)$$

де E – ефект від сертифікації сільськогосподарських земель;

$E_{\text{екон.}}$, $E_{\text{екол.}}$, $E_{\text{соц.}}$ – сумарне значення прямого ефекту від зростання доходів землевласників, збереження якості земель, збереження зайнятості населення відповідно;

$E_{\text{в.екон.}}$, $E_{\text{в.екол.}}$, $E_{\text{в.соц.}}$ – сумарний відкладений і опосередкований ефект відповідно економічний, екологічний, соціальний;

K_i – коефіцієнт ефективності використання (сільськогосподарських земель) природного капіталу (ціна (укрупнена оцінка) природного капіталу відносно валового продукту);



K_j – коефіцієнт, що враховує соціально-економічний ефект у територіальному аспекті (збереження робочих місць, дохід працездатного населення зайнятого у виробництві, здоров'я населення тощо та визначається як співвідношення аналогічного адміністративного району, населеного пункту до того який досліджують).

Позитивний вплив, на нашу думку, буде мати екологічна сертифікація і на соціальний, еколого-економічний розвиток регіонів (адміністративних: населеного пункту, району, області), оскільки вона одночасно є інформаційним забезпеченням та інструментом екологічного менеджменту, вирішує проблеми регіонального розвитку.

Стратегічні завдання державної політики регіонального розвитку України до 2015 року, Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року та інші документи [96, 97] ефективніше будуть вирішені за рахунок використання процедури екологічної сертифікації. Політика регіонального розвитку України на сучасному етапі базується за такими спільними із екологічною сертифікацією основними принципами, а саме:

- синхронізації дій („синергії”). Доцільне синхронне проведення ряду реформ, що впливають на соціально-економічний розвиток регіонів, узгодження пріоритетів та дій центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування щодо регіонального та місцевого розвитку завдяки інформації перед сертифікаційного екологічного аудиту, процедури сертифікації;

- партнерства. Передбачається співпраця між центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, об'єднаннями громадян, суб'єктами економіки;

- пріоритетних напрямів. Реструктуризація економічної бази окремих регіонів і створення умов для диверсифікації на новій технологічній основі. Реалізація цього напрямку дасть змогу підвищити продуктивність сфер економіки у регіонах та підтримати нові види діяльності, що сприятиме підвищенню рівня зайнятості.

- формування дієвого механізму адміністративного та консультативно-інформаційного обслуговування інвесторів. У сучасних ринкових умовах значну роль відіграє реклама інвестиційних можливостей територій, що і є завданням екологічної



сертифікації об'єктів НПС і територій, та реалізації положень ISO/IEC 27001 „Інформаційна безпека”.

Соціально орієнтоване ринкове господарство усуває централізоване державне планування, але визнає необхідність державного регулювання економіки, оскільки ринкові регулятори достатньо ефективно оптимізують попит і пропозицію, постійно продукуючи можливості розширеного відтворення продукції та послуг. Практика ЄС переконливо свідчить, що навіть часткове відродження стихійного ринково-конкурентного механізму за сучасного рівня міжнародного усупільнення виробництва визначає безумовну необхідність, з одного боку, гнучкого державного економічного регулювання власної економіки, а з іншого – зростаючої координації регулюючих функцій у масштабах світових господарських зв'язків. Така координація, почавшись в одній ланці, охоплює суміжні галузі, а звідти розповсюджується на інші: від узгодження поточної економічної політики до довготермінових стратегічних проєктів. Аналогічні процеси спостерігаються і в галузі сертифікації, наприклад, від сертифікації систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та екологічної сертифікації продукції до сертифікації систем менеджменту у різних сферах: безпеки життєдіяльності, автомобільна галузь, телекомунікації, інформаційна безпека, сільськогосподарських угідь, лісів, а в недалекому майбутньому – комплексної сертифікації об'єктів НПС та у сфері природокористування.

Також одним із зазначених вище аспектів є обізнаність про можливості торгівлі екологічно чистими товарами. Однією з причин багатьох недоліків у цій сфері є недостатня координація роботи національних установ із стандартизації, природоохоронних організацій і консультативних та сертифікаційних органів. В результаті виникає дефіцит аналітичної інформації про експортні ринки, послуг з підтримки експорту і рекламно-пропагандистської діяльності на користь сектору навколишнього середовища. Тому зокрема Міжнародний торговий центр працює в напрямку:

- зміцнення природоохоронних установ, зокрема, установ зі встановлення стандартів і природоохоронних організацій, дозволить їм збирати і аналізувати інформацію, що стосується вітчизняної промисловості (допомога цьому сектору в



представленні його інтересів на стратегічному рівні може надати національний „перелік екологічно чистих продуктів і послуг”;

- надання сприяння експортерам у вирішенні екологічних проблем їхнього бізнесу за допомогою програм цільового навчання та інформаційних програм;

- технічна підтримка природоохоронних організацій шляхом підвищення їхньої обізнаності, поліпшення координації роботи і зміцнення науково-дослідного потенціалу також відіграє свою роль у стимулюванні торгівлі;

- просування експорту екологічно чистих продуктів і послуг за допомогою надання консультаційних послуг і аналізу ринку;

- забезпечення інформацією про екологічно чисту торгівлю шляхом створення спеціалізованих баз даних за екологічними стандартами, новими виробничими процесами і вимогами, цінами на екологічно чисті продукти та ін., [217].

На нашу думку, зазначені перспективні напрямки, виходячи із системного підходу в екології, економічній та соціальній сферах, необхідно доповнити розробкою систем інформаційного забезпечення безпосередньо до об’єктів НПС, територій та в цілому у сфері природокористування і природоохоронної діяльності як передумови, наприклад, зменшення економічних, інвестиційних, екологічних, соціальних ризиків тощо.

Ситуація на світових ринках продовольства свідчить про зростання тенденцій споживання екологічно безпечної продукції. Із зростанням рівня життя, впровадженням ООН оціночних критеріїв якості життя змінилося їх ставлення до якості харчових продуктів, використання енергоощадливої техніки, обмеженого використання продукції, що містить харчові добавки (стабілізатори, емульгатори, згущувачі) або відмова від купівлі генетично модифікованої продукції тощо.

У споживачів зростає інтерес до „зелених” товарів, і в багатьох випадках вони готові платити за них більшу ціну у розмірі (50-100)%, особливо за харчові продукти. Це логічні наслідки розшарування суспільства в нашій державі, його ознайомлення з перевагами здорового харчування, у контексті європейських та світових цінностей в економічній, екологічній, соціальній сферах та охороні здоров’я. Такі тенденції призвели до появи соціально-орієнтованого (соціально - етичного) маркетингу, де погоджені



інтереси із захисту НПС (якість ґрунту при цьому покращується, адже процеси в ньому стають біологічними), прибутку організації (держава регулює, законодавчо-нормативні документи захищають, а податки стимулюють до ефективної діяльності), задоволення потреб споживачів (підкування держави про здоров'я населення), гармонічне функціонування економічних заходів з екологічними реаліями. Такий комплекс і призвів до появи та широкого запровадження екологічного маркування, як в світі так і в Україні й розуміння економічної вигоди від його впровадження [211, 218].

Допоки в Україні інтереси суспільства та споживачів збігаються з інтересами лише окремих соціально орієнтованих виробників. В економічно розвинутих країнах світу громадськість вже більше 20 – ти років розуміє необхідність збереження якості НПС та незалежної його оцінки. Тобто екологічні аудит і сертифікація об'єктів НПС, територій є інновацією в промислово та економічно розвинутих країнах світу тому Україні необхідно запроваджувати власні наукові доробки та працювати на випередження.

На сучасному етапі розвитку споживчого ринку при виборі продукції вітчизняний споживач керується в першу чергу інформацією про склад продукту (74% опитаних назвали такий критерій пріоритетним, як для людей з високим та низькими доходами). Слід зазначити, що ціна є лише третім фактором, що впливає на вибір споживача.

За даними громадської організації „Екоюніон” (м. Санкт Петербург), 85% громадян Російської Федерації готові купувати екологічно безпечну продукцію незважаючи на те, що вона буде дорожчою на 10% порівняно з неперевіреною продукцією (це стосується споживачів, що володіють інформацією про екологічне маркування, так і навпаки), до 50% споживачів готові платити на 20%, за умови якщо екологічно безпечна продукція буде дорожчою на 30%, перевагу їй віддадуть до 28% покупців. Такі високі показники засвідчують те, що споживачі потребують якісної, екологічно безпечної продукції, гарантом чого є екологічне маркування.

Глобалізація в торгівлі харчовими продуктами означає, що необхідно ширше узгоджувати заходи перш за все на національному, а потім і на міжнародному рівнях. Останнє здійснює на рівні урядів Комісія Кодексу Alimentarius WHO/FAO,



яка розробила стандарти НАССР. Всі процеси при розробці такої системи будуть значно більш інформаційними за умови, що вони використовують теоретичні надбання сертифікації щодо земельних ресурсів, окремих об'єктів НПС, методик проведення робіт, використання речовин тощо, а сама система буде розроблена та сертифікована із меншими затратами.

Обов'язковій сертифікації згідно вимог Держспоживстандарту вже сьогодні підлягає сільськогосподарська продукція і санітарні характеристики ґрунтів, а надалі сфера обов'язкової та особливо добровільної сертифікації буде розширюватись. Так, наприклад, в існуючому конкурентному середовищі більшість країн допускає на свої ринки лише ISO сертифіковані фірми (товари, продукція, послуги повинні бути сертифіковані за вимогами ISO та інших міжнародно визнаних організацій). Сертифікація в даному випадку означає, що сировина, ґрунти, територія, виробничі процеси також мають відповідати складовим вимогам стандартів, а ті - в свою чергу залежать від природних умов, впливу діяльності людини.

Отже, на нашу думку, соціально-економічні основи становлення екологічної сертифікації обумовлюють інноваційну стратегію запозичення (О.Ю. Агафоненко, [219]) високотехнологічної продукції та нарощування власного науково-технологічного потенціалу. Додатково варто зазначити, що необхідно використовувати комплекс переваг окремо кожного регіону, адміністративного району або області щодо його розміщення, інфраструктури, природо-ресурсного потенціалу, якості НПС, наявності інформації внаслідок екологічного аудиту та її підтвердження процедурою відповідності натепер вже згідно вимог міжнародного стандарту ISO/IEC 27000 „Інформаційна безпека” та інших документів.

2.3. Екологічна сертифікація в контексті економічних трансформацій в Україні

Кожній країні необхідні динамічні, гнучкі системи стандартизації, в тому числі і для сертифікації, що будуть відстоювати її інтереси поряд з розвитком національних, міжнародних вимог та положень. Індустріалізація поглиблює спеціалізацію виробництва й обмін товарами, що обумовлює



розробку багатьох і більш досконалих стандартів. Залежність від іноземних ринків, з огляду на високу конкуренцію на них, обумовлює розширення інфраструктури й об'єктів стандартизації, потребує узгодження з новими міжнародними критеріями відповідності. При цьому усвідомлення населенням (споживачами) важливості забезпечення якості життя активізує їх вплив на органи влади з метою поліпшення стану НПС, відповідності стандартам продукції та послуг.

Розвиток міжнародної торгівлі змушує експортерів вивчати вимоги міжнародних стандартів щодо сертифікації та випускати продукцію, що їм відповідає. Збільшення обсягів експорту (ефект масштабу) стимулює розвиток системи стандартизації, що, як правило, поширюється на тих національних виробників, які враховують якість вхідних ресурсів (наприклад, вимоги стандартів ДСТУ ISO 14 000, 9000, НАССР) [118].

Активна конкуренція на внутрішніх ринках також сприяє розумінню того, що сертифікація є не тільки умовою успішної торгівлі, а й обов'язковою умовою високих стандартів охорони здоров'я і НПС. Така ситуація активно стимулює розробку і дотримання вимог стандартів. Стандартизація і сертифікація є сучасним засобом світового регулювання. Натепер, змінюється й еколого-економічна модель, оскільки послуги виходять на рівень міжнародної конкуренції, різні технології зливаються, традиційні границі між секторами економіки зникають і ускладнюються, а клієнти шукають постачальників і субпідрядників на глобальному рівні. Такі тенденції стимулюють потребу в напрацьованні нормативних документів із сертифікації, прийнятих на міжнародному рівні, що можуть використовуватися для визначення конкретних специфікацій і вимог до продукції та послуг, систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту. Звідси безпека, у тому числі екологічна, це проблема, що постійно виникає і наявність якої відчувається усе більш гостро - охорона здоров'я, транспорт, ядерна промисловість, інформаційні системи тощо. Багато питань, що стосуються управління національними ресурсами (вода, мінеральна сировина, ліси) стають глобальними, з огляду на майбутнє планети, як це видно з прикладу кліматичних змін. Вони можуть мати непоправні наслідки і складати загрозу існуючим екологічним моделям розвитку.



наробітку нормативних документів на основі діалогу, оцінки і прогресу, що відповідають вимогам ринків і всіх соціально – економічних факторів. Сертифікація є колективний, сучасний інструмент екологічного менеджменту, що встановлює порядок і довіру до продукції та послуг, сприяє конкурентоспроможності організацій, одночасно робить внесок у підвищення якості життєзабезпечення та стабільності розвитку.

Таким чином, сертифікація набула ще більшого значення у справі розумної організації та функціонування світового ринку. До неї залучалися громадські, приватні і науково-технічні організації, уряди більшості країн та різні міжурядові організації.

У розробленні і впровадженні нормативних документів із сертифікації активну роль відіграють такі міжнародні організації як: ISO та IEC зі своїми технічними комітетами, Європейський комітет зі стандартизації (CEN), Міжнародний форум з акредитації лабораторій (ILAC), Міжнародна асоціація з атестації та підготовки експертів-аудиторів (IATCA), а серед європейських: Європейська організація якості (EOQ), Європейський фонд з управління якістю (EFQM), Європейська організація з випробовувань та сертифікації систем якості (EQNET), Європейська акредитація сертифікаційної діяльності (EAC) та ін.

ISO має зв'язки з більше як 585 міжнародними організаціями, в тому числі з ООН та її спеціалізованими установами. Міжнародна організація зі стандартизації має загальний консультативний статус в: Економічній та Соціальній Раді ООН (ECOSOC); Комісії Codex Alimentarius FAO/WHO (CAC), (експорт та імпорт сільськогосподарської продукції); Комісії ООН зі сталого розвитку (CSD), (розробка стандартів на критерії сталого розвитку та ін.); Міжнародній організації праці (ILO), (врахування соціальної відповідальності у стандартах, в тому числі і на системи менеджменту); Міжнародному центрі торгівлі UNCTAD-WTO (ITC), (розробка стандартів та встановлення відповідності тощо); Європейській економічній комісії ООН (UN/ECE), (проведення гармонізованої політики у метрології, стандартизації та сертифікації, розробка стандартів та схем сертифікації тощо); організації ООН з питань промислового розвитку (UNIDO), (забезпечення торгівлі та інших галузей нормативними



документами тощо); Всесвітній організації з охорони здоров'я (WHO), (WHO співпрацює з 55 технічними комітетами і підкомітетами ISO); Європейській Економічній Комісії (комітет з розвитку торгівлі, промисловості та підприємництва та робоча група з політики в галузі технічного узгодження і стандартизації) та іншими організаціями. Так, наприклад, Рада Європейською Союзу 4 травня 1993 року прийняла рішення про взаємозалежність проблем конкурентоспроможності продукції та охорони НПС.

Для інноваційної діяльності та технологій, глобальної торгівлі, конкурентоспроможності, безпеки НПС міжнародні стандарти і діяльність ISO зокрема є сприятливим фактором. Подвійний рівень консенсусу, який забезпечує ISO - серед націй і зацікавлених сторін – це основний елемент значимості та доданої вартості. Велика кількість національних органів, що беруть участь в роботі ISO (в тому числі Україна) дає можливість організовувати відкритий і прозорий — процес стандартизації процедур сертифікації, забезпечувати погодження і участь у стандартизації схем, правил, вимог щодо сертифікації, а натеper й екологічної. Комплекти міжнародних стандартів та довідників, пов'язаних оцінкою відповідності, забезпечують послідовність, поширюють належну практику і полегшують прийняття результатів досліджень сертифікації у різних країнах.

Процеси глобального управління, які безпосередньо стосуються діяльності із стандартизації процедур сертифікації, наступні:

- глобальне значення міжнародних стандартів із сертифікації фактично у всіх сферах життєдіяльності людини, економік країн, охорони НПС;

- покращання технологічних показників роботи підприємств внаслідок системного впровадження інновацій у галузях економіки;

- економічна і соціальна користь від стандартизації і сертифікації (ISO бере участь у щорічних зустрічах Всесвітнього економічного форуму в Давосі з наступних питань: зниження бідності, забезпечення рівноправної глобалізації, зміни клімату, розповсюдження освіти, вдосконалення глобального управління тощо);

- усунення тарифів та інших економічних бар'єрів в торгівлі, наприклад, „Звіт про світову торгівлю WTO - 2005” та ін.



Тільки стандарти, засновані на міжнародному консенсусі, можуть забезпечити прийняття результатів сертифікації на міжнародному рівні. Стан, до якого ISO прагне у своїй роботі, названий „Мрія 1/1/1” або „Один стандарт, одна перевірка й одна процедура перевірки відповідності – визначається і приймаються скрізь”.

В економічному контексті стандарти із сертифікації роблять внесок до розвитку вільного ринку та здатності бізнесу залишатись інноваційним. Спільні стандарти дозволяють вільну торгівлю товарами та послугами, виключаючи додаткові витрати на перевірку на відповідність до вимог національних стандартів. Цей підхід підтримується Європейським спільним ринком, де використовуються єдині, гармонізовані стандарти щодо сертифікації. На Європейському спільному ринку, який охоплює 450 мільйонів споживачів і складає чверть вітчизняного продукту та 20% світової торгівлі, використання стандартів у всіх сферах економіки створює можливості для нових інновацій.

За даними проекту проведеного ISO щодо порівняння кількості розроблених стандартів та економічних показників встановлено, що економічний ефект від використання стандартів становив близько 1% внутрішнього валового продукту. Так, наприклад, було співставлено наступні країни: Німеччину, Японію, Південно-Африканська Республіку, Кенію. В проекті зазначено, що вирішальним показником є зростання об'єму експорту, а саме: Південно-Африканська Республіка – 35 млрд. доларів, але за об'ємом – Японія – 480 млрд. доларів та Німеччина – 552 млрд. доларів. При порівнянні з кількістю стандартів, опублікованих в кожній з країн, стає очевидним, що спостерігається позитивне співвідношення між рівнем стандартизації та економічним зростанням (загальна кількість опублікованих стандартів: Німеччина – 25000, Японія – 8950, Південно-Африканська Республіка – 4982, Кенія – 200 станом на 2001 рік) [220].

Організаційно-економічні та науково-технічні тенденції розвитку діяльності в галузі розроблення і застосування міжнародних правил і норм сертифікації наступні:

- розроблення узгоджених підходів до застосування принципу забезпечення якості продукції (послуг) і певного рівня безпеки повинно бути досягнуто не тільки шляхом контролю та сертифікації



незалежними органами, але й шляхом підвищення рівня компетентності постачальників (виробників), надання ними обов'язкових гарантій, відповідальність за які має чітку правову основу. У межах ЄС цей принцип відповідає його законодавчим вимогам щодо прав на вільний рух товарів у всіх країнах-членах та включення сертифікації в кожній країні в європейську економічну інфраструктуру;

- введення вимог щодо проведення обов'язкових випробувань та сертифікації, як прерогативи органів державної влади, для забезпечення високого рівня захисту громадських інтересів (життя та здоров'я людей, безпеки майна, інтересів споживачів, охорони НПС);

- зростання ролі сертифікації у формуванні державної політики в галузі зовнішньоекономічної діяльності щодо торгівлі товарами та послугами;

- створення єдиного ринку послуг у галузі сертифікації;

- розроблення системи заходів, які посилюють довіру споживачів як до гарантій виробників, так і до об'єктивності та компетентності органів з сертифікації (в тому числі, до заходів, що забезпечують якість продукції і послуг та доступ споживачів до інформації про результати випробувань та сертифікації, включаючи маркування сертифікованої продукції);

- диференціювання моделей (методів) сертифікації щодо продукції з різним рівнем її потенційної небезпеки, специфічних особливостей виробництва та експлуатації;

- розроблення узгоджених програм підготовки аудиторів у галузі сертифікації;

- розвиток банку даних єдиної європейської інформаційної системи стандартизації (ISIS), створення банку даних „Сертифікат” та їх інтеграція [221].

Розвиток сертифікації в Україні характеризується наступними аспектами:

1. Введення обов'язкової сертифікації супроводжується значними соціально-економічними змінами - знижуються витрати державного бюджету на забезпечення охорони здоров'я населення;

2. Роботи з сертифікації призводять до росту загальних виробничих затрат щодо випуску даної продукції.



3. Поглиблення теоретико-практичних основ екологічної сертифікації продукції харчування, лісів, земель сільсько-господарського призначення та у сфері природокористування.

Такі умови застосування сертифікації призводять до діаметрально протилежних розумінь її значення серед урядовців, підприємців та малого бізнесу. Для малих підприємств сертифікація є фінансово обтяжливою процедурою. Вартість цієї процедури часто співрозмірна з вартістю продукції. Тому Держспоживстандартом розглядаються нові спрощені схеми сертифікації, згідно з якими документ про відповідність може видаватися за заявою-декларацією виконавця та можливістю проведення само сертифікації. Оцінювання відповідності щодо вимог стандартів у багатьох випадках пов'язане з визначенням показників, які мають відношення як до екологічних, так і до вимог безпеки, враховуючи при цьому положення системно - екологічного підходу (табл. 2.1), [221].

Як видно зі змісту таблиці показники, що перевіряються при обов'язковій сертифікації продукції, є складовими елементами різних виробництв, потребують врахування вимог багатьох законодавчо-нормативних документів, в тому числі і міжнародних. Тому питання безпеки продукції для життя і здоров'я людей (шум, вібрація, радіоактивні випромінювання, пожежна безпека, показники небезпеки для атмосфери, гідросфери, ґрунту тощо) розробляються та враховуються при аудиті та сертифікації різних систем менеджменту.

Саме тому потребує реформування державна система сертифікації УкрСЕПРО. Протягом 2006 – 2010 років було заплановано перехід від обов'язкової сертифікації згідно з діючим переліком продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні до оцінки відповідності за вимогами технічних регламентів, прийнятих в Україні. Державні стандарти Системи УкрСЕПРО мають бути гармонізовані з відповідними настановами ISO та здійснені заходи щодо підготовки процедур акредитації та призначення органів з оцінки відповідності, які повинні працювати в законодавчо регульованій сфері.

Сертифікація швидко поширюється на всі галузі економіки, види продукції, процеси та послуги. Укріплення тенденції до серти-



Показники, що перевіряються при обов'язковій сертифікації
продукції (приклад)

№ з/п	Назва
1.	Показники безпеки продукції для життя і здоров'я людей
2	Показники небезпеки щодо майна
3.	Показники небезпеки для НПС
3.1	Показники небезпеки для атмосфери:
-	димність відпрацьованих газів;
-	питомий вихід окислів азоту, окису вуглецю (чадного газу) та вуглеводнів у відпрацьованих газах;
-	концентрація забруднюючих речовин у викидах в атмосферу.
3.2	Показники небезпеки для гідросфери:
-	концентрація забруднюючих речовин у скидах в гідросферу;
-	наявність теплового забруднення вод;
-	наявність мікробного забруднення вод
3.3	Показники небезпеки для ґрунту:
-	показники санітарного стану ґрунту (наявність нафти і нафтопродуктів, радіоактивних речовин, канцерогенних речовин, важких металів);
-	ступінь порушення родючого шару ґрунту (вологість, питома маса, об'ємна маса, пористість, гранулометричний (механічний) склад, водопроникність)
4	Показники сумісності
5	Показники взаємозамінності
6	Показники енерго- та ресурсозбереження

фікації послуг обумовлене, насамперед, постійним зростанням обсягів торгівлі послугами в світі. Так, у сукупному валовому продукті країн Європейського співтовариства на послуги припадає 67%, а частка зайнятості населення у сфері обслуговування складає 60% [221].

Відповідно до зростання значення сертифікації у всьому світі неухильно зростає кількість міжнародних, регіональних і



національних систем сертифікації, формується, оновлюється і розвивається їх нормативна база, яка створюється під егідою провідних міжнародних організацій з стандартизації ISO/IEC.

В Україні розробляються концепції і програми із забезпечення розвитку національної системи сертифікації, її відповідності згідно вимог Угоди про технічні бар'єри в торгівлі та гармонізації із системою стандартизації Європейського Союзу [90, 96, 98]. Завданням таких документів зокрема є: розроблення механізму міжгалузевої координації, поліпшення планування робіт із сертифікації; забезпечення відповідності нормативних документів вимогам міжнародної стандартизації та виконання положень цих документів усіма суб'єктами економіки; удосконалення інформаційного забезпечення, актуалізація і поновлення головного фонду нормативних документів Держспоживстандарту.

Зокрема програми виконуються за такими напрямками:

- нормативно-правове та організаційно-методичне забезпечення, що передбачає удосконалення процедури планування робіт із стандартизації і сертифікації;

- оптимізація фонду нормативних документів, зокрема перевірка фонду міждержавних стандартів і приведення його у відповідність з потребами національної економіки;

- удосконалення інформаційного забезпечення, зокрема створення бібліографічних і повнотекстових баз даних національних стандартів, легалізація електронних копій нормативних документів, забезпечення розвитку та ефективного функціонування Національного інформаційного центру міжнародної інформаційної мережі (ISONET).

Згідно міжнародної практики в Україні створена система державної (обов'язкової) та недержавної (добровільної) сертифікації. Перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації, постійно коригується залежно від ситуації в країні та її міжнародних стосунків. Харчові продукти, продовольча сировина, супутні матеріали, обладнання для їх виробництва підлягають обов'язковій сертифікації у порядку і за правилами, встановленими Держспоживстандартом.

Характерною особливістю закінчення XX і початку XXI століття в Україні є запровадження екологічної сертифікації продукції, зокрема найбільше сільськогосподарської, а також сільсько-



господарських земель, лісів [26, 27, 32, 38, 40, 41, 79, 80, 90, 142, 143, 198, 199, 203, 205 - 211, 215].

Об'єктами екологічної сертифікації в наш час стали: підприємства і виробництва (у тому числі і сільськогосподарські); продукція агропромислового комплексу, промисловості (замкнені технологічні цикли); агротехнічні прийоми вирощування екологічно чистої продукції; методи обробки харчових продуктів; сільськогосподарські угіддя, ландшафти, об'єкти НПС, території, та сфера природокористування.

Створення системи екологічної сертифікації має на меті сприяти: розробленню та впровадженню організації виробництв (робіт, послуг), а також технологічних процесів, що мінімально негативно впливають на НПС; підвищенню якості продукції та її конкурентоспроможності; ощадливому використанню матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів; екологічно безпечному поведінню — з відходами; удосконаленню управління господарською діяльністю; контролю безпеки продукції для НПС, життя, здоров'я та майна громадян України; захисту від недобросовісності виробника (продавця, виконавця).

Таким чином, впровадження системи екологічної сертифікації продукції, процесів, послуг, систем менеджменту відповідатиме як внутрішнім так і зовнішнім вимогам: потребі суспільства в охороні НПС; потребі споживача мати надійну інформацію про екологічні властивості продукції; потребі виробника підвищити конкурентоспроможність своєї продукції; вимогам світової спільноти та Світової організації торгівлі, що підсилюються бажанням України стати повноправним членом ЄС.

Вирішення зазначених проблем щодо запровадження системи екологічної сертифікації вимагає тісної співпраці Держспоживстандарту, Мінприроди, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства економіки, а також залучення громадських організацій та науковців. На практиці це означає, що завдяки екологічній сертифікації буде реалізовуватись: еволюція виробничих систем до технологій, які органічно взаємодіють із природою; подолання роз'єднаності окремих виробничих ланок, їх інтеграцію у єдину виробничу рециркуляційну систему, що об'єднує принципи єдності економічних і екологічних цілей за науковими розробками О.Ф. Балацького, Л.С. Гринів, Б.М. Данилишина, Ю.Ю. Туниці,

М.Ф. Реймерса, Л.Г. Мельника, Ю.І. Стадницького та інших вчених [4, 13, 18, 24, 46, 49, 62, 67, 84, 92, 93].

Як справедливо відмічає Л.Г. Мельник, ми знаходимося на етапі соціально-економічних трансформацій при переході до інформаційного суспільства, яке включає зміни: виробничій сфері (пріоритетне значення інформації в затратах на реалізацію технологій і виконанні виробничих функцій); сфері споживання та середовища проживання (наприклад, формування системи життєзабезпечення населення); економічної парадигми і політичного устрою; із створення єдиного міжнародного соціального простору або явище глобалізації, яке характеризується інтернаціоналізацією економічних, соціальних процесів, потребує регулювання на рівні світу, так, наприклад, стандарти ISO [13].

Таким чином, впровадження системи екологічної сертифікації продукції, процесів, послуг, систем менеджменту відповідатиме як внутрішнім так і зовнішнім вимогам: потребі суспільства в охороні НПС; потребі споживача мати надійну інформацію про екологічні властивості продукції; потребі виробника підвищити конкурентоспроможність своєї продукції; вимогам світової спільноти та СОТ, що підсилюються бажанням України стати повноправним членом ЄС.

Вирішення зазначених проблем щодо запровадження системи екологічної сертифікації вимагає тісної співпраці Держспоживстандарту, Мінприроди, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства економіки, а також залучення громадських організацій та науковців.



3. Концептуальні основи розвитку системи екологічної сертифікації

3.1. Концепція екологічної сертифікації

Концептуальні засади щодо виникнення, становлення, розвитку екологічної сертифікації взагалі та у сфері природокористування зокрема відбуваються у контексті розвитку теоретико-методологічних і практичних положень екологічного менеджменту, планування складних еколого-економічних систем, наприклад: розробка і стандартизація індикаторів сталого розвитку та якості життязабезпечення населення; адаптивне управління; системний підхід; екологізація економіки; розробка і сертифікація систем менеджменту, в тому числі – систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, соціальної відповідальності бізнесу; врахування синергетичних ефектів, що відбуваються у НПС та стану природного капіталу у ВВП країни тощо, (рис. 1).

Така тенденція бере свій початок завдяки екологізації фактично всіх сфер життєдіяльності суспільства, глобалізації світових економічних процесів, становленню та розвитку екологічного менеджменту, екологічної та інформаційної економік, теорії і практики сталого розвитку. Саме такі тенденції визначають актуальність розробки нової концепції екологічної сертифікації, розвиток і реалізація якої на практиці законодавчими і виконавчими структурами сприятиме екологізації більшості галузей народного господарства, перегляду та вдосконаленню методології екологічного менеджменту.

Концепція екологічної сертифікації у сфері природокористування розроблена з урахуванням світових тенденцій у функціонуванні, оцінці, розвитку екологічних менеджменту, маркетингу, менеджменту якості НПС, економіки природокористування, процесів глобалізації, кооперації, спеціалізації, екологізації та технічного регулювання світової економіки. Концепція аналізує сучасний стан економіки, екологічний стан НПС, соціальну політику в Україні, визначає мету, основні завдання і принципи державної політики, механізми реалізації, фінансове забезпечення Концепції та шляхи розв'язання існуючих проблем. У Концепції наводяться етапи і послідовність

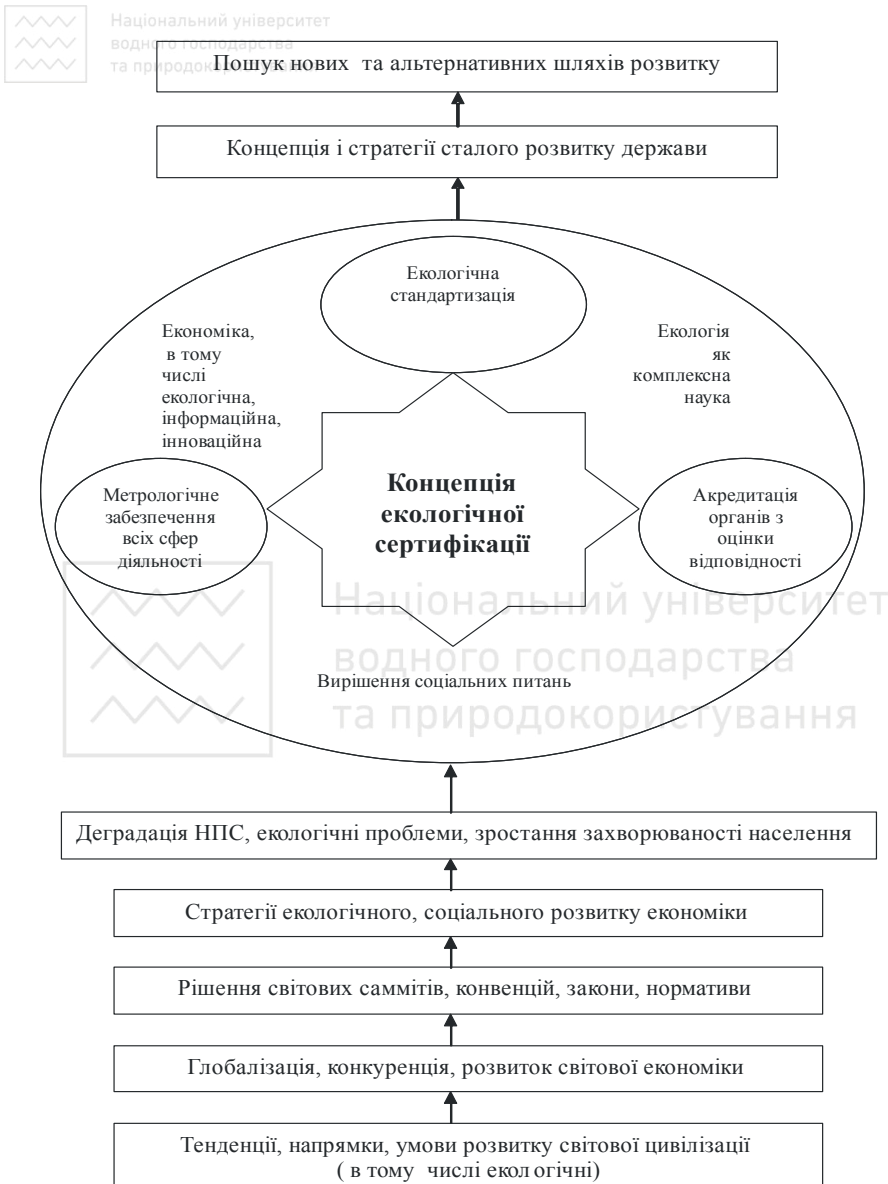


Рис. 3.1. Концептуальні передумови розвитку екологічної сертифікації



запровадження, науково-методичне забезпечення, прогнозна оцінка очікуваних результатів.

Гіпотеза – пошук шляхів реформування економіки України в екологічно безпечну потребує запровадження нового інструменту екологічного менеджменту - екологічної сертифікації у сфері природокористування у зв'язку з процесами європейської інтеграції, погіршенням якості НПС фактично на всій території країни, розвитку конкуренції та глобалізації, посилення вимог до екологічних характеристик товарів і послуг, що в свою чергу вимагає реалізації на практиці положень стандартів ISO (натепер це вимоги ISO/IEC 27001: 2005 Інформаційні технології. Методи безпеки. Системи управління інформаційною безпекою. Вимоги) та зокрема життєвого циклу продукції.

Таким чином, екологічну сертифікацію слід розглядати як міждисциплінарну науку, механізм забезпечення гарантування екологічної безпеки у сфері природокористування та в цілому територій для широкого загалу природокористувачів, практичний інструментарій регулювання еколого-економічних відносин як на макро-, так і на мікрорівнях (висновки екологічної сертифікації є критерієм для макроекономічної оцінки природних ресурсів), інструментарій екологічного менеджменту тощо.

Завдяки таким об'єктивним причинам екологічну сертифікацію продукції, послуг, об'єктів і територій НПС необхідно розглядати як нову ідеологію: включення природних ресурсів до національного багатства та розвитку просторового екологічного менеджменту, реалізації положень еколого-економічної безпеки територій, еколого-економічних відносин у суспільстві тощо.

Галузь застосування. Положення концепції поширюються на відносини між виробниками, постачальниками, споживачами, організаціями, органами з оцінки відповідності, екологічною діяльністю, використанням природного капіталу країни а також державою (органи влади всіх рівнів, державні інституції їх організаційна структура) та НПС (територіальна складова), фактично у всіх галузях економіки.

Проблеми, на розв'язання якої спрямована концепція. Вступ України до СОТ та інтеграція держави до світової спільноти, в умовах глобалізації світової економіки, вимагає суттєвого прискорення процесів поліпшення управління якістю НПС у



загальнодержавному масштабі, підвищення ефективності функціонування і конкурентоспроможності більшості вітчизняних підприємств та організацій. Традиційні методи захисту НПС не досить ефективні, що обумовлює необхідність розвитку і модернізації таких нових напрямів як екологічні аудит, експертиза, стандартизація, сертифікація, актуальність та потреба в яких пояснюється необхідністю:

- відкритості країни, єдиних правил та нормативів в зовнішньоекономічній та внутрішній економічній діяльності країни, що дає можливість стати повноправним учасником світових процесів, позитивно впливає на її міжнародний імідж;

- неупередженої оцінки природоохоронної діяльності, національної системи екологічного управління, визнання систем менеджменту;

- формування і запровадження екологічно збалансованої системи природокористування, зміни нераціональних моделей виробництва і споживання, екологічної та інноваційної модернізації економіки;

- вдосконалення та гармонізації законодавчо-нормативної бази в галузі сертифікації продукції, послуг, систем менеджменту та розробкою методології екологічної сертифікації в тому числі і до таких новітніх напрямків як об'єкти НПС (лісові масиви, сільськогосподарські угіддя) та цілісні території тощо;

- проведення екологічної сертифікації об'єктів і територій НПС яка передбачає аналіз урахування еколого-економічних пріоритетів в усіх галузях (промисловість, енергетика, сільське господарство, охорона здоров'я та ін.), що, як показує практика, суттєво зміцнює співробітництво в рамках держави та є надзвичайно важливим моментом для природоохоронного сектору;

- логічного завершення та синергії: екологічних менеджменту, експертизи, аудиту, стандартизації, маркування продукції; еколого-економічної оцінки НПС; економічної мотивації вітчизняних підприємств; фактичною відсутністю пропозиції екологічно чистої продукції (попит на яку стрімко зростає у всіх країнах світу), безпечних територій, лісових масивів, сільськогосподарських угідь тощо, для розвитку екологічного та соціального бізнесу; ведення діяльності суб'єктів господарювання у контексті сталого розвитку.

- інноваційного розвитку вітчизняної економіки і технологій на основі впровадження сучасних наукових досягнень, гармонізації,



впровадження міжнародних стандартів, міжнародно визнаних процедур оцінки відповідності та принципів ринкового нагляду за безпечністю продукції;

- дотримання інтересів споживачів, відповідальності виробників та постачальників за безпеку продукції, засновану на високому рівні самоконтролю (директиви ЄС, схеми сертифікації), впровадженні сучасних систем менеджменту.

Мета концепції - системне врахування (вивчення, аналіз, обробка інформації, прийняття управлінських рішень, інформування населення, бізнесу та державних органів влади) стану НПС як невід'ємної складової економічної, екологічної, соціальної безпеки держави та її регіонів, що реалізується для підвищення якості життєзабезпечення населення шляхом виконання рішень та вирішення наступних задач:

- створення теоретико-методологічних і практичних засад для сталого функціонування адміністративних одиниць та природно-господарських систем, інформування органів влади, громадськості та бізнесу про фактичний стан, ризики пов'язані із використанням об'єктів НПС;

- напрацювання системи законодавчо-нормативних документів та галузевих стратегій відповідно до методології сталого розвитку, реформування та вдосконалення законодавчо-нормативних положень екологічного менеджменту в напрямку системного обліку природного капіталу держави, випереджаючої стандартизації та сертифікації, досвіду та стратегічних завдань ГАТТ СОТ, ЄС, ISO/IEC, FAO, IFOAM, GEN;

- формування нової методологічної бази та напрямів розвитку екологічної сертифікації;

- напрацювання дієвих важелів та стимулів для запровадження екологічної сертифікації з метою регулювання еколого-економічних відносин та підвищення екологічної безпеки держави;

- створення економічної моделі національної системи стандартизації, адекватної новим економічним умовам, яка дозволить залучити всі зацікавлені сторони до робіт із стандартизації та їх фінансування;

- проведення екологічного аудиту, експертизи, стратегічної екологічної оцінки, моніторингу, аналізу економічної діяльності



суб'єктів господарювання тощо з метою створення комплексного забезпечення процедури екологічної сертифікації;

- удосконалення системного екологічного управління територіями завдяки включенню екологічної сертифікації до програм розвитку підприємств, регіонів та в цілому держави;

- формування інформаційного простору, послідовне зниження екологічних ризиків, ощадливе використання природного капіталу країни;

- сприяння вільному руху товарів на державному та світовому ринках завдяки виконанню визначеної у ISO/IEC вимоги - один стандарт - одне випробування (вимірювання) - один сертифікат;

- створення сучасної гнучкої системи технічного регулювання та споживчої політики, що повною мірою відповідає вимогам СОТ, ЄС та принципам Комісії Кодексу Аліментаріус, здатної швидко і адекватно реагувати на потреби і запити національної економіки, споживачів і торгових партнерів щодо конкурентоспроможної продукції та послуг на глобальному ринку;

- стимулювання вітчизняних підприємств до створення систем менеджменту;

- забезпечення достовірною інформацією про безпеку НПС, якість продукції, процесів, послуг, стан НПС всіх потенційних користувачів, як державного так і приватного секторів;

- підвищення життєвого рівня і соціального забезпечення населення;

- пропозиції новітніх напрямів розвитку регіонів в тому числі „зеленого” бізнесу, екологічно безпечного землеробства та гарантування збереження НПС всіма суб'єктами природокористування;

- забезпечення впровадження науково-технічних досягнень, добросовісної конкуренції, уникнення дублювання вимірювань і випробувань різними системами моніторингу.

Конкретними цілями екологічної сертифікації виступають:

- охорона НПС та одночасне створення умов для життєзабезпечення громадян в екологічно безпечному НПС;

- збереження компонентів НПС та їх цілісності;

- ефективне використання компонентів НПС через створення системи гарантій раціонального їх використання на основі дотримання національних інтересів країни та збереження для



майбутніх поколінь за допомогою кадастрів всіх видів природних ресурсів;

- забезпечення екологічної безпеки - запобігання потенційним загрозам життєдіяльності суспільства від небезпечного антропогенного впливу на НПС, охорона життя і здоров'я громадян, формування національної безпеки держави в умовах існуючої екологічної кризи;

- еколого-економічний розвиток господарства, формування соціально орієнтованої ринкової економіки, яка гарантуватиме громадянам високу якість життєзабезпечення та екологічно безпечне НПС;

- соціально-екологічна справедливість (встановлення гарантій рівності прав громадян держави у галузі екології, економіки, досягнення матеріального і соціального благополуччя населення;

- трансформація системи обов'язкової сертифікації у систему оцінки відповідності згідно з вимогами міжнародних та європейських норм і правил (поетапне впровадження технічних регламентів, розроблених на основі європейських директив);

- модернізація законодавчої бази у сфері оцінки відповідності, державного нагляду за ринком та захисту прав споживачів відповідно до вимог СОТ та законодавства ЄС;

- забезпечення ефективного застосування методів і засобів стандартизації для сприяння успішному розвитку пріоритетних для національної економіки секторів з високим потенціалом розвитку і зростання, підвищення конкурентоспроможності та якості вітчизняної продукції, робіт чи послуг;

- попередження виникнення екологічних проблем завдяки екологічній сертифікації систем менеджменту на підприємствах та окремих територій.

Основні ідеї концепції: завдяки концепції екологічної сертифікації можлива реалізація інвестиційно-інноваційних аспектів розвитку економіки України, екологічно безпечного управління розвитком економіки в ринкових умовах, реалізація системного підходу на практиці екологобезпечного використання природного капіталу країни, реалізація на практиці положень сталого розвитку, зокрема наведених в [42, 43, 96, 97, 99] та в законодавчо-нормативних документах різних держав.



Інформаційна база для запровадження концепції: законодавчо-нормативна база України, директиви, міжнародні стандарти та угоди; еколого-економічна статистика; дані систем моніторингу в тому числі відомчих; кадастри природних ресурсів; звіти міністерств і відомств (наприклад, регіональних органів Мінприроди, Міністерства аграрної політики України); результати екологічного аудиту; інноваційний досвід із сертифікації лісів та сільськогосподарських земель в Україні та світі; функціонування систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, системи НАССР та інших в тому числі інтегрованих систем менеджменту; міжнародні угоди, які регулюють економічну, екологічну, соціальну сфери життя суспільства.

Екологічна сертифікація відповідає критеріям створення конкурентоспроможної економіки у контексті сталого розвитку: забезпечення національних інтересів; екологічна, соціальна спрямованість розвитку галузей економіки; реалізація інноваційно-інвестиційного типу розвитку промисловості; поєднання державного регулювання з ринковими механізмами саморегуляції; процеси інтеграції у світову економіку, насамперед євроінтеграції; розвиток інформаційного забезпечення всіх галузей економіки відповідно до законодавчо-нормативних документів, так і моніторингових даних про стан НПС, еколого-економічні ризики залежно від якості об'єктів довкілля та ін.

Концептуальну основу розвитку екологічної сертифікації мають становити такі принципи: забезпечення гармонійного співіснування людини і природи; орієнтація країни на еколого-економічний розвиток; системності (наприклад, запровадження стратегії розвитку системи екологічної сертифікації як якісно нового механізму забезпечення якості НПС); оптимальності (наприклад, урахування інтегрального ефекту дій у всьому ланцюжку циклу виробництва і споживання продукції); пріоритетності; варіантності (наприклад, формування мотиваційного інструментарію); ієрархічності управління територіями; попередження, запобігання еколого-економічним проблемам; орієнтації на причини, що передбачає ліквідацію причин, а не боротьбу з наслідками; поділу відповідальності, що обумовлює встановлення адресності і ступеня відповідальності суб'єктів екологічно деструктивної діяльності; максимальної



ефективності, що обумовлює досягнення конкретних цілей екологізації з мінімальними витратами й отриманням максимальної віддачі коштів, спрямованих на розв'язання поставлених завдань; доступності стандартів, процедур оцінки відповідності та інформації щодо них для користувачів; усвідомлення державою і суспільством важливості вирішення проблем захисту споживачів як одного з чинників ефективності ринкових перетворень; синхронізації реформ у сфері технічного регулювання та споживчої політики з іншими сферами економіки; неприпустиме обмеження конкуренції при здійсненні акредитації та сертифікації та інші загальні (відкритість, прозорість, чесність, професіоналізм, партнерство, мобільність, конкурентоспроможність), спеціальні і галузеві принципи.

На практиці принципи концепції повинні бути запроваджені завдяки:

- плановому запровадженню концепції розвитку екологічної сертифікації та відповідного організаційно-економічного механізму її реалізації;

- удосконаленню системи стандартизації, метрології, сертифікації і акредитації, гармонізації законодавчо-нормативних документів;

- врахуванню навантаження на НПС як єдиного природного капіталу та пропозиції його корегування, яке не повинне перевищувати можливості природного відтворення ресурсів довкілля, їх стабілізації та відновлення;

- врахуванню теоретичних засад життєвого циклу продукції, безвідходності виробництва, ефективних методів знешкодження й відновлення використаних природних ресурсів (відходів), що повертаються у НПС;

- системному врахуванню екологічних чинників, законів, критеріїв, вимог та обмежень так, щоб вони не завдавали біосфері непоправної шкоди, не підривали її біопродуктивного потенціалу й екологічної рівноваги, тобто на основі інформації екологічного аудиту, а в подальшому сертифікації;

- переходу від оцінок можливих збитків, пов'язаних з виробництвом продукції, до їх передбачення, можливого усунення, кількісного аналізу та визначення перспективних шляхів екологізації виробництва, а в подальшому – території;



- використанню результатів екологічної сертифікації для планового і комплексного вирішення місцевих, регіональних, державних та міждержавних зобов'язань України на фоні суттєвого покращання екологічного стану у самій державі;

- створенню кадастрів природо-ресурсного потенціалу в тому числі екологічно безпечних територій (сертифікованих об'єктів НПС і окремих територій);

- поєднанню зусиль із забезпечення сталого розвитку економіки держави зі створенням режиму раціонального природокористування та природоохоронної діяльності.

Для реалізації концепції необхідно проаналізувати та запровадити інновації у теорії і практиці сталого розвитку, екологічних менеджменту, аудиту, експертизи, страхування, ліцензування екологічної діяльності, економіки природокористування, інформаційної економіки, метрології, стандартизації, сертифікації та акредитації, а також організувати забезпечення:

- законодавчого поля (доповнити й реформувати законодавство у сфері охорони НПС, з підтвердження відповідності, з питань забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, а також нормативну базу в цій сфері);

- нормативно-правового характеру (розробити правові засади добровільної екологічної сертифікації та визначити перелік продукції (послуг, об'єктів НПС і територій), які підлягають добровільній екологічній сертифікації;

- розробки нормативних документів, що встановлювали б екологічні вимоги, яким повинна відповідати екологічно сертифікована продукція, послуги, об'єкти НПС і окремі території;

- організаційного спрямування (створення Національного органу з екологічної сертифікації; розробити порядок і схеми проведення робіт з екологічної сертифікації, створення органів з екологічної сертифікації, випробувально-аналітичних лабораторій (центрів);

- підготовки кадрів (навчання, перепідготовка фахівців);

- створення та ведення Реєстру органів з екологічної сертифікації, Кадастрів з обліку сертифікованих територій (або одночасне ведення разом з формуванням загального державного кадастру при приватизації земель);



- запровадження системи інформування про результати робіт з екологічної сертифікації та систему економічного заохочення виробників, бізнесу, місцевих органів влади для її впровадження.

Стратегія та засоби реалізації полягають у створенні належних умов для розвитку економіки відповідно до вимог: євроінтеграції, екологізації, врахування інноваційно-інвестиційних можливостей України на шляху подолання кризи в економіці, проведення єдиної політики у галузі метрології, стандартизації, сертифікації та акредитації.

Методологія досліджень, становлення і розвитку.

1. Розробка сценарію становлення екологічної сертифікації продукції, послуг, об'єктів і територій НПС в Україні.

2. Формування головної мети.

3. Постановка задачі, формування об'єкта та предмета досліджень.

4. Розробка концепції.

5. Формування процедури досліджень.

6. Формування напрямків досліджень, а саме:

А) Теоретико-методологічні: вивчення світового досвіду; напрацювання понятійного апарату; розробка стратегії, схем і механізму реалізації.

Б) Методико-організаційні: напрацювання методик розрахунку платежів за процедуру екологічної сертифікації продукції, послуг, об'єктів і територій НПС, методик розрахунку платежів підприємств та організацій, що ведуть діяльність на сертифікованих територіях; розробка законодавчих основ із організації процедури екологічної сертифікації; встановлення розмірів пільг інвесторам і власникам за екологічну сертифікацію продукції, послуг, сільськогосподарських земель, лісів, територій тощо; розробка інструментарію для формування цін на сертифіковану продукцію, послуги.

В) Практичні: розробка організаційно-економічних інструментів та преференцій за належне екологічно безпечне господарювання на сертифікованих територіях, надання послуг та виробництво якісної і екологічної продукції; розробка сценаріїв підтримки належного стану сертифікованих територій та розвитку екологічного бізнесу; встановлення організаційного механізму надання споживачам та населенню відповідної інформації про сертифіковані території та



способи їх оптимального використання; організація системи комплексного моніторингу.

Механізм реалізації концепції включає:

- адміністративно-правові інструменти, а саме: законодавчо-нормативна база (закони і постанови Кабінету Міністрів України, директиви і положення діяльності міжнародних організацій) та нормативи (стандарти різних видів, галузей і країн, ліміти, квоти тощо);

- економічні інструменти: субсидії, дотації, кредити, лізинг, страхування, платежі за природокористування, цінні інструменти, пільгове оподаткування тощо;

- комунікації та інформаційне забезпечення, освіта, участь громадськості, різнорівневий моніторинг у сфері природокористування, екологічний інжиніринг, консалтинг.

На практиці механізм проведення екологічної сертифікації передбачає такі етапи: постановка завдання – укладання угоди – екологічний аудит – висновки екологічного аудиту – корегування стану – проведення заходів – екологічна сертифікація. Причому корегування та заходи можуть бути відсутніми при екологічній сертифікації екологічно безпечних територій.

Реалізацію концепції передбачається здійснювати у три етапи. На першому етапі пріоритетними завданнями повинні стати: формування законодавчо-нормативної бази; розробка стратегічних напрямків запровадження екологічної сертифікації у різних галузях природокористування, об'єктів і територій НПС; удосконалення системи інтегрованого екологічного управління, міжвідомчої координації та співробітництва щодо інтеграції екологічної складової до програм розвитку секторів економіки; забезпечення розроблення, узгодження та затвердження регіональних стратегій розвитку у взаємозв'язку та відповідно до вимог концепції сталого розвитку; підготовка нормативно-правової, бюджетної, податкової, фінансово-економічної основи для проведення процедур обов'язкової та добровільної сертифікації; використання існуючих баз даних та проведення моніторингу економічних, екологічних та соціальних показників на різних рівнях.

На другому етапі передбачається: навчання претендентів (друга освіта, організація курсів) із підготовки фахівців у сфері екологічних: менеджменту, аудиту, страхування, сертифікації;



передача органам місцевого самоврядування повноважень та покладання відповідальності за стан економіки, екологічну безпеку, інноваційну та інвестиційну політику регіонів на сучасному рівні їх інформаційного забезпечення (сайти, портали, електронні адреси та друкована продукція тощо); проведення державними сертифікованими аудиторами робіт з контролю, аудиту, сертифікації систем менеджменту і продукції, надання ними консалтингових послуг; надання правових гарантій для всіх форм господарювання та закріплення відповідальності. На третьому етапі планується: проведення процедури екологічного аудиту та в його логічне завершення - сертифікації об'єктів і територій НПС згідно першочергових задач інноваційно-інвестиційного розвитку; систематизація всієї інформації, створення банків даних, в тому числі і комерційних; постійний моніторинг (загальний або його спеціальні види, уточнення окремих показників, забезпечення сучасними засобами вимірювальної техніки, акредитованими лабораторіями тощо); постійне вдосконалення методик аудиту та схем сертифікації; скорочення на основі наукових розробок об'ємів робіт моніторингу, моделювання ситуацій.

Реформування системи управління територіями та об'єктами НПС передбачає розмежування повноважень з формування та реалізації державної еколого-економічної політики на різних рівнях: міністерства, органи виконавчої влади, громадські організації, суб'єкти господарювання, незалежні та спеціалізовані фахівці чи їх об'єднання. Запровадження добровільної екологічної сертифікації як такої, що логічно вписується в розвиток і регулювання якості НПС.

Для запровадження ефективної системи екологічної сертифікації на різних рівнях необхідно здійснити [222]:

1. Адміністративну реформу, яка передбачає систему заходів із:
 - розробки законодавчо-нормативної бази із врахуванням існуючих міжнародних конвенцій, угод та перспективних напрямків стандартизації, сертифікації, акредитації в сучасних умовах глобалізації та надзвичайної конкуренції;
 - модернізації організаційних вимог щодо переліку продукції та послуг, що підлягають обов'язковій або добровільній сертифікації, в тому числі і за вимогами екологічних нормативів, створення



реєстру екологічно сертифікованої продукції, об'єктів і територій НПС;

- перегляду, уточнення, розмежування функцій прав та обов'язків центральних і регіональних органів державної і виконавчої влади з питань регламентації комплексної природоохоронної діяльності на територіях;

- зменшення адміністративного втручання у виробничу та господарську діяльність суб'єктів ринкової економіки за рахунок стимулювання проведення екологічної сертифікації;

- теоретико-методологічного узгодження значення екологічної сертифікації як завершальної ланки в системі державного еколого-економічного контролю, який включає: запобіжний блок (екологічна експертиза і аудит), вивчення стану об'єкту сертифікації, блок ліцензування і добровільної сертифікації, екологічне страхування.

2. Реформування податкової і фінансової сфери:

- проведення фінансово-кредитної та податкової політики в напрямку створення оптимальної системи оподаткування і пільг як для суб'єктів господарювання так і адміністративних утворень;

- реформування механізму фінансування природоохоронних заходів з метою вигоди суб'єктам підприємницької діяльності ініціації впровадження еколого безпечних методів господарювання;

- створення системи кредитування місцевих органів влади, виробничих підприємств, організацій для стимулювання запровадження екологічної сертифікації (технологій, „зеленого бізнесу та туризму”, соціально орієнтованого бізнесу тощо);

- надання права місцевим (регіональним) органам влади накопичувати кошти для вирішення екологічних питань у сумі до (60-90)% за рахунок порушників природоохоронного законодавства;

- врахування комплексності при формуванні економічного механізму екологічного регулювання для збільшення його віддачі;

- передбачити у Податковому кодексі річні норми амортизації на рівні 20% і 50% для обладнання, яке призначено для проведення науково-дослідних робіт та метрологічного забезпечення процедури екологічного аудиту та відповідної йому системи комплексного моніторингу НПС;



- запровадження податкових знижок на прибуток у розмірі 30% від природозберігаючих витрат, проведених за рахунок прибутку підприємств та організацій, що функціонують на сертифікованій території;

- запровадження безвідсоткових, низько відсоткових позичок на проведення екологічної сертифікації;

- диференціація цін на сировину та продукцію, що виробляється на сертифікованих територіях, першочергово на сільськогосподарську продукцію („біологічна” сировина та продукція вільна від генетично модифікованої тощо), а в подальшому на туризм, рекреацію, нерухомість тощо.

3. Трансформацію інвестиційної діяльності, яка передбачає:

- запровадження спеціальних режимів та інвестиційної діяльності на екологічно сертифікованих територіях;

- стимулювання лізингової і концесійної діяльності на сертифікованих територіях з метою закріплення статусу та відповідної якості НПС;

- створення спеціально сертифікованих зон (територій) з метою інвестування під екологічно виважені проекти (вирощування дитячого, дієтичного харчування тощо);

4. Вдосконалення організаційно-економічного механізму становлення системи екологічної сертифікації, що передбачає:

- розробку методології формування екологічної сертифікації;

- моніторинг існуючого та розробка нових законопроектів, рекомендацій, нормативів, інструкцій в тому числі відомчих, для проведення процедури екологічної сертифікації;

- напрацювання системи державних гарантій та пільг через створення організаційно-економічного механізму реалізації екологічної сертифікації продукції, послуг, функціонування сертифікованих територій;

- трансформація механізму розподілу платежів між бюджетами різних рівнів;

- створення регіональних систем екологічного страхування з метою акумуляції коштів та фінансування процедур екологічної сертифікації;

- створення наукових, консалтингових та інших формувань, які проводять екологічний аудит, сертифікацію тощо;



- раціональна організація інформаційного забезпечення функціонування сертифікованих територій завдяки модернізації існуючої і запровадженню єдиної системи моніторингу та сучасним засобам ГІС/ДЗЗ, екологічному картуванню тощо;

- інформування громадськості про стан функціонування сертифікованих територій та прийняті управлінські рішення.

Етапи і послідовність запровадження екологічної сертифікації в Україні залежатиме від: розробки і строків затвердження концепції, корегування законодавчо-нормативних документів, дотримання їх всіма рівнями та органами влади і бізнесу, вступу України до ЄС, доходів населення, а також від формування екологічного та державницького світогляду всіх верств населення.

Створення інституціональних умов. Основною метою такого реформування повинно стати створення децентралізованої моделі управління НПС, спроможної ефективно впливати на процеси соціально-економічного розвитку територій в умовах ринкової економіки. Державна політика щодо реалізації зазначеного пріоритетного напрямку передбачатиме:

- створення інституціональної інфраструктури (центральний орган із екологічної сертифікації в структурі Мінприроди України та незалежні екологічні аудитори, що пройшли підготовку та мають відповідну ліцензію);

- організації в структурах Мінприроди та Держспоживстандарту навчання з метою отримання відповідної ліцензії;

- зміну функцій місцевих державних адміністрацій - перетворення місцевих органів виконавчої влади загальної компетенції на контрольно-наглядові органи у структурі виконавчої влади;

- запровадження „Стратегії економічних реформ” (проект, підготовлений Всеукраїнським союзом вчених-економістів, до складу якої входять положення концепції екологічної сертифікації у всіх галузях економіки) [223].

Фінансове забезпечення реалізації. Має бути передбачено відповідне фінансування з Державного бюджету України на розроблення Концепції як документу загальнонаціональної ваги. Додатково на такі цілі можуть бути залучені кошти європейської та міжнародної технічної допомоги. Для зменшення часу і витрат на



розробку Концепції та її нормативного забезпечення необхідно використовувати механізм кооперації різних міністерств і відомств.

Законодавчо-нормативне забезпечення полягає у: внесенні змін до законів України: „Про охорону навколишнього природного середовища”, „Про підтвердження відповідності”, „Про стандартизацію”, „Про метрологію та метрологічну діяльність”, „Про захист прав споживачів” та ін.; напрацюванні законів України „Про екологічну сертифікацію”, „Про екологічну стандартизацію”, які включатимуть комплекс правових положень щодо екологічних стандартизації і сертифікації продукції, послуг, об’єктів і територій НПС; розробці технічних регламентів; збереженні обов’язкової сертифікації продукції і послуг на період реформування економіки з метою захисту споживачів від фальсифікованої продукції, після чого здійснювати перехід від обов’язкової сертифікації продукції до оцінки відповідності за вимогами технічних регламентів; запровадженні добровільної сертифікації у сфері природокористування; гармонізації міжнародних та українських законодавчо-нормативних документів.

Науково-методичне забезпечення: законодавчо-нормативні документи Мінприроди і Держспоживстандарту України, ЄС, СОТ, ISO; методологія якості НПС; концепція TQM і модель Європейського фонду управління якістю (EFQM); схеми сертифікації; наукові та методичні розробки фахівців в галузі екологічного менеджменту, інформаційної та економіки природокористування, теоретичних основ використання природного капіталу; Концепції та державні програми, укази Президента України тощо підтримки впровадження систем управління навколишнім середовищем та екологічної сертифікації продукції відповідно до європейських та міжнародних вимог на 2007-2011 роки; Концепція Державної програми підтримки вітчизняного товаровиробника у впровадженні систем екологічного управління, екологічної сертифікації та маркування продукції; Концепція розвитку технічного регулювання та споживчої політики і стратегічний план її реалізації на 2006 – 2010 роки; Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2007 року № 880-р; Указу Президента України від 13 липня 2005 р. № 1105/2005 „Про заходи щодо вдосконалення



діяльності у сфері технічного регулювання та споживчої політики” та ін.

Очікувані результати від запровадження екологічної сертифікації, як нової ідеології управління природоохоронною діяльністю в країні будуть відображені в:

- створені ефективної системи екологічного менеджменту в адміністративних утвореннях, на окремих територіях як приватної так і державної власності, формування інформаційного простору щодо збереження та раціонального використання НПС, зменшення екологічних загроз та ризиків;

- змішаній (державна та приватна) процедурі екологічного аудиту та сертифікації (переважно за схемою сертифікації третьою стороною) у сфері природокористування і природоохоронній діяльності;

- зменшенні витрат на ліквідацію кризових ситуацій через врівноважене функціонування територій у контексті сталого розвитку;

- значному прирості інвестиційної привабливості завдяки прозорості інформації про стан природоресурсного потенціалу;

- збільшенні дохідної частини бюджетів всіх рівнів завдяки зростанню виробництва, інвестиціям, прозорим правилам фінансової політики;

- підвищенні конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників на регіональних та світових ринках через відповідність сировини, технологій, якості НПС міжнародним стандартам, вимогам ГАТТ/СОТ, ЄС тощо;

- зростанні кількості та ділової активності підприємств, які ведуть екологічно орієнтований бізнес;

- досягненні значного прогресу в питаннях росту екологічної свідомості споживачів;

- вдосконаленні національної системи законодавства для зростання економіки в тому числі під час вступу України до ЄС;

- розвитку науки, технологій для забезпечення відповідних процедур моніторингу (засоби виміральної техніки, ГІС технології), надання послуг, вирощування екологічно безпечної сировини, виготовлення конкурентоспроможної продукції.



- дотриманні принципів оцінки земельних ділянок різного призначення з метою найкращого і найефективнішого їх використання;

- модернізації законодавчої нормативної бази та інфраструктури у сфері стандартизації, метрології, оцінки відповідності та захисту прав споживачів, орієнтованої на інноваційний розвиток України, її інтеграції у світове співтовариство;

- балансі інтересів держави і бізнесу з питань охорони і раціонального використання НПС.

Для забезпечення національної економіки фахівцями необхідно: організувати методичне забезпечення, проведення навчання та підвищення кваліфікації фахівців; сприяти розвитку та активізації наукового потенціалу у галузі, створенню орієнтованої на перспективу системи підготовки та перепідготовки кадрів; проводити регіональні і міжвідомчі наради-семінари у цій галузі; активізувати співробітництво з європейськими та міжнародними організаціями щодо підготовки фахівців, компетентність яких визнається на міжнародному рівні та використання потенціалу учбових закладів МОН України, Держспоживстандарту і Мінприроди України; вирішити питання підготовки висококваліфікованих фахівців з урахуванням європейського досвіду; здійснювати підготовку фахівців вищої кваліфікації через аспірантуру та докторантуру.

Моніторинг і оцінка реалізації полягає у зборі, узагальненні, аналізі, оцінці показників екологічного стану, соціально-економічного розвитку території адміністративних одиниць, який проводять Мінприроди, Держспоживстандарт, Мінекономіки.

Успішній реалізації концепції може стати на заваді: непослідовність зовнішньополітичного та економічного курсу на інтеграцію в євроатлантичні структури; відсутність розуміння сутності, актуальності, наукового і методологічного обґрунтування концепції; політична та економічна нестабільність; брак матеріально-фінансових ресурсів; відсутність та недостатній рівень компетентності кадрів.

Міжнародне співробітництво. Для реалізації концепції потрібна активізація міжнародного співробітництва, участь держави та фахівців у розробці концепцій, стратегій, регламентів, нормативів на світовому рівні, представництво України в міжнародних та



європейських організаціях у галузі: екології, економіки, стандартизації, метрології, оцінки відповідності та захисту прав споживачів, зокрема участь у роботі міжнародних організацій: ISO, IEC, CEN, COT, Всесвітньому фонді охорони природи (WWF), Європейській комісії (EC), Європейській організації з якості (EQ), організації із законодавчої метрології (OIML), Європейській економічній комісії (ЄЕК ООН), програмі гармонізації екологічних вимірювань Організації Об'єднаних націй (UNEP-HEM) та ін.

Закордонна практика свідчить про те, що екологічна сертифікація набула найбільшого розвитку щодо продукції та послуг про, що свідчить досвід Німеччини, Японії, Франції, Кореї, Канади, Австралії та інших країн, зокрема у ЄС, COT. Розробка ж концептуальних положень, вимог до екологічної сертифікації лише окремих груп товарів відбувається в ISO, IEC, CEN, CENELEC, COT, ГАТТ/COT, Європейській економічній комісії ООН (UN/ECE), ООН та інших організаціях. Щодо сфери природокористування, то спостерігаються перші напрацювання із сертифікації лісів (серед основних схем сертифікації можна виділити п'ять – Загальноєвропейська схема сертифікації лісів (PEFC – Pan European Forest Certification Scheme), схема Лісової управлінської ради (FSC – Forest Stewardship Council), Ініціатива сталого лісового господарювання (SFI – Sustainable Forest Initiative), Канадська асоціація стандартів (CSA – Canadian Standards Association) та Американська система лісів та сільського господарства (American Tree Farm System)).

Відомий досвід вартісної оцінки екологічних функцій лісів через торгівлю лісовими вуглецевими сертифікатами на ринку прав на викиди парникових газів [177]. Спостерігаються перші методологічні доробки щодо сертифікації сільськогосподарських угідь, які узгоджуються із вимогами стандартів НАССР [79, 198, 199, 200, 2001, 2002, 2005, 2007, 2010].

Отже, сучасна система світового господарства виросла з ринку, а тому вона є ринковою системою, тобто конкурентним середовищем. Водночас міжнародна економіка не може бути нерегульованою, не планованою, не модельованою, не відкритою, не інтегрованою системою. Про це свідчить практика. В іншому разі сучасне світове господарство (міжнародна економіка) не існувало б. Оскільки Україна обрала шлях ринкового реформування власної національної



економіки, а значить і поступового входження її до сучасної системи світового господарства, то їй необхідно інтегруватись насамперед з розвинутими країнами щодо єдиної, цілісної, органічної системи міжнародної економіки, складовими підсистемами якої є: єдина економічна, правова, технологічна, технічна, екологічна та соціально-культурна. Такі підсистеми сучасного світового господарства, взаємодіючи між собою, сприяють розвитку, зміцненню, вдосконаленню єдиної цілісної складної системи міжнародної економіки. А це означає, що рівень досконалості названих підсистем та конкретні їх складові (економічна, екологічна, технічна та соціальна, що використовують екологічну сертифікацію продукції, послуг, об'єктів і територій НПС) визначають масштаби, глибину й ефективність здійснюваних інтеграційних процесів у світі.

3.2. Трансформаційні процеси в інституціональній сфері

Інноваційна стратегія забезпечення гармонізації життєдіяльності суспільства та НПС внаслідок світових трансформаційних процесів передбачає вдосконалення систем стандартизації і сертифікації, їх гармонізацію з вимогами європейських законодавчих та нормативних актів для запровадження концептуальних положень щодо природного капіталу, спільного вирішення глобальних економічних, екологічних, соціальних проблем. Поряд з розвитком та гармонізацією законодавчо-нормативних механізмів сертифікації, напрацюванням і модернізацією економічних механізмів для їх використання в умовах становлення ринкової економіки все більшої актуальності набирає екологічна сертифікація. Екологічна сертифікація набула широкомасштабного визнання в економічно розвинених країнах світу та, в першу чергу, враховується і дає значні економічні та екологічні результати при сертифікації СМЯ та СЕМ. Модель впливу зовнішнього середовища на формування законодавчо-нормативної бази у сфері екологічних стандартизації, сертифікації наведено на рис. 3.2.

Для подальшого розвитку екологічної сертифікації та з урахуванням змін в законодавчій базі України необхідно:
по-перше - координувати дії центральних органів виконавчої влади у галузі охорони НПС, технічного регулювання, розвитку



Рис. 3.2. Модель впливу змін у зовнішньому середовищі на формування законодавчо-нормативної бази у галузі екологічної сертифікації



промислового й агропромислового комплексу та інших зацікавлених міністерств, відомств, підприємств і громадських організацій;

по-друге – визначити перелік технічних регламентів, стандартів в галузі охорони НПС, що потребують перегляду або впровадження відповідно до вимог ЄС;

по-третє – запровадити відповідне нормативно-правове, організаційне, інформаційне й фінансове забезпечення.

Для виконання вище зазначених завдань необхідна співпраця Міністерства аграрної політики, Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції, Міністерства охорони здоров'я, Мінфіну, Міністерства промислової політики, Національної академії наук, МОН, залучення громадських організацій (наприклад, Союзу промисловців і підприємців України, екологічних фондів), засобів масової інформації та реклами. Для розвитку технічного регулювання в галузі екологічної сертифікації необхідна співпраця Мінприроди України з Держспоживстандартом України, а саме: створення міжвідомчих робочих груп; розробка Державних програм підтримки впровадження систем менеджменту, екологічної сертифікації продукції, послуг та у сфері природокористування відповідно до світових тенденцій глобалізації та надзвичайної конкуренції; розробка технічних регламентів, стандартів, схем та правил екологічної сертифікації фактично у всіх сферах економіки; видання методичних посібників; проведення конференцій, круглих столів, семінарів з виробниками, споживачами та іншими зацікавленими сторонами щодо розвитку технічного регулювання у зазначених сферах та ар.

Тенденція розвитку екологічної сертифікації як для підприємств, організацій так і у сфері природокористування, шляхи та способи її запровадження полягають у державній підтримці політики, яка передбачає:

- нормативно-правове забезпечення шляхом внесення доповнень до природоохоронного, податкового та адміністративного законодавства, про органи місцевого самоуправління, а також законодавства про інвестиційну та фінансово-кредитну діяльність;
- гармонізацію національного екологічного законодавства з європейським та нормами міжнародного права;



- вдосконалення фінансово-економічного механізму підтримки виробництва і споживання екологічно безпечної продукції;

- підтримку через державні бюджетні та місцеві науково-технічні програми аналітичних, еколого-економічних, прогнозних та інших досліджень із впровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування та для територій різного призначення і статусу, (рис. 3.3);

- формування єдиної інформаційної бази, реєстрів і кадастрів щодо сертифікованих підприємств, об'єктів і територій НПС, сільськогосподарських земель, зон рекреації, лісів з метою інформування населення, бізнесу, інвесторів для формування конкурентоспроможних галузей економіки, ліквідації явища депресивності, життєзабезпечення населення за найвищими стандартами та суспільним баченням;

- сприяння розвитку органів сертифікації у тому числі їх методичному, матеріально-технічному та інформаційному забезпеченню.

Вдосконалення інституціональної системи управління НПС завдяки використанню екологічної сертифікації необхідно здійснювати шляхом:

- реорганізації структури та процедури екологічного аудиту в Мінприроді України, Держспоживстандарті, Мінагрополітики та інших зацікавлених міністерств та відомствах (арства оральне партнерство) з метою узгодження сфер її проведення;

- створення спеціалізованого Технічного Комітету із сертифікації продукції, послуг, об'єктів і територій НПС в структурі Мінприроди України як комплексного (спеціалізованого) підрозділу щодо робіт із всіх видів сертифікації;

- розробку Законів України „Про екологічну стандартизацію” та „Про екологічну сертифікацію”;

- удосконалення системи державного контролю, зокрема формування єдиної системи контролю за дотриманням законодавства про охорону НПС, виключення дублювання функцій контролю різними уповноваженими органами виконавчої влади;

- залучення науковців до вирішення зазначених питань, регулярне вдосконалення систем контролю, моніторингу, співпраці відповідно до програм уряду, концепцій, декларацій, міжнародних угод.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

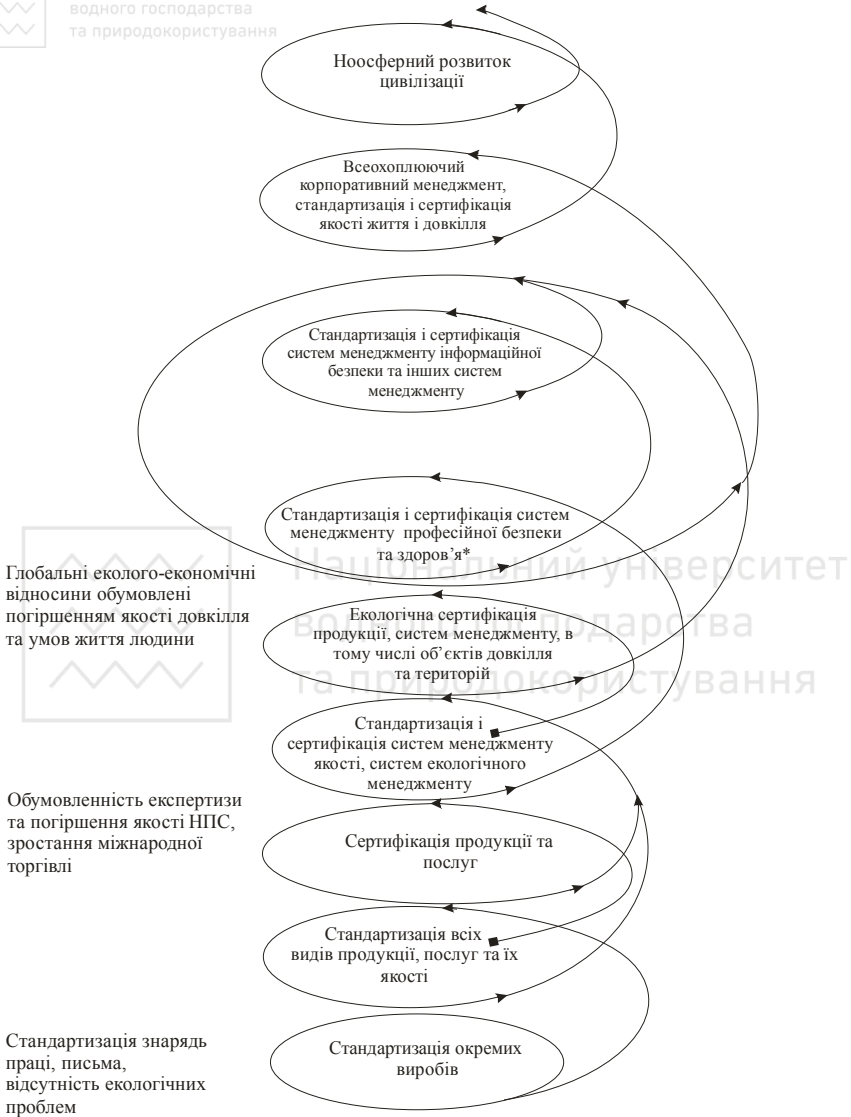


Рис. 3.3. Еколого-економічні засади розвитку екологічних стандартизації і сертифікації (*також систем менеджменту соціальної відповідальності, системи аналізу небезпечних чинників і критичних точок тощо)



В цілому слід відмітити недостатнє законодавчо-нормативне забезпечення екологічної сертифікації у сфері природокористування зважаючи навіть на існуючі закони, концепції, програми та розроблену концепцію [90, 224].

Добровільна сертифікація на сьогодні проводиться в законодавчо нерегульованій сфері і може здійснюватись як у державній (проводить УкрСЕПРО), так і в недержавній системах сертифікації. В Україні у рамках УкрСЕПРО передбачена обов'язкова сертифікація продукції тільки на відповідність вимогам, що стосуються якості продукції, охорони здоров'я людини, її безпеки, охорони довкілля та сумісності. Добровільна сертифікація земель сільськогосподарського призначення проводиться „Центродючість” та його територіальними підрозділами („Облдержродючість”) у відповідності [80, 199, 200].

Сертифікацію в недержавній сфері може проводити як вітчизняний орган із сертифікації так і представництво (філії) закордонних органів із сертифікації так, наприклад: Бюро Верітас (BVQI), що працює в Україні, Російській Федерації, Білорусі, Молдові; Міжнародна служба сертифікації (СЖС) яка проводить сертифікацію систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, системи HACCP, систем менеджменту соціальної відповідальності (SA 8000), систем менеджменту охорони здоров'я і безпекою за стандартом ISA 2000 та ар; консультативно-методичний центр „Сертиком”, який надає послуги із розробки і впровадження систем менеджменту якості, розробки методик якості, організація проведення внутрішніх аудитів тощо; еколого-медичне, науково-виробниче підприємство „Екомедсервіс” (проведення добровільної сертифікації продукції і послуг відповідно до вимог ISO серії 14020, 14040 щодо екологічного маркування та оцінки життєвого циклу продукції); „Українська група сертифікації” (екологічна сертифікація лісів); Органік Стандарт та інші. У Російській Федерації для проведення екологічної сертифікації створена у 2004 році некомерційна організація „Національна сертифікаційна Палата”, яка проводить роботи в галузі екологічних аудиту і сертифікації, запровадження систем менеджменту.

В економічно розвинутих країнах та ЄС переважає добровільна сертифікація, яка в багатьох випадках здійснюється багатьма



недержавними структурами, що отримали право виконувати такі операції через процедуру акредитації.

Нормативно-правове, інформаційне забезпечення процедури екологічної сертифікації у сфері природокористування потребує прийняття пакету нормативних документів, що регламентують проведення основних етапів робіт при формуванні кадастрової інформації та її подальшому використанні.

Натепер організаційне і науково-методичне забезпечення розробки регіональних кадастрів природних ресурсів тенденцій їх стану і використання здійснює Мінприроди України та його регіональні представництва, разом із відповідними підрозділами Державного Комітету України із земельних ресурсах, Комітету України з питань геології та використання надр, Державного Комітету лісового госпо арства України, Державного комітету рибного господарства України, Головного управління геодезії, картографії та кадастру, Мінагрополітики України й інших міністерств і відомств.

Галузеві і територіальні органи державного управління призначають відповідальних осіб і підрозділи для розробки системи кадастрів природних ресурсів та удосконалювання ведення робіт з галузевих кадастрів природних ресурсів або створюють відповідні спеціалізовані підрозділи.

В табл. 3.1 наведено функції міністерств і відомств при формуванні інформаційного забезпечення екологічної сертифікації у сфері природокористування, а також з формування основної нормативно-методичної документації.

На рівні території здійснюється безпосереднє керівництво: розробкою і реалізацією порядку здійснення кадастрово-оціночних робіт в регіоні; розробкою і вибором разом із регіональними органами державних служб і Мінприроди України переліку показників природно-ресурсного потенціалу і засобів їх розрахунку для конкретного регіону; постійний контроль за проведенням кадастрових-оціночних робіт. При формуванні і наступному веденні кадастрів, враховуючи розвиток науки, техніки, технологій необхідно використовувати комп'ютерні системи збору, опрацювання, збереження і надання кадастрової інформації. Дані кадастрів підлягають обов'язковому застосуванню при встановленні і зміні режимів використання території, при ліцензуванні



Функції міністерств і відомств, органів виконавчої влади при формуванні і веденні регіонального кадастру природних ресурсів [225] із доповненнями автора (виділено курсивом)

Державний орган	Функції
1	2
<i>Кабінет Міністрів України</i>	<i>- фінансування розробки законодавчо-нормативних документів;</i> <i>- обмін інформацією та організаційне забезпечення співпраці на міжнародному рівні</i>
<i>Держспоживстандарт</i>	<i>- розробка, затвердження нормативних документів для всіх галузей економіки, природокористування і природоохоронної діяльності;</i> <i>- методичне, інформаційне, метрологічне, технічне забезпечення всіх видів моніторингу;</i> <i>- атестація методик, акредитація вимірювальних лабораторій тощо</i>
<i>Мінприроди України</i>	<i>- координація діяльності міністерств і відомств, підприємств і організацій у сфері формування регіональних кадастрів природних ресурсів;</i> <i>- організація спільно із органами державної виконавчої влади регіональних і міжрегіональних кадастрових центрів;</i> <i>- розробка науково-методичного забезпечення і нормативно-правової бази створення кадастрів;</i> <i>- координація державних програм у галузі екологічного моніторингу та охорони НПС при формуванні інформаційного забезпечення процедури екологічної сертифікації</i>
<i>Органи державної виконавчої влади в регіонах та уповноважені</i>	<i>- формування і ведення регіональних кадастрів природних об'єктів, в т.ч. кадастрів тваринного і рослинного світу, природних об'єктів, що охороняються, кадастрів вторинних ресурсів і відходів виробництва;</i> <i>- ведення разом з зацікавленими міністерствами і</i>



1	2
ними організаціями	відомствами банків даних про стан НПС, природних ресурсів та їх використання
Комітет України з питань гідрометеорології	- ведення фонду даних про ресурси і якість вод поверхневих водних об'єктів на основі державного водного кадастру за розділом „Поверхневі води”; - ведення державного фонду даних про забруднення НПС і кліматичних характеристик регіонів і України в цілому
Державний Комітет України по земельних ресурсах	- ведення відповідних розділів кадастру, надання даних про земельні ресурси, а також даних Державного земельного кадастру за суб'єктами володіння і користування земельними ділянками
Комітет України з питань геології та викопних надр	- ведення розділів кадастру за ресурсами надр та техногенних джерел сировини, надання даних Державного кадастру родовищ і проявів корисних копалин, необхідних для формування регіонального кадастру природних ресурсів
Комітет рибного господарства України	- розробка системи показників і забезпечення даними за обліковими характеристиками гідробіологічних ресурсів регіонів для формування кадастру
Державний Комітет лісового господарства України	- надання даних лісового кадастру; - ведення розділів кадастру за лісовими деревними ресурсами; - <i>сертифікація лісів</i>
Комітет водного господарства України	- розробка показників і надання даних про використання водних ресурсів за водокористувачами у рамках регіонального кадастру природних ресурсів на основі Державного водного кадастру
Головне управління	- здійснення топографо-геодезичного і картографічного забезпечення кадастру,



1	2
геодезії, картографії та кадастру	включаючи створення цифрових електронних карт і геоінформаційних систем
Міністерство охорони здоров'я України	- оцінка впливу факторів навколишнього середовища існування на стан здоров'я населення для використання при соціально-економічних оцінках територій у рамках формування кадастру і використання його даних
Міністерство аграрної політики України	- <i>моніторинг якості земель сільськогосподарського призначення;</i> - <i>розробка картографічної інформації (на основі ГІС/ДЗЗ технологій);</i> - <i>відомості про місця розташування і правовий режим використання земельних ділянок та їх оцінку та ін.</i>
Міністерство економіки України	- розробка методик з оцінки природних ресурсів і об'єктів, формування структури та встановлення розмірів зборів за користування природними ресурсами і об'єктами
<i>Центри науково-технічної інформації (ЦНТЕІ)</i>	<i>Збір, систематизація, обробка, автоматизація баз інформації. Ведення баз даних. Публікація інформаційних бюлетенів тощо</i>
<i>Управління екології та природних ресурсів</i>	<i>Моніторинг НПС, аналітична обробка первинних даних. Ведення баз даних. Публікація доповідей про стан довкілля тощо.</i>
<i>Комісія обласної ради</i>	<i>Надання інформації населенню. Системний аналіз еколого-економічної, соціальної інформації</i>
<i>Відповідальний за стан НПС на рівні району, області</i>	<i>Ведення баз даних. Надання інформації населенню. Системний аналіз еколого-економічної, соціальної інформації, тенденцій щодо всіх видів безпеки</i>



природокористування та проведенні екологічної експертизи господарської діяльності, що намічається, а також при формуванні податкової політики в сфері природокористування й охорони НПС.

Для запровадження єдиного кадастру природного капіталу необхідно запроваджувати інституціональний підхід, який є важливим методологічним прийомом щодо дослідження проблем та перспектив системи природокористування. Доцільність його застосування впливає з необхідності створення системної моделі, яка стимулювала б процеси природокористування і природоохоронної діяльності.

Для запровадження екологічної сертифікації в Україні існують об'єктивні засади її формування: законодавчо-нормативна база у сфері охорони НПС, економіки, інвестування, стандартизації та сертифікації; гармонізовані стандарти з екологічного менеджменту та аудиту; вимоги ЄС та СОТ щодо нормативних документів фактично у всіх сферах економіки, які мають бути гармонізовані з ISO, IEC, CEN; схеми сертифікації; екологічне маркування продукції тощо.

Отже, екологічна сертифікація у сфері природокористування є наслідком трансформаційних процесів в економіці, екології, стандартизації, безпеці НПС та потребує інституціонального, методологічного, організаційно-економічного, законодавчо-нормативного та іншого забезпечення. Зокрема, це розробка схем, етапів сертифікації; процедур і змісту робіт з екологічного аудиту при сертифікації; процедур перевірки сертифікованого об'єкта; ранжування невідповідностей для прийняття рішень про екологічну сертифікацію.

Концептуальне бачення розвитку екологічної сертифікації у сфері природокористування забезпечується: введенням добровільної сертифікації за екологічними вимогами, що здійснюється в наш час (наприклад, попередження ввезення в країну несертифікованої продукції, захист прав споживачів щодо якості продовольчих товарів); створенням умов для діяльності підприємств та організацій на єдиному товарному ринку; сертифікацією різнопланових систем менеджменту; екологічною сертифікацією природних об'єктів, зокрема сільськогосподарських угідь для вирощування якісної сировини та продукції, лісовою екологічною сертифікацією.



Внаслідок світових трансформаційних процесів ISO сприяє поєднанню інтересів виробників продукції (послуг) та її споживачів, урядових структур, органів місцевого управління та самоврядування, громадських організацій, науково-технічних об'єднань тощо. ISO в своїй діяльності поступово розширює сукупність галузей стандартизації і сертифікації, виходячи із світових тенденцій науково-технічного та економічного розвитку, їх диференціації та інтеграції, забезпечення сумісності та взаємозамінності продукції, створення продукції багатоцільового призначення. Особливо швидко розвивається міжнародна стандартизація у сферах безпеки життєдіяльності, сертифікації систем менеджменту, охорони НПС, інформаційних технологій. Зокрема однією з інновацій систем менеджменту є розробка систем інформаційної безпеки організацій згідно вимог ISO/IEC 27001 натепер не гармонізованого в Україні.

Існуюча інституціональна структура національної економіки у повній мірі не відповідає новим положенням економічних перетворень через низьку адаптованість до сучасних ринкових реалій інститутів, які залишились в спадок від системи централізованого управління та через слабку придатність активно вливатись у відтворювальний процес інститутів, породжених трансформаційними змінами.

Інститути не виконують своєї основної функції, тобто не забезпечують справедливих правил гри між основними суб'єктами економічних відносин, не послаблюють численні антагонізми, що викликані майновим розшаруванням населення та структурною розбалансованістю господарського комплексу. Більше того, існуючий інституціональний каркас національного господарства не сприяє формуванню нової моделі суспільних відносин, що базувалася б на принципах інноваційності та демократизму. Цей фактор у значній мірі гальмує просування нашої країни в напрямку інтеграції у міжнародні та регіональні фінансово-кредитні і торгові організації [26].

Як зазначає В. Кредісов, інституціональне середовище має вирішальне значення для вибору цілей, ідеології, правил гри, шляхів, моделей, етапів, механізмів соціальних перетворень суспільної системи. Тому важливо, щоб інституціональна атмосфера створювала сприятливі умови для оптимального



розвитку підприємництва країни на стадії переходу до ринкової економіки, підвищувала могутність держави і добробут народу, зміцнювала його етичні устої [226, с. 46].

Отже, інституціональне середовище має встановлювати єдині правила гри як для держави, так і для бізнесу, сприяючи при цьому гармонізації у сфері природокористування і природоохоронної діяльності. Наприклад, відсутність громадських організацій призвела до гегемонії промислового, фінансового та аграрного капіталу в окремих сферах життєдіяльності та знівелювала фундаментальні принципи сталого розвитку, в тому числі щодо раціонального природокористування.

3.3. Екологічний аудит як передумова екологічної сертифікації

Поява ЕА насамперед в економічно розвинених країнах ґрунтується на розвитку інформаційного забезпечення як бізнесу так і громадськості, актуалізацією проблем збереження НПС, потребою захисту підприємницьких структур від потенційних еколого-економічних ризиків (банкрутства, наявності не вирішених екологічних проблем, страхування тощо). Основні етапи його розвитку наведені на (рис. 3.4).

Методологічно не розробленими в наш час залишаються законодавчо-нормативні положення та методики щодо ЕА об'єктів НПС, природних ресурсів, природно-господарських систем, територій населених пунктів та у сфері природокористування. Тому одними із задач екологічних стандартизації і сертифікації як в Україні такі на міжнародному рівні щодо їхньої перспективи стати дієвими партнерами законодавства в захисті НПС стоять такі задачі: розробка механізмів, які забезпечують процеси стандартизації відкритими, обґрунтованими з огляду на подальші прийняття рішень; напрацювання і стандартизація інтегрованих показників якості НПС та ін., (рис. 3.5).

Натепер особливістю стандартизації та сертифікації є те, що вони здійснюються на трьох рівнях, першим з яких є рівень підприємств, національних організацій зі стандартизації, асоціацій споживачів, фахівців з охорони НПС. Інший рівень стандартизації складається з органів із стандартизації та законодавства

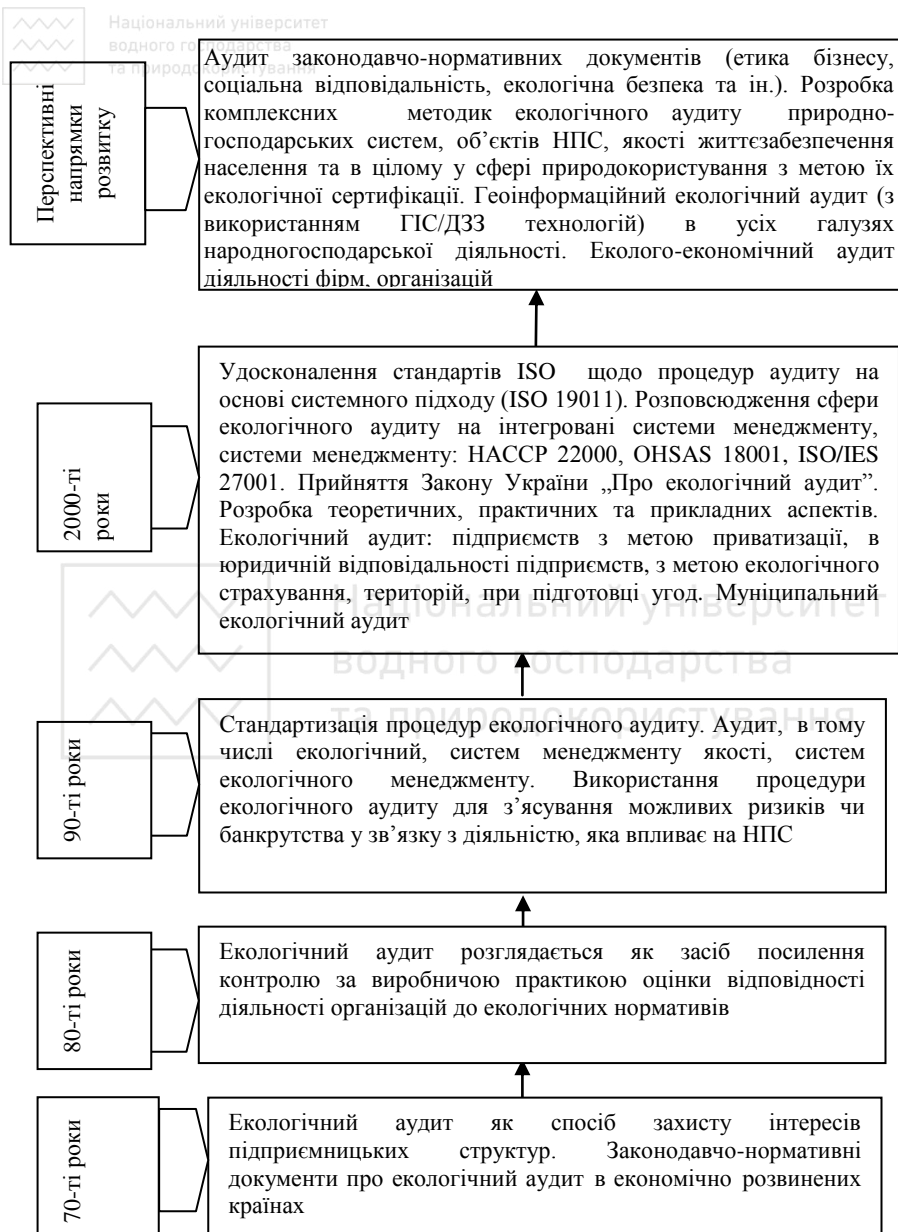


Рис. 3.4. Розвиток екологічного аудиту в світі



із сертифікації, наприклад, ЄС, де вирішено використовувати міжнародні стандарти як основу своїх гармонізованих стандартів, що дає можливість зростанню прибутків і конкурентоспроможності на експортних ринках.

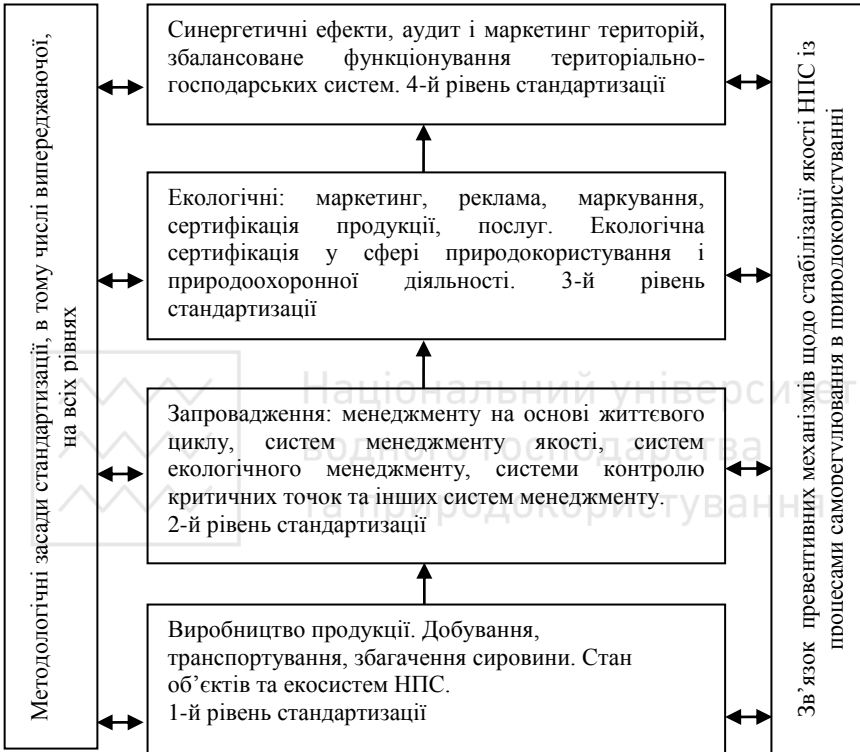


Рис. 3.5 Шляхи і тенденції розвитку законодавчо-нормативного забезпечення екологічного аудиту і сертифікації

Тому європейські споживачі мають ширший вибір за рахунок товарних пропозицій з усього світу, що базуються на сумісних технологіях.

Однією з вимог вступу України до СОТ була, а до ЄС залишається гармонізація нормативних документів у галузі стандартизації і сертифікації, в тому числі екологічних. Створення баз даних про якісні характеристики об'єктів НПС, ландшафтів,



екосистем, природно-господарських систем сприяє залученню інвестицій, вкладанню коштів у розвиток виробництва, туризму, рекреації, екологічно безпечного сільськогосподарського виробництва тощо.

Тому як складова і механізм реалізації концепції сталого розвитку запропонована нова природоохоронна і соціальна система: екологічні аудит - сертифікація - страхування, які є добровільними. Вимоги СОТ, ЄС підтверджують тенденцію про можливість торгівлі, надання інвестицій переважно (або лише) для ISO сертифікованих фірм, в тому числі за вимогами екологічної сертифікації продукції, послуг, лісів, сільськогосподарських земель. Одними з особливостей загальносвітових тенденцій є врахування еколого-економічних, соціальних факторів практично щодо всіх галузей виробництва та галузей життєдіяльності суспільства. Тому вступаючи в нове тисячоліття, українська економіка зазнає впливу нового середовища, який зумовлюється глобалізацією, технічним прогресом, врахуванням вимог щодо якості життя та аспектів НПС (тобто екологічної сертифікації).

Нормативна база, без якої неможливе ефективне застосування ЕА, використовується у формі двох основних груп документів. До першої групи належать документи, регулюючі екологічну аудиторську і безпосередньо пов'язану з нею діяльність. До другої групи відносяться документи, що включають правила й вимоги з охорони НПС і раціонального використання природних ресурсів, об'єктів НПС та у сфері природокористування.

До складу першої групи входять діючі міжнародні документи з ЕА, в тому числі стандарти EMAS, BS 7750, CSAZ 750-94, Правила і Декларації ЄС та інші нормативні документи, а також діючі в Україні гармонізовані стандарти з екологічного аудиту ДСТУ ISO серії 14000 „Управління навколишнім середовищем” та стандарт ДСТУ ISO 19011:2003 „Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю і (або) екологічного управління”. До складу цієї групи включаються всі діючі на території України нормативні документи. Знання міжнародних норм і правил, вміння застосовувати їх в практичній діяльності сприяє залученню екологічних аудиторів до участі в роботах за проектами з іноземними інвестиціями. Друга група документів нормативної бази ЕА покликана служити основоположною законодавчою основою



для вироблення критеріїв, використовуваних при оцінці об'єктів аудиту.

У зв'язку з цим слід наголосити, що в останні десятиліття у світі активізувався вплив якості НПС на динаміку економічного розвитку. Швидко зростають потреби споживачів, яких вже не задовольняє низькоякісна продукція, вони потребують найкращої якості за найнижчу ціну та дружньої до НПС, достовірну інформацію про те, що можливо отримати за допомогою процедури екологічної сертифікації. Це збільшує тиск на виробників та змушує їх враховувати вимоги щодо якості, екологічної чистоти сировини, а в подальшому і продукції та вдосконалювати організаційні взаємозв'язки, гармонізацію законодавчо-нормативних документів фактично у всіх сферах життєдіяльності суспільства. У цьому контексті ізоляціоністська конкурентна стратегія втрачає свою актуальність. Держави, фірми, корпорації вимушені працювати разом, щоб мати можливість маневрувати надходженнями від різних джерел і створювати привабливу та необхідну екологічно чисту продукцію. Європейське бачення якості полягає в уніфікованості, стандартизації, врахуванні законодавчих систем окремих країн та регіонів. Саме тому призначення законодавчо-нормативних документів ЕА у різних галузях економіки полягає в інформуванні його суб'єктів, регулюванні та проведенні контролюючих процедур, наданні правил використання отриманої інформації, прийнятті управлінських рішень на основі процедури аудиту. Вони виконуються в контексті розвитку екологічної стандартизації, сертифікації, менеджменту якості НПС та збору інформації з метою прийняття управлінських рішень тощо.

Перевагами загальнонаціонального регулювання, до яких і належать ЕА, стандартизація та сертифікація, є: інформованість населення, суб'єктів господарської діяльності, громадськості фактично на теренах всієї держави; уніфікація, стандартизація, сертифікація та розширення їх сфери діяльності є вимогою сьогодення та економічної ефективності; вирішення проблем еколого-економічної ефективності суб'єктів господарської діяльності має загально національні наслідки; формування основ сталого функціонування економіки та ін.

Одним із інноваційних завдань нормативного забезпечення ЕА і сертифікації є системно-екологічний аналіз інформації про стан



об'єктів НПС з метою їх сертифікації. Так, наприклад, при сертифікації якості природно-господарських систем необхідним є досягнення рівноваги між тим, що бажане з точки зору охорони НПС і тим, що технічно та економічно раціонально. Зокрема, при меті встановлення якості НПС – це інструмент планування, який виражається якісно чи кількісно, а ГДК – інструмент, критерій дотримання якого необхідний для досягнення поставленої мети. В такому випадку екологічна сертифікація повинна забезпечити відповідність НПС до комплексу вимог, якщо вони дотримуються на об'єкті НПС чи визначеній території, а стандарти – це набір критеріїв, якими визначається досягнення мети. У практиці природокористування і природоохоронної діяльності доцільно стандарти якості НПС виражати у вигляді процентилів, а не абсолютних максимумів значень концентрацій забруднюючих речовин тому, що ймовірність недотримання стандарту збільшується із збільшенням кількості проб так, як перевищення стандарту в одній пробі означає невідповідність стандарту всіх проб [153]. Такий метод дозволяє зменшувати ризики необґрунтованих інвестицій, пов'язаних із важливістю окремих подій і значень.

Реалізація таких цілей забезпечить впровадження науково-технічних досягнень, економічне зростання держави, уникнення повторних вимірювань, дасть змогу домогтися економії ресурсів, добросовісної конкуренції та захисту прав споживачів. Тому державна політика економічного стимулювання технічного регулювання має бути спрямована за такими напрямками, наприклад:

- розробка Законів України „Про екологічну стандартизацію”, „Про екологічну сертифікацію”, „Про екологічну безпеку” з урахуванням новітнього світового досвіду, удосконалення Закону України „Про екологічний аудит”;
- розробка еколого-економічних механізмів соціальної відповідальності за шкоду завдану НПС і споживачам, використання стандартів ISO 26000 „Соціальна відповідальність”;
- розробка стандартів, критеріїв, інтегральних показників для процедури ЕА у сфері природокористування і природоохоронної діяльності з метою екологічної сертифікації;
- формування єдиного реєстру всіх законодавчо-нормативних документів (досвід республіки Білорусь);



закріплення функцій акредитації за Держспоживстандартом України;

- вдосконалення еколого-економічного механізму та його інструментів: менеджмент, аудит, стандартизація, сертифікація на рівні законодавчо-нормативних документів, (рис. 3.6);
- організація інформаційного забезпечення;
- освіта, виховання і міжнародне співробітництво у сфері якості.



Рис. 3.6 Механізм реалізації екологічної політики

Для впровадження в Україні цілісної системи екологічних аудитів і сертифікації у сфері природокористування необхідно вирішити низку завдань законодавчого, нормативно-правового та організаційного характеру, зокрема, необхідно:

- доповнити й реформувати природоохоронне законодавство України, наприклад, законодавство з підтвердження відповідності, законодавство з питань забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, а також нормативну базу в цій сфері;
- розробити нормативно-правові засади обов'язкової та добровільної екологічної сертифікації та постійно корегувати перелік продукції (процесів, послуг), яка підлягає обов'язковій або добровільній екологічній сертифікації;



- розробити законодавчо-правові, методологічні засади екологічної сертифікації у сфері природокористування, природно-господарських систем, об'єктів НПС, адміністративних територій;

- розробити технічні регламенти (або нормативні документи ДСТУ), що встановлювали б екологічні вимоги, яким повинна відповідати екологічно сертифікована продукція процеси, послуги, об'єкти НПС, природно-господарські системи тощо;

- розробити порядок проведення робіт та методики з екологічної сертифікації, схеми екологічної сертифікації;

- створити організаційну структуру системи екологічної сертифікації, що передбачає створення Національного органу з екологічної сертифікації, органів з екологічної сертифікації та випробувально-аналітичних лабораторій (центрів);

- організувати ведення Реєстру органів з екологічної сертифікації, випробувально-аналітичних лабораторій (центрів).

Проведення ЕА з метою екологічної сертифікації має на меті сприяти: розробленню та впровадженню організації виробництв (робіт, послуг), а також технологічних процесів, що чинять найменший негативний вплив на НПС; підвищенню якості продукції та її конкурентоспроможності; ощадливому використанню матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів; екологічно безпечному поводженню з відходами; формуванню інформаційного забезпечення завдяки ЕА для прийняття управлінських рішень тощо.

При цьому головною метою екологічного аудиту і сертифікації є: забезпечення гармонізації і ефективності функціонування місцевих систем екологічного управління та органів місцевого самоврядування; напрацювання незалежної, достовірної інформації про господарські об'єкти та територію в цілому (наприклад, екологічна діагностика ландшафтів); оцінка стану і розробка рекомендацій щодо вдосконалення екологічного менеджменту підприємств – забруднювачів різних форм власності; оцінка стану і розробка рекомендацій щодо екологічного оздоровлення об'єктів НПС, еколого-соціальної збалансованості населених пунктів, міст, районів тощо. Тому підприємствам, місцевим громадам, державним органам самоврядування процедури ЕА та подальшої сертифікації необхідні для: виконання вимог СОТ, вступу до ЄС, гармонізації та впровадження світових стандартів та євронорм; створення



позитивного іміджу регіонів, окремих його складових, залучення інвестицій як зовнішніх так і внутрішніх інвесторів; створення „прозорої” бази даних про екологічну, соціальну, економічну, інвестиційну ситуацію на сайтах регіональних структур (досвід країн ЄС з отриманням інформації від 10 хвилин до одного дня залежно від її складності); попередження (екологічний аудит і експертиза), що має на меті не допустити реалізацію проектів і програм, які можуть призвести до негативного впливу на НПС; ліцензування (видача дозволів на виконання робіт з природними ресурсами, використання територій з певною метою); обов’язкової та добровільної сертифікації, що визначає ступінь відповідності реалізованих видів діяльності вимогам природоохоронного та іншого законодавства. Тому розвиток ЕА відбувається у напрямку системно-екологічного вивчення функціонування адміністративних територій, окремих сільськогосподарських угідь, ландшафтів та екосистем — тощо. Такі напрямки перспективного розвитку використовують існуючу законодавчо-нормативну базу держави, гармонізовані міжнародні стандарти, ратифіковані угоди та директиви [75, 76, 145 – 149, 153, 173, 198, 199, 204, 209, 210, 215, 222, 227, 228].

Екологічний аудит є важливим інструментом екологічного менеджменту із забезпечення вимог міжнародних та національних стандартів, в тому числі екологічних щодо підприємств, систем менеджменту, природно-господарських систем, лісів, водних об’єктів. На основі проведеної процедури та отриманої комплексної інформації внаслідок ЕА проводять їх екологічну сертифікацію та приймають управлінські рішення. Так, зокрема сутність процедури ЕА полягає в зборі, аналізі, обробці інформації, формуванні висновків та прийнятті рішення про екологічну сертифікацію, що узгоджується із Законом України „Про інформацію”.

Для екологічної сертифікації доцільно використовувати переваги та інформативне забезпечення геоінформаційного екологічного аудиту, а саме: кадастрове зонування, яке призначене для встановлення меж оціночних територій та зон; місць розташування обмежень щодо використання земель; кадастрова нумерація земельних ділянок як об’єктів нерухомого майна; зонування земель (природно-сільськогосподарське, рекреаційне, особливо охоронних територій, санітарних зон тощо); еколого-економічна оцінка



використання земель (картограми агровиробничих груп ґрунтів, фітоценотичні угруповання, характер рослинного покриву земельних ділянок тощо); проведення економічної оцінки земель на основі бонітування ґрунтів та з використанням матеріалів статистичної звітності; грошова оцінка земельних ділянок, яка визначається на рентній основі (нормативна і експертна).

Інформаційне забезпечення процедури ЕА використовує статистичну звітність, яка сприяє встановленню, розмежуванню та вирішенню локальних, регіональних еколого-економічних проблем та безпеки життєзабезпечення на основі системного підходу. До таких даних належать: об'єми водоспоживання і водовідведення, об'єми викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розміщення відходів, використання енергоносіїв, економічна ефективність роботи підприємств, платежі і штрафи та інші види техногенного навантаження на НПС. На думку В.К. Данилко, необхідне розширення кола респондентів, за рахунок яких буде формуватися інформаційна база екологічного стану територій, населених пунктів, регіонів та в цілому країни [249].

Концептуальні засади інформаційного забезпечення ЕА у сфері природокористування з метою сертифікації включають: принципи і етапи їх трансформації якості об'єктів НПС; комплексні ліміти використання природних ресурсів для локальних об'єктів і регіонів; картування стану об'єктів і територій за різними показниками та їх сумація; типізація, ранжування еколого-економічних, соціальних проблем і ситуацій; прогнозування розвитку негативних процесів і явищ; оцінку ризиків за ситуаціями; теоретико-методологічні положення оцінки екологічних збитків; формування висновків та екологічну сертифікацію. Тобто, екологічну сертифікацію у сфері природокористування на основі концептуальних засад екологічного менеджменту та аудиту можливо згрупувати у такі етапи:

- постановка проблеми, визначення стратегічної мети та потреби в оцінці та джерел її фінансування;

ЕА на основі системного підходу (з використанням всієї можливої інформації про стан НПС, економіки, соціальної сфери, синергетичних ефектів та тенденцій, що мали місце або відбуваються);



- складання прогнозу розвитку екологічних, економічних, соціальних ситуацій залежно від сценаріїв розвитку природно-господарських систем, адміністративних району та області;
- розробка природоохоронних заходів;
- висновки ЕА та сертифікація;
- формування системи екологічного менеджменту на основі сучасних задач і потреб у контексті збалансованого розвитку;
- інспекційний контроль.

В наш час ЕА необхідно розглядати як еколого-економічний інструмент екологічного менеджменту у сфері природокористування і природоохоронної діяльності через створення і використання законодавчо-нормативного, інформаційного забезпечення; створення організацій та ринкових структур, що надають послуги з експертної оцінки об'єктів НПС та створюють інформаційні бази; напрацювання еколого-економічних механізмів управління природно-господарськими системами на основі програм і проектів, що забезпечують оптимальні рішення в економіці, екології та соціальній сфері. Тобто, як і на початковому, так і на заключному етапі вирішення вище зазначених питань взаємопов'язане та безперечно потребує системного підходу.

Ефективність використання системного підходу буде найвищою за умови комплексного використання результатів ЕА. Тому системний підхід до ЕА і сертифікації у сфері природокористування, вивчення якості НПС полягає в тому, що із врахуванням стану НПС, тенденцій використання його ресурсів, зміни фізичних властивостей територій необхідно ставити якість НПС як передумову збалансованого використання природного капіталу в цілому. Такі положення підтверджуються і в працях О.Ф. Балацького, Б.М. Данилишина, Л.С. Гринів, Л.Г. Мельника, К.П. Папенова, В.С. Кравціва, А.Я. Сохничя, М.А. Хвесика та інших вчених [18, 24, 30, 46, 49, 51, 53, 55, 60, 62, 67, 91, 92, 93, 183, 184, 229].

Звідси концептуальні засади ЕА у сфері природокористування з метою екологічної сертифікації передбачають використання:

- синтезу та дедукції (отримання нового евристичного знання узагальнюючого характеру, що виходить за межі окремих випадків та потребує ефективного застосування системного підходу, в тому числі при оцінці екологічної безпеки за системою показників



(інтегральні, індикатори стану і тенденцій НПС), які здатними достатньо повно представити стан і розвиток еколого-економічної ситуації на окремих територіях);

- оцінки фактично всіх ризиків функціонування природно-господарських систем, життєвих циклів продукції за еколого-економічними обставинами на підприємствах;

- положень щодо врахування синергетичних ефектів взаємодії природних і антропогенних факторів (наприклад, екстернальні ефекти);

- експертної оцінки, використання та аналізу статистичних даних, в тому числі екологічної статистики;

- комплексних лімітів використання природного капіталу та зокрема його складових;

- системного підходу до картування територій із використанням ГІС/ДЗЗ технологій за різними показниками як в просторі, так і в часі та їх сумація (стан земельних ресурсів, демографічні тенденції, сумарний вплив промислових об'єктів на забруднення атмосферного повітря тощо);

- типізації, ранжування, вирішення еколого-економічних та соціальних проблем і ситуацій;

- прогнозування розвитку негативних процесів і явищ з метою їх недопущення та ліквідації;

- теоретико-методологічних положень оцінки екологічних збитків від забруднення НПС;

- аналітичних досліджень щодо діяльності підприємств, реалізації інноваційних програм і проектів, функціонування природно-господарських систем за атестованими методиками;

- етапів трансформації як окремих ділянок сільсько-господарських ресурсів, підприємств, так і ландшафтів, територій адміністративних району, області;

- положень екологічної сертифікації у сфері природо-користування.

Реалізацію процедури ЕА та екологічної сертифікації доцільно здійснювати за умов наявності і реалізації системних положень щодо: відповідного законодавчо-нормативного забезпечення, формування еколого-орієнтованого споживання (що формується на даний час в нашій країні у зв'язку з ростом доходів населення, значною пропозицією товарів і послуг, зростанням ризиків для



життя і здоров'я практично у всіх сферах діяльності), екологізації економіки та управління на всіх рівнях.

Системна сутність процедури ЕА полягає в тому, що вона має рекомендувати екологічні обмеження для економіки регіонів, природно-господарських систем, підприємств через: гранично допустимі рівні вилучення природного капіталу; об'єми викидів, скидів; врахування екологічної ємності територій; управління збалансованістю територій тощо. Тому необхідно зазначити, що ЕА віднаходить причини, фактори, джерела розбалансованості використання природного капіталу, рекомендує заходи з реалізації положень сталого розвитку а на заключному етапі екологічної сертифікації вказує та реалізує процедуру оцінки відповідності. При цьому актуальним є системне врахування при виробництві валового продукту природно-господарських систем, адміністративних району, області втрат економічних ресурсів (матеріальні, фінансові, працездатності населення та якості життєзабезпечення населення), які витрачаються на ліквідацію наслідків забруднення та використання НПС, оскільки такі ресурси не задіяні у виробництві кінцевого продукту – внутрішнього валового продукту, що в умовах дефіциту інвестиційних коштів в Україні є вкрай актуальним.

Зокрема в процесі ЕА підприємств ефективною і необхідною є оцінка екологічної безпеки об'єкта ЕА та у сфері природокористування для НПС, що в свою чергу забезпечує вдосконалення системи екологічного нормування як основи екологічної безпеки промислових виробництв, природно-господарських систем та в цілому регіонів держави.

При цьому, як зазначає Є.І. Бойко, необхідно перевіряти дотримання вимог щодо узгодженого збалансованого відображення всіх суттєвих взаємозв'язків процесів відтворення природного капіталу та його функцій, зокрема на рівні територіально-виробничих систем [230]. З одного боку, із загальної моделі управління процесами відтворення для окремих підсистем та територіально-виробничих систем впливають принципи системного регулювання. На основі цих принципів і має здійснюватися екологічна сертифікація у сфері природокористування із відповідними завданнями розвитку економіки країни загалом.



Пріоритетами у сучасному світі є не тільки темпи економічного розвитку, а й питання соціальної справедливості, екологізації економіки, екологічної безпеки, диверсифікації ризиків, якості НПС та життєзабезпечення населення. Економічна доцільність та ефективність природокористування розглядається саме через призму таких пріоритетів та використовує процедури екологічних менеджменту, аудиту, стандартизації, сертифікації. Місце екологічного ризику в ЕА аналізується з позицій застосування ним концепції ризику. На етапі ініціювання й підготовки аудиту:

- визначаються галузі діяльності, які повинні бути піддані перевірці (технологія виробництва, продукція, послуги, зберігання, утилізація);

- з'ясовуються критичні з погляду екологічної безпеки види діяльності;

- проводиться відбір об'єктів аудиту, які вимагають аналізу ризику (людина, тварини, рослини, якість природного капіталу);

- проводиться визначення еколого-економічних аспектів виділених видів діяльності (втрати прибутку та (чи) інвестиційної привабливості регіону, можливість випадкових викидів, розливів, шкідливих випромінювань, наявність відходів та ін.);

- проводиться вибір критеріїв для оцінки ризику за встановленими екологічними аспектами видів діяльності на підставі діючих законодавчо-нормативно документів, методичного й аналітичного матеріалу.

Традиційний процес ЕА з оцінки ризику в процедурі екологічної сертифікації складається із взаємопов'язаних етапів:

- ідентифікація джерела небезпеки (оцінка наявних доказів існування небезпечних факторів, здатних спричинити негативні наслідки);

- оцінка масштабу, тривалості та періодичності впливу небезпечних факторів;

- характеристика ризику (порівняння інформації, отриманої внаслідок ідентифікації джерел небезпеки, оцінки реакції для визначення ступеню ризику при тому чи іншому варіанті впливу);

- оцінка еколого-економічних збитків, наслідків, розробка управлінських рішень із ліквідації ризиків, попередження їх виникнення в майбутньому;



- формування висновків ЕА із розробкою заходів недопущення деградаційних процесів НПС;

- прийняття рішення про екологічну сертифікацію.

На етапі проведення аудиту:

- первинна ідентифікація небезпеки, з'ясування джерела небезпеки і пов'язаного з ним збитку;

- встановлення можливих прямих і непрямих впливів (ефектів) екологічних аспектів на об'єкти аудиту (забруднення повітря, ґрунту або води, консервація відходів, захворюваність населення, збільшення норм споживання природних ресурсів, погіршення якості життєзабезпечення населення, синергетичні ефекти від антропогенного впливу на всі природні фактори і ресурси);

- встановлення можливих факторів, тобто ступенів або істотності впливів (масштаб і тривалість впливу, характеристики шкідливих речовин);

- оцінка величини екологічного ризику для об'єктів аудиту і порівняння їх з обраними критеріями. Встановлення меж мінімального, прийняттого й гранично допустимого ризику для кожного об'єкта;

- визначення спектру можливих сценаріїв розвитку критичних подій;

- оцінка можливих збитків для об'єктів НПС та населення (промисловості, населення, регіону та зокрема: уражені площі лісів, ґрунтів, водойм, кількість постраждалих особин видів тваринного світу);

- статистичні оцінки та ймовірний аналіз ризику.

На етапі висновків аудиту:

- розраховується оцінка можливого збитку за рахунок непрямой складової (тривала фаза реакції на вплив, віддалені впливи на здоров'я населення, недоотриманий дохід та ін.);

- розраховуються прогнозовані соціально-економічні збитки;

- проводиться розрахунок ціни ризику, розробляються й пропонуються рекомендації із зменшення його наслідків та заходи з управління ризиком;

- формуються механізми та інструменти управління та недопущення ризиків у майбутньому на рівні адміністративної території, організації (декількох організацій), способи мінімізації



існуючих негативних факторів навколишнього середовища, шляхи стабілізації екологічної ситуації в даний час і на перспективу;

- приймається рішення про відповідність (екологічну сертифікацію) визначених об'єктів НПС чи окремих територій;
- формується система інспекційного контролю за функціонуванням сертифікованого об'єкта.

ЕА містить у собі аналіз ризику, що є ефективним інструментом для процедур екологічного страхування, приватизації підприємств, підготовки угод про розділ продукції, екологічної паспортизації підприємств і природно-господарських систем.

Застосування процедури ЕА дозволить значно повніше розкрити особливості процесу екологізації економіки розробити комплекс заходів для оздоровлення НПС і підвищення ефективності управління в сфері природокористування. Такі положення і тенденції підтверджує аналіз міжнародного досвіду, що свідчить про широке практичне застосування процедури ЕА як засобу одержання й оцінки еколого-економічної інформації про підприємство, суб'єкт господарської діяльності, систему менеджменту, окремі території, сферу природокористування з метою запровадження необхідних коригуючих заходів і прийняття рішень на різних рівнях управління - від управління конкретного підприємства, організації до органів місцевого самоуправління.



4. Екологічна сертифікація як складова екологічного менеджменту

4.1. Екологічна сертифікація у контексті формування менеджменту якості навколишнього природного середовища

Екологічна сертифікація продукції, послуг та у сфері природокористування має на меті забезпечення інформацією споживачів, в цілому суспільство про ступінь їх відповідності до законодавчо-нормативних вимог. Одночасно такі процедури, що надзвичайно важливо та окремі аспекти чого використовується в економічно розвинених країнах, є превентивними щодо окремих питань природокористування і природоохоронної діяльності, так і в цілому до якості НПС. Системне запровадження екологічної сертифікації володіє принаймні такими головними перевагами: забезпечення населення якісною продукцією у різних галузях; прослідковування життєвого циклу продукції, а звідси вимагає дотримання природоохоронних вимог до НПС (наприклад, сільськогосподарські землі); вирішення окремих екологічних, економічних, соціальних питань можливе лише у єдиному комплексі, що утворює позитивні синергетичні ефекти; одними із позитивних ефектів буде формування передумов щодо менеджменту якості НПС та забезпечення екологічної і окремих аспектів економічної безпеки (якість ґрунтів – головного відновного ресурсу, що безперечно є фактором безпеки в цілому державі).

Еволюція економічної теорії відбувається у напрямку врахування екологічного чинника, як основоположної умови еколого-врівноваженого розвитку та забезпечення якості життя. Якість НПС та його безпечний стан на сьогодні є безперечною характеристикою якості життя людей в різних регіонах, країнах, природно-кліматичних умовах та суспільно-територіального устрою. Тому поняття менеджмент якості докільця включає систему показників щодо законодавчо-нормативного забезпечення функціонування економіки, стану НПС та соціальної сфери суспільства. При цьому проявляється першочерговість екологічного чинника, як основоположної умови розвитку та добробуту.

Зокрема у 60 - 70 рр. XX століття спостерігалось зростання наукових і методичних доробок щодо законодавчого забезпечення



безпеки продуктів харчування, юридичної відповідальності, руху споживачів і діяльності, пов'язаної з цими проблемами. Це стимулювало ріст числа видів діяльності із забезпечення якості та сертифікації продукції.

Початок нового тисячоріччя ще більш загострив процеси глобалізації всіх сфер бізнесу і життя людини, що вимагає розробки систем, які здатні самоорганізовуватися і розвиватися. У ринкових умовах (світової конкуренції виробників, інтегрування інформаційно-комунікаційних технологій) фірми і держави більше не будуть захищені й ізольованими, як це було раніше, що обумовлено процесами розповсюдження технологій, перевезення сировини, міграції забруднюючих речовин, створенням транснаціональних корпорацій тощо.

Вивчення проблем якості пройшло еволюцію від якості товарів до все більшої взаємозалежності фірм і держав. Так, наприклад, видобуток енергоносіїв у світі, промислова продукція, виробництво сільськогосподарської сировини, усе більше стають результатом процесів, що охоплюють кілька компаній великих і малих одночасно, та на додаток у різних країнах. Головною метою для всіх економічних суб'єктів, країн є поліпшення конкурентоздатності, заняття визначеної ніші в регіональній і світовій економіці, як істотного способу поліпшення життєвого рівня. Споживачі в цілому світі, а особливо в економічно розвинутих країнах вибирають якісну продукцію, інноваційного характеру, екологічно чисту (що мінімально негативно впливає на НПС), більш високого технічного рівня, до того ж за більш низьку ціну. У цьому контексті виживають фірми, що працюють за світовими стандартами і беруть участь у їх розробці, за новою маркетинговою концепцією – концепцією якості товарів, послуг і життєзабезпечення а сьогодні її потрібно розглядати як критерій внутрішньої і зовнішньої політики, екологічної безпеки, як ключові орієнтири соціально-економічного розвитку країни, регіонів, міст, населених пунктів та в цілому до НПС. Фактори, що впливають на якість життєзабезпечення, базуються на комплексі аналітичних та інтегральних показників [13, 21, 37, 49, 69, 82, 87, 89, 93, 98, 103, 108, 138, 139, 214, 216, 218, 224, 227].

Метою досліджень НПС є прагнення до комплексної оцінки його якості в цілому як просторово-тимчасової категорії. В зв'язку з цим

на початку 60-х років у США почалися роботи з побудови індексів якості НПС, засновані на порівнянні значущості її окремих компонентів (атмосфери, води, ґрунту). Найбільш послідовно ці результати відображені в канадській системі індексів. Сумарний індекс якості НПС виражався величиною, [149]:

$$I = (bi \cdot Ii^2)^{1/2}, \quad (4.1)$$

де I_i – індекси ступеня забруднення окремих компонентів;

b_i – вагові коефіцієнти значущості цих компонентів.

У ролі критеріального показника поліпшення якості навколишнього середовища був використаний показник

$$I = \left(\sum bi \left(\frac{Li}{Si} \right)^2 \right)^{1/2}, \quad (4.2)$$

де S_i – соціальний стандарт елемента i -го виду;

L_i – шукана (досяжна) величина якості i -го елемента;

b_i – ваговий коефіцієнт i -го елемента.

Поняття якості НПС повинне співвідноситися з антропогенними факторами впливу, розглядатися в контексті зміни середовища проживання людини. Це поняття вміщує, крім природних факторів життєзабезпечення, також ряд соціальних передумов розвитку суспільства. Якість середовища можна встановлювати шляхом зіставлення вихідних оцінок стану окремих його компонентів із системою показників і нормативів.

Екологічна оцінка має на меті кількісно характеризувати зміни в екосистемі та спрямована на відображення стану техногенних систем, функціонально пов'язаних із нею. Соціально-економічні фактори, поряд із природними, також впливають на розвиток негативних антропогенних процесів і, отже, вимагають їх кількісного оцінювання.

Кожна біосистема характеризується допустимими і критичними межами зміни її стану. Допустима міра відхилення від нормального стану – це відхилення, що може бути згодом ліквідовано самою системою. Перевищення критичної межі призводить до її руйнування. Величина критичного рівня не є постійною і залежить від внутрішнього стану системи та факторів зовнішнього впливу на



неї. Так, наприклад, встановлення ступеня екологічної безпеки у сфері природокористування [84], за яким встановлюється стан НПС залежно від перевищення шкали (ГДК, ТДР, та ін.) або правило 10% М.Ф. Реймерса [4], (табл. 4.1).

Характер оцінки визначається природою оцінюваного об'єкта і ціннісною орієнтацією дослідника. Тому види оцінки і показників, за допомогою яких вона отримана, для одного й того самого об'єкта можуть бути різними залежно від мети. Як правило, здійснюється диференціальна чи інтегральна оцінка. Диференціальна оцінка НПС характеризує або окремі його елементи, або його стан, обумовлений окремими різного виду антропогенними впливами. Інтегральна оцінка – це синтез диференціальних оцінок. Вона може бути одержана як на основі одного із показників стану системи, так і в цілому.

Таблиця 4.1

Ступінь екологічної безпеки у сфері природокористування

Перевищення шкали, значень ГДК, ТДР та ін.	Стан об'єктів НПС та в цілому екосистем, природно-господарських систем
1 – 2	Погіршений – відсутній прямий і опосередкований вплив
2 – 3	Задовільний (незначні зміни)
3 – 5	Передкризовий – негативні зміни в окремих компонентах ландшафтів, погіршення умов життєзабезпечення
5 – 7	Кризовий – наростання загрози, виснаження, втрата природних ресурсів, окремих об'єктів НПС, зростання захворювань, значні некомпенсовані зміни, погіршення здоров'я населення.
7 – 10	Катастрофічний – необоротні зміни, втрата відновлюваності ресурсів, загроза життєдіяльності людини.

Система показників щодо екологічної безпеки НПС, з'ясування якості життєзабезпечення спрямована на оцінювання наслідків



впливу антропогенної діяльності на довкілля, людину, економіку тощо. Тому органічне поєднання наслідків впливу і вирішення поставлених соціальних, еколого-економічних задач розвитку суспільства вивчається системно, у якому враховуються стратегічні, тактичні, поточні задачі.

Якість і безпека НПС є одними з основних параметрів, що визначають якість життя людей у різних країнах, природнокліматичних умовах. Під поняттям „якість” мають на увазі систему показників, що характеризують НПС, економіку і соціальну сферу суспільства. Якість НПС, екологічна безпека менеджмент, аудит, стандартизація, сертифікація, господарська, економічна, соціальна діяльність перебувають у тісному взаємному зв'язку, а саме: діяльність людини змінила ландшафти планети, утворила екологічні катастрофи, використовувала значну частину природного капіталу, утворила мегаполіси і нові види забруднень (електромагнітне, віруси, епідемії). Звідси якісна і кількісна характеристика життя людей є актуальними для всіх людей, суспільства і в цілому країни.

Системне управління якістю було і є однією з важливих організаційних інновацій, що уможливило ефективне промислове виробництво, поліпшило (особливо в розвинутих країнах) якість життя, підвело свідомість споживачів до обліку екологічного фактора при виборі фірм, товарів і послуг та в цілому екологічної безпеки стану НПС.

Екологічна сертифікація товарів, послуг та у сфері природокористування є складною задачею, включає багато процедур у часі та просторі, у плануванні робіт, наприклад, метрологічне забезпечення (вимірювання параметрів), вивчення динаміки процесів, що відбуваються у НПС та перспективних планів, як на об'єкті, так і на оточуючій території і т.д. Щоб провести екологічну сертифікацію, у сфері природокористування необхідно провести аналіз великої кількості інформації та налагодження комунікацій – сторони, що піддаються впливам та матеріально зацікавлені особи. Тобто, чотири сфери прогнозування чи аналізу (здоров'я людей, НПС, економіка та соціальна сфера) мали змогу дійти консенсусу з огляду на можливі наслідки. Суттєвим є те, що чотири сфери складно вирізнити в одних одиницях вимірювання, наприклад, грошова оцінка. Необхідно

вирішити, якому з факторів надати перевагу, тобто домовитись, що є найважливішим для них у збалансуванні впливів на НПС та здоров'я людей, економіку та соціально-культурну сферу (встановити критерії, які відповідатимуть тому, що вони цінують найбільше), (рис. 4.1).



Рис. 4.1. Фактори, що впливають на якість об'єктів НПС

Екологічна сертифікація гармонійно вписується в теоретичні положення безпеки НПС і забезпечення якості життя. Розвиток виробництва призвів до перетворення природного середовища в єдиний інтегральний ресурс, що ускладнюється процесами глобалізації використання природно-ресурсного потенціалу цілих країн тому їх соціально-економічний розвиток безпосередньо розглядається у взаємозв'язку з якістю НПС та формуванням



поняття природного капіталу. Теоретичні і практичні засади системної еколого-економічної оцінки якості територій, стану екологічної безпеки здійснюються з врахуванням різнопланових факторів як економічного, соціального, екологічного, медико-географічного та інших напрямків. В останній час широко використовуються системний підхід і балансовий методи, оскільки вони враховують максимальну кількість інформації, вивчені методики аналізу та прийняття управлінських рішень. Новими методичними підходами в еволюції нормування і оцінки якості життя та НПС є: використання методик тестування за допомогою живих організмів; інтегральних показників та екологічна діагностика ландшафтів (нові напрямки з використанням та інтеграцією екологічних, економічних, соціальних та статистичних показників, екологічного менеджменту, медицини, синергетики). Такі та інші концептуальні засади засвідчують становлення і розвиток: нових методологічних підходів до системної оцінки якості життєзабезпечення населення; якості і безпеки НПС взагалі, системи екологічних менеджменту, аудиту, сертифікації; окремих ресурсів і територій як для бізнесу, так і для задоволення життєвих потреб населення [224].

Особливо слід акцентувати увагу на те що, використання ГДК і фонових значень забруднюючих речовин не гарантує достовірної інформації щодо стану об'єктів НПС, захисту біосфери та безпеки людини від антропогенних забруднень. Недоліки існуючих ГДК призвели до пошуку інтегральних показників та методик, що дозволяють адекватно оцінювати стан НПС взагалі та окремих його об'єктів, враховуючи вплив на людину. Якість, як концепція, що здійснює взаємозв'язок між очікуванням і результатами, завжди була частиною економічної діяльності. Системне управління перевело поняття якості з виробничої практики в наукову методологію, що використовує: економічну теорію, синергетику, природні і суспільно-наукові підходи, інформаційне забезпечення з використанням географічних даних, розробку положень якості життєзабезпечення, статистику, можливості постійного поліпшення. Якість поєднує в собі точні підходи, цінові і вартісні поняття, задоволення потреб суспільства в процесі конкуренції і глобалізації.

Зокрема, І.В. Гукалова пропонує вимірювання категорії „якість життя населення” тільки через „над географічні” показники. На її



думку, є необхідність у побудові системи показників, що розкривають різні сторони суспільно-просторової взаємодії, розкривають комплексно і у взаємозв'язку із основними цілями регіонального розвитку - збереженням життя людей із зміцненням їх здоров'я, підвищенням регіональної конкурентоспроможності, і досягненням хоча б відносної збалансованості соціально-економічних, еколого-соціальних, еколого-економічних пропорцій на основі усталеного соціо-культурного поступу. Крім того, неможливо оминати певні ціннісні орієнтири руху до інформаційної і високотехнологічної, природозберігаючої економіки, маючи на увазі її високу ефективність саме з позицій розвитку людей. На сучасному етапі неможливо розробити повний перелік стандартів складових якості життя, вони і надалі будуть фрагментарними, однак настав час методологічної постановки питання соціально-економіко-екологічно-духовної узгодженості роздумів і концептуалізації синтетичних понять, які характеризують життя людей в цілому [124]. Такі задачі вирішує екологічна сертифікація у сфері природокористування, що системно вирішує питання природокористування і природоохоронної діяльності.

Тому під терміном якість життя розуміємо суб'єктивний показник, яким людина (суспільство) оцінює природні, економічні, соціальні аспекти. Проблематика якості умов життя безпосередньо має відношення до кожної людини, оскільки її існування обумовлюється якістю води, продуктів харчування (вміст вологи, важких металів, харчових добавок, відповідності тари й упакування та ін.), фоновим змістом забруднюючих речовин і електромагнітних полів (радіо, телебачення, стільниковий зв'язок), у робочих приміщеннях і на вулицях населених пунктів та інших факторів. Так, наприклад, запровадження нових добавок до продуктів харчування повинно бути обґрунтовано. Дозвіл на використання нових добавок дає Головний державний санітарний лікар (в Україні) на підставі позитивних висновків державної санітарно-гігієнічної експертизи. Якість життєзабезпечення включає важливі фактори здоров'я людини і стану НПС: динаміка захворюваності за кількісними і якісними показниками (при цьому потрібно враховувати виникнення нових невідомих вірусних захворювань від наслідків техногенних катастроф); якість продуктів харчування (екологічно безпечна і генетично модифікована продукція,



продукти харчування, які відповідають найвищим стандартам якості – вимоги державних органів зі стандартизації і сертифікації, у тому числі ISO); рівні забруднення атмосферного повітря в містах; водопостачання населення з урахуванням технічних можливостей водоочищення (наприклад, неможливість забезпечити повне очищення питної води, особливо від токсичних речовин, залишків мінеральних добрив, деяких вірусних забруднень); наявність зон рекреації та ін.

Створені при антропогенній діяльності фактори та процеси, в свою чергу, впливають на організм людини через погіршення якості умов життя і діяльності людини (забруднення води; електромагнітне, шумове забруднення, погіршення якості продуктів харчування тощо). Внаслідок цього управління взаємодії суспільства і НПС набуло актуального значення. Управління природоохоронною діяльністю у галузі охорони здоров'я визначає збереження нації, та кожного члена суспільства. Регламентуючими законами в цій галузі є закони „Про охорону навколишнього природного середовища”, „Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення”, а також державні будівельні норми стосовно стандартів міського планування й будівництва, санітарні норми і правила, вимоги стандартів НАССР, ДСТУ ISO 9000 та ДСТУ ISO 14000 та інші.

Необхідність екологічних стандартизації і сертифікації в галузі забезпечення екологічної безпеки держави підтверджується і кількістю відомих хімічних речовин більше 10 млн. Приблизно 70 тисяч з них використовуються часто, біля тисячі нових хімічних речовин з'являється на ринку щорічно. За рік у світі виробляється 300-400 млн. тон шкідливих відходів [159]. Звідси випливає, що врахування навіть існуючих ГДК, ТДР та інших нормативів потребує значних затрат, а саме: наявність метрологічного забезпечення, часу, методик проведення вимірів тощо. При цьому необхідно зазначити, що не на всі речовини існують нормативи їх безпечного використання, не кажучи вже про можливі варіанти їх сумісної (підсилюючої) дії. Звідси принципи організації в просторі „екологічної республіки”, організації у часі, екологічної стійкості, екологічної мети не суперечать меті, принципам екологічної сертифікації.



зародженням принципів екологічної рентабельності промислового виробництва. Перший крок у цьому напрямку зроблений із прийняттям міжнародних стандартів ISO серії 14000, що базуються на досвіді розробки і застосуванні стандартів ISO серії 9000. Так, наприклад, при плануванні ЕА інформація про наявність і конкретну модель системи менеджменту якості є одним з факторів, що підлягає обліку, тому що дозволяє судити про ступінь охоплення організаційної структури, методик, процесів і ресурсів менеджментом якості, що, в остаточному підсумку, може впливати на глибину і тривалість ЕА.

Стандарти ДСТУ ISO серії 9000 є результатом розвитку менеджменту якості, з одного боку, і результатом розвитку захисту прав споживачів на інформацію про якість – з іншого. Тому відповідно до стандарту ДСТУ ISO якість – це сукупність характеристик об'єкта, які відносяться до його здатності (можливості) забезпечувати безпеку, встановлені і заплановані потреби.

Під якістю також розуміють сукупність властивостей і ознак виробів або процесів, які обумовлюють ступінь їх придатності для використання за призначенням. При цьому управління якістю продукції – це досягнення необхідного рівня продукції шляхом його встановлення та підтримки. Велике значення для цього мають еколого-економічні методи, які охоплюють такі системи виробничої діяльності як планування, стимулювання, ціноутворення, реалізація. Якість продукції залежить від: якості сировини і матеріалів; кваліфікації персоналу; організації праці та новітніх технологій; рівня розвитку науки і техніки; об'ємів реалізації тощо.

Значення показників якості НПС та життєзабезпечення населення формуються на базі новітніх стандартів продукції, стану компонентів довкілля, вимог природоохоронної діяльності у національній та світовій практиці на різних рівнях, що потребує розвитку інновацій в галузі натеper системи екологічної сертифікації. Зокрема для оцінки рівня якості та безпеки продукції використовуються технічні показники та їх економічні та екологічні характеристики. Обґрунтування вибору номенклатури показників виконується з врахуванням: призначення і умов використання продукції; аналізу вимог споживачів; задач управління якістю



продукції; складу і структури властивостей; вимог до показників якості (натуральні, вартісні, відносні, проектні, комплексні та ін.).

Причини, які визначають необхідність підвищення якості та безпеки НПС, поділяються на:

- зростання конкуренції на всі види продукції у глобальному масштабі;
- збільшення об'ємів виробництва товарів і надання послуг;
- зростання особистих, виробничих і суспільних потреб;
- розвиток науки, техніки, виробництва, економік на теренах світової спільноти;
- нехтування споживачами товарів та послуг з відносно невисоким рівнем якості;
- інтенсифікація виробництва;
- врахування об'єктивних тенденцій у відношенні до НПС та використання його резервів (енергетичні ресурси, продовольство, водозабезпечення, територія як ресурс тощо).

Звідси система вище зазначених та інших об'єктивних факторів слугує теоретико-практичним підґрунтям формування дефініцій якості життєзабезпечення, природного капіталу нації чи в цілому світової спільноти тощо.

Тому якість життєзабезпечення – це система показників розвитку людського суспільства та збереження при цьому якості НПС. Під системою якості життя слід розуміти комплекс факторів, з яких складається забезпечення життя: економічні і соціальні умови; характеристики території і країни; компоненти НПС; стан здоров'я людей. Так, наприклад, до економічних факторів входять: доходи населення; економічна стабільність; вартість природних ресурсів і об'єктів; вартість життєвих благ; кількість відрахувань на охорону НПС, науку і соціальну сферу; законодавство, що стимулює розвиток економічної сфери держави у контексті сталого розвитку. До соціально-культурної сфери належать: умови життя, соціально-побутова сфера, заняття, традиції, географічні фактори. Навколишнє природне середовище характеризується: якістю природних ресурсів (вода, повітря, продукти харчування, електромагнітні поля, ґрунт, геопатогенні зони та можлива сумація антропогенних і природних факторів), природними і кліматичними умовами, ареалами, екосистемами, екологічними циклами, впливами від забруднень. Здоров'я людини в рамках системи якості



життєзабезпечення характеризується: віком, станом харчування, тенденціями захворюваності, імунологічним і репродуктивним станом населення, демографічними показниками, захворюваністю від техногенних катастроф та епідемій, невизначеністю (відсутність комплексних досліджень) впливу електромагнітних полів, генетично модифікованих продуктів харчування та різного роду харчових добавок.

Теоретико-методологічні і практичні дослідження, прогнозування якості життєзабезпечення необхідно проводити з врахуванням еколого-економічних механізмів оцінювання, стану НПС, демографічної характеристики, соціально-культурних чинників тощо. Кожна з цих сфер включає методики, стандарти, відомчі нормативи та правила, показники, в тому числі інтегральні, шкали, бальну оцінку, вартість ресурсів в гривнях тощо. Аналіз, проведений в кожній з цих сфер, повинен бути взаємопов'язаним з аналізом в інших сферах, хоча фактично відсутні універсальні показники. Щоб провести оцінювання і прогнозування якості життя, необхідно проводити велику кількість комунікаційних дій і зв'язків між зацікавленими сторонами: сторонами, що піддаються впливам (населення), виробники (власники виробництва), державні контролюючі органи та власне, держава.

Оцінювання якості життєзабезпечення необхідне для забезпечення інформативної бази даних про регіони та їх ресурси, розробки схем інноваційного і соціального розвитку, залучення інвестицій, реалізації програм із збереження і раціонального використання НПС. Наприклад, щорічний моніторинг соціально-економічного розвитку майже 50 країн проводиться на базі Міжнародного інституту управління розвитком (IMD International, Лозанна, Швейцарія). Результатом роботи є публікування в Internet показників якості життя. Тобто, через дослідження якості життєзабезпечення можна підійти до збалансування різновекторних інтересів НПС та економіки у контексті сталого розвитку.

В Україні якість життєзабезпечення розглядають у контексті теорії сталого розвитку та розуміють через такі складові елементи: життєзабезпечення суспільства основними благами (житло, тепло-, водо-, газопостачання); отримання доходу; якісні характеристики середовища для проживання (тобто компонентів НПС: атмосферне повітря, забезпечення або доступ до зон рекреації, безпечні



продукти харчування тощо); соціально-економічні показники життя населення тощо.

Показники якості життя потребують подальшої розробки і обґрунтування, адже вони характеризують різні процеси, явища та не можуть бути виміряні в буквальному розумінні. Для цього розробляються інтегральні показники, наприклад, індекс людського розвитку, який визначає економічні, екологічні та соціальні фактори, прораховується за різними методиками, в тому числі ООН, для всіх країн світу.

У проєкті Стратегії національної екологічної політики на період до 2020 року регламентовані засади сталого розвитку як методологічна основа формування національної екологічної політики [113]. Реалізація такого підходу вимагає докорінного перегляду методологічних засад екологічної політики, утвердження шляхів її поєднання з іншими національними секторальними політиками, удосконалення інституційного забезпечення діяльності з їх реалізації, внесення відповідних змін до національного законодавства, процедур прийняття управлінських рішень, оцінки їх ефективності, принципів участі у міжнародному природоохоронному співробітництві, підготовки та перепідготовки кадрів що цілком узгоджується та знаходить подальший розвиток у Концепції екологічної сертифікації у сфері природокористування.

Визнаючи такі підходи, національна екологічна політика на новому етапі має орієнтуватись на розв'язання еколого-економічних, соціальних проблем, у контексті менеджменту якості НПС, забезпечення екологічної безпеки, з врахуванням доробок екологічних менеджменту, аудиту, стандартизації, сертифікації. Екологічна політика України може бути лише тоді ефективною, коли вона формуватиметься із систем розгалужених досконалих екологічних політик (лісової, земельної, водної, атмосферної та ін.), що охоплюють всі компоненти НПС, в результаті чого будуть досягнуті основні пріоритети національної екологічної стратегії – екологізація усіх сфер життєдіяльності населення та забезпечення безпеки життєдіяльності суспільства.

Функціонування у сфері природокористування, природно-господарських систем необхідно забезпечувати на основі принципу забезпечення стійкості нових (тих що створені діяльністю людини) антропогенних систем.



Одним із вагомих еколого-економічних, соціальних аспектів при цьому є врахування екстернальних ефектів від комплексного впливу об'єктів промисловості, сільського господарства, транспорту та в цілому всіх видів антропогенної діяльності людини, що вкрай важливо при: системному вивченні стану, тенденцій, перспектив використання і збереження природного капіталу; врахуванні синергетичного ефекту; економічній оцінці природного капіталу; плануванні та в комплексному управлінні адміністративними територіями чи регіонами. Наприклад, одними з перших практичних робіт із врахування синергетичних ефектів є постанови ЄС, де у 1992 році створено системи спрямовані на популяризацію і захист харчових продуктів з наступною аббревіатурою PDO, PGI, TSG:

- PDO (Protected Designation of Origin – захищене позначення джерела походження, поняття, що використовується для опису харчових продуктів, які виробили, приготували в певному географічному районі з використанням визначених технологій);

- PGI (Protected Geographical Indicator – захищене географічне позначення, географічний зв'язок, який повинен відбутися);

- TSG (Traditional Speciality Guaranteed – гарантована традиційна особливість, що вказує характер складу або засобів виробництва).

Тобто в такому маркуванні закладений системний підхід до життєвого циклу продукції (подібне маркування продукції є в Канаді під назвою „безпечно для лососів”), що і буде вирішуватись за допомогою екологічної сертифікації у сфері природокористування (рис. 4.2).



а



б

Рис. 4.2. Екологічне маркування: а) маркування продукції в ЄС, що засвідчує простежуваність: життєвого циклу продукції, використання визначеної технології виготовлення, географічні та природні умови місця вирощування сировини та виробництва продукції; б) „безпечно для лососів”



Наприклад, однією з невивчених галузей сільського господарства є трансгенна біотехнологія (використання генетично модифікованих організмів та культур – одна із найбільш передових галузей біоіндустрії). Поряд з позитивними результатами відома екологічна небезпека їх використання. Методика оцінки генетично модифікованих культур базується на практиці токсикологічної оцінки біологічної безпеки харчових продуктів, агрохімікатів, кормових добавок. Чітких досконало вивчених рекомендацій із використання таких культур немає. Важливо додати, що такий процес можливого впливу треба вивчати десятки років поряд з можливою сумацією забруднюючих речовин, утворенням раніше невідомих сполук, мутацією тощо. Дійсна інформація з цього питання потребує розробки, впровадження, атестації засобів вимірювальної техніки для проведення лабораторних та натурних спостережень.

Зокрема, вимоги до випуску генетично модифікованих організмів у навколишнє середовище та розміщення їх на ринку передбачено Директивою 2001/18/ЄС щодо умисного вивільнення у НПС генетично модифікованих організмів. Важлива передумова здійснення вивільнення у НПС чи розміщення на ринку генетично модифікованих організмів – проведення оцінки ризику для НПС даних генетично модифікованих речовин й отримання відповідної згоди на вивільнення чи розміщення від компетентного органу держави, на території якого вони здійснюються.

У зв'язку з цим актуальним є, наприклад, формування і удосконалення природоохоронного законодавства, яке буде проводитись у взаємозв'язку із розроблюваним Екологічним кодексом України, з формуванням Національного екологічного фонду, системи екологічних менеджменту, аудиту, стандартизації, сертифікації і страхування, державного екологічного моніторингу України (рис. 4.3). Це дозволить системно розв'язувати питання щодо якості життєзабезпечення, безпечного використання НПС в Україні, оскільки існуючі законодавчі положення розпорошені серед багатьох інших законодавчих актів і нормативних документів, більшість з яких виконує функції рекомендаційного характеру.

Такі методологічні підходи розширюють концептуальний базис екологічного менеджменту та формують новий напрям - менеджмент якості НПС, який поєднує: науково - практичні основи економіки, екології, соціальної сфери; необхідність врахування



Рис. 4.3. Сутність плану дій із формування еколого-економічної системи життєзабезпечення



природного капіталу в економічних показниках ефективності економіки країни і регіонів; задоволенні потреб суспільства за тенденції посилення світової конкуренції і глобалізації, вичерпаності енергоресурсів, збільшення розриву в економічному розвитку країн; врахуванні якості НПС при вирощуванні сільськогосподарської сировини, продукції, організації зон рекреації, купівлі земельних ділянок тощо [13, 18, 62]. Сьогодні концепція якості життєзабезпечення розробляється і використовується в соціально-економічних дослідженнях закордонних учених і діяльності міжнародних організацій, наприклад, в ООН проводять комплексну оцінку соціально-економічного стану країн, де якість НПС є одним з основних параметрів, що визначає якість життєзабезпечення людей у різних країнах та природно-кліматичних умовах. Для її реалізації необхідні системні рішення в галузі екології, економіки, соціальної сфери в тому числі і зокрема щодо екологічних менеджменту, аудиту, сертифікації, стандартизації. Тому концепція екологічної сертифікації у сфері природокористування вирішуватиме важливі еколого-економічні, соціальні, регіональні задачі у контексті сталого розвитку [48]. Одними із передумов формування концепції є врахування якості НПС, господарської, економічної, соціальної діяльності які перебувають у тісному взаємному зв'язку, а саме: діяльність людини змінила ландшафти планети, спричинила екологічні катастрофи, використовувала значну частину корисних копалин, утворила мегаполіси і нові види забруднень (електромагнітне, віруси, епідемії). Загалом незадовільний стан НПС впливає на здоров'я людини, та на якість життєзабезпечення взагалі. Звідси характеристика умов життя населення, в тому числі їх незаперечної складової – НПС є актуальними для всіх людей, суспільства та в цілому для країни.

Одним із напрямів розвитку досліджень у сфері якості НПС, який здійснюється на рівні законодавчого і нормативно-правового забезпечення, є збирання інформації, проведення аналізу та прогнозування якості життєзабезпечення, врахування екологічних і економічних проблем, здоров'я людей і соціально-культурних чинників. Саме інформація – ця найбільш загальна субстанція є тим універсальним містком, який поєднує різні за фізичною та економічною суттю явища, процеси і системи. Звідси, вивчення економічних та екологічних систем у всій їх різноманітності

можливе на основі теорії інформаційного обміну, яку ще потрібно розробляти як потужний інструмент наукових досліджень. Кожна з цих сфер включає в себе можливі методики і напрямки вивчення. Аналіз, проведений в кожній з цих сфер, повинен бути взаємозв'язаним з аналізом в інших сферах та не може виконуватись ізольовано один від одного. При цьому системне вирішення таких задач без інформаційного забезпечення, нормування антропогенного впливу на НПС неможливе без технічного регулювання, а саме: метрологічного забезпечення, стандартизації і сертифікації, в тому числі екологічних (рис. 4.4).



Рис. 4.4. Екологічні вимоги безпечного використання природного капіталу



Саме сутність означення сертифікації як перевірки на відповідність, а в даному випадку екологічної передбачає перевірку на відповідність до екологічних стандартів та узгоджується з дослідженнями К.А. Немця. Він відзначив таку особливість розвитку наукової інформації, як самоприскорення – здатність породжувати прогресивне зростання власної маси. Нелінійний механізм когнітивного процесу встановлений вже давно, більшість учених вважають, що зростання наукового знання відбувається прискорено – відповідно до експоненціальної залежності [134]. З позиції інформаційної моделі це пояснюється збільшенням коефіцієнта інформаційної ємності до кожної подальшої модифікації систем, що особливо актуально у сфері природокористування. В результаті цього кількість накопиченої наукової інформації прогресивно зростає. Якщо у середині ХХ в. це зростання було майже непомітне, то зараз збільшення кількості інформації помітно без спеціальних спостережень. Як затверджує Т.Х. Ериксен, відмічений феномен виявляється в ефекті стиснення часу а також прискоренні процесів інформаційного обміну. Ймовірно, інформаційний ресурс людства підійшов до тієї межі, коли необмежене накопичення інформації може перетворити її на могутню продуктивну силу, що є однією з ознак інформаційного суспільства та напрацювань щодо інформаційної економіки [30, 134].

Отже, людина може існувати тільки в контексті розвитку біосфери, у вузькому діапазоні, який можливо визначити як систему життєзабезпечення. Звідси виникла потреба узгодження темпів зміни НПС з адапційними можливостями людини. На думку В.І. Вернадського, людина є біосоціальна істота для повноцінної життєдіяльності і розвитку потребує якісного НПС [5]. Лише при збереженні належної якості НПС можлива повноцінна життєдіяльність людини, суспільства та екологічно обґрунтоване функціонування економіки. Вирішення таких задач можливе і базується на історії взаємовідносин людини і природи, розвитку і можливостей науки, методологічного забезпечення (науково-методологічного обґрунтування дослідження і врахування стану НПС), необхідності гармонізації взаємовідносин людини і природи, врахування синергетичного ефекту, виховання екологічної свідомості та культури, забезпечення коеволюції біосфери і суспільства.



4.2. Екологічна сертифікація як інструмент інформаційного забезпечення екологічного менеджменту

Розвиток і впровадження загальнонаукової парадигми із закінчення XX сторіччя дає імпульс для розвитку принципово нових – синергетичних підходів у різних галузях знань. Сучасна наука вступила в період розвитку, який характеризується міждисциплінарним підходом, встановленням тісного взаємозв'язку між науками різних напрямів, орієнтацією на нелінійні представлення процесів. Найважливіша особливість нової стратегії розвитку науки, що формується, – формування синергетичної парадигми, яка особливо важлива в дослідженні соціально-природних систем з використанням великого об'єму різноманітної інформації, що зростає лавиноподібно. Тому вона має бути орієнтована на отримання, обробку і накопичення різнобічної інформації про окремі ресурси, об'єкти НПС та в цілому екосистеми, адміністративні території.

Теоретико-методичні доробки щодо інформаційного забезпечення економіки держави, охорони НПС, екологічної безпеки населення наведені в працях О.Ф. Балацького, М.А. Горенбургова, Л.Г. Мельника, К.А. Немця, Е.В. Лапіна, Б.К. Плонкіна, І.М. Потравного, А.М. Карелова, Ю.В. Кузміних, В.С. Кравців, К.Г. Скріпкіна, С.К. Харічкова, Є.В. Хлобистова та інших вчених [9, 10, 18, 25, 40, 49, 52, 79, 80, 81, 96, 97, 98, 103, 149, 177, 181, 186, 220]. Однак в роботах зазначених вчених не висвітлені сутність, значення, функції екологічної сертифікації як інформаційного забезпечення у сфері природокористування та природоохоронної діяльності.

Комплексним механізмом забезпечення випереджаючої екологізації та інформаційного забезпечення екологічної безпеки економіки на всіх рівнях є екологічний менеджмент та його інструментарій: екологічні експертиза, аудит, маркетинг, стандартизація, сертифікація. Тому розвиток екологічної сертифікації від продукції, послуг, систем менеджменту (систем екологічного менеджменту у виробничій і не виробничій сферах) до встановлення відповідності природокористування у територіальному і галузевому аспектах є результатом незворотного процесу забруднення НПС у світових масштабах. Наприклад,



проведення добровільної сертифікації земель сільсько-господарського призначення лісів, зон рекреації тощо. Для реального співставлення деградаційних процесів НПС в територіальних (регіональних) аспектах необхідно порівнювати значення валового продукту і еколого-економічних, соціальних збитків, що утворюються на адміністративних територіях та у природно-господарських системах.

Екологічні менеджмент, аудит, стандартизацію, сертифікацію розглядають як інструменти еколого-економічного регулювання, інформаційного забезпечення для прийняття рішень у більшості галузей економіки, вирішення і гарантування екологічної безпеки населення, екосистем, окремих територій, збереження біорізноманіття, регіонів та в цілому держави.

Формування соціально-економічних систем в наш час використовує інформацію як базовий фактор виробничої системи та структуризації суспільства [18, 30]. Також необхідно враховувати взаємозв'язок між рівнем благополуччя і сталим розвитком із використанням теоретичних доробок щодо кривої Кузнеця [18, с.151]. Недоліки, які існують при врахуванні кривої Кузнеця (не врахування кумулятивного ефекту забруднюючих речовин, імпорт сировини чи продукції переважно з країн, що розвиваються) на нашу думку, вирішує екологічна сертифікація у сфері природокористування. Зокрема ЕА з метою сертифікації використовує різні аналітичні, експертні, балансові підрахунки, використання корегуючих коефіцієнтів при визначенні ціни природних ресурсів, методики, наприклад, фіто моніторингу, яка враховує накопичення забруднюючих речовин в просторі та в часі. Крива Кузнеця використовується найкраще до локальних екологічних проблем (окремі території, адміністративний район чи область), так як й екологічна сертифікація у сфері природокористування.

Збирання інформації про стан і тенденції щодо НПС з метою екологічної сертифікації необхідно проводити з врахуванням екологічних і економічних проблем, проблем здоров'я людей і соціально-культурних чинників. Кожна з цих чотирьох сфер прогнозування включає види законодавчо-нормативних документів можливі методики і напрямки досліджень. Аналіз, проведений в кожній з цих сфер, повинен бути взаємозв'язаним з аналізом в



інших сферах; не може виконуватись ізольовано один від одного. Наприклад, зростання прибутків людей і окремих країн впливає на використання природних ресурсів, що супроводжується збільшенням деградації НПС, а поліпшення здоров'я людей завдяки тому фактові, що охорона здоров'я стає більш доступною, може збільшити витрати на збереження культурного середовища. Отже, вимірювання хоча б однієї з цих змінних величин вимагатиме, щоб враховувались й інші три величини.

Також доцільно враховувати сутність критичної зони (межі) природних систем у традиційному баченні природокористування, що полягає в регулюванні використання природних ресурсів і антропогенного навантаження як вилучення з природних систем певних ресурсів не до критичного стану об'єкта природокористування, а до межі, при якій зберігається цілісність і функціонування об'єктів НПС, екосистем, територій без втрати їх властивостей. Під час переходу через критичний стан природна система може починати деградувати і руйнуватися. Саме тому завданнями екологічного менеджменту, аудиту і сертифікації, забезпечення якості НПС, життєзабезпечення населення і потребує системного інформаційного забезпечення яке можливе за умови узгоджених дій Мінприроди, Держспоживстандарту, Держводгоспу, Міністерства сільського господарства та інших організацій як природокористувачів так і органів влади всіх рівнів.

Тому головна мета комплексного ЕА у сфері природокористування та природоохоронної діяльності як інформаційного забезпечення сертифікації полягає в тому, що необхідні: забезпечення гармонізації та ефективного функціонування місцевих систем екологічного управління та органів місцевого самоврядування; напрацювання незалежної, достовірної інформації щодо господарських об'єктів та територію у цілому; оцінювання стану і розроблення рекомендацій щодо вдосконалення екологічного менеджменту підприємств-забруднювачів різних форм власності, еколого-соціальної збалансованості населених пунктів, міст, адміністративних районів та ін.

В основі інформаційного забезпечення ЕА лежить велика кількість аналітичних досліджень, одержуваних і використовуваних при здійсненні екологічного моніторингу, експертизи, екологічного



контролю, при оцінці впливу на НПС, веденні кадастрів, заповненні форм статистичної звітності, розрахунку плати за природокористування, величини збитку та в інших випадках, пов'язаних з вирішенням завдань екологічної спрямованості. Правові питання пов'язані з вимірами параметрів стану і тенденцій НПС регулюються законами України „Про метрологію і метрологічну діяльність”, „Про стандартизацію”, „Про підтвердження відповідності”, керівними нормативними документами Держспоживстандарту тощо [109, 110, 111, 113, 222].

Інформаційне забезпечення процедури ЕА використовує статистичну звітність, яка сприяє встановленню, розмежуванню та вирішенню локальних, регіональних еколого-економічних проблем та безпеки життєзабезпечення на основі системно підходу. До таких даних належать: об'єми водоспоживання і водовідведення, об'єми викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розміщення відходів, використання енергоносіїв, економічна ефективність роботи підприємств, платежі і штрафи та інші види техногенного навантаження на НПС. Отже, необхідне розширення кола респондентів, за рахунок яких буде формуватися інформаційна база екологічного стану територій, населених пунктів, регіонів та в цілому країни [222, 249]. Тобто екологічну сертифікацію якості об'єктів НПС та у сфері природокористування на основі концептуальних засад екологічного менеджменту і аудиту можливо згрупувати у такі етапи:

- постановка проблеми, визначення стратегічної мети, потреби в оцінці та джерел її фінансування;
- ЕА на основі системного підходу (з використанням всієї можливої інформації про стан НПС, економіки, соціальної сфери, синергетичних ефектів та тенденцій, що мали місце або відбуваються);
- складання прогнозу розвитку екологічних, економічних, соціальних ситуацій залежно від сценаріїв розвитку природно-господарських систем, адміністративних району та області;
- розробка природоохоронних заходів;
- висновки ЕА та сертифікація;
- формування системи екологічного менеджменту на основі сучасних задач і потреб у контексті збалансованого розвитку;
- інспекційний контроль.



Процедура перевірки об'єкта екологічної сертифікації включає: проведення попередньої наради; процедуру ЕА; проведення заключної наради. Процедура ЕА проводиться відповідно до затвердженої програми шляхом збору інформації, проведення натурних та аналітичних досліджень, пов'язаних з об'єктом екологічної сертифікації та специфікою НПС. Висновки ЕА, що формуються на основі системно екологічного підходу, дають підстави для прийняття рішень щодо характеристик якості НПС та відповідно сертифікації (з рекомендаціями стосовно окремих складових об'єктів довкілля та в цілому НПС із еколого-рівноваженого його використання).

Екологічну сертифікацію у сфері природокористування та природоохоронної діяльності з метою збереження якості НПС проводять за такими видами основних робіт: постановка проблеми, визначення стратегічної мети (потреба в оцінці територій, об'єктів і ресурсів НПС, у сфері природокористування та природоохоронної діяльності) та фінансування процедури екологічної сертифікації; ЕА об'єкт екологічної сертифікації (з використанням даних різних відомств, експертних та натурних досліджень, даних екологічної експертизи); прогнозування розвитку екологічних, економічних, соціальних ситуацій залежно від сценаріїв розвитку територій; формування системи екологічного менеджменту на основі сучасних задач і потреб у контексті сталого розвитку; отримання екологічного сертифікату об'єкта НПС, території тощо. Результатом проведення екологічної сертифікації є отримання нової інформації більш систематизованої на основі еколого-економічних, соціальних факторів та процесів, що дозволяє приймати системні і виважені управлінські рішення.

Звідси стратегія Мінприроди України у побудові державної системи регулювання екологічної безпеки полягає у створенні державної системи, здатної забезпечити перехід від реагування на події, що відбулися, до здійснення ефективних превентивних заходів задля недопущення забруднення НПС.

На даному етапі сфера природокористування перебуває у стані системної та структурної модернізації, яка впливає із загального ходу ринкових перетворень, що мають місце у національній економіці. За таких умов важливим завданням екологічних менеджменту, інформаційної та економіки природокористування є



формування широкого спектра теоретико-методологічних підходів, які дали б можливість вибрати найбільш раціональні форми освоєння природно-ресурсного потенціалу, взаємовідносин між власниками природного капіталу і його користувачами, запобігання згубному впливу господарювання на стан НПС.

Тому якість і безпека життя, задоволення зростаючих потреб споживачів, забезпечення конкурентоспроможності продукції, розвиток і впровадження сучасних методів якості продукції та стан екологічного менеджменту є пріоритетами державної політики. Наприклад, важливим є те, що широке запровадження систем менеджменту якості та систем екологічного менеджменту, систем аналізу ризиків і контролю критичних точок (НАССР) та інтегрованих систем є вигідним з економічної та екологічної точок зору. Це сприяє підвищенню інформованості про якість вітчизняної продукції та конкурентоспроможності товарів і послуг, доведення їх до рівня європейських і світових вимог, виконанню екологічних вимог на всіх стадіях життєвого циклу виробництва і споживання продукції та екологічного менеджменту об'єктів НПС.

Важливість інформаційного забезпечення як складової екологічної та загальнонаціональної безпеки України підтверджується в працях академіка М.М. Моїсєєва, який писав, що планета вже перетворилася в єдину економічну систему, керовану ринковими принципами транснаціональних корпорацій. При цьому транснаціональний капітал являє собою єдину структуру, що контролює 40% загальнопланетарного продукту й 90% вивозу капіталу. І саме на цій економічній основі виник поділ на благополучний світ „золотого мільярда” і всіх інших. І ті країни, які не ввійшли в „золотий мільярд”, включаючи Росію, оплачують стійкість цього світу своїми ресурсами й своєю національною деградацією. Можна сперечатися з такою точкою зору, але факти, на жаль, говорять про те, що такий погляд ближче до істини, чим протилежні судження. Тобто, по-перше, існує ілюзія, що можливо „перенести” екологічні витрати постіндустріальної цивілізації на країни, що розвиваються а, по-друге, здається, що меркантильні резони перевищують захисні пороги homo sapiens [91, с. 61].

Тому для ефективної системи інформаційного забезпечення екологічної безпеки необхідні: розробка екологічних стандартів, розвиток системи екологічного менеджменту, запровадження



екологічної сертифікації у сфері природокористування, підсилення таких позицій створенням відповідних підрозділів в Мінприроди, Держспоживстандарті та інших комітетах і міністерствах. Вони повинні зосередитися на розвитку й застосуванні як самих екологічних стандартів, так і системи екологічного менеджменту в цілому.

Однією із об'єктивних обставин є формування інформаційної економіки, під якою слід розуміти систему із сфери виробництва, надання послуг, споживання, де інформація є головною виробничою силою (головним засобом і предметом праці), а також продуктом виробництва і предметом споживання.

Основні особливості інформаційної економіки, на думку Л.Г. Мельника та В.І. Голикова, це: інформація є виробничою сировиною, ефекти від нових технологій всеохоплюючі, можливість модифікації виробничих і побутових систем, зростання технологічної конвергенції (розширення функцій), орієнтація не на ресурс, а на його функції, швидка зміна виробництва тощо [18].

Процес створення такого суспільства передбачає поєднання теорії пізнання з практичними засадами щодо організації використання знань з метою отримання нових знань. Інформація сприяє економії часу, підвищенню ступеня задоволення матеріальних та культурних потреб, росту освітянського рівня населення. В нинішній час від ступеню інформатизації суспільства залежить розвиток процесу інновацій та конкурентоспроможність національної економіки.

В нинішніх економічних умовах знання, що створюються на основі інформації, за своїм значенням випереджають інші найважливіші фактори виробництва. Держави, що не приділяють достатньо уваги для розвитку інформатизації та інформаційного ринку, вирішення питань щодо інтеграції у світовий інформаційний простір, ризикують залишитися осторонь від нового витка розвитку цивілізації.

Розуміння необхідності розвитку інформаційного ринку в Україні все ж сприяло формуванню відповідних напрямлень державної політики, про що свідчить ряд прийнятих законів з питань інформатизації. Інформаційний процес в державі перестав бути стихійним, поступово почав формуватися ринок

інформаційних технологій та послуг, здійснюються заходи щодо інформаційної безпеки держави.

Проблеми інформаційної безпеки також призводять до уповільнення процесу становлення та розвитку національного інформаційного ринку, створюють загрозу інформаційної експансії [264]. Тому екологічну безпеку у сфері природокористування спроможна вирішувати екологічна сертифікація.

Розрахунок ємності інформаційного ринку доцільно диференціювати та здійснювати за кожною групою. В загальному вигляді залежність цього показника від попиту та кількості споживачів можна представити як [231]:

$$V_{ip} = \sum_{i=1}^I (k_i \times n_i) - R, \quad (4.3)$$

де k_i – кількість споживачів i -ої групи;

n_i – обсяг можливого споживання кожним споживачем у вартісному вимірі;

R – частка ринку, що захоплена імпортерами.

Обсяг споживання інформаційних продуктів та послуг можна розглядати як функцію їх корисності та доходу споживача:

$$n = f(D; P), \quad (4.4)$$

де P – корисність інформаційних продуктів та послуг;

D – дохід споживача.

Дії більшості споживачів підпорядковуються принципу раціональності, тобто його метою при здійсненні купівлі є задоволення своїх потреб через оцінку ступеня корисності продукту (послуги) в межах своїх доходів. Споживач купує певне благо лише при умові його корисності для себе. Він завжди буде готовий заплатити, якщо отримана інформація забезпечить йому вигоду, яка перевищить вартість інформаційної послуги (продукту), що її генерує. Корисність такого специфічного продукту як інформаційний залежить не тільки від його значимості, але й забезпечення виділення із загального інформаційного потоку релевантної інформації, величини зусиль споживача для здійснення можливості скористатися інформаційним продуктом або засвоїти



його. Для різних груп споживачів, із різним ступенем підготовки до роботи з сучасними технологіями доступу до інформації та роботи з нею, завжди корисність інформаційних продуктів (послуг) буде оцінюватися ще й за зручністю та легкістю їх використання.

Фактично споживач обирає такий набір продуктів або послуг, що максимізує його функцію корисності при наявному обмеженні доходу [231]. Завдання вибору споживача в цьому випадку можна формалізувати наступним чином:

$$\begin{aligned} f(x_i) &\rightarrow \max & (4.5) \\ \sum g_i x_i &\leq D \\ x &\geq 0, \end{aligned}$$

де x_i – кількість i -х послуг (продуктів);

g_i – ціна послуги (продукту);

D – дохід споживача.

Ключову роль у формуванні споживчого потенціалу інформаційного ринку відіграє підвищення рівня доходів та збільшення платоспроможного населення, а також збільшення кількості господарюючих суб'єктів та стабільність їх економічного розвитку.

Потреба в інформації, що може бути задоволена через інформаційну інфраструктуру, забезпечує всі напрямки діяльності споживача, саме його існування, фізичний та духовний розвиток. Це потребує значної уваги до формування та розвитку інформаційного ринку. Споживчий попит є лише одним із факторів, що впливає на даний процес. Підприємства отримують сприятливі або несприятливі умови для свого створення, розвитку, а також формування конкурентних переваг в залежності від наявності в них відповідних ресурсів та обраної стратегії, розвитку підтримуючих галузей.

Враховуючи специфіку об'єкта дослідження – природокористування та природоохоронної діяльності, як складової сталого просторового розвитку слід виокремити наступні особливості системного інформаційного забезпечення врахування:

- всіх зацікавлених сторін, не тільки тих, які мають безпосередній вплив на прийняття рішення;



- альтернативою варіанту з мінімальними витратами, яким може бути більш екологічно або соціально прийнятний варіант, якщо він має більшу політичну, державну, суспільну доцільність;

- синергетичних (позитивних і негативних) ефектів від збільшення антропогенного впливу, екологізації економіки та ін.

Тому в наш час є і буде актуальним еколого-економічне обґрунтування доцільності антропогенного впливу на об'єкти НПС, стабілізація якості НПС, екологічна сертифікація в сфері природокористування, окремих територій, в тому числі адміністративних одиниць.

4.3. Організаційні передумови забезпечення виробництва і просування екологічно безпечної продукції та послуг

Екологізація суспільного розвитку розглядається як об'єктивний процес протидії глобальним економічним загрозам в екологічній, економічній, соціальній сферах з метою забезпечення їх стабільності і розвитку. В свою чергу екологізація економічної діяльності, в тому числі і на міжнародному рівні має узгоджуватися з правилами СОТ, що на практиці не завжди відбувається. Найбільш важливими інструментами, за допомогою яких можливо забезпечити екологізацію міжнародної торгівлі, є: екологічні менеджмент, маркетинг, аудит; сертифікація продукції послуг, сировини; сертифікація систем менеджменту, в тому числі інтегрованих; екологічне маркування; розробка і запровадження екологічних стандартів щодо об'єктів НПС його ресурсів так і цілісних територій; екологічна сертифікація об'єктів НПС і в цілому у сфері природокористування [18, 26, 27, 28, 62, 64, 94, 98, 99, 126, 127, 130, 222].

Теоретичні, методичні положення екологічного маркування, екологічної сертифікації у сфері природокористування системно доповнюють положення та вирішують питання сталого розвитку суб'єктів господарювання, природно-господарських систем, адміністративних територій, а саме:

- маркетингові концепції пройшли історію від „орієнтації на продукцію”, „орієнтацію на реалізацію” до „орієнтації на споживача”;



- сучасна концепція „орієнтації на споживача” максимально враховує екологічні потреби та інтереси споживачів у контексті сталого розвитку;

- екологічний маркетинг в системі менеджменту націлений на забезпечення якості життя та забезпечення людини;

- концептуальні положення екологічного маркетингу за О.В. Садченко [218]: маркетинг товарів та послуг в тому числі екологічних, маркетинг природних умов та ресурсів, маркетинг природокористування, маркетинг природоохоронної діяльності та відтворення середовища існування, маркетинг екологічних знань та технологій, на нашу думку, пов'язані із екологічними стандартизацією і сертифікацією у сфері природокористування а звідси, як результат, володіють синергетичними ефектами.

З кінця ХХ ст. на перший план почали виходити зокрема і такі інструменти екологічної політики, як субсидії на впровадження екологічно чистих і природоохоронних технологій, екологічні сертифікація, страхування та маркування. Екологізація економіки за допомогою наявних економічних інструментів екологічної політики економіки включає маркування товарів, в тому числі екологічне, як інформування населення про можливу екологічну шкоду але і натеper недостатньо використовує: сертифікацію систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, системи безпеки життєдіяльності, системи аналізу ризиків і контролю критичних точок (НАССР), проведення процедур екологічного аудиту за ДСТУ ISO 19011, екологічну сертифікацію багатьох видів продукції та насамперед продовольчої групи, розробки українських та зарубіжних вчених щодо екологічної безпеки сільськогосподарської продукції.

Еволюція екологічних потреб, на думку Л.Г. Мельника, пройшла історію від засобів природо захисного характеру, товарів екологічного вдосконалення, та тих що підвищують ефективність життєвого циклу виробів і послуг до товарів екологізації стилю життя [13]. Але для широкого запровадження таких тенденцій необхідне інформування, перш за все, споживачів товарів і послуг, гарантування їм відповідності очікуваних запитів, наприклад і до якості НПС чи його складових об'єктів, що успішно знайшло своє вирішення через систему екологічного маркування сировини, продукції. В подальшому, на нашу думку, на основі вимог



системного інформаційного забезпечення, процедури ЕА і до екологічної сертифікації сировини, продукції, об'єктів НПС та у сфері природокористування.

Система екологічного маркування спочатку була прийнята для „просування” методів виробництва, які мінімізують негативний вплив на НПС. Вона була введена у ФРН у 1978 р. Такі країни, як Канада, Японія і Норвегія, прийняли цю систему в 1989 р. У рамках ЄС була розроблена програма європейського екологічного маркування а сама система була впроваджена в 1993 р. і застосована вперше до пральних машин. У 1994 році з метою розвитку міжнародного співробітництва 9 країн, що вже мали на той час розвинені програми екологічного маркування (Німеччина, Японія, США, Австралія та ін.) заснували міжнародну організацію - Глобальну Мережу Екологічного Маркування - Global Ecolabelling Network (GEN). Яка є некомерційною міжнародною організацією та має на меті:

- підтримку програм екологічного маркування шляхом просування екологічного маркування на міждержавному рівні;
- розвиток інформаційної підтримки для програм екологічного маркування;
- розвиток співробітництва, обміну інформацією для гармонізації екологічних критеріїв;
- членство в міжнародних організаціях та участь в міжнародних програмах для просування екологічного маркування (GEN бере участь в багатьох програмах розвитку ООН (наприклад, UNEP), співпрацює з СОТ та є асоційованим членом ISO).
- сприяння збільшенню попиту на екологічно марковану продукцію.

У жовтні 2004 року Україна ввійшла до складу Глобальної Мережі Екологічного Маркування, а з січня 2005 року також є учасником міжнародної програми GENICES. Члени GENICES можуть вносити пропозиції щодо розробки базових критеріїв оцінки життєвого циклу продукції.

Загальноєвропейська система екологічного маркування адмініструється Європейською Радою з екологічного маркування за підтримки Європейської комісії, урядів усіх країн-членів ЄС та Європейського Економічного Простору. До складу Ради з екологічного маркування входять науковці, представники від

промисловості й громадських екологічних організацій. Програма екологічного маркування ЄС не відміняє національні програми країн-членів, які були акредитовані до 1991 року або до вступу країни в ЄС.

У лютому 2005 року Комітет Верховної Ради України з питань екологічної політики, природокористування і ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи ухвалив „Рішення наради з питань розвитку екологічного маркування в Україні від 10.02.2005 р.” для центральних органів виконавчої влади. З вересня 2005 року Всеукраїнська громадська організація „Жива планета” офіційний партнер White & Case LLP - програми Комісії Європейського Парламенту з питань охорони НПС. У грудні 2005 року було підписано багатосторонню Угоду про співробітництво щодо розвитку в Україні системи екологічно безпечного споживання та екологічного маркування відповідно міжнародним та європейським вимогам між Мінприроди України, Торгово–промисловою палатою України та Українською асоціацією споживачів.

З жовтня 2004 року знак „Екологічно чисто та безпечно” (рис. 4.5) представляє Україну в Глобальній Мережі Екологічного Маркування. Визнання українського знаку на міжнародному рівні є одним з важливих факторів, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності продукції українських виробників на світовому ринку.



Рис. 4.5. Екологічне маркування:
„Екологічно чисто і безпечно”

Екологічне маркування відіграє важливу роль при купівлі товарів та розглядається як добровільний економічний інструмент покращення НПС. Оскільки упаковка є невід’ємною частиною більшості товарів та носієм інформації, більша частина



екологічного маркування розміщується саме на ній. Мала ефективність споживачів при купівлі екологічно орієнтовного товару пояснюється тим, що:

- споживачі не інформовані про користь і властивості екологічних товарів;
- не відрізняють екологічно чисту продукцію від іншої;
- не мають достатньо коштів, щоб купувати лише високоякісну, екологічно безпечну продукцію;
- частина споживачів скептично ставиться до проблем НПС або не усвідомлює впливу екологічних продуктів на здоров'я людини;

Функції екологічної упаковки формуються на етапі розробки і виробництва товару так, наприклад, це її мінімізація та можливість переробки повторного використання чи утилізації без шкоди для НПС. Європейським парламентом та Радою Європи у 1994 році була прийнята постанова № 94/62/ЄС про упаковку та пакувальні відходи. Завданням якої було протягом 5-ти років забезпечити переробку 50% кожного пакувального матеріалу, що використовується, і не менше, 25% відходів використовувати у повторній переробці, після прийняття відповідного законодавства у кожній з країн ЄС.

Екологічне маркування призначене для позначення позитивної оцінки даного індивідуального продукту у відношенні його впливу на НПС. ЄС має на увазі, що продукція перевірена відповідними чином, звичайно, на базі концепції екологічного життєвого циклу продукції. Участь компаній у схемах екологічного маркування може бути як добровільною, так і обов'язковою. У країнах ЄС діє дві ключові програми екологічного маркування: програма „знак якості” – для добровільної участі компаній і програма екологічної сертифікації (ЕСР – Environmental Certification Programme) – обов'язкова для фірм виробників потенційно небезпечних продуктів.

Одним з вагомих завдань екологічного маркетингу є встановлення та відображення на тарі або упаковці характеристик екологічно чистої продукції. В останні часи з'являється продукція, в рекламі якої та на упаковці використовується надписи: „екологічно чиста продукція”; продукція вирощена в „екологічно чистому” районі, або у відносно „вільних” приміщеннях; „зелені”,



„органічні”, „біологічні” товари. На сьогодні такі терміни не мають чітко обґрунтованого і закріпленого в стандартах визначення. Однак стрімкий розвиток екологічних виробництв як вимога економічних, політичних, екологічних та соціальних передумов розвитку країни, потребує наукового обґрунтування процесів при яких виготовляється екологічно безпечна продукція. Першими кроками методичного забезпечення процедур встановлення екологічності товарів є: робота УкрСЕПРО з процедур встановлення обов’язкової сертифікації продукції згідно вимог Держспоживстандарту; робота організації „Екомедсервіс” зі встановлення відповідності якісних характеристик продукції; консалтингові послуги фірми „Біолан”; розробка стандартів в Технічних Комітетах Мінагрополітики та Держспоживстандарту України; розробка стандартів в ISO про типи екологічного маркування; розробка стандартів підприємства, наприклад, [27, 32, 40, 41, 45, 89, 113, 205, 207, 211, 222, 224] тощо.

На думку Л.Г. Мельника, соціально-економічна система, до якої сьогодні рухається людство, може цілком обґрунтовано називатися інформаційним суспільством. Інформація стає фактором, на якому концентрується суспільне виробництво. Більше того, це реальний прояв глобалізації світових процесів в тому числі торгівлі, інформатизації всіх сфер виробництва та життя. Саме тому інформація є тим продуктом, що є сферою бізнесу для все більшої кількості суспільства та в цілому країн [14].

Екологічне маркування є наслідком і логічним завершенням екологічної сертифікації та узгоджується з тенденціями майбутнього інформаційного суспільства, а саме: підвищує ефективність виробничих систем (виробництво екологічно безпечної продукції) та вписується в процеси обміну виробничих процесів (метаболізму). Метаболізм у даному випадку формує базис процесів розвитку та потребує екологічного маркування як його інформаційної складової і підтвердження екологічності процесів, що відбуваються.

Однак глобалізація в торгівлі харчовими продуктами означає, що заходи, яких вживають на національних рівнях, недостатньо. Необхідно узгоджувати такі процедури спочатку на регіональному, а потім і на міжнародному рівні так, наприклад, це стандарти НАССР, які в свою чергу доповнюють розроблений міжнародний



стандарт ISO 15161:2001 „Настанови щодо застосування стандарту ISO 9001:2000 в промисловості харчової продукції та напоїв”, в якому дані поради виробникам щодо забезпечення якості харчових продуктів.

Нематеріальна інформація про корисність для людини екологічно безпечної продукції, створення нової парадигми щодо якості життєзабезпечення, розуміння інформації про зміни у матеріальних об'єктах (залишки пестицидів, мінеральних добрив, гормонів росту, забруднення сільськогосподарської сировини, а звідси і продукції) призвели до появи з наявної матеріальної основи нової інформаційної реальності, а та, у свою чергу, бере участь у створенні нового рівня матеріальної реальності - створення і маркування якісної, екологічної продукції.

Екологічне маркування відображає методологію ціноутворення з економічної і соціальної політики, яка в свою чергу направлена на забезпечення підвищення та гарантування якості продукції; формування нової ціни зорієнтованої на екологізацію виробництва, використання економічних методів управління природо-користуванням; укріплення фінансової основи охорони НПС. Ціноутворення має значний вплив на рішення споживачів на ринку і відповідно на прийняття чи відмову від пропозиції екологічно чистої продукції. Тому необхідно вірно планувати товарну та цінову політику організації, забезпечувати споживачів комплексом інформації про склад продукту, наносити на тару чи упаковку екологічне маркування.

Екологічно чиста продукція зараз починає утримувати міцні позиції у випуску товарів промислового призначення так і споживчих товарів. Виробництво такої продукції стає престижним, при чому компанії тим самим створюють собі рекламу і позитивний імідж. У даний час конкурентоспроможність на національному і світовому ринку визначається, в тому числі й екологічними параметрами товарів, що випускаються, а також затратами на охорону НПС під час виробництва.

Мала ефективність споживачів при купівлі екологічно орієнтованого товару, що володіє екологічним маркуванням пояснюється тим, що:

- споживачі не інформовані про користь і властивості екологічних товарів;



- не відрізняють екологічно чисту продукцію від іншої;

- не мають достатньо коштів, щоб купувати лише високоякісну продукцію;

- частина споживачів скептично ставиться до проблеми охорони НПС або не усвідомлює впливу екологічних продуктів на здоров'я людини;

- не довіряють рекламі і бізнесу через велику кількість підробок продукції та відсутності дієвих механізмів контролю.

Впровадження у практику екологічного маркування надасть фірмам наступні головні переваги [211, 222]:

- покращення іміджу та діяльності в майбутньому;

- збільшення реалізації продукції;

- можливість виокремлення своєї продукції і наділення її перевагами у відношенні до конкурентів;

- зменшення екологічних ризиків;

- економія коштів завдяки збереженню ресурсів та зменшенню відходів;

- обґрунтоване збільшення ціни;

- отримання необхідних дозволів, ліцензій, кредитів (наприклад, підприємства, які запровадили екологічне маркування мають пільги при отриманні кредитів із державних фондів в ЄС);

- скорочення витрат і часу на сертифікацію систем менеджменту якості та систем екологічного менеджменту, системи НАССР та ін;

- зниження відсотків за страхування виробництва;

- спрощення процедур для отримання кредитів;

- забезпечення якості продукції;

- захищеність споживачів;

- кращі експортні можливості.

Аналіз чинного законодавства, зокрема, на якість сільсько-господарської продукції, сировини, продовольства свідчить про те, що правове поле повинно об'єднувати законодавство про метрологію, стандартизацію і сертифікацію продукції та сировини, про їх виробництво і збут з одночасним захистом прав споживачів.

Поруч з позитивними тенденціями із впровадженням екологічного маркування на практиці можливі і потенційні проблеми:

- збільшення терміну окупності товарів в наслідок зростання їх цін;



- зростання собівартості продукції порівняно з конкурентами;
- зниження окремих характеристик продукції внаслідок відмови від добавок (стабілізатори, згущувачі тощо).

Екологічне маркування виступає одним із зовнішньосистемних механізмів, що використовують інформацію, як засіб захисту від різних видів впливу (в даному випадку необхідних інгредієнтів на здоров'я людини) та як внутрішньо системний механізм через створення буферних зон, що пом'якшують дію зовнішнього середовища, через попередження його дій або зменшення амплітуди впливу негативних чинників. Екологічне маркування відноситься до організаційно-управлінських інновацій, адже належить до прогнозування і моделювання процесів виробництва.

Однією з причин виникнення екологічного маркування є збалансування трьох чинників: прибутку організації, задоволення потреб споживачів, врахування інтересів суспільства.

Зменшення ризиків та економічна доцільність повинні розцінюватися як критерії роботи, щоб досягнути розумного балансу між різними інструментами ринкового захисту споживачів від низькоякісної продукції. Тенденція співвідношення застосованих вищезазначених заходів повинна переміщуватись в бік профілактичних заходів, а саме через екологічне маркування та цілісну систему екологічної сертифікації і маркетингу.

Екологічне маркування з інструменту ідентифікації якості продукції перетворилося на засіб створення нової вартості (марочного капіталу), роль якого в загальній вартості організацій постійно зростає [232]. Маркування поряд з торговими марками приносить додатковий дохід, що є критерієм оцінки управління торговими марками. Гармонізоване на міжнародному рівні екологічне маркування дає можливість конкурувати на експортних ринках, адже єдині технічні характеристики можливо запропонувати споживачам експортованої продукції будь-якої країни. В даному випадку екологічне маркування є завершальною ланкою з підтвердження відповідності (екологічної сертифікації) з однієї сторони та перевірки на можливість такого маркування як за міжнародними стандартами, так і за національними вимогами.

Екологічне маркування може входити як складова частина бренду. Цінність бренду як і екологічного маркування виражається наступними характеристиками: інформованість споживачів про



маркування, сприйняття споживачем якості і репутації продукту, позитивні асоціації з маркуванням. Комплексний підхід до управління брендом доцільно підкріплювати екологічним маркуванням так як це покращує його характеристики (індивідуальність, репутація, якість, присутність на ринку, соціальна відповідальність фірми, життєвий цикл) та збільшує переваги: довіра споживачів, економічна ефективність, самовираження, організація обслуговування та відчуття безпеки у споживачів.

Поряд з цим екологічне маркування є наслідками змін в економічному середовищі, а саме підвищення: етичних вимог до продукції; рівня інтегрованості виробників та обслуговуючих (допоміжних) в тому числі тих, що реалізують продукцію організацій; задоволення вимог споживачів на найрізноманітнішу продукцію; глобалізації економічного простору; різкого скорочення часу на розробку, стандартизацію і випуск продукції.

Так, на практиці роботи з покращення маркетингових показників пов'язані з проведенням екологічних сертифікації, аудиту, експертизи, консалтингу (рис. 4.6), [233] з авторським доопрацюванням. Такі роботи сприяють покращенню маркетингових показників як продукції, так і фірми в цілому.

Тобто на сучасному етапі недостатньо тільки виготовляти якісну продукцію, навіть за найвищими вимогами ДСТУ ISO 9000 та ДСТУ ISO 14000, а необхідно постійно працювати з питань постійного вдосконалення показників продукції, вивчення попиту в багатьох країнах, забезпечити її реалізацією при підтримці іміджу і довіри споживача. Базовою ідеєю таких та багатьох інших принципів екологічного маркування є запобігання виникнення еколого-економічних проблем в цілому у сфері природокористування за схемою (рис. 4.7).

Екологічне маркування як об'єктивний фактор потребує сертифікації в тому числі екологічної так як знаки, що наносяться на тару чи упаковку засвідчують проходження процедур перевірки на відповідність. Тобто нанесення екологічного маркування, що дає відчутні економічні переваги, можливе за умови виконання певних процедур впродовж всього життєвого циклу продукції, де одним із етапів є сертифікація, в тому числі екологічна.

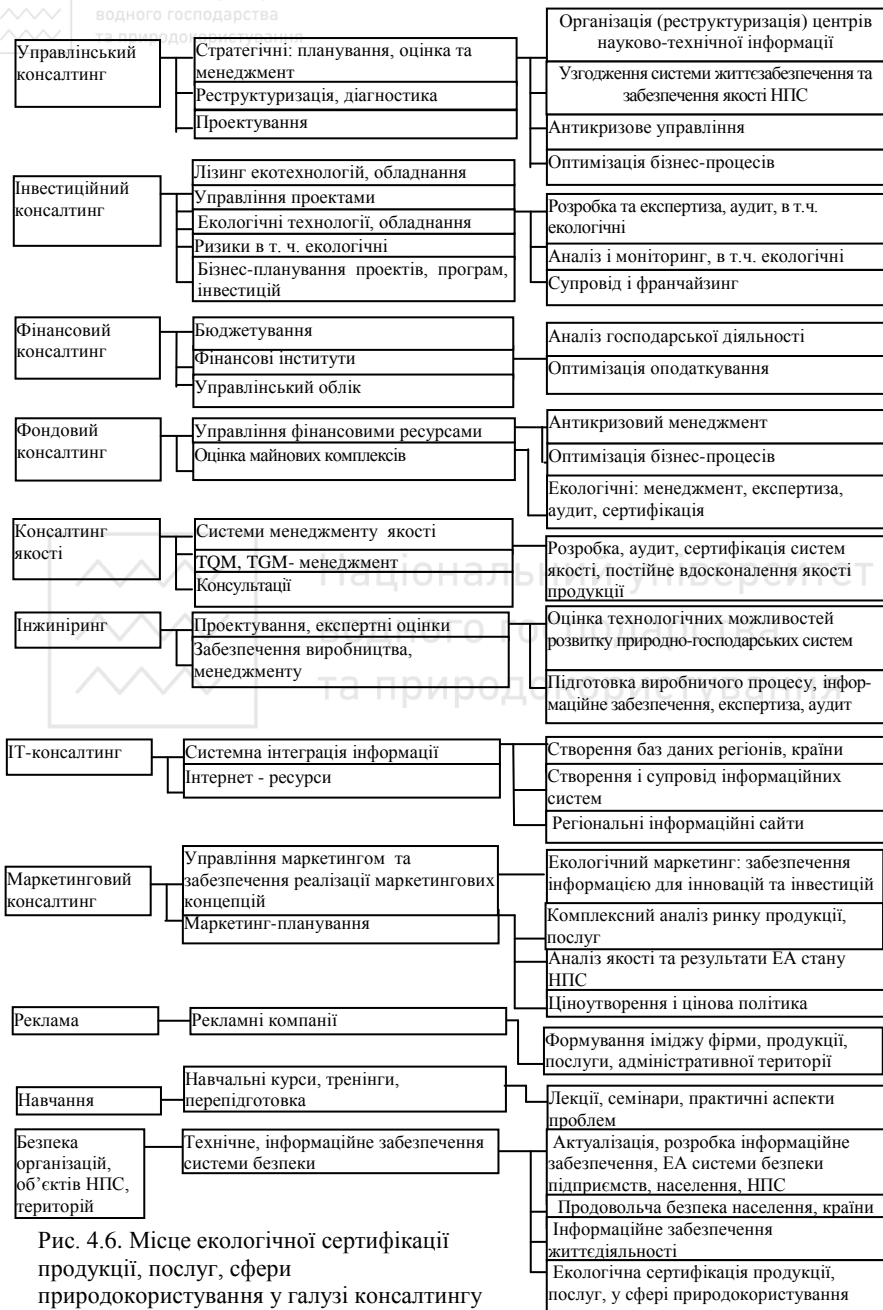


Рис. 4.6. Місце екологічної сертифікації продукції, послуг, сфери природокористування у галузі консалтингу



Рис. 4.7. Значення екологічного маркування у безперервному покращенні якості продукції

Оцінка запровадження екологічної сертифікації продукції, (в тому числі екологічного маркування) в економічно розвинених країнах та в Україні із використанням методичних розробок Ж.-Ж. Ламбен та Н.В. Краснокутської наведено в табл. 4.2, [234].

Випуск високоякісної продукції для багатьох конкурентоспроможних організацій став їх „фірмовим стилем”.

Різноплановий ЕА із зазначених питань передбачає аналіз життєвого циклу продукції, який прослідковується для сертифікації систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, урахування умов Кодексу Alimentarius WHO/FAO, за яким



Оцінка запровадження екологічної сертифікації продукції
(в тому числі екологічного маркування) в економічно
розвинених країнах (в чисельнику) і в Україні (у знаменнику)
за 5-бальною шкалою

Показники	Оцінка				Бал
	Дуже висока	Висока	Низька	Дуже низька	
1	2	3	4	5	6
Привабливість					
1. Тенденції ринку	стабільний (5)	зростаючий (4)	виникаючий (3)	розуміння не обхідності (2)	4
					3
2. Строк розробки і запровадження послуги (екологічної сертифікації) продукції та маркування)	1- рік (5)	2 роки (4)	2- 3 роки (3)	більше 3 років (2)	4
					4
3. Швидкість поширення на ринку	дуже висока (5)	достатньо висока (4)	низька (3)	дуже низька (1)	4
					1
4. Фактичний потенціал ринку	> 50% (5)	(20-50)% (4)	(1-20)% (3)	< 1% (2)	5
					2
5. Потенціал ринку (грошовий) (дол. США), [155]	> 1 млрд. (5)	1 млрд. - 500 млн. (4)	500 - 100 млн. (3)	< 100 млн. (2)	5
					2
6. Вимоги покупців, різних верств держави	добре задовольняється (5)	задовольняється (4)	задовольняється погано (3)	не задовольняється (0)	4
					3
7. Ставлення працівника, торгівлі і населення	захоплене (5)	позитивне (4)	нейтральне (3)	стримане (2)	4
					2
8. Доступність ринку	дуже легка (5)	легка (4)	погана (3)	дуже погана (2)	5
					3



1	2	3	4	5	6
9. Екологічне маркування сировини, продукції, послуг	присутнє завжди (5)	присутнє частково, за головною ознакою (4)	епізодично, не за головною ознакою (3)	відсутнє взагалі (0)	4
					2
Конкурентоспроможність					
1. Привабливість товарів і послуг після сертифікації і маркування для споживачів	дуже висока (5)	висока (4)	середня (3)	слабка (2)	5
					3
2. Відмінні властивості	ексклюзивність (5)	значні особливості (4)	слабкі відмінності (3)	„як усі” (2)	4
					3
3. Рівень конкуренції продукції і послуг	дуже високий (5)	високий (4)	слабкий (3)	дуже слабкий (1)	5
					3
4. Відповідність міжнародним стандартам	відповідає (5)	відповідають основні чинники (4)	слабкий зв'язок (3)	не відповідає (0)	5
					2
5. Ціна екологічно сертифікованої і маркованої продукції у порівнянні з традиційною	однакова (5)	більша на 10% (4)	більша на 30% (3)	значно вища, до 50% і більше (2)	3
					3
6. Рівень якості	значно перевищує (5)	перевищує (4)	небагато перевищує (3)	такий самий (2)	5
					4
Технологічні					
1. Витрати на розробку, реалізацію, сертифікацію і маркування нових виробів	такі самі (5)	перевищують до 20% (4)	перевищують на (20-50)% (3)	перевищують більше як на 50% (1)	4
					3



1	2	3	4	5	6
2. Імовірність технічного успіху	дуже висока (5)	висока (4)	не висока (3)	не існує (0)	4
					3
3. Строки розробки	до 1 року (5)	до 1,5 року (4)	до 2 років (3)	більше 2 років (2)	4
					3
4. Ринкові тенденції	стабільні (5)	зростаючі (4)	виникаючі (3)	розуміння не обхідності (2)	4
					3
5. Запровадження технологічного ноу-хау	до 1 року (5)	до 1,5 року (4)	до 2 років (3)	більше 2 років (2)	5
					2
Економічні					
1. Очікувана рентабельність	дуже висока (5)	висока (4)	невисока (3)	не існує (0)	4
					3
2. Потенційний ризик	не існує (5)	не високий (4)	високий (2)	дуже високий (0)	4
					1
3. Стійкість позицій фірми на ринку	дуже висока (5)	висока (4)	невисока (3)	не існує (0)	4
					1
4. Підвищення конкурентного статусу	дуже висока (5)	висока (4)	невисока (3)	не існує (0)	4
					1
5. Сумісність новації з поточною стратегією фірми та наявність патенту	дуже висока (5)	висока (4)	невисока (3)	не існує (0)	5
					3
6. Збільшення кількості клієнтів	> 30% (5)	> 10% (4)	> 5% (3)	> 2% (2)	3
					1

розроблено, „Концепцію аналізу ризиків контрольних точок виробництва” - „Систему НАССР”.

Із зростанням рівня життя населення збільшуються і типи екологічних потреб. Тому екологізація виробництва, на нашу



думку, передбачає розвиток теоретичних і методичних основ і стандартизацію екологічного маркування, постійне відтворення наукових ідей, інформаційних матеріалів, технічних засобів та технологічних рішень. Зокрема:

- соціальні передумови виникають тоді, коли соціальні інтереси, культурний рівень і особисті бажання людей сприяють виникненню екологічних потреб (передумови „необхідності”);

- економічні передумови створюються тоді, коли інституційне забезпечення, організаційні механізми мотивації екологізації продукції і послуг забезпечують для виробника економічну вигоду процесів екологічного маркування (передумови „ефективності”);

- технологічні передумови виникають, коли у виробничій системі накопичуються достатні технічні засоби виготовлення екологічно безпечної продукції, послуг (передумови „здійснюваності”). Економічні й технічні передумови формують групу „передумов достатності”;

- інформаційні і методичні передумови будуть реалізовані, коли існують розроблені вимоги до сировини, продукції, послуг, систем менеджменту, діяльності підприємств з метою їх аудиту і подальшої екологічної сертифікації та відповідного маркування.

Таким чином, сертифікація, в тому числі екологічна, сприяє регулюванню якості продукції харчування та різноманітних послуг на всіх етапах її життєвого циклу, що позитивно відображається на стабілізації стану об’єктів НПС, адміністративних територій, здоров’ї населення.

Зокрема розвиток виробництва екологічних товарів і послуг є інновацією і важливий не тільки з екологічних міркувань, адже вони стають високорентабельною сферою економічної діяльності, формуючи один з найбільш дохідних видів підприємництва та пов’язані з виробництвом, яке є значно поблажливішим до природного середовища, враховує весь „життєвий цикл” продукції та відповідним чином маркований. Так, наприклад, це товари, що сприяють економії матеріальних і енергетичних ресурсів, технології, що забезпечують зниження ресурсомісткості товарів, екологічно чисті продукти харчування, засоби, що сприяють рециркуляції відходів тощо. Тобто такі інновації в економіці України безпосередньо пов’язані з теорією сталого розвитку та



допомагають вирішувати як економічні, екологічні і соціальні проблеми.

Виробництво за екологічними вимогами в Україні забезпечить для підприємств агропромислового сектору:

- розвиток економіки шляхом сталого розвитку та функціонування (випуск екологічно чистої продукції широкого асортименту супроводжується економічним розвитком сільськогосподарського виробництва, потребою досконалих технологій переробки і збуту, розширенням мереж торгівлі, створення робочих місць тощо);

- впровадження екологічно безпечних виробництв;

- реалізацію екологічних вимог природоохоронного законодавства при веденні господарської діяльності;

- попередження ввезення в країну екологічно шкідливої продукції, відходів, технологій, послуг;

- експорт продукції в тому числі і сільськогосподарської через гармонізацію нормативних вимог до якості сировини, продукції та відповідне маркування, в тому числі екологічне.

При такому виробництві об'єктами екологічної сертифікації повинні стати: підприємства і виробництва (у тому числі і сільськогосподарські); продукція агропромислового комплексу, промисловості (замкнені технологічні цикли); агротехнічні прийоми вирощування екологічно чистої продукції; методи обробки харчових продуктів; відходи виробництва та споживання, поводження з ними; сільськогосподарські угіддя, на що діють відповідні стандарти.

Система добровільної екологічної сертифікації виробництва і споживання екологічно чистої продукції в Україні має передбачати:

- обов'язкову сертифікацію екологічної безпеки обумовленої продукції згідно встановлених вимог Держспоживстандарту;

- добровільну сертифікацію земель сільськогосподарського призначення, об'єктів НПС, природних ресурсів, технологічних процесів, сільськогосподарської сировини та продукції;

- приведення у відповідність системи офіційного контролю безпеки харчових продуктів та гармонізацію нормативно-правової бази;

- застосування принципів аналізу ризиків контрольних точок виробництва (стандартів системи HACCP), стандартів ISO 22000



та ISO 15161: 2001 „Настанови щодо застосування стандарту ISO 9001: 2000 в промисловості харчової продукції та напоїв”;

- використання „Порядку денного – 2000” Європейської Ради з питань реформування типової сільськогосподарської політики і погодженості з охорони НПС;
- запровадження „Нітратної директиви (Анонімоус, 1991)” з питань зниження забруднення ґрунтових вод, що спричиняється нітратами з сільськогосподарських джерел”;
- використання Закону ЕС № 1257/99 (Анонімоус, 1999) з агроекологічної підтримки технологій виробництва;
- екологічне маркування продукції.

Найбільшою проблемою, яка постає перед сільськогосподарськими товаровиробниками, що займаються експортом своєї продукції – це сертифікація продукції власного виробництва. Суть проблеми полягає в тому, що здебільшого споживач повинен запрошувати із своєї країни акредитований орган для проведення сертифікації і отримання відповідного сертифікату, оскільки в Україні сертифікаційних установ такого напрямку не існує. Сертифікат відповідності видається на підставі підтвердження згідно базовим стандартам Міжнародної федерації органічного сільського господарства, що протягом щонайменше трьох років поля не оброблювалися хімічними засобами захисту рослин та мінеральними добривами. Таким чином, протягом трьох років виробники вирощують та реалізують свою продукцію „на загальних підставах”, і тільки з моменту сертифікації - як органічну.

Вартість сертифікації залежить від багатьох факторів (країни, розмірів земельних площ господарства, віддаленості від великих промислових об'єктів тощо). За даними фахівців, вартість сертифікації українського господарства при середньому розмірі 5 тис. га складає не менше \$20-25 тис., [35, 43, 235]. При цьому, як правило, сільськогосподарський виробник готовий оплачувати близько 50% її вартості. Така ситуація обмежує розширення експорту органічної продукції за кордон та примушує вітчизняних товаровиробників вирощувати свою продукцію за інтенсивними технологіями і продавати всередині країни.

В ЄС органічне землеробство регулюється директивою ЄС 2092/91. Система інспекції органічної продукції в ЄС змішана - державно-приватна. Державні органи здійснюють акредитацію



приватних сертифікаційних установ та нагляд за їх діяльністю. Директива ЄС створена на основі базових стандартів Міжнародної федерації органічного сільського господарства. На теперішній час акредитовані більше 29 сертифікаційних установ (в США, Європі, Японії, Австралії, Китаї, країнах Латинської Америки тощо), які надають близько (50-60)% світового обсягу сертифікаційних послуг [35, 43].

Екологічно чистота продукції безпосередньо пов'язується із категорією та поняттям – якість. Якість сьогодні визначає стиль життя, соціальну, економічну та екологічну основу для успішного розвитку суспільства і людини. В сучасних економічних умовах проблема якості всіх видів продукції є головною для виживання організації та цілих галузей народного господарства України.

В свою чергу безпека харчової продукції логічно пов'язана із дотриманням Кодексу загальних принципів логістики харчових продуктів, що може бути складовою частиною розробки систем менеджменту якості та в подальшому її сертифікації. Звідси методика виробництва та сертифікації екологічно чистої продукції з врахуванням стандартів ДСТУ ISO 9000 і 14000 містить наступні головні розділи:

1. Планування виробництва екологічно чистої продукції:

- цілі у сфері виробництва якісних сільськогосподарських продуктів;
- інформаційне, методичне, законодавчо-нормативне забезпечення;
- планування ресурсів, економічне обґрунтування;

2. Випуск продукції:

- становлення і аналізування комплексу вимог до продукції, території де вона вирощується;
- отримання і контроль технологічних процесів виконавцями (працівниками фірми);
- ідентифікація і простежуваність стадій „життєвого циклу”;
- метрологічне забезпечення технологічних процесів за вимогами стандартизації та сертифікації;
- маркування, в тому числі екологічне;

3. Реалізація, транспортування продукції:

- зв'язок із замовниками (споживачами);
- моніторинг показників маркетингу;



4. Коригування процедур:

- система аналізу і контролю критичних точок;
- постійне покращання та вдосконалення.

Порядок проходження процедури екологічної сертифікації організації складається з етапів:

1 етап. Збір і обробка попередньої інформації про об'єкт сертифікації. Подача запиту, заповнення заявки на сертифікацію і обробка первинної інформації. Зацікавлена організація повідомляє про своє бажання сертифікації, описує свою діяльність і план екологічного виробництва, а також указує бажані цільові ринки. Сертифікаційний орган готує документацію із сертифікації з деталізованими витратами і певними послугами. Організація підписує договір про інспекцію і сертифікацію.

2 етап. Інспекція з виїздом на підприємство (об'єкт сертифікації) експерта, обробка даних, отриманих в результаті інспекції і висновок експерта (інспектора) про проведену перевірку, який передається в орган із сертифікації. При необхідності орган із сертифікації може призначити додаткову інспекцію.

3 етап. Аналіз отриманих даних і ухвалення рішення щодо рівня сертифікації (статусу продукції, послуги). У рішенні про сертифікацію організації повідомляється його „екологічний” статус і статус вироблюваної ним продукції: традиційна або екологічна (що відображається також в виданому сертифікаті), а також умови і рекомендації, які необхідно виконати для досягнення бажаного статусу.

4 етап. Доведення інформації до замовника сертифікації. Таким чином, після закінчення процесу сертифікації заявникові видається сертифікат, де вказуються найменування і місцезнаходження організації, послуги і (або) продукція якої, наприклад, є об'єктом сертифікації, найменування і об'єми продукції, стандарти, на відповідність яким проводилася сертифікація, ступінь відповідності цим стандартам, термін дії і обмеження дії сертифікату тощо (вимоги методик екологічної сертифікації різних об'єктів НПС і природо користувачів - різні). Разом із сертифікатом заявник також може отримати право на застосування знаку відповідності певної системи сертифікації.



Після цього підприємство має право маркувати і реалізовувати свою продукцію відповідно до наданого нею статусу.

Орган із сертифікації може припинити дію сертифікату, повідомивши про це заявника. Припинення дії сертифікату здійснюється в тих випадках, коли виявлені значні невідповідності стандартам системи сертифікації; не проведені заходи, що ліквідують невідповідності, виявлені при попередній перевірці відповідності стандартам системи сертифікації; невиконані умови, викладені в договорі на проведення інспекції і сертифікації; заявник подав письмову заяву про те, що не має наміру виконувати умови сертифікації.

Сертифікат, виданий зарубіжним органом із сертифікації, доцільно визнавати дійсним, якщо він виданий органом із сертифікації, уповноваженим проводити сертифікацію відповідно до вказаних стандартів в Україні, відповідає законодавчо-нормативним вимогам нашої держави або світовим стандартам, що обумовлено при вступі України до СОТ. В інших випадках необхідне надання відповідних документів (стандарти, правила інспекції і сертифікації, документи, отримані в результаті інспекції, і т. д.). При необхідності може бути здійснена оцінка експертами, атестованими в Держспоживстандарті.

Отже, екологічна сертифікація підприємств агропромислового сектору, продукції та у сфері природокористування а також сертифікація систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, систем забезпечення безпеки продуктів харчування, інтегрованих систем на основі чинного законодавства України та новітніх міжнародних документів та угод є дієвим економічним, екологічним інструментом виробництва і споживання екологічно безпечної продукції; за своєю суттю є інновацією фактично у всіх сферах народного господарства України; потребує законодавчо-нормативної гармонізації, що є політико-економічною передумовою вступу України до європейських та світових економічних і політичних структур (ЄС); складовим елементом ознак громади сталого розвитку; характеристикою еколого-економічного стану функціонування народного господарства; є екологічно і економічно доцільною так, як економічне зростання у всьому світі все більше визначається долею продукції і технологій, які містять прогресивні знання та сучасні рішення в тому числі і екологічні.



Тому необхідне впровадження додаткових стимулюючих механізмів, які можуть вплинути на розвиток екологічного маркування в Україні, наприклад: перевага при здійсненні державних закупівель (в окремих країнах, підприємства та організації, які фінансуються за рахунок державного бюджету, можуть закуповувати лише екологічно марковані товари); можливість отримати довгостроковий маловідсотковий кредит з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища.

Розроблені методичні основи тільки сертифікації земельних ділянок у законодавчо нерегульованій сфері, яка здійснюється на добровільних засадах за бажанням зацікавленої сторони (суб'єкта господарювання) [198, 199]. Сертифікація земельних ділянок здійснюється з метою отримання незалежної від зацікавлених сторін та об'єктивної інформації щодо якості земельних ділянок, сприяння їх ефективному використанню, збереженню родючості ґрунтів та встановленню їх придатності для виробництва сільськогосподарської конкурентоспроможної продукції. Результати сертифікації доповнюють дані державного земельного кадастру щодо обліку якості земель і можуть бути використані під час функціонування земельного ринку. Вимоги нормативних документів щодо сертифікації можуть бути доповнені чи змінені за згодою заявника та органу із сертифікації земель відповідно до певної потреби. Загальне керівництво роботами із сертифікації земельних ділянок, їх організацію та координацію здійснює головний орган із сертифікації земель – Державний технологічний центр охорони родючості ґрунтів.

Головний орган із сертифікації земель залучає до своєї діяльності за їх згодою представників центральних органів виконавчої влади з питань аграрної політики, Державних управлінь екобезпеки в областях, управління земельних ресурсів, територіальних представництв Держспоживстандарту України та інші організації. На регіональному рівні органами із сертифікації є державні проектно-технологічні центри охорони родючості ґрунтів і якості продукції АР Крим і областей (Облдержродючість).

Отже, проведення сертифікації різного призначення систем менеджменту, сільськогосподарських земель, екологічної сертифікації сировини, лісів, сільськогосподарської продукції, зон



Національний університет

водного господарства

та природокористування

рекреації та у сфері природокористування сприяє запровадженню комплексу інновацій у вирішенні еколого-економічних питань. Одними із них є: екологізація економіки, соціальна відповідальність бізнесу, розвиток та гармонізація законодавчо-нормативних документів в Україні, як передумови економічного зростання нашої держави, екологічне маркування, як інструмент екологічного менеджменту та ін.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



5. Організаційний та економічний механізм розвитку системи екологічної сертифікації

5.1. Врахування положень екологічної сертифікації в екологічній політиці держави

Використання науково-технічного потенціалу країни і дієвих економічних законів, підтримка пріоритетних напрямків інноваційного розвитку з врахування національних та регіональних особливостей повинні забезпечити просування нашої держави шляхом сталого розвитку. Розвиток теорії і практики екологічного менеджменту на перспективу буде базуватись на: положеннях екологічної політики, як інтегрованого чинника соціально-економічного розвитку держави, з метою стабілізації її екологічного стану та переходу до еколого-врівноваженого розвитку; модернізації методів екологізації економіки держави (податкова, фінансово-кредитна, ціноутворення, інформаційна, законодавчо-нормативна); інноваційно-інвестиційної моделі розвитку економіки з врахуванням еколого-економічного, соціально-демографічного її обґрунтування; з'ясуванні параметрів, характеристик і обов'язково чинника – якості НПС як природо-ресурсного базису та географічного середовища, де розміщена вся інфраструктура діяльності людини; врахуванні екологічних вимог до продукції, послуг (фактично у всіх сферах виробництва); розвиткові теоретичних засад інтелектуального менеджменту та високих технологій; розвитку і вдосконаленні метрологічного забезпечення, стандартизації і сертифікації теоретичних надбань менеджменту, в тому числі екологічного так, наприклад, системи менеджменту якості, системи екологічного менеджменту, інформаційної безпеки, системи менеджменту безпеки харчових продуктів (НАССР), системи охорони праці і соціальної захищеності (OHSAS 18001), інтегровані системи менеджменту, комплексні та інтегральні показники щодо нормування якості природних об'єктів, ландшафтів, природно-господарських систем та в цілому НПС.

В кожній країні розробляються стратегічні напрями і завдання державної екологічної політики для різних галузей економіки. Мета та завдання національної екологічної політики відображені в Конституції України, Законі України „Про охорону навколишнього



природного середовища”, кодексах та нормативних документах, міжнародних угодах щодо конституційного права громадян на безпечне НПС. Тому запровадження екологічної політики в усі галузі економіки має стати умовою переходу до сталого розвитку держави. Політика передбачає міжнародний та державний рівень формування, комплексне погодження дій для всіх суб’єктів господарювання та виконання її положень.

Концептуальні завдання Кабінету Міністрів, Мінприроди, Держспоживстандарту, Мінагрополітики Міністерства економіки з питань європейської інтеграції щодо державної екологічної політики в державі наведені [42, 95 - 113]. Зокрема, це політичні та стратегічні пріоритети і завдання.

Діяльність міністерств та відомств України має бути спрямована на стабілізацію і поліпшення екологічного стану території держави, охорону, раціональне використання й відтворення природних ресурсів у єдиному комплексі шляхом:

- виконання положень екологічної політики як інтегрованого чинника соціально-економічного розвитку держави з метою стабілізації стану НПС та раціонального використання, відтворення природного капіталу;

- реалізації стратегій, програм, заходів щодо зменшення негативного впливу глобальних екологічних проблем на стан еколого-економічної безпеки країни, розширення участі України у міжнародному співробітництві з даної тематики шляхом запровадження схеми: мета → задачі, механізми, інструменти → екологічні моніторинг, експертиза, аудит → екологічна сертифікація → моніторинг еколого-економічного стану → постійне покращання (вдосконалення).

- формування і впровадження екологічно збалансованої системи природокористування, зміни нераціональних моделей виробництва і споживання, еколого-інноваційної модернізації економіки України та ін.

Екологічну сертифікацію продукції, послуг та природно-господарських систем можливо віднести до політичних і стратегічних завдань, адже вона визначає конкурентоспроможність підприємств, організацій, а на заключному етапі – стан економіки (стан і можливості фінансування покращання якості НПС). Тому стратегічні напрями і завдання мають бути направлені на:



1. Удосконалення системи інтегрованого екологічного управління, міжвідомчої координації та співробітництва щодо інтеграції екологічної складової до програм розвитку секторів економіки, а саме: впорядкування діяльності центральних органів виконавчої влади, спрямування і координацію діяльності яких здійснює Кабінет Міністрів, Мінприроди, Держспоживстандарт з метою покращення комплексного управління в галузі охорони НПС та використання природних ресурсів; створення єдиної системи державного контролю за використанням природних ресурсів та охороною НПС з метою створення інформаційної системи проведення ЕА, екологічної експертизи; створення в системі Мінприроди окремої державної установи Державного екологічного фонду як єдиного розпорядника коштів Державного фонду, з покладенням на нього завдання управління коштами Державного фонду охорони НПС; розроблення, прийняття та реалізація Державної програми моніторингу НПС; розроблення та прийняття Екологічного кодексу України; розроблення та прийняття стратегій, концепцій, програм щодо охорони НПС, екологічних безпеки, стандартизації і сертифікації; екологічний менеджмент адміністративних територій; розвиток економічних механізмів стабілізації охорони НПС шляхом подальшого розвитку його нормативної та методичної бази на всіх рівнях; розширення бази екологічного оподаткування.

2. Забезпечення екологічної безпеки, стабілізація та зменшення рівня забрудненості НПС, стимулювання переходу виробників на екологічно безпечні ресурсо- та енергозберігаючі технології, вирощування екологічно безпечної продукції, підвищення ролі екологічно-економічних інструментів та інші завдання можливо системно вирішувати через запровадження обов'язкової і добровільної екологічної сертифікації та ін.

3. Формування інформаційного простору щодо питань збереження НПС, екологічної політики та сталого розвитку, екологічної безпеки продукції, послуг, НПС; сприяння впровадженню системи безперервної екологічної освіти; активне залучення громадськості до вирішення екологічних проблем, а саме: створення державної системи екологічного інформування населення, започаткування на національних каналах радіо і телебачення регулярних програм з питань збереження НПС,



реалізації екологічної політики; навчання населення з питань безпеки продуктів харчування, стану НПС; створення в Україні мережі Орхуських інформаційних центрів та підтримка їх діяльності; розробка та прийняття Національної програми системної підтримки діяльності громадських організацій природоохоронного спрямування; створення національних друкованих та електронних екологічних видань; створення Державної бази даних з питань безпеки життєдіяльності населення, охорони НПС та природокористування та ін.

4. Розвиток теоретико-методологічного забезпечення ЕА та екологічної сертифікації мінерально-сировинної бази та екологічно безпечного надрокористування через забезпечення умов ефективного, екологічно безпечного, комплексного використання всіх видів ресурсів при наданні ліцензій на право користування ділянкою надр та ін.

5. Удосконалення топографо-геодезичної та картографічної діяльності з метою вдосконалення та вивчення інформаційного забезпечення на сучасний рівень, а саме: налагодження системного оновлення топографічної інформації всієї території країни (у тому числі населених пунктів) для забезпечення потреб безпеки всіх видів природоохоронної діяльності та природокористування; створення Національної інфраструктури геопросторових даних у відповідності тенденцій світових: економіки, екології, соціальної сфери.

Досягнення поставлених цілей здійснюватиметься насамперед шляхом: покращення матеріально-технічного та фінансового забезпечення, стимулювання науково-технічної та еколого-інноваційної діяльності, міжнародної співпраці, розвитком інформаційно-інституційної та нормативно-правової бази, формування й утвердження позитивного іміджу держави, регіонів, підприємств у суспільстві і світі.

Однією із складових частин державної екологічної політики є діяльність у сфері екологічного менеджменту яка визначає рівень життя кожної людини й суспільства в цілому [23, 24, 25, 51, 62, 66, 236]. Основоположним документом, що визначає пріоритетні напрямки й стратегію рішення проблем якості, стала розроблена на виконання Указу Президента України „Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції” [113].



Державна політика у галузі менеджменту якості натепер підприємств, організацій, а в подальшому у сфері природокористування спрямована на створення ефективного соціального, еколого-економічного механізму; визначення заходів правового регулювання, механізмів фінансування, кредитування й державної підтримки підприємств, що сертифікують системи менеджменту якості на першому етапі, а в наш час інформаційної безпеки, систему контролю критичних точок, як інструменту забезпечення конкурентоспроможності економіки України та її інтеграції у світову господарську систему; підвищення безпеки і якості життя населення країни; запровадження систем менеджменту адміністративних територій як системної (узагальнюючої) процедури забезпечення сталості економіки і держави.

Зокрема, основними напрямками державної політики України у галузі якості є: вдосконалення законодавчої, нормативної та економічної основ забезпечення якості; запровадження нових еколого-економічних механізмів природокористування і природоохоронної діяльності; збільшення частки екологічних витрат у ВВП до рівня витрат європейських країн; розробка і реалізація інвестиційно-інноваційної політики з відповідним визначенням загальнодержавних, регіональних пріоритетів та забезпечення ресурсо-екологічної безпеки країни; широке запровадження систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та інших в тому числі інтегрованих систем менеджменту, метрологічного забезпечення екологічних стандартизації та сертифікації; організація інформаційного забезпечення менеджменту якості; удосконалювання структури державного управління у сфері якості; підвищення якості й конкурентоспроможності продукції; захист внутрішнього ринку України від недоброякісної продукції; міжнародне співробітництво у сфері якості; комплексне удосконалення цінової, кредитної, податкової політики в напрямку її екологізації; розробка і реалізація превентивних екологічних заходів; стимулювання виробництва екологічної продукції.

Тому для реалізації запланованої політики необхідним є реалізація положень концепції екологічної сертифікації [89] через вирішення низки завдань законодавчого, нормативно-правового та організаційного характеру.



Таким чином, екологічна політика нашої держави узгоджується з рішеннями, програмами міжнародних організацій та саммітів і покликана в комплексі вирішувати екологічні проблеми України. Масштабність екологічних проблем в державі обумовлює проведення ранжування природоохоронних заходів для фінансування їх вирішення.

У табл. 5.1 наведені інструменти екологічної політики держави для запровадження екологічної сертифікації.

Таблиця 5.1

Інструменти екологічної політики держави для запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування (розроблено з використанням [237])

Інструмент екологічної політики	Призначення	Сутність інструментів екологічної політики для суб'єктів інноваційно-інвестиційної діяльності
1	2	3
Обов'язкові		
Право власності і право використання об'єктів НПС та природних ресурсів	Використовується для закріплення об'єктів НПС і природних ресурсів за ефективними власниками	Власники, через процедуру ЕА, шляхом реалізації інноваційно-інвестиційних проектів повинні забезпечити збереження, стабілізацію, відтворення, охорону і раціональне використання природних ресурсів
Податки	Передбачає встановлення диференційованих ставок податків щодо суб'єктів бізнесу залежно від ступеня негативного впливу на НПС, якості та розміщення природних ресурсів	Застосовується до суб'єктів бізнесу та інноваційних проектів, що здійснюють негативний вплив на НПС в межах допустимих норм і лімітів використання ресурсів
Сертифікація	Процедура, що підтверджує відповідність	Використовується згідно вимог Дерспоживстандарту



1	2	3
Екологічна експертиза	Передбачає здійснення перевірки всіх видів проєктів, в тому числі інноваційних щодо дотримання вимог законодавчо-нормативних документів в галузі екології	Дає кваліфіковані висновки щодо відповідності проєктних рішень, запровадження інноваційно-інвестиційних проєктів згідно природоохоронних вимог, в т. ч. екологічної сертифікації у сфері природокористування
Квоти. Ліміти	Права на викиди і скиди забруднюючих речовин у НПС та використання окремих компонентів природних ресурсів у заздалегідь встановлених обсягах і термінах	Застосовується з метою раціонального використання природних ресурсів, передбачаючи впровадження енерго-, ресурсозберігаючих технологій, переробку відходів, дотримання стабільного стану НПС
Дозвіл на забруднення	Право забруднювати довкілля в процесі здійснення господарської, інноваційної чи іншої діяльності, що знаходиться в межах процесів самоочищення об'єктів НПС	Застосовується з метою раціонального використання природних ресурсів, передбачаючи впровадження енерго-, ресурсозберігаючих технологій, переробку відходів, дотримання стабільного стану НПС
Нормативи (стандарт-ти), в тому числі екологічні	За допомогою їх регулюється вплив на об'єкти НПС, стан, відтворення, охорону і використання НПС та його ресурсів	Дотримання стандартів всіх видів з метою мінімізації впливу на НПС, з'ясування еколого-економічної ситуації та прийняття рішень про ЕА і екологічну сертифікацію продукції, сировини тощо
Відомчі нормативи, інструкції щодо ви-	Встановлюють вимоги до окремих процесів, охорони, відтворення, збереження і використання природних	Використовуються з метою конкретизації природоохоронних вимог до всіх видів забруднень суб'єктами економічної діяльності.



1	2	3
користання НПС та природних ресурсів	ресурсів, які не повинні порушувати всі суб'єкти держави	Використовуються як критерії екологічної сертифікації
Екологічні програми	Передбачають комплекс заходів щодо стабілізації, відтворення, охорони і використання НПС і природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки держави та її природного капіталу в цілому	Вирішують питання екологізації сфер життєзабезпечення суспільства в єдиному комплексі. Для їх реалізації доцільно використовувати екологічні менеджмент, аудит, сертифікацію
Екологічний контроль	Передбачає контроль дотримання законодавчо-нормативних вимог про охорону і використання НПС і природних ресурсів та дотримання екологічної безпеки	Слугує інформаційним забезпеченням для екологічної сертифікації. Інструмент дотримання вимог законодавчо-нормативних документів. Функція екологічного менеджменту. Забезпечує екологізацію науково-виробничої діяльності підприємств
Екологічна інформація	Інформаційне забезпечення органів влади всіх рівнів, системи екологічних менеджменту, процедури аудиту, екологічної сертифікації	Потребує використання новітніх засобів вимірювальної техніки, обробки, моделювання, синтезу для розробки інтегральних показників. Приводить до обґрунтування і зменшення екологічних ризиків внаслідок реалізації інноваційно-інвестиційних проектів природоохоронного спрямування
Екологічна статистика	Здійснення обліку взаємних впливів між	Призначена для створення інформаційної бази при



1	2	3
	НПС і суб'єктів економічної діяльності за розробленою системою показників	оцінці еколого-економічних показників підприємств, адміністративних територій. Використовується для інноваційно-інвестиційної діяльності, прийняття управлінських рішень
Добровільні		
Екологічний аудит	Проведення добровільної процедури перевірки стану, тенденцій, перспектив розвитку підприємств, організацій, об'єктів НПС та в цілому використання природного капіталу	Формує висновки ЕА на основі системного підходу про: стан територій, раціональне використання природного капіталу тощо. Використовується як обов'язкова процедура екологічної сертифікації
Сертифікація систем менеджменту. Екологічна сертифікація сировини, продукції	Підтвердження відповідності сировини, продукції, систем менеджменту щодо вимог всіх видів законодавчих нормативних документів в тому числі міжнародних	Використовується у всьому світі з метою покращання якості і конкурентоспроможності продукції (систем менеджменту) із метою забезпечення раціонального використання природного капіталу та безпеки НПС
Стимулюючі		
Адміністративні платежі	Передбачені чинним законодавством і справляються у випадку порушення природоохоронних норм і вимог суб'єктами господарювання	Змушують підприємства до реалізації інноваційно-інвестиційної діяльності і проектів, екологізації всіх видів діяльності, в тому числі запровадження екологічних стандартизації і сертифікації
Штрафи за порушення	Стимулюють дотримання норм і вимог природокористування	Забезпечують врахування екологічних ризиків при виборі варіантів інноваційно-



1	2	3
		інвестиційних рішень
Плата за забруднення НПС	Використовується для відшкодування негативних екологічних ефектів, пов'язаних із шкідливими викидами речовин, розміщенням відходів виробництва, шумовим та радіологічним забрудненням	Застосовується до всіх забруднювачів НПС з метою зменшення шкідливих викидів і зміни екологічної політики
Плата за використання природних ресурсів	Стимулює до раціонального використання всіх видів ресурсів	Сприяє раціональному природокористуванню за рахунок впровадження енерго-, ресурсозберігаючих технологій
Система повернення депозитів	Передбачає внесення застави за продукцію, що на останньому етапі життєвого циклу забруднює НПС	Повернення застави платнику у випадку реалізації інноваційно-інвестиційного проекту, реалізації вимог законодавчо-нормативних документів
Податкові пільги	Стимулюють: виробничо-господарську діяльність суб'єктів природокористування, покращення використання природних ресурсів та відходів виробництва і споживання, сертифікацію продукції та систем менеджменту	Є стимулом для реалізації підприємством інноваційно-інвестиційних проектів, які передбачають впровадження безвідходних технологій, виготовлення екологічної продукції, надання екологічних послуг, проведення ЕА, екологічної сертифікації
Екологічна застава	Передбачає внесення застави (грошової суми) на спеціальний рахунок власника природного об'єкта в розмірі потенційної екологічної	Спонукає підприємство застосовувати: новітні технології із переробки відходів для уникнення вилучення частини його фінансових ресурсів, передбачених вели-



1	2	3
	шкоди, яка може мати місце в процесі його використання (або використання одного із компонентів природного об'єкта)	чиною заставного внеску, запровадження системи екологічного менеджменту, проведення ЕА та сертифікації продукції, систем менеджменту, екологічної сертифікації у сфері природокористування
Плата за повернені викиди	Передбачає відшкодування забруднювачам доквілля при впровадженні досконалих природоощадних технологій, за рахунок яких було зменшено шкідливі викиди у НПС	Одержання відшкодування. Мінімізація викидів і скидів забруднюючих речовин, розміщення відходів завдяки процедурам ЕА, системі екологічного менеджменту
Бажані		
Гарантія екологічної позики	Використовується з метою: заохочування інвестицій в природоохоронну сферу шляхом надання гарантій інвесторам, встановлення екологічної безпеки НПС, екологічної сертифікації сировини, продукції, послуг	Зменшує фінансовий і екологічний ризик інноваційно-інвестиційних проєктів. Використовується для ЕА підприємств, природно-господарських систем
Екологічні гранти	Передбачають здійснення природоохоронних проєктів на конкурсних засадах. За їх допомогою регулюється виділення коштів спеціальних фондів	Реалізація інноваційно-інвестиційних природоохоронних проєктів забезпечить ефективність використання коштів на основі вимог міжнародних стандартів
Екологічна реклама	Використовується для рекламування екологічно чистої продукції, приро-	Забезпечує вихід на нові ринки збуту нового інноваційного продукту,



1	2	3
	доощадних технологій, запровадження систем менеджменту, сертифікації продукції	сертифікованої продукції, послуг, підприємств, що володіють сертифікованими системами менеджменту
Екологічні субсидії	Використовуються для надання фінансової допомоги суб'єктам інноваційно-інвестиційної діяльності для реалізації природних проектів	Сприяє розвитку інноваційних процесів всіх видів діяльності, збереженню природного капіталу
Екологічні фонди	Передбачають накопичення коштів на спеціальному рахунку за рахунок екологічних податків, державних і місцевих бюджетів та інших джерел	Призначені для фінансування: інноваційно-інвестиційних проектів природоохоронного спрямування; процедур ЕА; розробки і сертифікації систем менеджменту підприємств муніципалітетів; екологічної сертифікації у сфері природокористування
Державний бюджет	Передбачає простий механізм мобілізації коштів на природоохоронні заходи та екологізацію всіх сфер економіки	За рахунок коштів державного бюджету може здійснюватися пряме фінансування природо-охоронних програм на підприємствах та щодо адміністративних територій
Екологічне страхування	Процес страхування фінансової відповідальності, який передбачає перекладання відповідальності за непередбачувану екологічну шкоду на страхові компанії	Гарантує реалізацію природоохоронних інноваційно-інвестиційних проектів



1	2	3
Платежі за екологічні послуги	Ціни на послуги, що спрямовані на відтворення природних ресурсів та усунення негативних наслідків, викликаних забрудненням НПС	Передбачають реалізацію інноваційно-інвестиційних проєктів, спрямованих на покращення якості НПС і використання природних ресурсів внаслідок їх державного замовлення
Концесія	Використовується для спільного володіння (використання) природно-ресурсного потенціалу, територій	Спільне використання державою і бізнесом об'єктів НПС з метою ефективного і екологічно безпечного їх використання
Природоохоронні інвестиції	Передбачають використання коштів на здійснення заходів, спрямованих на стабілізацію, покращення стану НПС і в цілому природного капіталу	Сприяють розвитку інноваційних процесів, екологізації науково-технічної діяльності у всіх сферах економіки та життєдіяльності суспільства
Екологічне маркування продукції	Передбачає інформування споживачів про екологічні властивості і продовольчу безпеку продукції на всіх стадіях її життєвого циклу	Забезпечує попередження екологічної шкоди і екологічну безпеку при виробництві. Всіх видів продукції для суспільства і НПС
Небажані		
Аукціонна торгівля дозволами на забруднення навколишнього середовища	Регулює шкідливі викиди речовин	Не вимагає реалізації природоохоронних заходів



Зазначені інструменти, методичні підходи, програми частково реалізуються у Держспоживстандарті, Комітеті європейської інтеграції та інших державних органах, відповідальних за реалізацію державної політики у сфері менеджменту якості.

Загалом екологічна політика розглядається в тісному зв'язку з розвитком економіки та соціальної сфери, що підтверджується рішенням світових саммітів в Ріо-де-Жанейро (1992 р.) та Йоханесбурга (2002 р.), сесій ООН та зокрема у вересні 2009 року щодо Екологічної Конституції Землі та ін. Цим процесам сприяє становлення глобального інформаційного середовища, що стало можливим завдяки розвитку інформаційних технологій. Звідси логічно, що у кінці ХХ ст. на перший план почали виходити такі інструменти екологічної політики:

- платежі за використання природних ресурсів, забруднення НПС;
- плата за дозволи на здійснення екологічно шкідливої діяльності;
- штрафи за порушення чинного природоохоронного законодавства;
- субсидії на впровадження екологічно безпечних способів господарювання, будівництво очисних споруд, реалізацію природоохоронних заходів чи програм;
- екологічне страхування;
- екологічні менеджмент, аудит, стандартизація, сертифікація тощо.

Цілеспрямована цінова політика при запровадженні процедури екологічної сертифікації представляє сукупність стратегій і заходів щодо управління цінами, ціноутворенням і полягає у встановленні на товари і послуги таких цін, які дають можливість опанувати певною часткою ринку; зберегти природні ресурси (шляхом переходу на використання альтернативних замінників); стимулювати вторинне використання відходів; задовольнити екологічні потреби, потреби і запити людей; забезпечити екобезпеку. Держава повинна створювати власну унікальну сучасну екологічну політику, яка базуватиметься на балансі внутрішніх та зовнішніх чинників та захищатиме перш за все державні інтереси попри тенденції глобалізації та прагнення усунути кордони, адже



саме державні інституції є гарантом збереження НПС як природного капіталу нації.

Тому концептуальні теоретико-методичні положення становлення розвитку екологічної сертифікації у сфері природокористування базуються на використанні принципів екологічного менеджменту; сталого розвитку просторових систем; загальнонаукових, біофізичних, інноваційного та екологічного менеджменту; соціально-економічного розвитку регіону; раціонального використання природного капіталу; врахування ризиків та ін. Тому на підставі аналізу джерел вітчизняної і зарубіжної літератури вище зазначені положення можуть бути використані і як принципи екологізації. Серед концептуально найбільш значимих слід відзначити принципи: синергетичного ефекту та інтегрального підходу, що обумовлює необхідність урахування негативних та позитивних екстернальних ефектів, інтегрального ефекту від природокористування і природоохоронної діяльності; орієнтації на причини, що передбачає ліквідацію причин, а не боротьбу з наслідками через систему незалежного ЕА та стратегічної екологічної оцінки; суворої відповідальності суб'єктів і об'єктів екологічно деструктивної діяльності; адекватності формування мотиваційного інструментарію, який відповідає даним обставинам; системного підходу, що передбачає вплив на всі об'єкти і суб'єкти економічної діяльності, які прямо чи побічно можуть сприяти досягненню цілей екологізації; максимальної ефективності, що обумовлює досягнення конкретних цілей екологізації з мінімальними витратами й отриманням максимальної віддачі коштів, спрямованих на розв'язання поставлених завдань; формування механізмів забезпечення сталого природокористування виходячи із сучасних тенденцій розвитку та формування критеріїв відповідності якості НПС рівню і темпам економічного зростання; реалізації прав громадян на екологічно безпечне НПС та ін.

Використання таких принципів дозволить більш цілеспрямовано здійснювати процес стратегічного управління економічним і соціальним розвитком регіону та процес діагностування його стану. Такі принципи повинні бути запроваджені на практиці завдяки:



- використанню системного підходу до дослідження процесів трансформації економічного і екологічного стану НПС, окремих територій та у сфері природокористування, який повинен спиратися на сукупність методологічних принципів системності, взаємозв'язку, ієрархічності;

- переходу від оцінок можливих збитків, пов'язаних з випуском екологічно безпечної продукції, до їх чіткого кількісного аналізу та визначення перспективних шляхів екологізації виробництва;

- планомірному і комплексному вирішенню міждержавних зобов'язань України на фоні суттєвого покращання екологічного стану у самій державі;

- поєднанню зусиль із забезпечення сталого розвитку економіки держави зі створенням режиму раціонального природокористування;

- пріоритетності збереження цілісного природного капіталу як складової екологічної безпеки галузей економіки, природно-господарських систем та регіонів;

- налагодження горизонтальних взаємозв'язків і взаємин суб'єктів природокористування, що дозволяє сформувати механізм організації і управління природокористуванням та природоохоронної діяльності, що відповідає сучасним вимогам орієнтації економіки на соціальні й екологічні аспекти);

- однакових підходів органів, що здійснюють екологічну сертифікацію незалежно від форм власності об'єктів НПС. Вартість проведення процедури екологічної сертифікації повинна бути однаковою. Такий принцип використовується в сертифікації лісів, сільськогосподарських земель та передбачає застосування однакового механізму правових та економічних інструментів для стимулювання раціонального природокористування;

- врахування кількісних і якісних характеристик об'єктів НПС, типів та умов відтворення і використання природного капіталу, диференціації критеріїв екологічної сертифікації в залежності від регіональних умов та особливостей, об'єктивності, компетентності та неупередженості в проведенні екологічної сертифікації; незалежності органів із сертифікації та публічного відображення результатів екологічної сертифікації та ін.



Отже, теоретичні, методичні положення екологічної сертифікації у сфері природокористування використовують положення і принципи щодо сталого розвитку, екологічного менеджменту, інформаційної та економіки природокористування та поряд з цим забезпечують, генерують їх реалізацію на практиці.

5.2. Організаційний механізм розвитку екологічної сертифікації

Організаційно-економічний механізм щодо екологічної сертифікації у сфері природокористування враховує економічні явища стосовно продукції, сировини, систем менеджменту, послуг тощо, які під дією внутрішніх або зовнішніх факторів впливу започатковують ряд інших більш складних суспільних явищ. До таких факторів можливо віднести поєднання механізмів примусового виконання законодавчо-нормативних документів у галузі охорони і раціонального використання НПС з добровільними, що як засвідчує досвід промислово розвинених країн, дає найбільший економічний, екологічний, соціальний ефект. Економічні механізми є способом зв'язку між об'єктивними законами та суб'єктивною людською діяльністю, а існуючі його форми та методи – результати такої діяльності. Отже, економічний механізм екологічного регулювання – так само і як будь-який механізм господарювання – можливо вдосконалювати лише шляхом внесення змін в тому числі організаційних у конкретні форми виробничих відносин. Звідси економічний механізм екологічного регулювання можливо вдосконалювати через його форми і методи стимулювання раціонального користування і охорони НПС. Суспільство та екологічний менеджмент покликані вдосконалювати відносини щодо природокористування в бажаному напрямку, формуючи ефективний, дієвий механізм екологічного регулювання, а звідси у такий спосіб здійснюється управління еколого-економічним розвитком країни. Структурна модель організаційного-економічного механізму екологічного менеджменту з метою запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування наведена на рис. 5.1.

Екологічна сертифікація є ефективним механізмом екологічного менеджменту впровадження якої здійснюється за такими основними



Рис. 5.1. Структурна модель організаційно-економічного механізму екологічного менеджменту з метою запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування



напрямами: обов'язкова - забезпечення екологічної безпеки продукції, підприємств, послуг та ін.; добровільна - об'єктів НПС та у сфері природокористування з метою стабілізації екологізації та покращання якості НПС шляхом гармонізації робіт на всіх етапах життєдіяльності суспільства.

Перший напрям забезпечує:

- реалізацію обов'язкових екологічних вимог природоохоронного законодавства при господарській діяльності;
- дотримання вимог екологічної безпеки та попередження негативного впливу на НПС при поводженні з відходами, виробництві, експлуатації та ліквідації різних видів продукції;
- попередження ввезення в країну не сертифікованої продукції, небезпечних продукції, технологій, відходів та послуг;
- захист прав споживачів з питань придбання товарів, надання їм послуг, що передбачено чинним законодавством України та ін.

Другий напрямок вирішує:

- створення умов для діяльності підприємств та організацій на єдиному товарному ринку як в нашій державі так і при міжнародній економічній діяльності, торгівлі;
- сертифікація систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та інших, в тому числі інтегрованих систем;
- екологічна сертифікація природних об'єктів і ресурсів, окремих територій, технологічних процесів;
- підтвердження показників якості НПС, товарів, робіт і послуг природоохоронного призначення, що задекларовані природокористувачами та ін.

Фактично розвиток екологічної сертифікації відбувається із суміщенням таких напрямків, як сільськогосподарські землі, ліси, зони рекреації, послуги, сільськогосподарська сировина та продукція що засвідчують світові тенденції розвитку міжнародної співпраці, спеціалізації окремих країн та регіонів, збільшення конкуренції на світових ринках товарів і послуг, все більшого врахування аспектів НПС при проектуванні, виробництві, споживанні будь-якої продукції, наданні послуг, наприклад, (табл. 5.2). Законодавчо-нормативні та науково-технічні чинники наведені в [222].



Основні чинники, які впливають на розвиток і запровадження екологічної сертифікації

Фактори	Чинники, що сприяють запровадженню на рівні:	Чинники, що стримують запровадження на рівні:
1	2	3
Економічні	Підприємств	
	Розвиток конкуренції. Вступ до СОТ. Скорочення та прослідковування життєвого циклу продукції. Інформатизація та екологізація сфер життєдіяльності суспільства та міжнародної діяльності. Запровадження органічного землеробства в Україні, наприклад, діяльність організацій „Біолан”, „Органік стандарт” та ін.	Відсутність: резерву коштів та матеріально-технічних засобів; науково-технічної інфраструктури; збереження науково-технічного потенціалу підприємств, галузевих інституцій та науки в державі; джерел фінансування; системної інформації про переваги та стратегічне значення сертифікації; методик розрахунку ризиків всіх видів. Не розуміння населенням потенційних ризиків забрудненого НПС і тому недостатній попит на екологічно сертифіковану продукцію і послуги. Подорожчання науково-технічних розробок, витрат на розробку, впровадження і рекламу нової продукції і послуг
	Природно-господарських систем, адміністративних одиниць, регіонів	
	Європейський вектор в розвитку України. Вступ до СОТ, планування вступу в ЄС, НАТО. Екологізація та інформатизація економічної, соціальної, міжнародної діяльності і співпраці на різних	Відсутність державних програм; фінансування наукових розробок в різних галузях (в т.ч. моніторингу) та їх синтез в єдину методологію на основі синергії; інституціональної структури; фахівців. Недосконалість економічних (еколого-економічних) механізмів раціонального використання і



1	2	3
	рівнях. Зростання попиту на оренду, купівлю земельних ресурсів в екологічно безпечних регіонах і державах	збереження природного капіталу. Домінування в країні екстенсивного напрямку розвитку економіки
Підприємств		
	Необхідність дотримуватися природоохоронного законодавства і нормативних документів. Екологічні показники продукції. Вимоги до суб'єктів економічної діяльності при вступі до ЄС, НАТО та при ратифікації міжнародних угод	Недосконалість чинної законодавчо-нормативної бази. Стан НПС. Природоресурсний потенціал регіонів. Ресурсо-, енергоємність підприємств. Нехтування процедурою ЕА. Відсутність (скорочення) природоохоронних відділів в підприємствах
Екологічні	Природно-господарських систем, адміністративних одиниць, регіонів	
	Сутність і значимість природного капіталу для економіки і суспільства. Екологічні особливості розміщення об'єктів і ресурсів НПС	Недосконалість чинної законодавчо-нормативної бази в цілому. Забруднення НПС внаслідок антропогенної діяльності людини. Відсутність задекларованих позицій щодо екологічної сертифікації об'єктів НПС в екологічній політиці країни
Підприємств		
	Рівень розвитку суспільства. Обмін інформацією між суб'єктами господарської діяльності. Глобалізація та міжнародна конкуренція. Рівень доходів населення. Зростання попи-	Опір змінам із закріплення юридичної і соціальної відповідальності. Зміна стереотипів. Низький професійний рівень осіб відповідальних за екологічно безпечне життєзабезпечення населення (в тому числі особливо у сфері продовольства). Ціна і обсяги



1	2	3
	ту на екологічно безпечні послуги і продукцію	екологічно безпечної продукції
Соціальні	Природно-господарських систем, адміністративних одиниць, регіонів	
	Рівень розвитку суспільства. Обмін інформацією між суб'єктами господарської діяльності. Глобалізація, міжнародна конкуренція. Рівень доходів населення, зростання попиту на екологічно безпечні послуги і продукцію, якість продукції та послуг	Опір змінам у різних органах влади та необхідність виконувати вимоги законодавчо-нормативних документів. Зміна стереотипів. Низький професійний рівень осіб відповідальних за екологічно безпечне життєзабезпечення населення (в тому числі особливо у сфері продовольства). Ціна і обсяги екологічно безпечної продукції
	Підприємств	
	Демократизація суспільства і бізнесової діяльності. Інноваційні структури. Міжнародна науково-технічна кооперація (технопарки)	Централізація, консервативність побудови організації. Орієнтація на традиційні продукцію, ринки, споживачів. Відсутність маркетингової стратегії і стратегічного планування, наукового за безпечення роботи інноваційно-інвестиційних структур
	Природно-господарських систем, адміністративних одиниць, регіонів	
	Проголошення курсу держави на євроінтеграцію, вступ до СОТ, участь і роботі ISO,	Недосконала міжгалузева взаємодія суб'єктів економічної діяльності. Недосконалість міжнародної і регіональної співпраці. Орієнтація



1	2	3
Організаційно-управлінські	ІЕС, СЕН, демократизація суспільства і бізнесової діяльності. Інноваційні структури. Міжнародна науково-технічна кооперація	на традиційні продукцію, ринки, споживачів. Відсутність маркетингової стратегії і стратегічного планування, наукового забезпечення роботи інноваційно-інвестиційних структур

Організаційні основи в тому числі економічні механізми, принципи запровадження, етапи, інституціональні передумови, законодавчо-нормативне, науково-методичне забезпечення, умови запровадження та міжнародне співробітництво наведені в концепції екологічної сертифікації у сфері природокористування [89].

Наприклад, екологічна сертифікація включає два етапи - підготовку до сертифікації і безпосередній процес сертифікації. Підготовка до сертифікації передбачає:

- вибір методик;
- попередній аудит;
- рекомендації із екологічно виваженого ведення господарської діяльності за спеціальними програмами;
- сертифікаційний аудит і видача сертифіката;

Для екологічної сертифікації доцільно використовувати схему - третьою стороною, яка передбачає виконання таких операцій:

1. Залучення відповідного органу сертифікації.
2. Застосування придатного механізму контролю (договір).
3. Застосування системи сертифікації та специфічних правил (за угодою та схемою сертифікації).
5. Застосування придатних випробувань і програм ЕА.
7. Рішення щодо відповідності.
8. Розроблення додаткових програм повторного нагляду.
9. Впровадження сертифікатів або знаків відповідності.
10. Публікація повідомлень про результати сертифікації.

Для впровадження в Україні системи екологічної сертифікації продукції, сировини, систем менеджменту, об'єктів НПС необхідно вирішити низку завдань законодавчого, нормативно-правового та організаційного характеру (рис. 5.2), адміністративного управління,



Рис. 5.2. Організаційний механізм формування системи екологічної сертифікації в Україні



інфраструктуру природоохоронної діяльності і природо-користування, розробити інструменти соціальної дії та зокрема необхідно:

- доповнити й реформувати природоохоронне законодавство України, законодавство з підтвердження відповідності, з питань забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, а також нормативну базу в цій сфері;

- розробити закон України „Про екологічну сертифікацію” (рис. 5.3);

- розробити правові засади обов'язкової і добровільної екологічної сертифікації та визначити перелік продукції (процесів, послуг), які підлягають обов'язковій екологічній сертифікації;

- модернізувати національне законодавство щодо правових основ відповідальності за нераціональне використання природного капіталу;

- організувати громадські слухання (збори) із доцільності (переваг) екологічної сертифікації у сфері природокористування;

- підготувати фахівців, які здійснюють ЕА, здійснюють інжинірингові роботи та надають консалтингові послуги з метою екологічної сертифікації;

- розробити умови надання ліцензій для приватних осіб і фірм, які проводять екологічну сертифікацію сировини, продукції, об'єктів НПС тощо;

- розробити технічні регламенти (або нормативні документи ДСТУ), що встановлювали б екологічні вимоги, яким повинна відповідати екологічно сертифікована продукція, процеси, послуги, об'єкти НПС;

- розробити порядок проведення робіт та схеми екологічної сертифікації;

- створити організаційну структуру системи екологічної сертифікації, що передбачає створення Національного органу з екологічної сертифікації, органів з екологічної сертифікації, випробувально-аналітичних лабораторій;

- удосконалити і доповнити систему інформування про результати робіт з екологічної сертифікації продукції, процесів, послуг, систем менеджменту, об'єктів НПС;

- розробити науково-методичний інструментарій вивчення природного капіталу його компонентну, функціональну, терито-



Рис. 5.3. Процес регулятивного менеджменту із розробки закону України „Про екологічну сертифікацію”.

----- - необв'язкові заходи;
————— - обов'язкові заходи

ріальну структуру, а також територіальні поєднання природних ресурсів;

- обґрунтувати природно-ресурсні баланси, визначити потреби у природних ресурсах та регіональні можливості їх використання;

- проаналізувати територіальну ефективність природоохоронної діяльності та природокористування регіону, визначити ресурсно-екологічну місткість території;

- розробити прогнози використання та охорони природного капіталу регіону і таким чином, виявити додаткові приховані резерви та перспективні напрями (альтернативи й пріоритети) соціально-економічного розвитку регіону;



- удосконалити і розширити сферу роботи громадських природоохоронних організацій;

- організувати єдину систему регіонального інформаційного забезпечення і моніторингу;

- удосконалити інформаційне забезпечення (систем моніторингу, єдиного кадастру природо-ресурсного потенціалу), відповідності до світових стандартів;

- проводити планування робіт із випереджаючої стандартизації;

- удосконалити оподаткування екологічно небезпечних і безпечних об'єктів господарювання;

- введення (зменшення податків) на екологічну продукцію;

- створення організаційних структур, які забезпечували б виконання робіт з екологічної сертифікації.

Алгоритм запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування на рівні держави наведений на рис. 5.4.

Тому концепція екологічної сертифікації передбачає системне вивчення природного капіталу з метою прийняття рішень органами влади, природоохоронними органами, природо користувачами з метою господарювання в контексті сталого розвитку, управління просторовим облаштуванням територій, розробку та реалізацію заходів, що забезпечують екологічно стале та конкурентоспроможне функціонування території, її динамічний розвиток за рахунок вдосконалення господарської спеціалізації в напрямку розвитку екологічно чистих та ресурсозберігаючих технологій, підвищення ролі послуг, поглиблення природної кооперації в економічній, соціальній та екологічній сферах; забезпечення природоохоронних заходів та розширення площ, що охороняються; розвитку міжнародного співробітництва в галузі охорони НПС та ін.

Для запровадження екологічної сертифікації необхідно просторове облаштування адміністративних територій, регіонів, котре має охоплювати такі тематичні напрями: створення єдиного інформаційного простору на базі кадастру всіх видів природних ресурсів; обґрунтування спеціалізації регіону на основі наявного економічного потенціалу, природного капіталу та процедури ЕА з екологічною сертифікацією; функціональне зонування територій; поширення обґрунтованої інтеграції регіону; розвиток промисло-

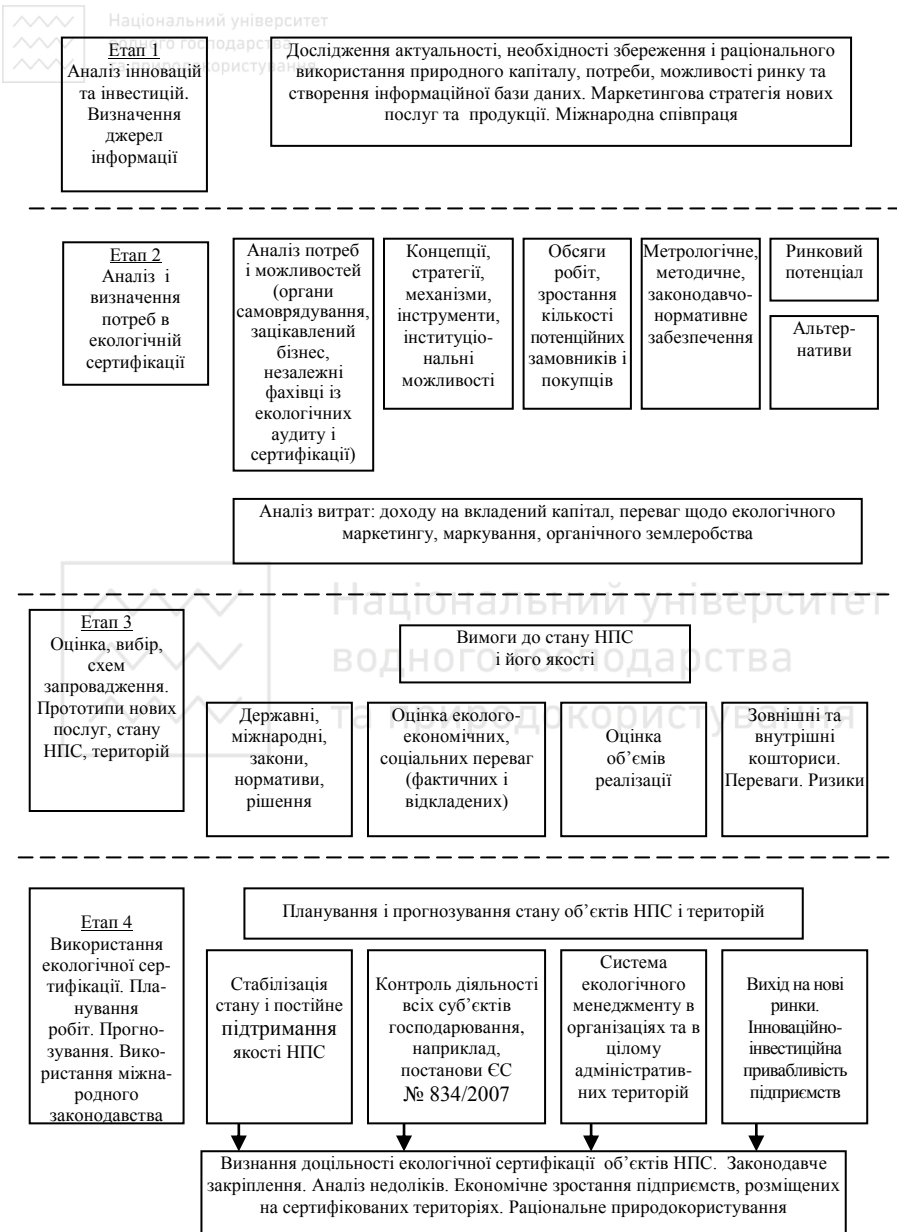


Рис. 5.4. Алгоритм запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування на рівні держави



ності та ліквідація депресивних зон; досягнення просторової згоди шляхом забезпечення розвитку ефективних міських систем й транспортно-комунікаційної мережі; збалансоване природо-користування, охорону НПС й екологічну безпеку тощо.

Методологічні розробки щодо системи формування інформації з метою запровадження екологічної сертифікації підприємств і природно-господарських систем наведена в [222].

Запровадженню, результативному функціонуванню системи екологічної сертифікації продукції, процесів, послуг, об'єктів НПС, сприятимуть важливі для забезпечення охорони НПС такі стандарти як ДСТУ-Н 4340:2004 „Настанови щодо внесення екологічних вимог до стандартів на продукцію. Загальні положення” ДСТУ ISO 14015:2005 „Екологічне керування. Екологічне оцінювання ділянок та організацій” та ДСТУ ISO/TR 14062 „Екологічне керування. Врахування екологічних аспектів під час проектування та розроблення продукції”. Звідси організаційно-економічний механізм поліпшення діяльності бізнесу за вимогами вище наведених національних стандартів та міжнародного стандарту ISO 10014:2006 Quality management - Guidelines for realizing financial and economic benefits наведений на (рис. 5.5).

Усі перелічені питання щодо створення й запровадження системи екологічної сертифікації вимагають тісної співпраці Держспоживстандарту України, Міністерства охорони навколишнього природного середовища, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства економіки, а також залучення громадських організацій (наприклад. Союзу промисловців і підприємців України, екологічних фондів), засобів масової інформації і реклами.

Отже, на відміну від звичайних економічних механізмів екологічного регулювання, які не забезпечують комплексності та рівномірності формування підсистем економічного механізму екологічного регулювання – екологічна сертифікація у сфері природокористування спрацьовує як єдиний еколога-економічний механізм на основі біотичного регулювання з урахуванням природного капіталу в системі економічних показників і прийняття рішень за стратегією сталого розвитку.

На рівні підприємства у процедурі екологічної сертифікації систем менеджменту, продукції, послуг доцільно використовувати організаційно-економічні аспекти за функціями менеджменту: мета

Причини, які спонукають бізнес до екологічної сертифікації

Етапи процесу

Прийняття рішень

Зовнішні чинники:

- законодавчі;
- регуляторні;
- новітні технології;
- зміни на ринку;
- екологічні, соціальні.

Результати аудиту, в т.ч. екологічного.

Результати бенчмаркінгу і самоаналізу.

Зворотній зв'язок із замовником.

Покращення фінансових показників.

Оцінювання компетентності кадрів.

Задоволеність споживача.

Ефективне розв'язування проблем (коригувальні дії).

Результати оцінювання ділової досконалості.

Результати аналізу тенденцій щодо вирощування органічної продукції.

Результати статистичного контролю процесу.

Вартість продукції та послуг.

Дохідність, імідж та перспективи розвитку бізнесу

Прийняття рішень.

Аналізування даних.

Визначання питань, що потребують дій.

Визначання пріоритетів.

Повторне проведення оцінювання.

Визначання тенденцій змін.

Розробляння плану заходів (робіт).

Розподіл ресурсів.

Використовування необхідних принципів та вибір засобів

Сертифікація продукції і систем менеджменту.

Екологічне маркування.

Реклама продукції, послуг.

Пошук нових ринків збуту.

Розподіл бюджету.

Капітальні витрати.

Грошові надходження.

Завдання щодо зменшення витрат.

Планований збут.

Стратегічне планування

Отримані переваги

- визнання на ринку товарів і послуг;
- поліпшування прибутковості та конкурентоспроможності продукції;
- зниження витрат;
- повернення інвестицій;
- розвиток бізнесу;
- зменшення екологічних ризиків;
- ліквідація штрафних санкцій

Рис. 5.5. Організаційно-економічний механізм поліпшення діяльності бізнесу за схемою RADAR згідно вимог ISO 10014:2006 Quality management - Guidelines for realizing financial and economic benefits



і задачі екологічної сертифікації, планування та організація, контролювання та координування, аналізування та поліпшення, наприклад:

1. Мета і задачі екологічної сертифікації. Рациональне використання ресурсів, використання новітніх енергоощадливих технологій, що мінімізують затрати на виробництво, зменшують кількість відходів, викидів в атмосферу, скидів у поверхневі води, тим самим зменшуючи плату підприємства і покращуючи маркетингові показники продукції. Тобто підприємство та його керівництво провівши сертифікацію, в тому числі і екологічну, на добровільних засадах, зацікавлене в дотриманні цілісного комплексу всіх технологічних процесів. Слід зазначити, що процесний підхід це складовий елемент комплексного аудиту перед сертифікацією. Отже, в такому випадку спрацьовує особиста зацікавленість керівництва фірми та кожного її працівника.

Поєднуючи досягнення природничих і економічних наук з метою вивчення природно-господарських зв'язків, необхідно використовувати екологічну сертифікацію у сфері природокористування, адже вона використовує всі відомі теоретико-методичні доробки у різних галузях знань, а тому менш суб'єктивна. Додатково слід зазначити, що вона виконується після процедури ЕА (до окремих об'єктів НПС так і в цілому у сфері природокористування) згідно принципів, які відображені у гармонізованих стандартах, а саме: достовірність, неупередженість, науковість, достатність, інформативність та ін.

Актуальним також є те, що нагромадження фінансових ресурсів на спеціальних рахунках за забруднення НПС, ліцензії тощо переважно не повертаються в регіони для вирішення екологічних проблем. У випадку добровільної екологічної сертифікації підприємство за власний кошт досягає максимально обґрунтованого еколого-економічного ефекту. Саме його кошти „працюють” на власний імідж і прибуток, а підприємство мінімально впливає на довкілля. Тим більше використання якісної сировини, що необхідно, планувати, врахування сучасних вимог споживачів при виготовленні готової продукції, її упакування, що не взаємодіє з самим, наприклад, харчовим продуктом, відсутність харчових добавок, навіть дозволених, збільшує об'єми реалізації продукції тощо. На сьогодні це досить істотний показник, оскільки в умовах



глобальної конкуренції товарів і послуг об'єми реалізації є вагомими бажаннями фірм і підприємств в отриманні прибутку і розвиткові виробництва. Тобто сертифікація дає відчутний економічний ефект, що підтверджується практикою, наприклад, сертифікація систем менеджменту у першу чергу дозволить підвищити конкурентоспроможність продукції вітчизняних виробників. Другим позитивним фактором є потенційна можливість активізації залучення внутрішніх та зовнішніх інвестицій у сертифіковане виробництво. Наприклад, за оцінками міжнародних експертів сертифікація системи менеджменту якості підвищує ринкову вартість підприємства в середньому на 10%.

2. Планування та організація. Будь-яке виробництво займається плануванням та організацією в отриманні замовлень, випуску продукції, наданні послуг тощо. При цьому фірми, що планують або сертифікували системи менеджменту, використовують сучасні економічні та соціальні важелі для стимулювання та долучення працівників до покращання виробничих потужностей, а отже, і зростання їх доходів та в цілому фірми. Кожна операція та процеси в цілому для сертифікації мають відповідати різноплановим нормативам та зокрема й екологічним. Отже, екологічна сертифікація виробничих процедур згідно процесного підходу стандартів ДСТУ ISO 9001 та 14001 передбачає перевірку на відповідність окремих або комплексу екологічних питань. Кожне з таких питань впливає на характеристики продукції на заключному етапі, тобто є складовою загального успіху фірми, її фінансового стану.

Тобто механізм „антистимулювання” (товаровиробникам вигідніше сплачувати екологічні платежі, ніж здійснювати реальні природоохоронні заходи) відійде в минуле, оскільки вже створені СМЯ, СЕМ, інтегровані системи менеджменту потребують постійного інспекційного аудиту та впровадження інновацій для „виживання” на ринку.

Ефективність економічного механізму має оцінюватись критеріями узгодженості еколого-економічних інтересів та поліпшення якості НПС, визначатись динамікою показників стану НПС та антропогенного впливу на НПС.

3. Контролювання та координування. Процедура контролю на відповідність включаючи і екологічні вимоги, буде простішою та



коротшою в часі у випадку укладання міжнародних угод про взаємне визнання робіт з сертифікації. Звідси витрати на повторне аналізування стають значно меншими, отже, гармонізація вітчизняних та міжнародних стандартів спрощує екологічні та економічні взаємовідносини. Розвиток „модульного” підходу до оцінювання якості та сертифікації продукції, який передбачає поєднання використання як процедур оцінювання відповідності споживачем і надання гарантій виробником, так і процедур, які базуються на проведенні сертифікації третьою стороною та наданні сертифіката відповідності на СМЯ, СЕМ, є дієвою формою контролю.

4. Аналізування та поліпшення. Економічні механізми, системно екологічний аналіз, бізнес-планування, ризик – менеджмент передбачають аналізування економічного стану організації, (доходи, витрати, інвестиції зовнішні та внутрішні за окремими фактами та причинами їх виникнення). Сертифікація в цілому та зокрема екологічна в даному випадку забезпечує позитивне економічне зростання, що найбільше характерно для харчової галузі. Аналізування в такому випадку включає весь життєвий цикл продукції (згідно Настанови ISO/IEC 15288 „Життєвий цикл продукції”) або має на увазі афоризм „з лану до столу”. Процеси такого аналізу є багатофакторними, наприклад, екологічна сертифікація сільськогосподарської продукції та її економічна доцільність, враховуючи насиченість ринку продуктами харчування. В даному випадку спрацюватиме механізм зацікавленості у гармонізації взаємодії промисловості і НПС завдяки поєднанню суспільних, галузевих, корпоративних, економічних та екологічних інтересів. Саме такі принципи побудови і закладаються в процедурі ЕА перед сертифікацією систем менеджменту – це принцип раціонального (не виснажливого) природокористування.

Додатково слід зазначити, що саме екологічна сертифікація незалежною третьою стороною (одна із схем сертифікації), що є акредитованою на такий вид робіт, дозволить створювати нові екологічні товари, хоча і дорожчі до 50%, але ті, які мають успішну реалізацію в країнах з достатніми доходами громадян (від \$ 3÷5 тис.). Поряд з цим виготовлення екологічно безпечних харчових продуктів, товарів є інноваційною сферою бізнесу навіть в



країнах ЄС. Отже, постійне аналізування, покращення якості продукції та її екологічна сертифікація забезпечує виживання підприємств у надзвичайно конкурентному ринковому середовищі є і залишається актуальним та економічно вигідним.

Модернізація еколого-економічних відносин на засадах добровільної екологічної сертифікації у поєднанні з різними видами гнучких екологічних податків, матеріальна зацікавленість виробничої діяльності, диференціація цін за екологічним критерієм є дієвими економічними механізмами.

Екологічна сертифікація як інструмент сталого розвитку враховується при оцінці регіональних особливостей об'єктів НПС; натуральних показників; еколого-економічному обґрунтуванні (в основному за призначенням після сертифікації – купівля або оренда об'єкта, вкладення коштів під заплановане екологічно безпечне формування економічного простору); інтегральних показників оцінки якості оточуючого середовища, природно-ресурсного потенціалу; інвестиційної привабливості регіонів.

Одними із вагомих зовнішньоекономічних аспектів є врахування санітарних і екологічних норм, нормативів безпеки в експорті та імпорті продукції. Так, ЄС посилює для європейських виробників вимоги до виробництва і допуску на ринок сировини, продукції підвищеного ризику. Такі заборони автоматично торкнулися виробників із третіх країн, наприклад, щодо сільськогосподарської сировини і продукції. Крім того, ЄС лишив за собою право визначати доцільність імпорту продукції на основі географічного ризику. Тому Україні необхідно: з однієї сторони – переходити від переважно протекціоністських засобів до використання глибоко ешелонованої системи захисту внутрішнього ринку, що базується на гнучкій зовнішньоекономічній політиці, заповненні його конкурентоспроможною продукцією, у тому числі шляхом розширення асортименту за рахунок імпорту в обмеженій кількості; з іншої сторони – використовувати переваги її природного капіталу (перш за все площі потенційно родючих ґрунтів) з можливістю конкурувати на ринку продовольства.

Тому у концепції екологічної сертифікації доведена необхідність випереджаючої стандартизації і сертифікації, зокрема, їх розвиток щодо екологічного обґрунтування господарських і економічних рішень так, як участь України в СОТ з однієї сторони відкриває



нові можливості, а з іншої посилює – конкуренцію і лише орієнтація на інновації дає найбільший економічний ефект, що постійно підтверджується світовим досвідом.

Для сприяння економічному розвитку України важливо закріпити відповідальність всіх рівнів органів влади за виконання вимог нормативних документів, дотримання природоохоронного законодавства, гармонізацію їх з відповідними міжнародними нормами, якщо такі існують. Також необхідно передбачити, що існування більш жорстких стандартів допускається лише за умов наявності належного наукового обґрунтування необхідності цього для забезпечення належного рівня захисту здоров'я людей та НПС. Таке наукове обґрунтування повинно базуватися на оцінці і ліквідації ризику для життя або здоров'я людей та НПС на стадії розробки законодавчо-нормативних документів, проектів, прийняті управлінських рішень. Одним із них є завершення робіт зі вступу України до Комісії „Кодекс Аліментаріус”, приєднання до Міжнародної організації захисту рослин при ООН-ФАО, наближення законодавства України із офіційного контролю харчових продуктів до вимог Пропозиції щодо Регламенту Європейського Парламенту та Ради про офіційний контроль кормів та харчових продуктів, адже в іншому випадку після прийняття цього Регламенту є ймовірність повного закриття ринку ЄС для експорту українських харчових продуктів.

При добровільній сертифікації у сфері природокористування, адміністративних одиниць за екологічними вимогами вирішуються наступні задачі: створення умов для діяльності організацій на єдиному товарному ринку; засвідчення того що екосистеми знаходяться у стабільному стані; водні об'єкти задовольняють вимоги з водокористування, рекреації, мисливства та рибальства; лісові масиви виконують комплекс відповідних для них функцій та не зазнають деградації; сільськогосподарські землі відповідають нормативам з якості, не зазнають забруднення і деградації від діяльності людини та підтримуються у стабільному стані для майбутнього вирощування сільськогосподарських культур; кар'єри, родовища, техногенні об'єкти використовуються з мінімальною шкодою для НПС; адміністративні території характеризуються привабливою інвестиційною політикою і законодавством, наявністю кваліфікованої робочої сили, корисних копалин,



енергосистем, комунікацій та інфраструктури; створюється інформаційна база для формування і ведення регіонального кадастру природних ресурсів тощо.

Тому і на нашу думку включення оцінки природного капіталу у систему показників національного багатства дозволить відобразити значення природного капіталу у ВВП країни. Так, наприклад, за розрахунками західних вчених, у розвинених країнах такий збиток досягає (3-5)% ВВП [151, с. 188]. Звідси, на думку Н.В. Скорик, вартість використання (споживча вартість) природного капіталу це – пряма вартість використання (рекреація, туризм, рибальство та ін.); непряма вартість використання (глобальні ефекти, екологічні функції, кислотні дощі, виснаження озонового шару, кліматичні зміни та ін.); вартість відкладеної альтернативи (потенційні вигоди від використання в майбутньому) [141, с. 304].

5.3. Економічний механізм розвитку екологічної сертифікації

На думку вчених економістів, економіка не є механічною ізольованою системою. Вона функціонує в межах глобальної екологічної системи, що характеризується обмеженими ресурсами та можливостями для всіх видів діяльності людини. Тому побудова макроекономічних моделей економічного зростання, збереження якості НПС, задоволення соціальних потреб людини повинно ґрунтуватись і на закономірностях розвитку природних систем.

Недоліки економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності наведені в працях О.Ф. Балацького, О.А. Веклич, Т.П. Галушкіної, Л.С. Гринів, М.З. Згуровського, С.М. Ілляшенка, Л.Г. Мельника, В.С. Кравціва, В.І. Павлова, О.В. Садченко, І.М. Синякевича, Ю.І. Стадницького, С.К. Харичкова, М.А. Хвесика, В.Я. Шевчука та інших вчених [9, 10, 11, 13, 14, 18, 19, 32 - 52, 69, 70, 83, 88, 89, 94 - 107].

Економічний механізм у сфері природокористування і природоохоронної діяльності включає сукупність економічних структур, інститутів, форм і методів господарювання, за допомогою яких реалізуються чинні в конкретних умовах економічні закони та здійснюється погодження і корегування суспільних і приватних інтересів. Основні положення економічного механізму закріплені в Законі України „Про охорону навколишнього природного



середовища”. У ньому визначено механізм забезпечення охорони НПС шляхом застосування бюджетного фінансування, що властиве ринковій економіці. Окрім того, надається перевага екологічному нормуванню, лімітуванню, ліцензуванню, експертизі, аудиту та контролю, тобто забезпеченню виконання відповідних стандартів і норм примусом з боку держави, що не достатньо спонукає підприємства та організації до здійснення природоохоронної діяльності. Законом встановлено, що використання природних ресурсів здійснюється в порядку загального та спеціального використання.

Економічний механізм екологічного регулювання в Україні ґрунтується на концепції платності природокористування, охоплює систему екологічних інструментів, спрямованих на акумулювання матеріальних ресурсів для реалізації природоохоронних заходів та на спонукання підприємств до застосування екологічно безпечних технологій у виробництво. Такий механізм набуває все більшої значимості у всіх країнах світу та відіграє важливу роль в економічному, соціальному та екологічному їх розвитку.

Важливою складовою раціонального природокористування є екологізація виробництва в усіх галузях економіки, застосування діючих економічних інструментів та обґрунтування способів використання новітніх інструментів, якими є екологічні стандартизація і сертифікація, що направлені на мотивацію екологізації виробництва. Еколого-економічні інструменти екологізації виробництва доцільно використовувати з метою екологічної сертифікації у сфері природокористування та (або) на завершальному етапі – сертифікації продукції послуг, систем менеджменту на підприємствах, об’єктів НПС. Зокрема вони поділяються на три групи: примусові, які є обов’язковими, наприклад, для природокористувачів і встановлюються згідно з існуючою законодавчо-нормативною базою України; стимулюючі, які спонукають виробників до впровадження ресурсозберігаючих, наукоємних технологій, а також до випуску екологічно безпечної продукції; підтримуючі - забезпечують фінансову підтримку товаровиробникам екологічно безпечної продукції. Наприклад, еколого-економічні інструменти:

- примусові: платежі за використання природних ресурсів, платежі за забруднення НПС, штрафні санкції, продаж прав на



забруднення, цінове регулювання, екологічний податок, ринкові сертифікати, які обмежують кількість виробництва або впливів на НПС;

- стимулюючі: пільгове оподаткування, субсидування цін, пільгове кредитування, фінансування проектів і програм, державне замовлення, премії та нагороди, екологічне страхування;

- підтримуючі: дотації, субсидії, виплати, відшкодування витрат, сприяння на ринку, позики та кредити під низький відсоток, звільнення від податків та ін.

Використання тих чи інших інструментів проводиться на основі методичних підходів екологічного менеджменту щодо стабілізації стану НПС, збереження якості і ресурсів НПС для наступних поколінь. Використання дієвих еколого-економічних інструментів таких як екологічні аудит, сертифікація, стандартизація, експертиза, стратегічна оцінка дозволить забезпечити економічно ефективні рішення. Зокрема вони не суперечать пропозиціям щодо проведення та отримання переваг від екологічної сертифікації, передбачають, що політика, заснована на ринкових інструментах, дозволяє проводити наступні реформи:

- стимулювати створення нових ринків в галузі природокористування та природоохоронної діяльності;

- удосконалювати існуючу систему економічних і фінансових стимулів, що дозволяє пов'язувати економічні задачі із цілями розвитку;

- створювати ефективне існування економічного, адміністративного і добровільного механізмів регулювання;

- обґрунтовувати поєднання субсидій та відповідальності за їх використання;

- формувати політику, що базується на екологічно обґрунтованому ціноутворенні;

- змінювати структуру податків за положеннями „подвійних дивідендів” (наприклад, зміна структури податків в єдиному їх балансі з метою покращання стану НПС і отримання економічного та соціального ефекту);

- використовувати не податкові інструменти екологічного менеджменту та зокрема страхові послуги та ін.

У відношенні до екологічної сертифікації у сфері природокористування механізм екологічного страхування



передбачає: встановлення місцевими органами влади режимів і об'єктів екологічного страхування; у відношенні сертифікованих об'єктів природокористування, наявності сертифікату територій тощо процедура страхування є обов'язковою; відратування частини страхових коштів в дохідну частину місцевого бюджету, які отримані на цій території; формування спеціальних депозитних рахунків із страхових коштів для фінансування природоохоронних програм тощо.

Вибір оптимального співвідношення економічних інструментів, обмежень і самоконтролю в Україні повинен базуватися на реалізації наступних елементів: наявності і відкритості політики щодо розвитку країни, регіону, природокористування і природоохоронної діяльності (що дає можливість всім суб'єктам підприємницької діяльності планувати свою діяльність в тому числі у природоохоронній сфері); ефективності (вибір має базуватись на досягненні максимальної ефективності і обґрунтуванні витрат для суспільства); свободи вибору (вільний вибір найбільш ефективних шляхів досягнення мети та виконання вимог законодавчо-нормативних документів); поступовості та превентивності запровадження; рівності вимог та можливостей (для всіх аналогічних підприємств, напрямків діяльності); інформування громадськості та ін.

Економічні заходи впливу щодо екологічної сертифікації повинні використовуватись за принципом „фіскальної нейтральності”, тобто не повинні бути направлені тільки на збільшення доходів бюджетів певного рівня. Для того, щоб економічний механізм запрацював, він повинен впливати на поведінку населення певного регіону, людини як споживача продукції, послуг як свідомої особистості.

Для ефективного функціонування економічного механізму необхідне виконання таких умов: відповідальності влади всіх рівнів за виконання законодавчо-нормативних положень в тому числі якості життєзабезпечення (що гарантує Конституція України), гарантії захисту прав приватної власності, гарантування виконання умов договорів та законів, які регламентують відповідальність юридичних осіб, покладання відповідальності на бізнесові структури економічної відповідальності за забезпечення нормативного рівня охорони НПС (наприклад, завдяки агрохімічній



паспортизації, екологічним аудиту і сертифікації земель сільськогосподарського призначення контролюється якість земель до і після купівлі чи оренди тощо), фінансування природоохоронних програм, проектів.

Пропозиції щодо джерел фінансування та отримані при цьому результати сертифікації у сфері природокористування наведені в табл. 5.3.

Запровадження ринкових підходів до управління фінансовими ресурсами природокористування і природоохоронної діяльності в нашій державі має означати наукову розробку і практичну реалізацію надійних економічних, організаційних та правових механізмів збереження природного капіталу на всіх рівнях господарювання, інноваційний розвиток, системний підхід та врахування синергетичних ефектів до вирішення задач природоохоронної діяльності. Запровадження ринкових регуляторів природокористування повинно здійснюватись не шляхом адміністративного тиску, а за рахунок створення таких умов виробничої і природоохоронної діяльності, за яких господарюючим суб'єктам було б економічно вигідно дотримуватися природоохоронних вимог. Застосування економічних підходів до управління природокористуванням і природоохоронної діяльності покращання якості природних ресурсів не означає відмови від адміністративно-правових методів управління. Для економіки нашої країни необхідний механізм економічної адаптації та адміністративного регулювання державою економічних механізмів: розширення повноважень й посилення відповідальності за використання природного капіталу місцевими органами влади, виконання рішень екологічної експертизи, створення передумов для добровільних аудиту і сертифікації, система якісно нових, гнучких ринкових регуляторів фінансових потоків природокористування. Застосуванню цих фінансових інструментів повинні сприяти такі чинники:

- чітко визначені мета й цілі, особливо у співвідношенні цих інструментів із законодавчо-нормативним регулюванням, а також їх роль як джерела державних доходів. Щодо платежів, то їх роль як джерела державних доходів повинна чітко розмежовуватися із стимулюючим призначенням;



Джерела фінансування та результати сертифікації у сфері
природокористування

Об'єкти НПС	Джерела фінансування	Направленість витрат	Результати та позитивні ефекти
- сільськогосподарські землі як зрошувані так і осушувані; - екосистеми, окремі, території; - водні, земельні, біологічні, мінеральні ресурси; - особливо охоронні території; - рекреація; - територіально-господарські системи; - сфера природокористування	- держбюджет; - кошти організацій розмішених на території що підлягає сертифікації; - гранти; - кредити; - місцеві природоохоронні фонди; - фонди місцевих громад, інноваційних фондів; - кошти приватних підприємств; - співпраця з сертифікаційними організаціями	- ЕА об'єктів сертифікації; - аналітичні, натурні, експертні оцінки; - капітальний ремонт обладнання; - екологічний моніторинг; - розробку, обґрунтування і затвердження нормативів плати за використання ресурсів НПС; - створення умов життя-забезпечення населення (якості НПС); - стабілізація стану НПС; - відновлення біоресурсів	- конкурентоспроможність агропромислової галузі; - збереження родючості ґрунтів; - лісовідновлення; - зменшення ресурсо-, енергоємності виробництва; - система параметрів і показників стабілізації НПС; - збереження біорізномаяття; - раціональне використання природного капіталу; - стабілізація стану, збереження якості НПС; - покращання позитивного впливу на здоров'я населення; - попередження і ліквідація ризиків негативного впливу на НПС

- визначена сфера застосування зазначених інструментів до конкретних природокористувачів та природоохоронних організацій;
- відповідальність суб'єктів господарської діяльності за деструктивну діяльність щодо природного капіталу;
- прийнятність фінансових інструментів збільшується, коли всім зацікавленим сторонам надається достатня своєчасна інформація,



наприклад, на основі екологічних аудиту, експертизи, моніторингу, системи інформаційної безпеки. Кращому ставленню до фінансових інструментів також сприяє поступовість в їх застосуванні (наприклад, поступове зростання розмірів платежів);

- розміри штрафних санкцій адекватні нанесеним збиткам НПС;
- інтеграція з політикою держави в тому числі екологічною в конкретних секторах економіки;
- розробка нових, гармонізація законодавчо-нормативних, економічних механізмів природоохоронної діяльності та природокористування.

Отже, фінансові методи щодо стабілізації, покращання якості природного капіталу з метою екологічної сертифікації передбачають:

- взаємозв'язок управлінської, науково-технічної і господарської діяльності підприємств, установ та організацій із раціонального використання природних ресурсів й ефективністю заходів щодо охорони НПС на основі застосування фінансових важелів і стимулів;

- визначення джерел фінансування заходів щодо покращання якості природних ресурсів за змішаною системою: державні і приватні зацікавлені організації з можливістю надання преференцій, пільг тощо;

- встановлення і контроль лімітів використання природних ресурсів та комплексних показників контролю стану НПС;

- встановлення дієвих нормативів плати і розмірів платежів (в тому числі до місцевих фондів) за використання природних ресурсів, викиди та скиди забруднюючих речовин у НПС, розміщення відходів й інші види шкідливого впливу;

- надання підприємствам і організаціям податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідходних, енерго-, ресурсозберігаючих технологій і нетрадиційних видів енергії, фінансування екологічних аудиту та сертифікації об'єктів у сфері природокористування чи адміністративних територій;

- розміщення нових підприємств тільки через торгівлю квотами на забруднення встановленого для природно-господарської системи та адміністративної території;



- дольова участь підприємств та інших суб'єктів господарювання в разі проведення сертифікації природно-господарської системи, адміністративної території;

- відповідальність та фінансування власниками підприємств, акціонерами за екологічний аудит і сертифікацію об'єктів НПС і природно-господарської системи;

- відшкодування збитків, завданих порушенням природоохоронного законодавства.

Доцільність використання таких фінансових інструментів наведена в [222].

З метою ЕА і подальшої екологічної сертифікації у сфері природокористування доцільні маркетабельні дозволи – це екологічні квоти, ліміти та інші природоохоронні норми на допустимі рівні забруднення, які можуть бути предметом купівлі-продажу за умови дотримання встановлених законодавством правил. Використання маркетабельних дозволів ґрунтується на принципі, що кожне збільшення викидів у НПС повинно компенсуватися зменшенням викидів в еквівалентному, а іноді й більшому розмірі, що дозволяє знайти компроміс між економічним розвитком і захистом НПС за рахунок дозволу на створення нових підприємств у зоні, яка підлягає контролю. При ЕА можуть бути визначені (уточнені) платежі або податки на викиди у НПС, наприклад, платежі, визначені кількістю та якістю забруднюючих викидів. Вони використовуються практично у всіх сферах природокористування. В тій мірі, в якій відображають вартість використання природних ресурсів (наприклад, використання води), вони є однією із форм визначення вартості ресурсів. Плата за використання всіх видів ресурсів має бути впроваджена місцевими органами влади.

Однією з організаційних форм співпраці між місцевими органами влади і бізнесом (інвесторами) з питань раціонального використання природного капіталу, екологічної сертифікації у сфері природокористування є концесія, яка передбачає в державі удосконалення законодавчо-нормативної бази; наявність стратегії розвитку держави та її регіонів, в тому числі і природоохоронної діяльності спеціалізованих державних органів і суб'єктів економічної діяльності; ліквідацію недоліків місцевого самоврядування із розподілу влади між центральними і



регіональними органами виконавчої влади; поєднання державного та ринкового механізмів регулювання економічних стосунків; забезпечення комплексності у проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів та наданні послуг щодо природокористування і природоохоронної діяльності; впровадження гнучких методів підприємницької діяльності; законодавчого закріплення рівноправного розподілу доходів від концесійної діяльності.

Слід зазначити, що серед ринкових фінансових регуляторів можуть бути різні види пільгових позик, спрямованих на підтримку природоохоронного інвестування в основний капітал товаровиробників і заходи, спрямовані на скорочення забруднення або більш повне використання первинних ресурсів (переробка відходів, рекультивация земель тощо), [222].

Оскільки екологічна сертифікація у сфері природокористування приурочена до підприємств, об'єктів НПС, рівня регіонів, адміністративних територій то необхідне вдосконалення системи місцевих податків і зборів, яка не забезпечує достатніх надходжень до місцевих бюджетів, перевантажена неефективними податками, витрати на адміністрування яких в більшості випадків перевищують суму надходжень таких податків до бюджету. Тому необхідні:

- поєднання прямих податків з непрямими, а в подальшому перенесення податкового навантаження з мобільних факторів виробництва – праці і капіталу – на споживання, ресурсні, рентні та екологічні платежі;

- розширення прав місцевих органів виконавчої влади у сфері податкового стимулювання інвестиційної та інноваційної діяльності шляхом диференціації ставок місцевих податків і зборів (рис. 5. 6);

- гармонійне поєднання інтересів держави, громад та платників податків, стабілізація при цьому стану НПС;

- формування податкових правовідносин на засадах, що відповідають вимогам громадянського суспільства і правової держави, зокрема розмежування повноважень органів державної влади у сфері податкового адміністрування.

- поєднання переваг загальнонаціонального регулювання (стандарты, в тому числі із екологічних аудиту і сертифікації): інформованість суспільства, органів влади, бізнесу; уніфікація стандартів; вирішення регіональних проблем так, як вони мають національні наслідки (тому і економічно доцільні стабілізація якості

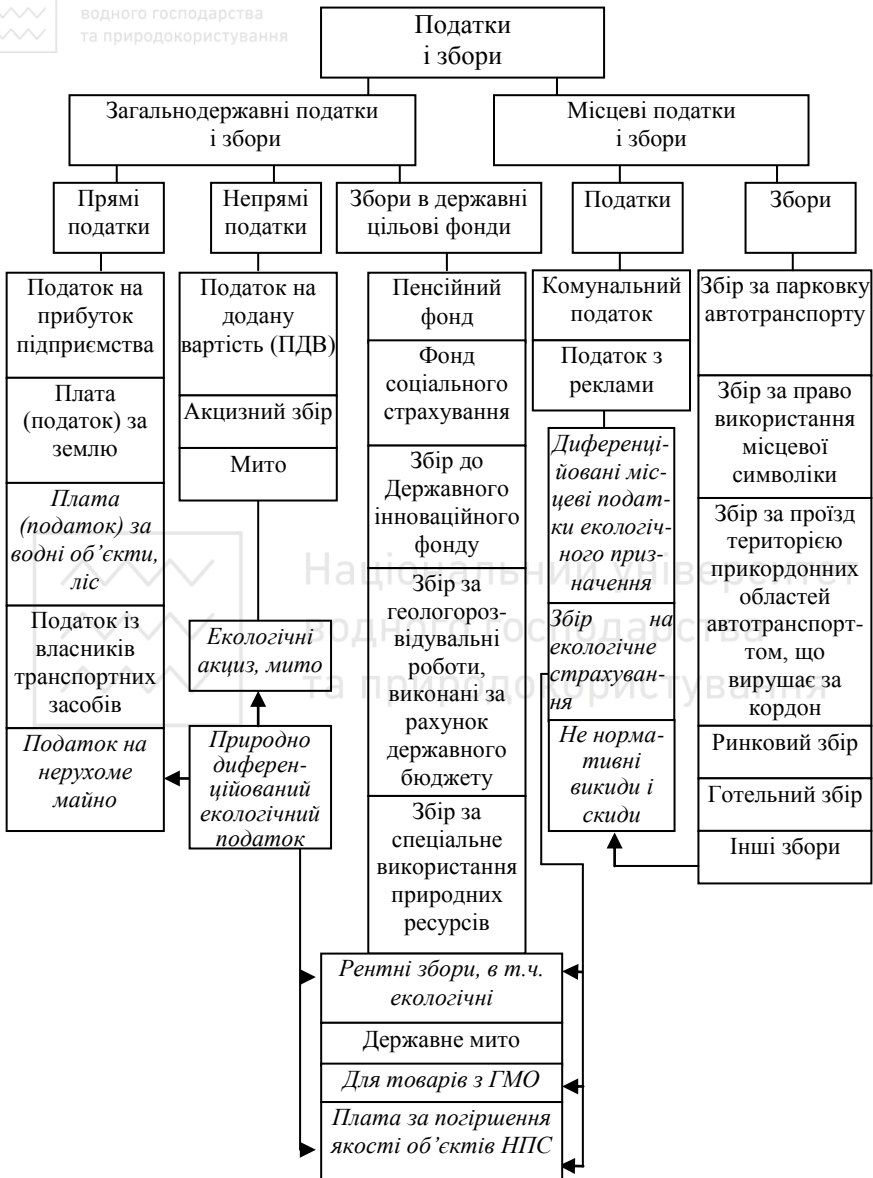


Рис. 5.6. Система оподаткування суб'єктів підприємницької діяльності в Україні із запропонованими змінами (виділено курсивом)



НПС та його сталі функціонування через процедуру екологічних аудитів і сертифікації); запровадження процедури ЕА, що є важливим для суспільства та в цілому для НПС.

Економічний механізм запровадження екологічної сертифікації враховує зростання економічної цінності природного капіталу та його адекватну економічну оцінку в тому числі і екосистемних послуг. Тому на нашу та на думку К.В. Папенова можливо визначити напрями практичної реалізації зазначених пріоритетів в економічному механізмі на різних рівнях [229, с. 44 - 49]:

- екологізація податкової системи, збільшення природно-ресурсної частки податків;
- виконання всіма суб'єктами природокористування еколого-економічних вимог до проектів, програм у процесі державної екологічної експертизи, ЕА, поступове підвищення економічного бар'єра для брудних технологій;
- розробка економічної частини кадастрів природних ресурсів;
- оцінка екологічно деструктивної діяльності суспільства на базі макроекономічних показників, розрахованих з урахуванням екологічного фактора (природного капіталу) як для країни в цілому, так і для окремих регіонів;
- підвищення конкурентоспроможності екологічних і ресурсозберігаючих проектів (програм) у порівнянні з аналогічними техногенними;
- адекватний облік екологічного збитку, шкоди, які наносяться здоров'ю й майну людини. Оцінка реального й потенційного збитку необхідна в екологічному праві, екологічній експертизі, екологічному страхуванні, проектному аналізі, інвестиційній діяльності, ЕА;
- реалізація принципу „забруднювач платить” через інтерналізацію зовнішніх ефектів. Це дозволить включити екологічні витрати, збитки, які покриваються зараз суспільством, іншими об'єктами забруднення, у внутрішні витрати й ціну продукції забруднювача;
- стимулювання розширення системи екологічного страхування;
- періодичне ліцензування всіх видів економічної діяльності з урахуванням зростання в часі економічної цінності природи;



- облік зростання економічної цінності природи в економічному, соціальному, екологічному плануванні й прогнозуванні, зокрема в планах дій з охорони НПС;

- адекватний облік екологічного фактора в процесах приватизації, оренди об'єктів НПС, зміни власника;

- обґрунтування, розробка проектів, реалізація глобальних вигод від природи (земельні ресурси, ліси, поверхневі водні об'єкти) України щодо світових тенденцій: Кіотський протокол, трансконтинентальне перенесення забруднюючих речовин, гідрологічні та екологічні коридори, якість води у водних басейнах річок, які протікають територією різних країн тощо.

Звідси, плата за використання в цілому природного капіталу повинна враховувати два концептуальних положення, які різняться між собою. Перше – це плата за право користування природними ресурсами, у якій економічно реалізується право держави як власника ресурсів на одержання частини прибутку від експлуатації всіх видів природних ресурсів. У цьому виді плати проявляються абсолютна та інші види ренти, які не спонукали регіони до раціонального природокористування. Даний вид плати повинен бути незалежним від суб'єктів господарювання та формуватися виходячи з вартісної оцінки природного ресурсу (об'єкта), а також витрат на компенсацію втрат регіону, викликаних експлуатацією природного ресурсу або комплексу ресурсів, розташованих на відповідній території з урахуванням їх якості, місця розташування й тих засобів, які територія виділила на створення інфраструктури при користуванні природним ресурсом. При цьому безпосередньо абсолютна величина платежу може бути визначена за підсумками тендера (конкурсу) або пов'язана з рівнем банківського відсотка. У плату за право користування природними ресурсами (на практиці) входить і диференціальна рента, тобто вартісна оцінка розходжень у самих природних ресурсах, що відбивається на ефективності їхньої експлуатації.

Друге – плата (збори) на відтворення й охорону природних ресурсів, що являє собою оплачувані підприємствами витрати спеціалізованих підприємств і організацій на вивчення, оцінку, облік, охорону й відновлення природних ресурсів, залучених у господарську діяльність. В основі цієї частини плати за природні ресурси також повинні лежати економічні оцінки цих ресурсів, але



орієнтовані на розрахунки витрат, необхідних для реалізації заходів і програм із охорони, стабілізації та відновлення якості природних ресурсів (об'єктів). Тому, на нашу думку, значення ЕА і його логічного завершення – екологічної сертифікації і полягає у виконанні функції інформаційного забезпечення, оцінки стану та якості в цілому природного капіталу. За таких умов екологічні аудит і сертифікація здобувають усе більш індивідуальний характер і повинні містити облік різноманітних факторів, що включають не тільки витрати підприємства, але й інші показники: ефективність освоєння природного ресурсу, кон'юнктура ринку, наявність інвестора, банківський відсоток та ін. Застосування плати за право користування природними ресурсами на основі їхніх економічних оцінок може істотно підвищити економічну зацікавленість підприємств в інтенсифікації використання природних ресурсів, впровадження нових, у тому числі безвідходних технологічних схем.

Перехід до сталого розвитку зажадає як мінімум на порядок збільшити частку платежів за природні ресурси в структурі дохідної частини державних бюджетів. Без таких глибоких змін будь-яка діяльність з охорони НПС й раціонального використання, охорони й відтворення природних ресурсів не принесе успіху, якщо під ним розуміти запобігання глобальної екологічної катастрофи й перехід країни до сталого типу розвитку. За таких умов природно-ресурсний фактор залишатиметься недооціненим, а діючий економічний механізм буде стимулювати нераціональне природокористування [229, с. 397-399].

При існуючій податковій системі також складно ввести ефективну плату за природні ресурси. Прийняті законодавчі акти, що регламентують плату за землю, воду, надра, ліс та інші природні ресурси, не пов'язані належною мірою між собою, що на нашу думку, вирішує екологічна сертифікація у сфері природокористування. Для цього необхідно змінити насамперед концепцію оподаткування, розробивши таку стратегію його вдосконалювання, яка була б спрямована на постійне (аж до відбиття в платежах повної величини економічної оцінки природних ресурсів) збільшення ролі плати за природокористування у формуванні дохідної частини бюджетів за рахунок зміни ставок інших податків.



Необхідні зміни не можуть бути здійснені одноразово, тому варто готувати поетапну заміну існуючої податкової системи на основі програми довгострокової податкової реформи (що проводиться в Російській Федерації - підготовці Другої частини Податкового кодексу (ресурсні податки)).

Важливою складовою економічного механізму є державне регулювання (наприклад, стандарти, екологічна сертифікація) щодо усунення неспроможності ринку й забезпечення його ефективності. Одним із можливих шляхів зниження витрат на стягнення податків є застосування екологічного податку не на викиди чи скиди, а на ресурси або продукцію. Там, де податки на скиди чи викиди створюють проблеми з їх адмініструванням, перевагу слід надавати платежам на попередніх стадіях забруднюючого циклу. В деяких ситуаціях більш практичним є використання платежів на певні види ресурсів відповідно до потенціалу ресурсу щодо генерування викидів, скидів і твердих відходів. Якщо деякі ресурси більш шкідливі порівняно з іншими, то доцільною вважається розробка набору податкових ставок, який би розрізняв ці відмінності. Взагалі, екологічні податки на ресурси мають переваги над податками на забруднення:

1. Вони не вимагають моніторингу рівнів забруднення. Це означає, що витрати на стягнення цього податку є мінімальними. Наприклад, акцизи на автомобільне паливо доцільно обчислювати ще на нафтопереробних заводах. Ці податки забезпечують цінове стимулювання для ощадливого ставлення до природних ресурсів, мінімізації обсягів їх виробничого споживання, а отже, зменшення викидів.

2. Оскільки акцизи на виробничі ресурси – джерела потенційного забруднення – можуть збиратися безпосередньо з товаровиробників, імовірно, що кількість платників екологічного податку буде значно меншою порівняно із ситуацією стягнення податку на забруднення.

3. Змінюючи відносні ціни на різні ресурси, цей підхід може надати підприємствам стимули щодо раціонального використання оподаткованого ресурсу та більш ефективно використовувати неоподатковані ресурси, які завдають меншої шкоди НПС.

4. Маючи довгострокові наслідки, платежі за природні ресурси можуть потенційно стимулювати підприємства взагалі до зміни



структури їх сировини, енергоспоживання та інвестицій в напрямку сталого розвитку.

Одним із аспектів реформування економіки є створення приватної власності на об'єкти НПС, що потребує високого рівня екологічних знань, інформаційного забезпечення власників природних ресурсів та колективної відповідальності, в тому числі органів місцевого самоуправління перед громадськістю і населенням регіону.

Податкова реформа в Україні буде стимулювати екологічну сертифікацію продукції, послуг, у сфері природокористування та принесе очікувані результати за таких умов:

- забезпечення макроекономічної, соціальної і політичної стабільності в суспільстві;
- поєднання державних і ринкових економічних механізмів щодо стабілізації, раціонального використання, збереження якості природного капіталу;
- наявності, крім фіскальних, достатніх нефіскальних умов активізації інвестиційних процесів – надійного захисту прав власності, реально забезпеченого незалежною судовою і виконавчою гілками влади, конкуренції і контрактів;
- реформування бюджетної системи з урахуванням вимог Європейської хартії про місцеве самоврядування, забезпечення відповідності бюджетних видатків дійсним інтересам виборців;
- узгодження податково-бюджетної і грошово-кредитної політики;
- забезпечення прозорості економічних відносин;
- зниження рівня корупції, свідомого ставлення та захист громадськістю своїх інтересів;
- ефективного використання державних коштів, акумульованих за допомогою податків і зборів, раціоналізації структури державних видатків у напрямку збільшення державних інвестицій у людський та природний капітал.

Економічні інструменти механізму еколого-економічного регулювання з метою запровадження екологічної сертифікації, їх призначення і ступінь дієвості в Україні наведені в табл. 5.4.

Роботи з екологічної сертифікації у сфері природокористування можуть оплачуватися за рахунок спонсорських або власних коштів заявника. Досвід проведення сертифікації систем менеджменту,



Призначення і ступінь дієвості економічних інструментів
механізму еколого-економічного регулювання в Україні

Характеристика	Призначення	Ступінь дієвості в Україні
1	2	3
Фіскальні інструменти		
1. Екологічні податки:		
<ul style="list-style-type: none">- громадянський екологічний податок;- податок на вирішення глобальних, національних чи регіональних екологічних проблем;- екологічні податки на визначені групи товарів та паливо, види діяльності, джерела забруднення, вміст шкідливого компонента, користування ресурсами	акумуляування коштів на бюджетних рахунках відповідного рівня та фінансування екологічних заходів, що мають спільне значення для даної організації, регіону, об'єкту НПС	відносно дієві, спрямовані на формування екологічних фондів різних рівнів та є умовою стабілізації та покращення стану НПС до вимог нормативних документів
<ul style="list-style-type: none">- природно диференційований екологічний податок з природокористувачів;- звільнення на 3-5 років від податків організацій що виробляють екологічно безпечну продукцію		дієві, виходячи з досвіду багатьох країн
2. Податкові пільги:		
<ul style="list-style-type: none">- диференціація ставок податків з урахуванням екологічної небезпеки окремих виробництв, технологій і територій;	стимулювання процесів екологізації діяльності окремих	дієві, оскільки враховуються суттєві особливості стану об'єктів



1	2	3
<ul style="list-style-type: none">- дозвіл щодо включення в собівартість продукції затрат екологічного призначення;- надання податкових привілеїв на інвестування в економічну та екологічну галузі;- формування режимів прискореної амортизації;- пільги для потенційно привабливих галузей України (вирощування екологічно безпечної сировини, продукції)	економічних суб'єктів і покращання екологічного стану територій	НПС, адміністративних одиниць, в тому числі населених пунктів
3. Екологічні платежі:		
<ul style="list-style-type: none">- платежі за понад нормативні викиди (скиди) шкідливих речовин в атмосферу та водні об'єкти;- за складування відходів у природних ландшафтах;- за фізичні і біологічні види забруднення НПС (шум, електромагнітне випромінювання тощо)	відшкодування завданої НПС шкоди та сплата платежів економічними суб'єктами за користування природними ресурсами та можливість ведення господарської діяльності	мало дієві, оскільки платежі мають фіскальний характер
<ul style="list-style-type: none">- відрахування частки (до 50%) платежів в місцеві природоохоронні, інноваційні та інвестиційні фонди	вирішення територіальних соціальних, еколого-економічних задач	дієві, за умови закріплення соціальної відповідальності бізнесу



1	2	3
Фінансові інструменти (залучення інвестицій)		
4. Екологічне кредитування:		
<ul style="list-style-type: none">- пільги за строки кредитування;- пільги за відсотковими ставками;- пільги за обсягами кредитування;- пільги за гарантії за кредит	<p>підтримка та стимулювання екологічної діяльності шляхом надання тимчасово вільних коштів</p>	<p>мало дієвий інструмент, оскільки існує достатньо високий ризик неповернення кредитних коштів</p>
<ul style="list-style-type: none">- кредити на випереджаючий розвиток і гармонізацію законодавчо-нормативного забезпечення всіх галузей економіки як передумови інноваційного розвитку	<p>умова інноваційного розвитку всіх галузей економіки</p>	<p>дієвий, обов'язковий в умовах стагнації економіки</p>
5. Субсидії та гранти:		
<ul style="list-style-type: none">- природоохоронні програми загально-державного чи регіонального значення;- фінансування науково-дослідних робіт, методик та відомчих керівних нормативних документів, стандартів;- міжнародні проекти;- фінансування освітніх та громадських програм;- участь Технічних комітетів Держспоживстандарту у роботі ISO, IEC та інших організацій	<p>для надання коштів, які не підлягають поверненню та фінансуванню екологічно орієнтованих, іноваційно-інвестиційних видів діяльності</p>	<p>є дієвим для сфер з високим рівнем інвестиційної привабливості та необхідним складовим елементом „Стратегії Україна - 2015”</p>



1	2	3
6. Екологічне страхування:		
<ul style="list-style-type: none">- екологічне страхування видів діяльності;- екологічне страхування підприємницького ризику;- екологічне страхування екологічно-економічних ризиків і наслідків антропогенної діяльності та її наслідків;- екологічний аудит як передумова екологічного страхування	забезпечує відповідальність суб'єктів господарювання за порушення чинного законодавства і гарантує економічну захищеність потерпілим	не закріплені чинним законодавством
7. Цінові інструменти		
<ul style="list-style-type: none">- ціноутворення з врахуванням екологічного фактору;- програми управління попитом;- лібералізація ринку природних ресурсів у поєднанні з державним контролем місцевих громад;- ціноутворення на екологічно безпечну промислову і продовольчу групу товарів;- ціноутворення на екологічно сертифіковану продовольчу продукцію;- ціноутворення на продукцію підприємств які мають сертифіковані системи менеджменту;- створення нових ринків (екологічно безпечної	покриття екологічних витрат на рівні підприємства та стимулювання запровадження систем менеджменту відповідно до світових вимог та конкуренції. Забезпечення екологічної, соціальної безпеки суспільства	є дієвими для продукції, яка пройшла екологічну сертифікацію та реалізується на зовнішніх ринках та в Україні. Впроваджуються в світі і в Україні



1	2	3
продукції)		
8. Економічні санкції:		
- система штрафів; - підвищення плати за забруднення об'єктів НПС, понад лімітне використання енергоресурсів; - відповідальність за випуск, реалізацію не якісної продукції; - посилення відповідальності за всі види порушення у галузі природоохоронної діяльності та природокористування	спонукання суб'єктів природокористування до раціонального використання всіх видів ресурсів та суб'єктів природоохоронної діяльності до правової відповідальності	дієвий за умови збільшення розмірів штрафів у 3-5 рази; наявності чіткої законодавчої бази; відповідальності державних, в тому числі контролюючих, органів. Обов'язкові на перехідний період
9.1. Екологічні квоти: - дозволи на виготовлення (продаж) певних обсягів продукції (робіт, послуг); - продаж екологічних прав на викиди, певні види діяльності тощо	сприяють створенню вторинного ринку екологічних інструментів	не діють, оскільки їх функціонування не закріплено чинним законодавством

екологічної сертифікації лісів, сільськогосподарських земель в Україні показує, що доволі невелика кількість підприємств провели сертифікацію систем менеджменту, а кількість екологічно сертифікованих лісів та сільськогосподарських земель є незначною.

Здебільшого за екологічну сертифікацію лісів платили іноземні компанії, які співпрацюють з українськими підприємствами. Проте слід зазначити, що держава, захищаючи інтереси вітчизняного виробника, повинна надати політичну, наукову і фінансову підтримку незалежним органам з екологічної сертифікації. На думку російських експертів, держава може фінансувати частину витрат, понесених на проведення екологічної сертифікації, в такий



спосіб: за рахунок бюджетних засобів оплачуються витрати на сертифікаційні роботи, включаючи інспекційний контроль і видачу сертифікату; за рахунок власних коштів заявника – витрати на відрядження експертів а на нашу думку - аналітичні, експертні, натурні дослідження.

Витрати на проведення екологічної сертифікації сільськогосподарських земель, курортів, зон відпочинку, лісів, окремих об'єктів НПС слід відносити на собівартість продукції або послуг, що надаються.

Із врахуванням даних В.Р. Ковалишина, вартість проведення екологічної сертифікації у сфері природокористування доцільно розраховувати за формулою [78]:

$$B_{заг} = B_{на} + B_{оа} + \sum_{i=1}^n B_{на} + П_c + П_{mn} , \quad (5.1)$$

де $B_{заг}$ - вартість екологічної сертифікації;

$B_{на}$ – вартість проведення попереднього аудиту, грн.;

$B_{оа}$ – вартість проведення основного аудиту, грн.;

$B_{на}$ – вартість проведення наглядових аудитів, грн.;

n – число наглядових аудитів;

$П_c$ – разова плата за видачу сертифікату організації, яка видає сертифікат, грн.;

$П_{mn}$ – оплата технічної підтримки органу із сертифікації, грн.

Вартість проведення попереднього ЕА включає в себе: витрати на відрядження аудиторів; витрати власне на саму сертифікаційну перевірку; витрати на підготовлення звіту з попереднього аудиту.

У вартість проведення основного ЕА входять: витрати на підготовку до проведення аудиту; витрати відрядження групи аудиторів; витрати на сертифікаційну перевірку; написання звіту з аудиту; оплата послуг рецензентів, які рецензують звіт. Наглядові ЕА включають у себе ті ж самі витрати, що і під час проведення попереднього аудиту.

Для обчислення вартості робіт з екологічної сертифікації можна використовувати й іншу формулу, запропоновану російськими спеціалістами [250]:

$$B_{заг} = B_{у} + \sum_{i=1}^n C_{ік} + C_{л} + C_{вд} , \quad (5.2)$$



де $B_{заг}$ – вартість екологічної сертифікації;

$B_{ц}$ – вартість проведених робіт, грн.;

$C_{ик}$ – вартість однієї перевірки, виконуваної в рамках інспекційного контролю, грн.;

n – число перевірок, передбачених схемою сертифікації;

$C_{л}$ – плата за видачу сертифіката, знаків відповідності і ліцензії на застосування знаків відповідності, грн.;

$C_{ед}$ – сума витрат експертів на відрядження, грн.

При розрахунку витрат на проведення екологічної сертифікації окремих об'єктів НПС доцільно враховувати природні умови, географічне положення, розташування у відношенні до промислових центрів тощо. Зокрема вартість робіт з екологічної сертифікації об'єктів що розташовані біля промислових центрів, потребує більших затрат (процедура ЕА буде досліджувати) значно більші об'єми інформації, оскільки такі території зазнали більшого антропогенного навантаження. Так, наприклад, при розрахунку витрат на проведення екологічної сертифікації лісів України, на думку В.Р. Ковалишина, доцільно враховувати екологічне районування України, яке ґрунтується на існуючому в Україні поділі на природні території [78].

Для розрахунку витрат з врахуванням відстані до населених пунктів нами запропоновано такі коефіцієнти (табл. 5.5).

Крім відстані до населених пунктів, для розрахунку вартості основних робіт з екологічної сертифікації нами запропоновано брати до уваги наступні фактори: об'єкти природно-заповідного фонду; площа об'єктів, що підлягають сертифікації; земельні ресурси; поверхневі водні об'єкти; окремі території, екосистеми; природно-господарські системи тощо.

Таблиця 5.5

Коефіцієнти, які враховують розташування об'єктів екологічної сертифікації

Відстань до населених пунктів	Коефіцієнт
В межах санітарних зон міст	1,3
До 30 км від межі міст	1,2
Більше 30 км від межі міст	1,1



Для розрахунку витрат з урахуванням перелічених факторів пропонується застосовувати коефіцієнти, (табл. 5.6).

Отже, з врахуванням перелічених показників витрати на проведення екологічної сертифікації (В) можна виразити функцією:

$$B = f(v, k, c, d), \quad (5.3)$$

де В – витрати на проведення екологічної сертифікації, грн.;

v – види об'єктів сертифікації;

k – відстань до населених пунктів, км;

c – призначення в майбутньому об'єкта сертифікації;

d – показник, який враховує екологічні, географічні умови.

Таблиця 5.6

Коефіцієнти, які враховують види об'єктів сертифікації

Види об'єктів сертифікації	Коефіцієнт
Об'єкти природно-заповідного фонду	1,0
Земельні ресурси	1,1
Поверхневі водні об'єкти	1,2
Окремі території, екосистеми	1,4
Природно-господарські системи	1,5
Стабільні природні ландшафти, території, які не зазнали значного антропогенного забруднення	1,0

Досвід робіт з екологічної сертифікації сільськогосподарських земель, лісів в Україні та за кордоном дозволив нам встановити, що вартість проведення екологічної сертифікації: лісів у середньому складала 0,22 американських долара для експлуатаційних лісів з розрахунку на гектар площі лісового господарства (вартість залежала в основному від величини підприємства, яке проходило сертифікаційну оцінку та категорій лісів), сертифікація сільськогосподарських земель у середньому складала 4,5 американських долара [35, 251].

Отже, екологічна сертифікація у сфері природокористування сприяє вирішенню задач Податкового кодексу, а саме: здійсненню податкової реформи, спрямованої на побудову сучасної



конкурентоспроможної соціально-орієнтованої ринкової економіки, інтегрованої у ЄС (інформаційне забезпечення, дієвість процедур ЕА); забезпеченню сталого економічного зростання на інноваційно-інвестиційній основі; реалізації в Україні модернізаційного проекту економіки знань, за умови збільшення сукупних податкових надходжень до усіх рівнів бюджетів та державних цільових фондів (інформаційне забезпечення бази оподаткування).

Поширенню екологічної сертифікації у сфері природокористування сприятиме реалізація вираженої державної податкової політики, що забезпечить досягнення балансу інтересів держави, захисту НПС та платників податків. Такі тенденції відбуваються в європейських країнах у напрямку перенесення податкового навантаження з мобільних факторів виробництва, передусім праці, на природні ресурси. Відповідні податкові реформи, в ході яких відбувається узгоджена і різновекторна зміна ставок екологічних податків та внесків до соціальних фондів отримали назву еко-трудових, вже проведені у Данії, Італії, Нідерландах, Німеччині, Норвегії, Великобританії, Фінляндії, Швеції та Швейцарії. Згідно з Директивою про реструктуризацію Концепції ЄС з питань оподаткування енергоносіїв та електроенергії, посилення податкового навантаження на природні ресурси має компенсувати втрати бюджету від зниження рівня оподаткування доходів від праці та доходів від капіталу. Як наслідок, в країнах-нових членах ЄС зменшення податкового навантаження на капітал супроводжується збільшенням податкового навантаження на природні ресурси, про що свідчить підвищення частки відповідних податків у ВВП європейських країн протягом остані 10 - 15 років.

5.4. Стимулювання розвитку екологічної сертифікації

Комплексом питань щодо охорони НПС, життєзабезпечення населення, економічного обґрунтування стимулювання розвитку стандартизації і сертифікації на міжнародному рівні зокрема займаються ISO, ІЕС, СЕН, ООН, СОТ та інші організації. Ще у 1993 році Рада Європейського Союзу прийняла рішення про взаємозалежність проблем конкурентоздатності і охорони НПС. У наш час ISO, ІЕС, СЕН, ООН проводять роботи щодо екологічної



стандартизації і включення екологічних аспектів у діяльність всіх технічних комітетів, що в свою чергу стимулює розвиток положень і до екологічної сертифікації.

Вигоди для економіки і суспільства від стимулювання розвитку екологічної сертифікації, стандартизації, положень законодавчої метрології наведені в [222]. Звідси, якщо розвиток метрології, стандартизації, сертифікації гармонізовані в рамках міжнародної системи, тоді вони утворять універсальну інформаційну, регуляторну (добровільну і обов'язкову) базу для ліквідації технічних бар'єрів і розвитку міжнародної торгівлі, а також посиленню позицій національних виробників та забезпечення якості. Цінність таких наук в єдиному їх комплексі, що дає синергетичний ефект для економіки, охорони НПС та в цілому суспільства щодо врахування прямої вартості та якості природних ресурсів, взагалі і кожного зокрема; непрямой вартості, як комплексу умов і стану НПС та економіки регіону (держави) в цілому (якість НПС для життєзабезпечення населення); вартості відкладеної альтернативи – потенційні вигоди від використання в майбутньому збереженого природного капіталу.

З початком 1990-х років в Україні створені передумови для нового етапу розвитку науково-технічного прогресу в напрямку екологізації, який вимагає законодавчо-нормативного, метрологічного, інформаційного забезпечення та підтвердження відповідності. Світова спільнота знаходиться напередодні нового стрибка глобалізації, в тому числі екологічних стандартизації і сертифікації, тільки вже не окремих об'єктів НПС, а в цілому у сфері природокористування. Передумовою такої тенденції є розвиток фізичної та екологічної економіки; оцінка природного капіталу; інформатизація економіки; збільшення варіантності вибору у сферах виробництва і споживання; наукових доробок у сфері якості товарів і послуг; інтернаціоналізація виробництва і споживання; систем менеджменту та ін.

За таких умов стимулювання і гармонізація розвитку стандартизації, сертифікації є об'єктивною передумовою екологізації економіки, яка вирішується через глобалізацію процесів виробництва і споживання; міжнародну спеціалізацію; насичення в розвинених країнах ринку споживання матеріальних благ, що спонукає до необхідності розробки нових інформаційних,



екологічних послуг; інформатизацію всіх сфер економіки; підвищення експортного потенціалу країни; новітніх досягнень в економіці.

Звідси активна участь України у міжнародній діяльності із стандартизації, сертифікації, метрології та акредитації повинна розглядатись як один із засобів досягнення довготермінового підвищення рівня конкурентоспроможності економіки та поліпшення здатності до новаторських рішень нашої держави в міжнародному контексті. Експорт продукції неможливий без відповідності міжнародним стандартам, в тому числі метрологічним вимогам і сертифікації за схемами ISO, а оскільки експорт продукції зростає, то і потреба в такій діяльності теж. Натепер у цілому світі та в Україні відчувається нестача стандартів, які б охоплювали особливо – проблеми міжгалузевої взаємодії, що засвідчують вже розроблені та впроваджені стандарти на системи менеджменту ДСТУ ISO 14000 і ДСТУ ISO 9000 і такі, що лише проходять процес гармонізації: HACCP, ISO/IEC 27001, системи управління безпекою праці на базі стандартів OHSAS 18001, системи соціального управління і етики ведення бізнесу - стандарти SA 8000 та інші.

Стандартизація і сертифікація мають бути випереджаючими, оскільки лише тоді країна матиме організаційні та економічні переваги на світовій арені. З однієї сторони розвиток стандартизації і сертифікації спричинений науково-технічним прогресом, а з іншої він вимагає безперервного розвитку, адже вони дозволяють по-новому поєднувати і комбінувати наявні ресурси в інтересах економіки, що підтверджується запровадженням відразу або і без українських аналогів систем менеджменту (наприклад, HACCP, ISO/IEC 27001).

В умовах глобалізації ринку стимулювання розвитку екологічної сертифікації є актуальним для всіх країн і організацій тому, що тільки високоякісна продукція, що відповідає міжнародним нормативним документам, належним чином сертифікована може бути конкурентоспроможною. Така проблема багатогранна та базується на прикладних аспектах сертифікації, має економічний, політичний, соціальний, екологічний, науковий і організаційний аспекти.



Економічний аспект характеризується тим, що екологічна сертифікація є основою підвищення ефективності економіки країни, поряд із стандартизацією збільшує прибутки організацій (збільшення дохідної частини бюджетів усіх рівнів), сприяє економії енергоресурсів і сировини та в цілому природного капіталу у контексті сталого розвитку.

Політичний аспект відображається в тім, що широкомасштабне використання стандартних схем сертифікації сировини, продукції, у сфері природокористування та гармонізованих стандартів є критерієм розвитку країн, в тому числі при вступі до ЄС та виконання міжнародних договорів.

Соціальний аспект має значення в контексті отримання позитивних результатів для суспільства за різними напрямками: постачання споживачів і цілого суспільства якісними продукцією чи послугами, поліпшення умов праці та життєзабезпечення, зацікавленості у кінцевому результаті роботи всього колективу.

Екологічний аспект полягає в збереженні і раціональному використанні природного капіталу держави, економічно обгрунтованій витраті сировини, матеріалів, енергоносіїв, випуску екологічно безпечної продукції, що мінімально негативно (наскільки це можливо при даному рівні розвитку науки і техніки) впливає на НПС і здоров'я людини а в остаточному підсумку і на якість життя.

Науковий аспект полягає в тісному зв'язку позитивних сторін розвитку сертифікації якості продукції, послуг, систем менеджменту, екологічної сертифікації об'єктів НПС та у сфері природокористування і науково-технічного прогресу (з іншої сторони – він сам досягається за допомогою систематичного підвищення якості продукції, засобів виміральної техніки тощо).

Організаційний аспект полягає в удосконаленні виробів і процесів, систем менеджменту в організаціях, ефективності та винагороді за працю, кількісних і якісних показників продукції, маркетингу регіону та організації тощо.

Тому стимулювання розвитку екологічної сертифікації, зокрема у сфері природокористування та у всіх галузях економіки забезпечується:



- розробкою концепції екологічної сертифікації та законів України „Про екологічну сертифікацію”, „Про екологічну стандартизацію”;

- введенням обов’язкової сертифікації за екологічними вимогами, що здійснюється в наш час (наприклад, попередження ввезення в країну несертифікованої продукції, захист прав споживачів щодо якості продовольчих товарів);

- розробкою законодавчо-нормативного забезпечення та положень добровільної сертифікації у різних галузях економіки, екології, соціальної сфери;

- створенням умов для діяльності підприємств та організацій на єдиному товарному ринку;

- сертифікацією різнопланових систем менеджменту;

- екологічною сертифікацією лісів, рекреаційних зон, земель сільськогосподарського призначення.

Для стимулювання екологічної сертифікації у сфері природокористування пропонується економічний механізм, який складається з трьох блоків: економічні інструменти і стимули, які формують мотивацію; економічні санкції, які застосовуються до природокористувачів всіх форм власності; організаційно-правових заходів, які забезпечують ефективність окремих елементів економічних механізмів. Запропонований економічний механізм має забезпечити пріоритетність інтересів в цілому громад, що проживають на даній території, а не отримання природокористувачами прибутку в будь-який спосіб.

Стимулюванню запровадження екологічної сертифікації сприятиме удосконалення екологічного оподаткування у напрямі забезпечення регулюючої та стимулюючої функції податку і встановлення відповідності його величини витратам на усунення шкідливого впливу на НПС. Такі дії повинні відбуватися з урахуванням рівня розвитку техніки і технологій, а саме: розширення бази оподаткування за рахунок залучення до оподаткування викидів в атмосферне повітря, що здійснюються всіма видами пересувних джерел забруднення; відходів, що утворюються внаслідок діяльності суб’єктів господарювання та (або) тимчасово зберігаються протягом понад проектного терміну; удосконалення системи справляння збору за забруднення НПС у напрямі забезпечення його регулюючої та стимулюючої функції,



встановлення відповідності величини збору витратам, пов'язаним з усуненням шкідливого впливу на НПС; розширення бази оподаткування шляхом включення до неї екологічно небезпечної продукції, виробництво, зберігання, транспортування та споживання якої негативно впливає на НПС та здоров'я населення; забезпечення перегляду нормативів збору за забруднення НПС з метою виконання стимулюючої функції збору для впровадження і вдосконалення суб'єктами господарювання природоохоронних та екологічно безпечних технологій (чому і сприяє проведення екологічного аудиту і сертифікації); зарахування збору за забруднення НПС до бюджетів тих територіальних громад, на території яких здійснюється забруднення та ін.

При проведенні реформи податкової системи особливу увагу потрібно сконцентрувати на природно-ресурсних та рентних платежах, а саме:

- зростанні питомої ваги податків у секторах економіки, які використовують природні ресурси в загальній сумі податків, що буде сприяти адекватному відображенню ролі природного капіталу в економіці країни, більш раціональному використанню природних ресурсів, вилученню природної ренти на користь суспільства;

- вдосконаленні системи рентних платежів за використання природних ресурсів (на заміну збору за забруднення НПС);

- формуванні двохскладової структури рентної плати: абсолютна складова – плата за реалізацію отриманого права користування ділянками надр, незалежно від результатів господарської діяльності надрокористувача; диференційна складова - плата за реалізоване право користування ділянками надр, виходячи із величини отриманої економічної вигоди;

- оптимізації нормативної бази та ставок платежів за спеціальне водокористування;

- створенні єдиної системи податків від первинної природної речовини до кінцевої продукції, отриманої на його основі. Податкова система повинна бути влаштована таким чином, щоб на перших етапах податки були максимальними і зменшуватись в міру наближення до стадії кінцевої продукції (для стимулювання високотехнологічних галузей);

- реформуванні визначення плати за землю на основі нормативної грошової оцінки землі, даних агрохімічної



паспортизації, екологічної сертифікації земель сільсько-господарського призначення (встановлення ставок земельного податку у відсотках від нормативної грошової оцінки земель), яка є капіталізованим рентним доходом із земельної ділянки [32, 40, 41, 198, 199, 222];

- розширенні бази оподаткування плати за землю шляхом запровадження ставки податку для земель несільськогосподарського призначення;

- удосконаленні порядку сплати податку за земельні ділянки та вирівнюванні податкового навантаження на суб'єктів господарювання різних сфер економічної діяльності шляхом скасування пільгових ставок плати за землю та окремих звільнень від її сплати;

- розширенні повноважень місцевих органів виконавчої влади щодо регулювання податкового навантаження та податкового стимулювання шляхом переведення плати за землю до виду місцевих податків та зборів (збільшення частки місцевих податків і зборів у структурі доходів місцевих бюджетів) та ін.

Виходячи із задач реформування податкової системи еколого-економічна цінність екологічної сертифікації в Україні в наступному:

1. Екологічна сертифікація дає можливість поєднувати державні і ринкові механізми в економіці. До ринкових механізмів можливо віднести: залучення інвестицій на основі екологічної сертифікації стану природного об'єкту та малого і середнього бізнесу до виробництва і реалізації екологічно „безпечної” продукції; фінансування процедури сертифікації із венчурних фондів.

2. За допомогою процедури екологічної сертифікації, а саме її складової частини ЕА (оцінювання еколого-економічних показників) отримують індикатори сталого розвитку.

3. Екологічна сертифікація окремих підприємств, а в подальшому і територій, перш за все, систем екологічного менеджменту, сприяє зменшенню антропогенного навантаження на НПС через свідоме, підкріплене економічними та виробничими вимогами його використання взагалі та складових елементів зокрема.

4. Екологічна сертифікація сприяє технологічному вдосконаленню і модернізації виробництва через розробку та



сертифікацію практично всіх систем: систем екологічного менеджменту, систем менеджменту якості, систем управління професійною безпекою та здоров'ям, соціальної відповідальності, системи забезпечення безпеки продуктів харчування, Корпоративного Кодексу та Всеохоплюючого корпоративного менеджменту.

5. Мета, процедури підготовки, методики екологічної сертифікації логічно підпорядковуються (входять) до створення методологічних засад якості життєзабезпечення населення.

6. Екологічна сертифікація відбувається з однієї сторони із використанням положень про життєвий цикл продукції, враховує його при розробці системи екологічного менеджменту, перевіряє при ЕА систем менеджменту. З іншої позиції конкурентоспроможне підприємство буде зацікавлене у декларуванні позитивного ставлення до НПС (виконання екологічних зобов'язань). Тобто на початковій чи на кінцевій стадії виробництва вплив буде мінімальним.

7. При добровільній екологічній сертифікації у сфері природокористування позитивно спрацьовує синергетичний ефект дії економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності, поєднуючи матеріальну зацікавленість товаровиробників, місцевих органів влади та громадськості створюючи при цьому дієву систему державного і громадського контролю та ринкових механізмів щодо раціонального використання та охорони НПС.

8. Стандартизація і сертифікація, в тому числі екологічні мають ефект дерегулювання (відміна державного контролю у певних галузях) і певною мірою полегшує обов'язки (функції) держави, оскільки зацікавлені сторони, бізнес можуть розробляти технічні умови, методики, стандарти підприємств тощо які використовує держава.

9. Важливою є участь держави у розробці стандартів, в тому числі і щодо сертифікації адже хто розробляє стандарти той контролює ринок (до того ж у світовому масштабі). Така діяльність дає найбільший ефект за умови залучення бізнесу, асоціацій, урядових структур до розробки і впровадження вже легітимних нормативних документів, законопроектів тощо.



10. Створення нових ринків, сучасні умови ведення бізнесу створюють нові очікування (вимоги, потреби) та примушують видозмінювати економічні, виробничі процеси. Тому випереджаючий розвиток системи стандартизації і сертифікації з дорученням і розвитком відповідного метрологічного забезпечення надаватиме постійні і суттєві (на рівні країни, світу) переваги та інноваційний розвиток.

11. Розвиток національної системи стандартизації, в тому числі у сфері сертифікації створює умови для участі України в найбільших ринках, забезпечує найнижчі виробничі затрати на сировину, продукцію та дозволяє досягати значного економічного зростання на основі справедливої конкуренції. Для вирішення зазначених питань необхідно підвищити усвідомлення серед осіб, які приймають рішення в управлінні державою, бізнесі, політиці, суспільстві; встановити пріоритетні сектори з високим потенціалом розвитку та зростання економіки; інтегрувати стандартизацію, сертифікацію, метрологічне забезпечення розвитку економіки у сферу наукових досліджень тощо.

12. Розвиток екологічної сертифікації у різних галузях економіки та у сфері природокористування сприяє виконанню рішень міжнародних стандартів і постанов ЄС, а також гармонізації вітчизняних нормативних документів до міжнародних, наприклад, Постанова Комісії (ЄС) №889/2008 від 5 вересня 2008 р. „Детальні правила щодо органічного виробництва, маркування і контролю для впровадження Постанови Ради (ЄС) №834/2007 стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів”.

Така система, що складається із стимулюючо-компенсаційного, примусово-обмежувальних регуляторів еколого-економічної діяльності суб'єктів господарювання у поєднанні із різними видами гнучких екологічних податків, матеріальної зацікавленості виробничої діяльності, диференціації цін за екологічними критеріями є економічно вигідною та екологічно доцільною, відповідає концепції сталого розвитку. Модель запровадження та стимулювання розвитку екологічної сертифікації наведена на рис. 5.7.

На сучасному етапі розвитку країн закони, нормативні документи, які належать до охорони НПС, в тому числі метрології, стандартизації та зокрема екологічної і сертифікації повинні

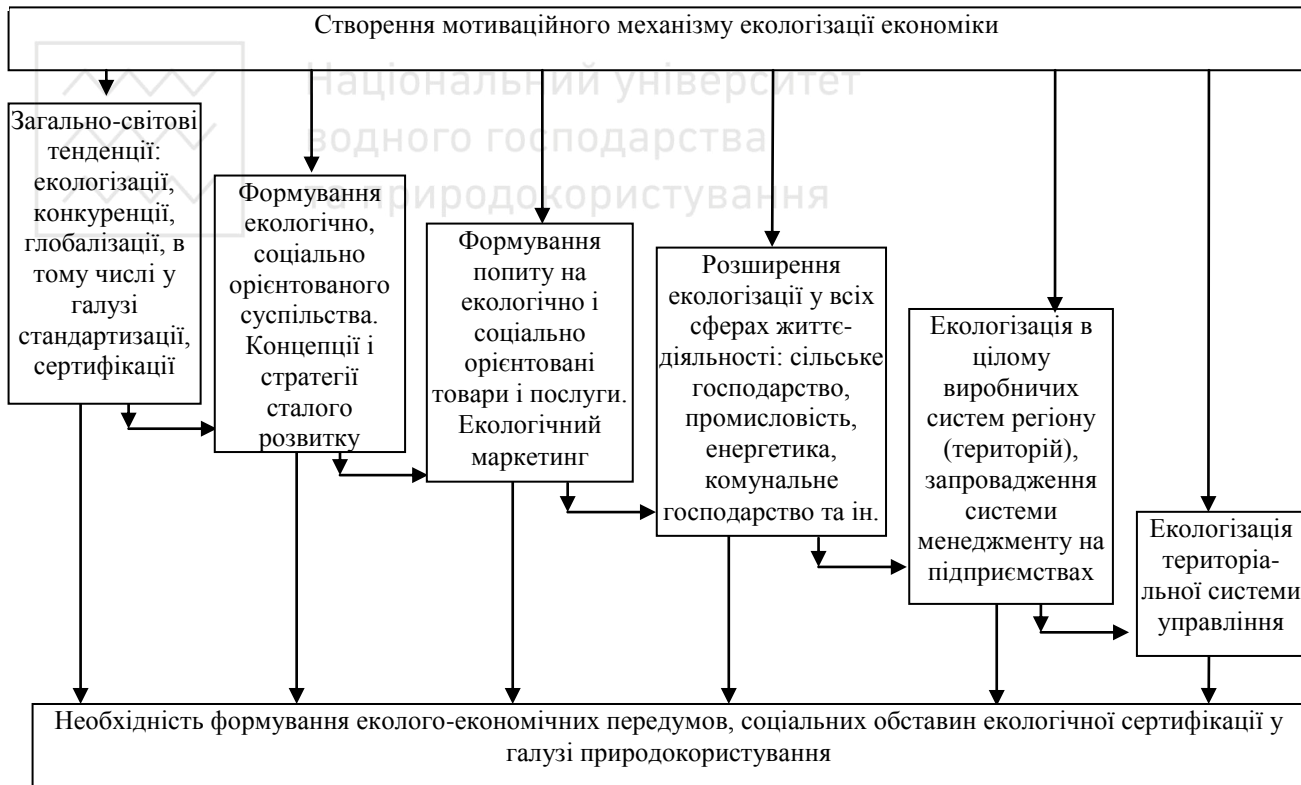


Рис. 5.7. Модель запровадження стимулювання розвитку екологічної сертифікації



розроблятися на єдиній науковій і методологічній базі. При цьому розробка і впровадження масштабних проектів у галузі охорони НПС неможлива без застосування міжнародних стандартів. Захист НПС зараз необхідно розглядати, як один із пріоритетних напрямків стандартизації.

Отже, економічне стимулювання екологічної сертифікації у сфері природокористування необхідно здійснювати за допомогою прямих і непрямих методів стимулювання. Пряме стимулювання передбачає державне фінансування витрат зацікавлених осіб на проведення екологічної сертифікації. Непряме стимулювання реалізується через податкову та грошово-кредитну політику, ціноутворення та систему компенсаційних виплат. Наприклад, інструменти економічного стимулювання розвитку екологічної сертифікації лісів в Україні запропоновані В.Р. Ковалишином, які, на нашу думку, доцільно також використовувати і до сфери природокористування [251]. Подібне стимулювання сталого розвитку лісового господарства використовується в європейських країнах.

В наш час перевагу необхідно надавати непрямим методам стимулювання за допомогою податкової політики та механізму ціноутворення. На перспективу доцільно поєднувати різні методи стимулювання залежно від еколого-економічних умов організації, адміністративної одиниці тощо.

Екологічну сертифікацію сировини, продукції, об'єктів НПС необхідно поєднувати з інформуванням органів влади, населення, громадських організацій та рекламою, що є вагомим маркетинговим інструментом територій та реалізації екологічно безпечної сировини, продукції, послуг тощо.

Така система, що складається із стимулюючо-компенсаційного, примусово-обмежувальних регуляторів еколого-економічної діяльності суб'єктів господарювання у поєднанні із різними видами гнучких екологічних податків, матеріальної зацікавленості виробничої діяльності, диференціації цін за екологічними критеріями є економічно вигідною та екологічно доцільною, відповідає концепції еколого-врівноваженого розвитку.



6. Запровадження системи екологічної сертифікації у сфері природокористування

6.1. Моделювання балансу інтересів у сфері природокористування

Сфера природокористування включає питання використання і охорони НПС, які за своєю сутністю часто є протилежними за змістом та метою їх реалізації. Еколого-економічним механізмом реалізації питань природокористування і природоохоронної діяльності є екологічний менеджмент та його інструменти: аудит, сертифікація, маркетинг. При екологічно виваженій державній позиції, запроваджені екологічного менеджменту методологічні засади і процедура ЕА узгоджуються із: стратегічним плануванням розвитку економіки, науково обґрунтованим використанням природного капіталу, формуванням еколого зорієнтованого стилю життєзабезпечення, моделюванням стану і розвитку природно-господарських систем.

Такі питання нашаровуються та логічно повинні узгоджуватися з розвитком інноваційного потенціалу адміністративних територій, адже вони використовують ресурси НПС. З іншої сторони ЕА є способом приведення у відповідність можливостей НПС і сталого розвитку суспільства, що стосується і складових об'єктів природно-господарських систем.

При цьому необхідно перевіряти дотримання вимог щодо узгодженого збалансованого відображення всіх суттєвих взаємозв'язків і процесів відтворення природного капіталу та його функцій, зокрема на адміністративному рівні. На основі таких підходів і має здійснюватися процедура ЕА, а в подальшому екологічна сертифікація у сфері природокористування. З іншої сторони, об'єктивна необхідність створення відповідної організації природокористування вимагає врахування просторових чинників.

Для моделювання балансу інтересів у сфері природокористування виконують моделювання процесів їх функціонування. Вони пов'язані з формуванням, розвитком економічних відносин, отриманням достовірної інформації, як для окремих суб'єктів господарської діяльності, об'єктів НПС так і створенням математичних моделей, що відображають реальні процеси, що відбуваються.



Систематизуючи наукові дослідження в галузі моделювання, можливо виділити наступні рівні моделей розвитку: глобальний (Дж. Форрестер, Д. Медуз, В. Леонтьев), країни та регіонів (В.Є. Вікулов, В.І. Гурман, А. Гусев, М. Тихомиров, (Ю. Єхануров, В. Лановий, В. Пинзеник, Р. Шпек - ліберальна модель економіки в Україні), А. Абалкін, С. Глазьев., Д. Львов, Т. Ковальчук, М. Павловський – модель державного управління економікою), В. Геєць, А. Гальчинський, О. Сироткін, В. Семиноженко – модель розвитку, що ґрунтується на підтримці національних макротехнологічних пріоритетів), природно-виробничих систем (В. Афанасьєв, Д. Гвішіані, В. М. Цигичко), підприємств та організацій [239 - 245].

Застосування математичних методів є необхідною умовою для розробки і використання методів моделювання в прогнозуванні стану і тенденцій у сфері природокористування. Для цього необхідно враховувати синтез регіональних і міжрегіональних господарських рішень тенденції, які відбуваються в НПС як в просторі, так і в часі. Такий підхід використовує теоретико-методичні положення ЕА підприємств, об'єктів НПС, природно-господарських систем та у сфері природокористування.

Найбільший практичний інтерес для моделювання економічного потенціалу представляють оптимізаційні моделі, засновані на методах математичного лінійного і динамічного програмування. У даних моделях управління здійснюється за допомогою оптимізації заздалегідь вибраних параметрів при заданих обмеженнях на змінні параметри. При моделюванні в сфері природокористування необхідно враховувати характерні ознаки взаємодії природних і антропогенних систем, а саме:

- велика кількість взаємопов'язаних між собою елементів і підсистем;
- складність функцій, які виконуються природно-господарськими системами в процесі її функціонування;
- багато вимірність системи, обумовлена наявністю значної кількості зв'язків між підсистемами;
- взаємодія з внутрішнім і зовнішнім середовищем і функціонування в умовах дії випадкових чинників;
- наявність управління, що в основному має ієрархічну структуру, розгалужену інформаційну мережу та різні інформаційні джерела.



Для оцінки стану у сфері природокористування природно-господарських систем адміністративних районів необхідно використовувати: економічні, екологічні, соціальні показники, отримані за допомогою різних методів вивчення і прогнозування; географічну та історичну ситуації; сукупність факторів і умов НПС та інші переваги, особливості системного підходу. Такі методологічні підходи дозволяють використовувати дані ЕА, моделювати стан і тенденції у сфері природокористування та як наслідок здійснювати врахування інтересів природоохоронної діяльності і природокористування. В даному випадку моделювання виступає як метод пізнання об'єктивної реальності, теоретичний і практичний спосіб вивчення процесів і явищ, які проходять в НПС, розповсюджений пізнавальний прийом науки і один з основних методів синтезу систем.

В останній час в моделюванні широко використовуються системний підхід і балансовий методи, оскільки вони враховують максимальну кількість інформації, різні методики аналізу та прийняття управлінських рішень. Системний підхід, загальна теорія систем і системний аналіз є методологічною основою вивчення стану і тенденцій, що відбуваються у сфері природокористування та природоохоронної діяльності.

Для процедури моделювання в ЕА використовували універсальний метод системного аналізу з дорученням концептуального апарату економіки, соціології, екології та інших дисциплін, за допомогою яких вивчають взаємодію соціальних, економічних і екологічних систем. Використання міждисциплінарного підходу дозволило виявити просторову неоднорідність досліджуваних природно-господарських систем, ступінь кризи, стан територій, кількісні та якісні відмінності між ними, напрацювати можливі підходи до управління [134, 147, 148, 149, 192, 228, 230, 246].

Особливо велике його значення при ЕА природно-господарських систем (адміністративного району, області та в цілому країні), де модель є чи не єдиним інструментом аналізу, оскільки реальний фізичний експеримент тут неможливий або обмежений. Системне моделювання соціально-економічних процесів на базі методів теорії систем і системного аналізу відображає інформаційний образ об'єкта і процеси, які в ньому проходять. Перспективним є використання інформаційних моделей у поєднанні з експертними системами для



з'ясування стану, виявлення тенденцій, що відбуваються у сфері природокористування та природоохоронної діяльності шляхом виборчого відображення критичних параметрів та вибору варіанту вирішення задач. При цьому в процедурі ЕА використовують методи експертної оцінки, математичні і статистичні методи (зокрема, кластерний, факторний, кореляційний аналізи, множинний лінійний регресійний аналіз з оцінкою істотності і впливу досліджуваних чинників за методом Лієпі; нелінійний регресійний аналіз та інші) на основі пакету програм „STATISTICA” та експертної системи „REGION” [227, 247].

Методи математичної статистики вирішують питання кількісної невизначеності - основної властивості даних природно-господарських систем, яка обмежує застосування математичного моделювання, через багатокomпонентність та багатofакторність об'єкта досліджень [247]. Кластерний аналіз дозволяє формувати групи схожих територій на основі загальних ознак (соціальних, екологічних, економічних), а також здійснювати групування показників за показниками впливу на НПС. Регресійний аналіз дозволяє встановити форму залежності (негативна або позитивна; лінійна або нелінійна); визначити функцію регресії; оцінку невідомих значень залежної змінної.

Для моделювання балансу інтересів, а звідси управління, прогнозування стану соціальними, екологічними, економічними системами необхідно не тільки встановити взаємозв'язок показників, функціональні залежності, необхідно детальніше вивчити систему природокористування, що і є завданням регресійного і кореляційного аналізу. Дані методи дозволяють встановити сутність і пояснення наслідків та встановити причинно-наслідкові зв'язки.

В моделюванні природокористування природно-господарських систем Рівненської області використовували основні принципи системного підходу: принцип багаторівневого опису (мінімально необхідна кількість рівнів опису - 3); принцип послідовного руху за етапами формування системи; принцип узгодження мети розвитку окремих підсистем з метою розвитку системи в цілому [255].

В основі системного підходу використана та удосконалена теорія М.В. Садовського, згідно з якою нижче перераховані аспекти повинні бути на кожному рівні опису системи [227]:

$$C = (B, G, D, E, S, Z, I, O, L, M, T), \quad (6.1)$$



де С – досліджувана система (методологія системного підходу);

В – цілісність (розгляд об'єкта як єдиного цілого із врахуванням емерджентності);

Г – елементи системи (аналітична діяльність із визначення і дослідження складових елементів: система поділяється на багато елементів, з'ясовуються взаємозв'язки між ними, описують аспекти системи);

Д – властивості;

Е – відношення;

Є – зв'язки елементів, частин, підсистем, а також даної системи з іншими системами;

Ж – структура (організація, впорядкованість) системи;

З – ієрархічна будова системи;

И – зовнішнє середовище;

О – мета системи і підсистем;

Л – поведінка системи, включаючи її розвиток;

М – інформаційний аспект системи (аналіз потоків інформації в системі та оточуючому середовищі);

Т – управління системою.

Методика проведення ЕА природокористування природно-господарських систем наведена в табл. 6.1. Для оцінки станів і моделювання на перспективу природокористування природно-господарських систем необхідно використовувати економічні, екологічні і соціальні показники, (табл. 6.2, 6.3, 6.4). В якості інформації для експертної оцінки доцільно використовувати показники загальноекономічної та інвестиційної діяльності, комплексної та гео економічної оцінки потенціалу регіонів, демографічної ситуації, рівня розвитку ринкових відносин, екологічних ризиків, статистичні дані різних рівнів, напрацьовані інтегровані показники у працях багатьох вчених [16, 17, 18, 35, 41, 63, 86, 138, 150, 160, 163, 174, 199, 214, 248 – 257].

При розробці заходів з управління природокористуванням природно-господарських систем необхідно синтезувати дані, отримані за допомогою різних методів вивчення і прогнозування. Слід враховувати географічну ситуацію, обстановку, що історично склалася, сукупність умов НПС, чинники, які обумовлюють взаємодію її компонентів.



Методика ЕА стану природокористування природно-господарських систем

Назва етапу	Зміст	Показники
1	2	3
1. Заключення угоди. Вибір об'єктів аудиту. Попередній аудит	Вивчення стану природно-господарських систем за наявними статистичними, економічними, екологічними, соціальними дослідженнями та звітами державних органів різного спрямування, в тому числі показників, які найбільш повно відображають стан системи природокористування	В, Г, О, Д, И, Ж, З
2. Системі дослідження, в тому числі в натурі (аналітичні показники)	Оцінка і аналіз стану складових об'єктів та в цілому природно-господарської системи. Встановлення специфіки явищ та процесів, ефективності систем менеджменту на підприємствах. Аналіз якості НПС, життєзабезпечення населення як за даними екологічної, економічної, соціальної складових та врахування синергетичного ефекту від їх взаємодії. Використання сучасних аналітичних досліджень, геоінформаційних систем, розрахунків, життєвого циклу продукції та ін.	В, Т, Г, О, И, Д, Е, Л, Ж, З, Є
3. Кластерний аналіз	Встановлення адекватного комплексу соціальних, екологічних, економічних показників. Ранжування окремих територій (аналогічних об'єктів НПС) за критерієм схожості з метою використання досвіду управління територіями, які входять в один кластер. Проведення кластеризації регіону на основі комплексу визначених показників	Г, Е, Є
4. Моделювання процесу управління на оргграфах	З'ясування взаємозв'язків між підсистемами і елементами системи, встановлення критичних процесів та направлення управлінських впливів. Побудова формалізованої моделі природно-господарської системи у вигляді оргграфа з відображенням енергетичних потоків та ієрархії структури управління	Е, Є, Ж, З, И, О, Т



1	2	3
5. Вибір управлінських параметрів для складання моделі аудиту	Напрацювання управлінських рішень з врахуванням специфіки досліджень (в т.ч. окремих об'єктів НПС, територій). Вибір факторів, які найбільше впливають на формування кластерів на основі експертної оцінки	Е, Є, О
6. Побудова моделі з допомогою методів регресії та її дослідження за методом І.Я. Лієпи	На основі матриці показників для певних груп територій (за відібраними кластерами, показниками) встановлюють рівняння лінійної регресії з метою прогнозування змін в природно-господарських системах. Встановлення ваги найбільш значимих факторів на певний параметр. З'ясування найбільш значимих параметрів моделі	Е, Є
7. Побудова графічної моделі	З'ясування закономірностей розвитку системи, побудова кривих оптимальної і реального навантаження на природно-господарську систему. Оцінка ефективності використовуваних управлінських рішень. Оптимізація балансу інтересів у сфері природокористування	Е, Д, Є, О, Л, Т

Такий підхід спільно із системним дозволяє створити моделі природно-господарських систем, прогнозувати їх розвиток, здійснювати ЕА і управління. Аналіз стану природокористування природно-господарських систем необхідно проводити з використанням кластерного аналізу, просторового кореляційного аналізу множинної лінійної регресії.

В процесі кластерного аналізу проходить різномірнева кластеризація територій з визначенням ступеня неоднорідності елементів які входять у систему за групою заданих факторів. Кореляційний аналіз дозволяє виявляти ступінь взаємозв'язку показників стану природно-господарських систем, які використовуються в аналізі. За допомогою множинної лінійної регресії здійснюють процес моделювання з метою напрацювання ефективних способів використання природного капіталу, а отже, і найбільш оптимального розвитку природно-господарських систем.

Таблиця 6.2

Система екологічних показників аудиту

№ з/п	Назва показників						
1	2						
1.	Викиди в атмосферу забруднюючих речовин на одиницю площі, середнє значення за останні 15 років, ** (кг/км ²)						
Значення	Менше 10	10-32	32-60	61-100	101-130	130-180	180-230
Бал	1	2	3	4	5	6	7
2.	Частка уловлених та знешкоджених шкідливих речовин у загальному обсязі утворених стаціонарними джерелами забруднення (за даними екологічної статистики), середнє значення за останні 15 років, ** %						
Значення	100	99-90	89-80	79-60	59-40	39-20	Менше 20
Бал	1	2	3	4	5	6	7
3.	Кількість підприємств, які мали викиди шкідливих речовин в атмосферу до загальної кількості в області (за даними екологічної статистики), середнє значення за останні 15 років, ** %						
Значення	0-10	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	Більше 60
Бал	1	2	3	4	5	6	7
4.	Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення на душу населення (за даними екологічної статистики), середнє значення за останні 15 років, ** кг.						
Значення	0-5	5-10	10-15	15-25	25-50	50-80	Більше 80
Бал	1	2	3	4	5	6	7

1	2						
5.	Загальна оцінка забруднення атмосферного повітря (за даними екологічної статистики), тис. т.						
Значення	слабке	одного	середнє	двоступня		сильне	
Бал	1	2	3	4	5	6	7
6.	Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел (за даними екологічної статистики), середнє значення за останні 15 років, ** тис. т.						
Значення	0-1,0	1,1-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-5,0	5,1-6,0	Більше 6,0
Бал	1	2	3	4	5	6	7
7.	Викиди забруднюючих речовин від автотранспорту всього у 2006 році (за даними екологічної статистики), тис. т.						
Значення	0-1,0	1,1-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-5,0	5,1-6,0	Більше 6,0
Бал	1	2	3	4	5	6	7
8.	Співвідношення скидів забруднених стічних вод і забору води з природних джерел, середнє значення за останні 15 років, ** (%)						
Значення	Менше 2,0	2,1-10,0	10,1-16,0	16,1-30,0	30,1-47,0	47,1-77,0	77,1-100,0
Бал	1	2	3	4	5	6	7
9.	Скиди забрудненої стічної води у природні водні об'єкти (за даними екологічної статистики), середнє значення за останні 15 років, ** (млн. м ³)						
Значення	Менше 0,5	0,5-2,5	2,6-8,0	8,1-10,0	10,1-50,0	50,1-100,0	Більше 100
Бал	1	2	3	4	5	6	7

продовження табл. 6.2

1	2						
10.	Лісовідновлення порівняно з рубками в середньому за 2003-2006 р.р., (за даними екологічної статистики), %						
Значення	100	99-80	79-60	59-40	39-20	19-9	Менше 9
Бал	1	2	3	4	5	6	7
11.	Оптимальна лісистість для відповідної зони (Полісся/Лісостеп), %						
Значення (Полісся/Лісостеп)	Більше 60 (35)	59-50 (25)	49-40 (20)	39-30 (10)	29-20 (5)	19-10 (3)	Менше 10 (2)
Бал	1	2	3	4	5	6	7
12.	Узагальнений інтегральний показник забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів та земельних ресурсів відходами, за останні 5 років з використанням розрахунків та інформації наведеної в [174, 244]**						
Значення	Менше 0,15	0,16-0,70	0,71-1,5	1,6-5,0	5,1-10	10,1-25	Більше 15
Бал	1	2	3	4	5	6	7
13.	Еколого-агрохімічна оцінка ґрунтів (до еталону) за останні 5 років, в балах** [250, 257]						
Значення	100-80	81-60	59-50	49-40	39-30	29-20	Менше 20
Бал	1	2	3	4	5	6	7
14.	Частка ріллі від загальної площі земель, (%)						
Значення	Менше 2,0	2,0-6,0	6,1-12,0	12,1-20,0	20,1-32,0	32,1-47,0	47,1-67,0
Бал	1	2	3	4	5	6	7

1	2						
15.	Динаміка вмісту гумусу в ґрунтах (збільшення/зменшення), % (за останні 15 років **)						
Значення	+(0,5-0,0)	Біля 0	-(0-0,30)	-(0,31-0,70)	-(0,71-1,0)	-(1,1-1,20)	1,21 і більше
Бал	1	2	3	4	5	6	7
16.	Відхилення внесення органічних добрив до норми для району, середнє значення за останні 15 років, ** %						
Значення	Більше норми	Норма	- (0-10)	- (11-20)	-(21-30)	-(31-40)	на 50 і більше
Бал	1	2	3	4	5	6	
17.	Інтегральний коефіцієнт екологічного стану територій, за останні 5 років ** [174, 258]						
Значення	Екологічно безпечний	Нестабільний (0,99-0,85)	Помірно безпечний (0,84-0,66)	Перехідний (0,65-0,54)	Передкризовий (0,53-0,34)	Кризовий (менше 0,33)	Екологічної катастрофи *
Бал	1	2	3	4	5	6	7
18.	Використання пестицидів за останні 15 років, ** фізична вага, кг/га ріллі						
Значення	0-1,0	1,10-1,39	1,40-1,69	1,70-1,99	2,0-2,1	2,2-2,3	Більше 2.3
Бал	1	2	3	4	5	6	7

продовження табл. 6.2

1	2						
19.	Загальне рекреаційне навантаження [75, 252, 253, 255]						
Значення	слабке	слабке	середнє	середнє	сильне	сильне	
Бал	1	2	3	4	5	6	7
20.	Загальне антропогенне навантаження						
Значення	слабке	слабке	середнє	середнє	високе	високе	
Бал	1	2	3	4	5	6	7
21.	Оцінка стійкості ландшафту за останні 10 років **, коефіцієнт [174]						
Значення	Менше 3.8	3.81-5.3	5.31-6.50	6.51- 7.40	Більше 7.41	Більше 10	Більше 13
Бал	1	2	3	4	5	6	7
22.	Кількісна оцінка стійкості ландшафту за останні 10 років **, коефіцієнт [174]						
Значення	Більше 7,5	7,50-4,5	4,49-3,01	3,0-1,01	1,0-0,60	0,59-0,50	Менше 0.50
Бал	1	2	3	4	5	6	7
23.	Якісна оцінка стійкості ландшафту за останні 10 років **, коефіцієнт [174]						
Значення	Більше 6,60	6,59-5,00	4,99- 0, 50	0,49- 0,34	Менше 0,33		
Бал	1	2	3	4	5	6	7
24.	Категорії фітомоніторингу [259] з авторським доопрацюванням						

1	2						
Значення	Без змін (позитивний стан)	Скорочення площ до можливості відновлення	Скорочення площ більше як 50%	Зміни метаболізму та біохімії рослин	Зміни структури популяцій та їх виживання	Реєстрація змін розповсюдження	Випадіння видів рослин із складу угруповань
Бал	1	2	3	4	5	6	7
25.	Кількість відходів, що утворюються за останні 8 років** (середнє значення), тонн						
Значення	1-35	36-100	101-200	201-400	401- 700	701-1000	Більше 1000
Бал	1	2	3	4	5	6	7
26.	Типи екологічних ситуацій за проявом кризових явищ [258, 260] з авторським доповненням						
Значення	Екологічно безпечна	Сприятлива за всіма показниками	Сприятлива за трьома показниками	Задовільна	Передкризова	Кризова	Катастрофічна
Бал	1	2	3	4	5	6	7

* виділені на рівні держави

** За останній враховувався 2006 рік

Таблиця 6.3

Система економічних показників екологічного аудиту

№ з/п	Назва показників						
1	2						
1.	Капітальні інвестиції у 2006 році, тис. грн.						
Значення	Більше 400	400-300	299-200	199-150	149-100	99-50	Менше 50
Бал	1	2	3	4	5	6	7
2.	Індекс обсягу продукції промисловості, % (1990 = 100%), за 2006 рік						
Значення	Більше 100	100	99-90	89-80	79-70	69-60	Менше 60
Бал	1	2	3	4	5	6	7
3.	Капітальні вкладення на душу населення, (грн./чол.)						
Значення	Більше 5000	4999-3000	2999-2000	1999-1000	999-500	499-300	Менше 300
Бал	1	2	3	4	5	6	7
4.	Індекс продукції сільського господарства, % (1995 = 100%) за 2006 рік						
Значення	Більше 100	100	99-90	89-80	79-70	69-60	Менше 60
Бал	1	2	3	4	5	6	7
5.	Валова продукція сільського господарства на одиницю площі за останні 5 років, (тис. грн./км ²) ^{**}						
Значення	Більше 550	549-450	449-350	349-250	249-150	149-100	Менше 100

1	2						
Бал	1	2	3	4	5	6	7
6.	Урожайність зернових культур у 2006 році, ц/га						
Значення	Більше 30	30-25	24-20	19-17	16-14	13-11	Менше 10
Бал	1	2	3	4	5	6	7
7.	Інвестиції в основний капітал на одну особу у фактичних цінах за 2006 рік, (тис.грн.)						
Значення	10,0-6,0	5,9-4,0	3,9-3,0	2,9-2	1,9-1.5	1.4-1,0	Менше 1
Бал	1	2	3	4	5	6	7
8.	Інвестиційна привабливість вища (нижча) ніж в середньому по країні, % [248]						
Значення	На 30-40 вища	На 15-20 вища	На рівні країни	На 10-20 нижча	На 20-30 нижча	Нижча до 40	Нижча до 50
бал	1	2	3	4	5	6	7
9.	Використано коштів у 2005 році обласного природоохоронного фонду від їх надходження (аналогічних адміністративних одиниць),%						
Значення	Більше 100	100-80	79-50	49-20	Використовувались кошти у попередній рік	19-10	Менше 10
Бал	1	2	3	4	5	6	7

продовження табл. 6.3

1	2						
10.	Сальдо обсягу експорту (імпорту) товарів за 2006 рік, тис. дол. США						
Значення	Позитивне, перевищує у 3-5 разів	Позитивне, перевищує у 2-3 рази	Позитивне, перевищує в 1,5 рази	Біля 0	Від'ємне до 1,5 рази	Від'ємне у 2-3 рази	Від'ємне у 3-5 разів
Бал	1	2	3	4	5	6	7

Система соціальних показників екологічного аудиту

№ з/п	Назва показника						
1	2						
1.	Смертність дітей у віці до одного року на 1000 народжених, середнє значення за останні 15 років**						
Значення	Менше 3	4-6	7-10	11-15	16-20	21-25	Більше 25
Бал	1	2	3	4	5	6	7
2.	Народжуваність на 1000 населення, середнє за останні 15 років**						
Значення	Більше 21	21-17	16,9-14	13,9-12,0	11, 9-10,0	9,9-8,0	Менше 8, 0
Бал	1	2	3	4	5	6	7
3.	Смертність на 1000 населення, середнє за останні 15 років**						
Значення	Менше 7,7	7,7-9,1	9,1-10,6	10,6-12,1	12,1-13,6	13,6-15	15-16,6
Бал	1	2	3	4	5	6	7
4.	Коефіцієнт смертності від злоякісних новоутворень за останні 5 років** на 100 тис. населення						
Значення	Менше 135	136-150	151-182	183-200	201-222	223-240	241-261
Бал	1	2	3	4	5	6	7
5.	Щільність населення (станом на 2006 рік), чол./км ²						
Значення	0-50	51-100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-350
Бал	1	2	3	4	5	6	7

продовження табл. 6.4

1	2						
6.	Демографічне навантаження (діти до 14 років та люди пенсійного віку – 60 років і старше) на 100 чоловік працездатного (за 2006 рік)						
Значення	Менше 56,0	56,1-61,0	61,1-64,0	64,1-66,0	66,1-68,0	68,1-70,0	Більше 70,0
Бал	1	2	3	4	5	6	7
7.	Зміни демографічного навантаження в сільській місцевості, (%) [261]						
Значення	Зниження (1-3)	Без змін	Зростання (1-3)	3-6	6-8,5	8,5-11	11-14
Бал	1	2	3	4	5	6	7
8.	Коефіцієнт смертності від хвороб системи кровообігу за останні 5 років** на 100 тис. населення						
Значення	Мен-ше 500	501-750	751-950	951-1150	1151-1350	1351-1500	Більше 1500
Бал	1	2	3	4	5	6	7
9.	Коефіцієнт смертності від хвороб органів дихання за останні 5 років** на 100 тис. населення						
Значення	Мен-ше 10	11-35	36-45	46-55	56-70	71-95	Більше 95
Бал	1	2	3	4	5	6	7
10.	Навантаження на одне вільне робоче місце (вакансію) за 2006 рік, осіб						
Значення	0-10	11-30	31-50	51-70	71-90	91-110	Більше 110

продовження табл. 6.4

1	2						
Бал	1	2	3	4	5	6	7
11.	Рівень безробіття середнє значення за останні 10 років, ** %						
Значення	0-0,50	0,51-1,00	1,01-2,00	2,01-3,00	3,01-4,00	4,01-5,00	Більше 5,00
Бал	1	2	3	4	5	6	7
12.	Захворюваність на активний туберкульоз (вперше) за останні 15 років на 1000, осіб**						
Значення	0,010-0,020	0,021-0,040	0,041-0,050	0,051-0,090	0,091-0,200	0,201-0,500	Більше 0,501
Бал	1	2	3	4	5	6	7
13.	Забезпеченість населення житлом по районах у середньому на одну особу, м ² загальної площі						
Значення	Більше 30	29-27	26-24	23-21	20-19	18-16	Менше 15
Бал	1	2	3	4	5	6	7
14.	Охоплення дітей дошкільними закладами по районах всього, відсотків до кількості дітей відповідного віку (за 2006 рік)						
Значення	100-90	89-70	69-40	39-30	29-20	19-10	Менше 10
Бал	1	2	3	4	5	6	7



Оцінка параметрів рівняння множинної лінійної регресії методом найменших квадратів і перевірка впливу досліджуваних факторів проводилась за методом І.Я. Лієпі [254].

Нами були досліджені природно-господарські системи 16 адміністративних районів Рівненської області, кластерний аналіз яких проводився за 50 екологічними, економічними, соціальними показниками, відібраних експертним шляхом, як найбільш інформативним показником. Результати кластерного аналізу наведені на рис. 6. 1. В результаті кластерного аналізу отримані 2 кластери територій, які сформувались на основі ідентичності їх стану природно-господарських систем, що потребує розробки різних варіантів, підходів до управління природно-господарськими системами. Згідно якого до кластеру 1 належать такі адміністративні райони: Рівненський, Млинівський, Рокитнівський, Радивилівський, Костопільський, Острожський, Корецький, Дубенський, Демидівський, Гощанський. До кластеру 2 належать такі адміністративні райони: Сарненський, Здолбунівський, Зарічненський, Дубровицький, Володимирецький, Березнівський.

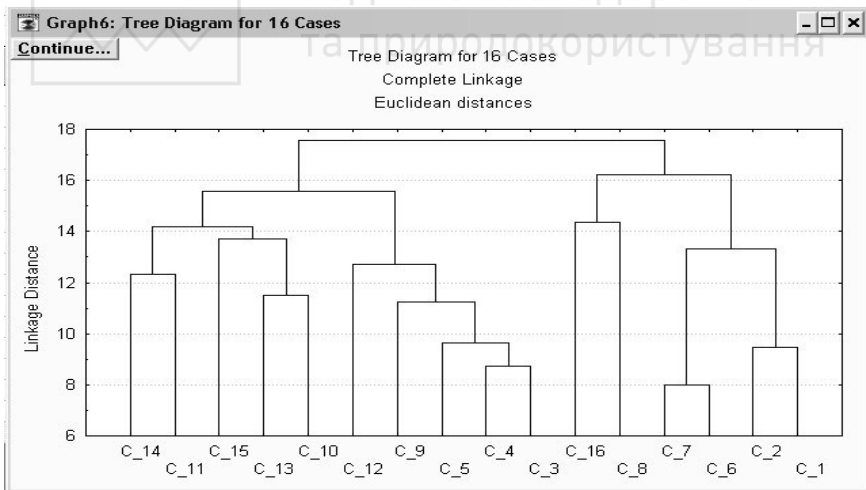


Рисунок 6.1. Кластерний аналіз Рівненської області за економічними, екологічними та соціальними показниками

Для отримання регресійної моделі експертним шляхом та з урахуванням результатів кореляційного аналізу, проведеного за



кластерами, були відібрані показники стану екологічної, економічної та соціальної підсистем. Результати проведення регресійного аналізу кластерного об'єднання № 1 наведені в табл. 6.5. Результати проведення регресивного аналізу кластерного об'єднання № 2 Рівненської області наведені в табл. 6.6.

Рівняння множинної лінійної регресії було складено на основі матриці стану природно-господарських систем. Склад параметрів (X_i) у кожному варіанті представлений відповідно в табл. 6.5, 6.6 та вибрані з врахуванням екологічної, економічної і соціальної підсистем. За функцію (Y_i) були прийняті показники:

Таблиця 6.5

Результати проведення регресивного аналізу кластерного об'єднання № 1 Рівненської області (кластер 1, всі фактори $Y = 17$)

Regression Summary for Dependent Variable: NEWVAR17						
Continue...	R= ,98239231 RI= ,96509466 Adjusted RI= ,84292596 F(7,2)=7,8997 p<,11693 Std.Error of estimate: ,50305					
N=10	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(2)	p-level
Intercept			-115,320	72,10849	-1,59926	,250883
VAR1	,188311	,147614	,254	,19873	1,27570	,330192
VAR7	,016731	,239610	,020	,28293	,06982	,950687
VAR8	,299502	,394091	,277	,36504	,75998	,526634
NEWVAR26	,902202	,212942	1,207	,28491	4,23684	,051447
NEWVAR27	,769167	,441529	,554	,31773	1,74205	,223623
NEWVAR31	-,250737	,197423	-,132	,10415	-1,27005	,331832
NEWVAR40	-,135424	,152445	-,085	,09622	-,88835	,468081

для кластеру № 1 „Інтегральний коефіцієнт екологічного стану територій”, для кластеру № 2 „Інвестиційна привабливість”. Такий вибір параметрів обумовлений їх високим ступенем значимості, як індикаторів екологічного, економічного, соціального благополуччя досліджуваної області. Інтегральний коефіцієнт екологічного стану територій включає комплекс показників для ЕА і екологічної сертифікації територій. Інвестиційна привабливість передбачає одночасне врахування дотримання екологічних вимог та обґрунто-



Результати проведення регресивного аналізу кластерного об'єднання № 2 Рівненської області (кластер 2, $Y = 34$)

Continue...						
R= ,97590007 RI= ,95238095 Adjusted RI= ,76190476						
F(4,1)=5,0000 p<,32213 Std.Error of estimate: ,26726						
N=6	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(1)	p-level
Intercept			-10,1429	35,05171	-,28937	,820680
VAR8	1,32195	,338955	,4048	,10378	3,90007	,159791
NEWVAR12	,46141	,263224	,3095	,17658	1,75292	,330042
NEWVAR28	-1,22451	,383917	-,5476	,17169	-3,18953	,193417
NEWVAR41	,72761	,277210	,9762	,37192	2,62476	,231736

ваний розвиток адміністративних районів.

Для кластеру № 1 отримано рівняння:

$$Y_i = -115,32 + 0,25X_1 + 0,02X_2 + 0,28X_3 + 1,21X_4 + 0,55X_5 - 0,13X_6 - 0,09X_7$$

Для кластеру № 2 отримано рівняння:

$$Y_i = -10,14 + 0,40X_1 + 0,31X_2 - 0,55X_3 + 0,98X_4$$

Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем (Y – „Інтегральний коефіцієнт екологічного стану територій”, кластерне об'єднання № 1 Рівненської області) наведено в табл. 6.7.

Для показників валова продукція сільського господарства на площу та коефіцієнт смертності від новоутворень з (Y) оцінка характеру зв'язку за лінійним коефіцієнтом кореляції - не істотний, обернений. Для (X_2, X_7) – зв'язок фактично відсутній. Для (X_1, X_3, X_5) оцінка характеру зв'язку за лінійним коефіцієнтом кореляції - прямий слабкий згідно [262, 263, 264].

Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем (Y – „Інвестиційна привабливість”, кластерне об'єднання № 2 Рівненської області) наведено в табл. 6.8.

Для показника зменшення щільності населення з (Y) оцінка характеру зв'язку за лінійним коефіцієнтом кореляції – прямий,



Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем

(Y – „Інтегральний коефіцієнт екологічного стану територій”, кластерне об'єднання № 1 Рівненської області)

Зміна X_i на 1 бал	Зміна функції Y , бал
X_1 - зменшення викидів в атмосферу забруднюючих речовин на одиницю площі	Зменшення на 0,25 бала
X_2 - зменшення викидів від автотранспорту	Зменшення на 0,02 бала
X_3 - зменшення співвідношення скидів забруднених стічних вод від забору води з природних джерел	Зменшення на 0,28 бала
X_4 - зменшення екологічних ситуацій за проявом кризових явищ	Зменшення на 1,21 бала
X_5 - зменшення капітальних інвестицій	Зменшення на 0,55 бала
X_6 - зменшення валової продукції сільського господарства на площу	Збільшення на 0,13 бала
X_7 - зменшення коефіцієнта смертності від новоутворень	Збільшення на 0,09 бала

сильний, а для індексу обсягу продукції промисловості – обернений, слабкий. Для показника співвідношення скидів забруднених стічних вод від забору води з природних джерел та узагальненого інтегрального показника забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів та земельних ресурсів відходами з (Y) оцінка характеру зв'язку за лінійним коефіцієнтом кореляції – прямий слабкий [262, 263, 264].

З'ясування закономірностей розвитку природно-господарських систем передбачає побудову кривих оптимального і реального антропогенного навантаження на природно-господарську систему. Оцінка ефективності використовуваних управлінських рішень передбачає побудову графічної моделі на основі даних оцінки економічної, екологічної, соціальної складової в балах для кожного



Таблиця 6.8

Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем (У – „Інвестиційна привабливість”, кластерне об’єднання № 2 Рівненської області)

Зміна X_i на 1 бал	Зміна функції У, бал
X_1 - зменшення співвідношення скидів забруднених стічних вод від забору води з природних джерел	Зменшення на 0,40 бала
X_2 - зменшення узагальненого інтегрального показника забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів та земельних ресурсів відходами	Зменшення на 0,31 бала
X_3 - зменшення індексу обсягу продукції промисловості	Збільшення на 0,55 бала
X_4 - зменшення щільності населення	Збільшення на 0,98 бала



Рис. 6.2. Комплексна графічна модель природно-господарської системи Рівненського району (де з 1 до 26 – екологічні, з 27 до 40 – соціальні, з 41 до 50 економічні показники)

Аналіз (рис. 6.2) засвідчує більші значення показників, які належать до екологічної і соціальної підсистем та більш низькі – економічній, що підтверджує складну екологічну ситуацію на

Комплексна графічна модель природно-господарських систем Костопільського та Дубенського районів, які належать до одного кластеру, наведена на рис. 6.3. Із представлених графіків видно, що стан природно-господарських систем є достатньо ідентичним. При порівнянні показників відмічається краща екологічна і соціальна ситуації для Костопільського району. Показники економічної підсистеми за середніми значеннями фактично однакові.

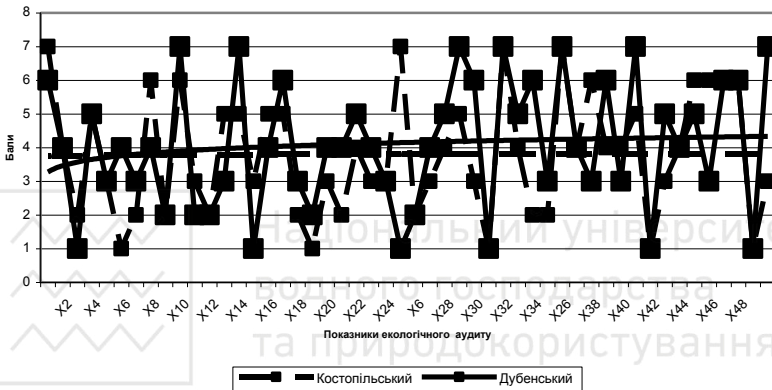


Рис. 6.3. Комплексна графічна модель природно-господарських систем Костопільського та Дубенського районів, які належать до одного кластеру

Комплексна графічна модель природно-господарських систем Костопільського та Дубровицького районів, які належать до різних кластерів, наведена на рис. 6.4.

Аналіз порівняння кривих стану двох природно-господарських систем, які належать до різних кластерів, підтверджує результати кластерного аналізу. Так, краща ситуація відмічена для Дубровицького району за трьома підсистемами. Особливо така тенденція спостерігається для економічної підсистеми.

В роботі також проведений кластерний аналіз окремо за економічними, соціальними та екологічними показниками. На рис. 6.5 наведені результати аналізу лише за економічними показниками (табл. 6.3).

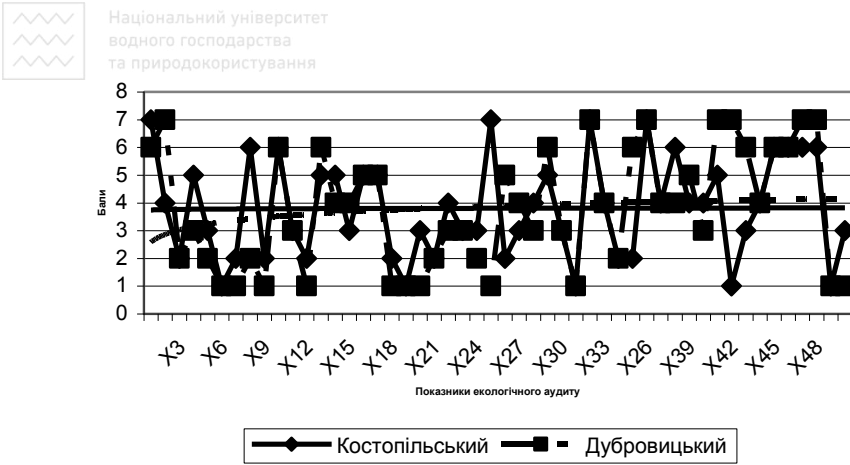


Рис. 6.4. Комплексна графічна модель природно-господарських систем Костопільського та Дубровицького районів, які належать до різних кластерів

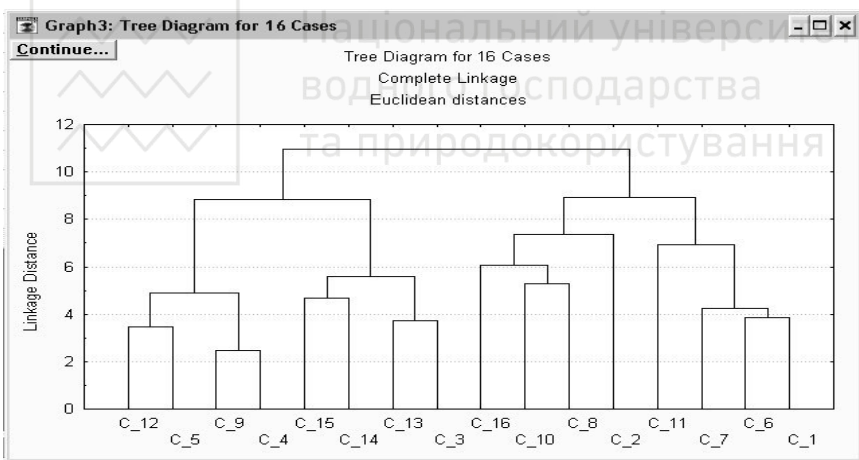


Рис. 6.5. Кластерний аналіз Рівненської області за економічними показниками

Аналіз (рис. 6.5) засвідчує формування двох кластерів. До першого належать адміністративні райони з найбільшими балами (тобто найгіршими фактичними показниками) для таких показників, як: валова продукція сільського господарства, інвестиційна привабливість та сальдо. До другого належать адміністративні



райони з найбільшими балами для таких показників, як: інвестиції в основний капітал на одну особу у фактичних цінах, інвестиційна привабливість та з найменшими балами за показником – використано кошти із природоохоронного фонду.

На рис. 6.6 наведені результати аналізу лише за соціальними показниками (табл. 6.4).

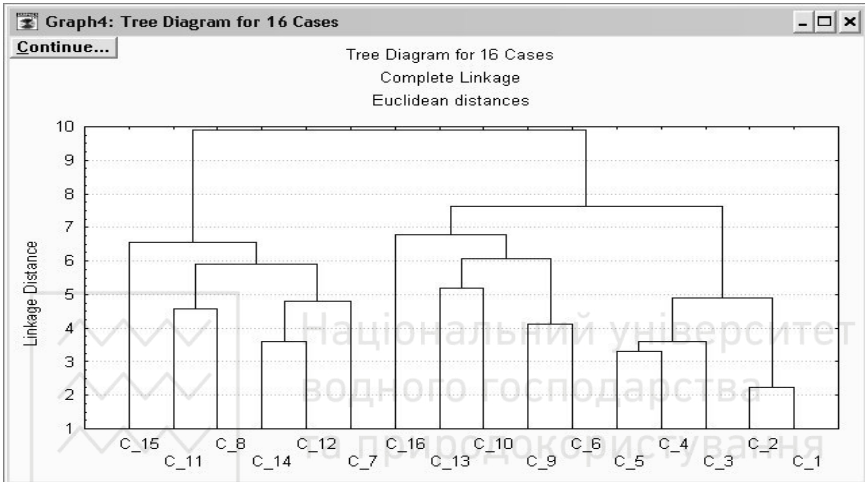


Рис. 6.6. Кластерний аналіз Рівненської області за соціальними показниками

Аналіз (рис. 6.6) засвідчує формування двох кластерів. До першого належать адміністративні райони з найбільшим антропогенним навантаженням та медико-демографічними наслідками від аварії на ЧАЕС, а саме: Рівненський, Здолбунівський, Острожський, Рокитнівський, Зарічянський. До другого кластеру належать адміністративні райони із середніми значеннями балів для більшості показників. Причому у другому кластері сформовано два під кластери, а саме: Дубнівський, Демидівський, Гошанський, Володимирецький та Березнівський райони, які подібні за величинами балів для наступних показників: смертність і демографічне навантаження (діти до 14 років та люди пенсійного віку – 60 років і старше) на 100 чоловік працездатного населення. Інший підкластер подібний за значеннями балів для

наступних показників: демографічне навантаження на 100 чоловік працездатного населення, рівень безробіття, навантаження на одне робоче місце.

На рис. 6.7 наведені результати аналізу лише за екологічними показниками (табл. 6.2). Аналіз (рис. 6.7) засвідчує формування трьох кластерів. До першого належать адміністративні райони із значним антропогенним навантаженням: Рівненський та Сарненський адміністративні райони. До другого кластеру належать адміністративні райони із незначним для Рівненської області антропогенним навантаженням та тих, що розміщені в екологічно безпечних умовах, а ґрунти є потенційно родючими. До третього кластеру належать сільськогосподарські райони із високими відсотками залуження, заліснення, незначними викидами та скидами забруднюючих речовин, розміщення відходів в НПС. При цьому всі райони третього кластеру зазнали відчутного забруднення земельних ресурсів радіонуклідами, що відображається у інтегральних показниках № 12, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26. (табл. 6.2).

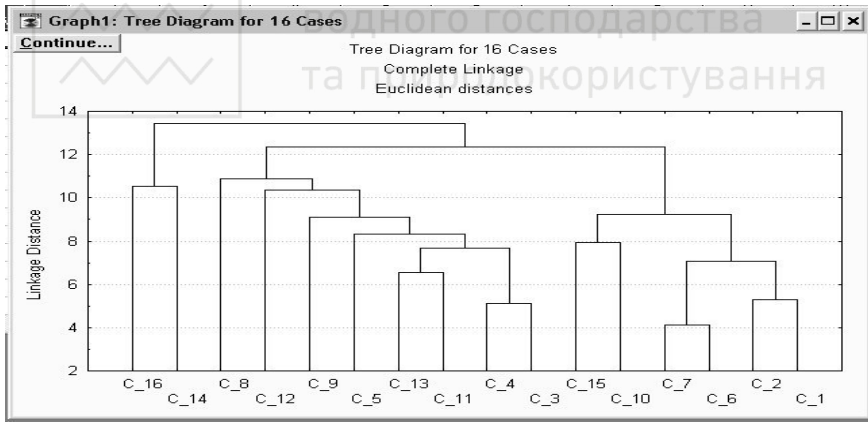


Рис. 6.7 Результати кластерного аналізу адміністративних районів Рівненської області лише за екологічними показниками

Проведення регресивного аналізу для кластеру № 1 Рівненської області за екологічними показниками не відбулось через наявність лише двох адміністративних районів [262, 263, 264].



Результати проведення регресивного аналізу кластерного об'єднання № 2 Рівненської області лише за екологічними показниками наведені в табл. 6.9.

Для кластеру № 2 отримано рівняння:

$$Y_i = 100,21 - 0,32X_1 - 0,47X_2 + 0,26X_3 + 0,53X_4$$

Для кластеру № 3 отримано рівняння:

$$Y_i = 269,81 - 2,34X_1 + 0,77X_2 - 0,50X_3 + 1,10X_4 - 0,70X_5$$

Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем (У – „Еколого-агрохімічна оцінка ґрунтів (до еталону)”, кластерне об'єднання № 2 Рівненської області, екологічні показники) наведено в табл. 6.10.

Таблиця 6.9

Результати проведення регресивного аналізу кластерного об'єднання № 2 Рівненської області (кластер 2, У = 13)

Regression Summary for Dependent Variable: NEWVAR13						
Continue...						
R= ,76088591 RI= ,57894737 Adjusted RI= ,01754386						
F(4,3)=1,0313 p<,51048 Std.Error of estimate: ,45883						
N=8	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(3)	p-level
Intercept			100,2105	67,34321	1,488057	,233470
VAR1	-,676065	,901420	-,3158	,42105	-,750000	,507715
VAR6	-,947368	1,420078	-,4737	,71004	-,667124	,552419
VAR10	,526316	1,582452	,2632	,79123	,332595	,761325
NEWVAR21	,607737	,729285	,5263	,63158	,833333	,465798

Для показника зменшення викидів в атмосферу забруднюючих речовин на одиницю площі та викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел з (У) оцінка характеру зв'язку за лінійним коефіцієнтом кореляції - не істотний, обернений. Для показника збільшення лісовідновлення порівняно з рубками в середньому за роки (X₃) – зв'язок фактично відсутній. Для (X₄) оцінка характеру зв'язку за лінійним коефіцієнтом кореляції - прямий слабкий згідно [262, 263, 264].

Результати проведення регресивного аналізу кластерного об'єднання № 3 Рівненської області наведені в табл. 6.11.



Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем (У – „Еколого-агрохімічна оцінка ґрунтів (до еталону)”, кластерне об’єднання № 2 Рівненської області, екологічні показники)

Зміна X_i на 1 бал	Зміна функції У, бал
X_1 - зменшення викидів в атмосферу забруднюючих речовин на одиницю площі	Збільшення на 0,32 бали
X_2 - зменшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел	Збільшення на 0,47 бали
X_3 - збільшення лісовідновлення порівняно з рубками в середньому за роки	Збільшення на 0,26 бали (позитивна тенденція)
X_4 - зменшення коефіцієнта оцінки стійкості ландшафту	Зменшення на 0,53 бали (позитивна тенденція)

Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем (У – „Типи екологічних ситуацій за проявом кризових явищ”, кластерне об’єднання № 3 Рівненської області, екологічні показники) наведено в табл. 6.12.

Аналізуючи дані (табл. 6.12), необхідно зазначити функціональний зв’язок між зменшенням інтегрального коефіцієнта екологічного стану територій і типами екологічних ситуацій за проявом кризових явищ. Сильний зв’язок спостерігається між зменшенням співвідношення скидів забруднених стічних вод від забору води з природних джерел і типами екологічних ситуацій за проявом кризових явищ. Між зменшенням еколого-агрохімічної оцінки ґрунтів (до еталону) і типами екологічних ситуацій за проявом кризових явищ існує обернений слабкий зв’язок. Між збільшенням кількісної оцінки стійкості ландшафту та типами екологічних ситуацій за проявом кризових явищ існує обернений сильний зв’язок. Щодо показника збільшення викидів в атмосферу забруднюючих речовин на одиницю площі, то слід зазначити специфіку методики формування інтегрального показника типів екологічних ситуацій за проявом кризових явищ, який враховує переважно показники щодо земельних ресурсів.



Результати проведення регресивного аналізу кластерного об'єднання № 3 Рівненської області (кластер 3, $Y = 26$)

Continue...	R= ,98655491 RI= ,97329060 Adjusted RI= ,83974359 F(5,1)=7,2880 p<,27376 Std.Error of estimate: ,56614					
N=7	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(1)	p-level
Intercept			269,8056	86,76307	3,10968	,198073
VAR1	-,80631	,263145	-2,3369	,76267	-3,06411	,200828
VAR8	,82234	,237390	,7692	,22206	3,46410	,178912
NEWVAR13	-,24398	,195336	-,5000	,40032	-1,24900	,429802
NEWVAR17	,98945	,222731	1,0997	,24755	4,44236	,140957
NEWVAR22	-1,01383	,200813	-,7044	,13953	-5,04861	,124487

Таблиця 6.12

Результати управлінських впливів на параметри стану природно-господарських систем (Y – „Типи екологічних ситуацій за проявом кризових явищ”, кластерне об'єднання № 3 Рівненської області, екологічні показники)

Зміна X_i на 1 бал	Зміна функції Y , бал
X_1 - збільшення викидів в атмосферу забруднюючих речовин на одиницю площі	Зменшення на 2,34 бали (позитивна тенденція)
X_2 - зменшення співвідношення скидів забруднених стічних вод від забору води з природних джерел	Зменшення на 0,77 бали (позитивна тенденція)
X_3 - зменшення еколого-агрохімічної оцінки ґрунтів (до еталону)	Збільшення на 0,50 бали (позитивна тенденція)
X_4 - зменшення інтегрального коефіцієнта екологічного стану території	Зменшення на 1,10 бали (позитивна тенденція)
X_5 - збільшення кількісної оцінки стійкості ландшафту	Зменшення на 0,70 бали (позитивна тенденція)



Отже, основою для методології ЕА природно-господарських систем є міждисциплінарний підхід, який дозволяє з'ясувати організацію і закономірності функціонування та розвитку регіонів в цілому та напрацювати економічні механізми управління. Результати ЕА засвідчили просторову неоднорідність природно-господарських систем, що потребує диференційованого підходу до напрацювання механізмів управління проведення заходів та здійснення проектів направлених на оптимізацію методик ЕА. Економічний ефект в результаті ЕА полягає у збалансуванні інтересів громадськості, бізнесу та держави щодо стабілізації та покращання якості НПС, використанні науково обґрунтованих управлінських рішень, проведенні в подальшому екологічної сертифікації окремих територій, адміністративних районів, природно-господарських систем та у сфері природокористування.

Як засвідчили результати моделювання, показники стану трьох підсистем мають між собою складні взаємозв'язки і залежності, тому існують прямі і зворотні зв'язки між управлінням регіональною політикою у сфері природокористування і економічною підсистемою через управлінські впливи. Додатково варто зауважити, що при цьому присутні синергетичні ефекти, вивчення яких перебуває на початковій стадії [216]. Отже, системний підхід та моделювання в ЕА дозволяє:

- встановити пріоритетні галузі розвитку природно-господарських систем (адміністративних району, області та країни);
- визначати комплекс критеріїв, які дозволяють найбільш адекватно характеризувати стан системи (за рахунок виключення мало інформативних показників);
- напрацьовувати механізми забезпечення переходу на шлях сталого розвитку завдяки вибору найбільш ефективних способів управлінського впливу (визначення найбільш ефективного та перспективного варіанту управлінського рішення та порівняння вкладення ресурсів за допомогою моделювання різних сценаріїв зміни параметрів рівняння множинної лінійної регресії);
- запроваджувати на практиці новий параметр – швидкість зміни (деградації) НПС і перехід від статичного до динамічного розгляду питання оцінки якості НПС, тобто нового напрямку в екологічному менеджменті – реакції на зміни швидкості процесів;



- будувати комплексні графічні моделі стану природно-господарських систем;

- моделювати баланс інтересів місцевої громади, бізнесу, держави у сфері природокористування, природоохоронної діяльності та економічне зростання на рівні адміністративних району або області через прийняття виважених управлінських рішень про доцільність певного антропогенного втручання в НПС.

6.2. Інноваційно-інвестиційний розвиток у сфері природокористування

Просування України шляхом ринкових реформ через запровадження на практиці структурованої політики, в тому числі в екологічній сфері неможливе без екологізації економіки, законодавчо-нормативного і правового закріплення механізмів раціонального використання природного капіталу на основі положень екологічного менеджменту. Подальший розвиток теоретичних, практичних засад екологічного менеджменту, процеси глобалізації, надзвичайної конкуренції на ринку товарів і послуг, екологізація життєзабезпечення в економічно розвинених країнах світу обумовлюють актуальність розвитку екологічних стандартизації і сертифікації зараз вже на основі системного підходу до сировини, продукції, послуг, об'єктів НПС та в цілому у галузі природокористування та природоохоронної діяльності.

Звідси актуальність системного підходу до вирішення питань із збереження і раціонального використання природного капіталу, зокрема екологічного менеджменту та його інструментарію стандартизації, сертифікації зростатиме через збільшення споживання всіх видів ресурсів як у промисловості, так і особливо у виробництві харчової продукції та у сфері надання послуг. Так, наприклад, стандартизація є своєрідним відображенням об'єктивних законів еволюції розвитку економіки, соціальної та інших сфер життєдіяльності людини. Вона не є вольовим актом, який нав'язується технічному прогресові ззовні, а впливає як неминучий наслідок відбору засобів, методів і механізмів сталого розвитку, що забезпечують високу якість продукції, НПС на цьому чи іншому рівні розвитку науки. В цьому безперервному процесі головна мета стандартизації, сертифікації, в тому числі екологічної, полягає в



тому, щоб на будь-якому етапі економічного розвитку суспільства створювати відповідну нормативну базу та забезпечувати належну оцінку відповідності. Таким чином, об'єктивні закони розвитку економіки неминуче ведуть до стандартизації і сертифікації, які є запорукою найвищої якості продукції, послуг і НПС, що можуть бути досягнуті на цьому історичному етапі розвитку світової спільноти. Завдяки стандартизації як нормативній складовій та інструменту екологічного менеджменту суспільство має можливість свідомо керувати еколого-економічним розвитком країни та її регіонів.

Минуле століття відзначено широкомасштабною інтернаціоналізацією господарського життя. На сучасному етапі глибина інтеграційних процесів у світі залежить від випереджаючого розвитку інновацій. Інтенсивність інноваційно-інвестиційних процесів у сучасному світі значно загострила екологічні проблеми. Тим часом тільки на інноваційному шляху із залученням інвестицій за умов наукового забезпечення еколого-врівноваженого розвитку можливо гармонізувати відносини між людиною і природою.

Інноваційний феномен, який відбувається у всіх сферах і секторах економіки через глобалізацію, стосується практично всіх країн через міжнародну кооперацію. Однією із характерних особливостей таких процесів є швидка зміна технологій, видів продукції, стандартів споживання населення, зміна і накопичення інформації. Технологічні зміни сьогодні проходять частіше і здійснюються на фоні змін у всьому спектрі забезпечуючих і супутніх наук (що є наслідком розвитку стандартизації і сертифікації, а натепер – передумовою екологічної сертифікації продукції, послуг та в цілому у сфері природокористування).

Питання економічної теорії інновацій набули широкого висвітлення у працях таких вітчизняних і зарубіжних вчених як: О.І. Амоша, Ю.М. Бажал, Д. Гертц, В.М. Геєць, І.М. Кондратьєв, А.С. Кульчицький, Н.В. Краснокутська, О.О. Лапко, Є.А. Мазур, Е. Менсфілд, М.В. Римар, А.А. Садеков, Р. Слоу, Б. Твісс, М. Туган-Барановський, Р.А. Фатхундінов, М. Хучек, Й.А. Шумпетер, та ін. Серед вчених, роботи яких присвячені інноваціям і управлінню оздоровлення НПС та вивченню впливу забруднення довкілля на економіку, слід виділити О.Ф. Балацького, Л.С. Гринів,



С.М. Ілляшенка, Л.Г. Мельника, П.Г. Олдак, І.М. Снякевича, Ю.І. Стадницького, Ю.Ю. Туниці, М.А. Хвесика, Є.В. Хлобистова та ін [2, 18, 23, 25, 30, 39, 55, 67, 78, 79, 82, 134, 174, 177, 191, 236].

Незважаючи на велику кількість досліджень у цих галузях слід звернути увагу на недостатність наукового опрацювання еколого-економічних питань інноваційної галузі з питань метрології, стандартизації та сертифікації, які використовуються у всіх галузях економіки та сферах діяльності людини. У такій ситуації основним завданням реформування економіки України в цілому і національної інноваційно-інвестиційної системи, зокрема, у напрямку екологічно збалансованого розвитку, є створення нових механізмів та інструментів її регулювання і підтримки, які адекватні ринковій економіці в умовах перехідного періоду.

Зараз відбуваються трансформації, які можуть бути визначені як зміни гомеостазу соціально-економічних систем (змінюється структура споживання, стиль життя, еколого-економічні відносини тощо). Наприклад, потенційні можливості розвитку агропромислового сектору України, враховуючи природно-кліматичні умови, актуальність продовольчої безпеки нашої країни та в цілому світу (де відчувається гостра нестача сільськогосподарської продукції, відбувається зміна клімату, збільшуються ризики недоотримання врожаїв, різке збільшення попиту на екологічно безпечну продукцію тощо). Врахування таких положень безпосередньо належить до інновацій в екологічній сертифікації продукції, послуг, систем менеджменту та об'єктів НПС, сільськогосподарських земель, лісів та у сфері природокористування.

Пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні згідно Закону України „Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” складаються із стратегічних і середньострокових (стаття 6, 7, 8) та, на нашу думку, можуть бути вирішені, в тому числі і за допомогою сертифікації систем менеджменту, екологічної сертифікації продукції та у сфері природокористування тощо [265]. Зокрема, наприклад: високотехнологічного, екологічно безпечного сільськогосподарського виробництва; розвитку інноваційної культури суспільства; збільшення вирощування екологічно безпечної продукції тощо. Також згідно закону України „Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на

2007-2015 роки” розвиток інформаційного суспільства в Україні та впровадження новітніх інформаційних технологій в діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування визначається одним з пріоритетних напрямів державної політики. Так, наприклад, у плані заходів з виконання завдань, зазначених у законі необхідно сприяти реалізації пілотного проекту з надання юридичним та фізичним особам адміністративних послуг на основі електронної інформаційної системи „Електронний регіон” у визначеній облдержадміністрації [266]. На нашу думку, такі положення є інноваціями у багатьох сферах життєзабезпечення та узгоджуються із концептуальними положеннями екологічної сертифікації у сфері природокористування щодо проведення процедури ЕА, а на заключному етапі - екологічної сертифікації.

Інноваційна стратегія забезпечення гармонізації життєдіяльності суспільства та НПС передбачає вдосконалення систем стандартизації і сертифікації, їх гармонізацію з вимогами європейських законодавчих та нормативних актів. Виробництво екологічних товарів і послуг є високорентабельною сферою економічної діяльності, формуючи виробництва, значно поблажливіші до НПС. Економіка повинна бути зорієнтована на покращання екологічної ситуації через підтримку еколого-безпечних методів господарювання. Екологічна сертифікація є інновацією за сутністю і змістом, та на сьогодні набуває розвитку за напрямками: сільськогосподарські угіддя, лісові масиви (Загальноєвропейська схема лісової сертифікації (PEFC), а в Україні „Українська Група Сертифікації”), ландшафти, екосистеми, адміністративні території та ін.

Для запровадження екологічної сертифікації в Україні існують об’єктивні засади її формування: законодавчо-нормативна база у галузі охорони НПС, економіки, інвестування, стандартизації та сертифікації; гармонізовані стандарти з екологічного менеджменту та аудиту; вимоги ЄС та СОТ щодо нормативних документів фактично у всіх сферах економіки, які мають бути гармонізовані з ISO, ІЕС, СЕН; схеми сертифікації; екологічне маркування продукції, концепція екологічної сертифікації у сфері природокористування [205, 206, 207, 209, 210, 211, 214, 222, 224].

Отже, інвестиційно-інноваційна модель економічного розвитку у сфері природокористування повинна впроваджуватися за



допомогою економічного інструментарію. Без його застосування, впровадження інвестиційно-інноваційної моделі економічного розвитку створить умови для тимчасового підйому економіки регіону, призведе до збільшення антропогенного і техногенного навантаження на НПС. Таким чином, предметом еколого-економічного управління в інноваційній сфері є діяльність суб'єктів природокористування і природоохоронної діяльності, яка повинна бути офіційно визнаною, задокументованою, а політика держави реалізовуватимуться у таких напрямках:

- реалізація екологічної політики із врахуванням завдань, які передбачають забезпечення екологічної безпеки природно-господарських систем, регіонів і сталий розвиток;

- створення фондів підтримки інноваційної діяльності (фундаментальних досліджень, інноваційних програм, підтримки бізнесу);

- спрямування частини коштів від приватизації на інноваційне інвестування забезпечення якості НПС;

- забезпечення реалізації інноваційних програм, проектів щодо запобігання і кризових ситуацій у виробничій сфері та у вирішенні питань регіонального управління і природоохоронної діяльності;

- дотримання рівня екологічної безпеки і вимог природоохоронного законодавства;

- раціоналізації використання природних ресурсів із врахуванням їх функцій, значення, вартості як природного капіталу держави;

- продовження гармонізації законодавчо-нормативної бази та її використання у всіх галузях економіки, екології, соціальної сфери, ліцензування, екологічних менеджменту, аудиту, нормування, сертифікації, страхування;

- систематизації і узгодження всіх систем моніторингу із збору, обробки та забезпечення обміну інформації еколого-економічного характеру;

- доповнення та модернізація існуючих систем підготовки і перепідготовки фахівців;

- запровадження інституту гарантій регіональної влади за якість НПС;

- систематизації і створення єдиної бази інвестиційних проектів;



- розробки запровадження в практику прийняття управлінських рішень в інвестиційній сфері порогових значень індикаторів інвестиційної безпеки та ін.

Звідси, мета управління у сфері природокористування полягає в оптимізації його функціонування, котра можлива при врахуванні стану НПС на основі якісного дослідження взаємозв'язків між природними та соціально-економічними процесами. Тому організація виконання положень екологічного менеджменту є підґрунтям розвитку екологічної сертифікації у сфері природокористування, яка належить до: технологічної інновації (введення нового методу природоохоронної діяльності на синергетичній основі із забезпечення виробництва інформацією про використання природного капіталу в межах законодавчо-нормативного поля), ринкової інновації (створення нової інформації про стан НПС, ринку товарів або послуг), маркетингової інновації (освоєння нового джерела постачання сировини або напівфабрикатів із гарантованими показниками щодо якості, екологічної безпеки тощо), управлінської інновації (реорганізація структури управління на основі системного підходу і врахування синергетичного ефекту).

Екологічна сертифікація у сфері природокористування відноситься до інновації, яка передбачає:

- стабілізацію стану і забезпечення необхідної якості ресурсів, об'єктів НПС, екосистем, ландшафтів, сільськогосподарських земель, лісів та в цілому адміністративних територій;

- освоєння нових ринків збуту, на яких до цього моменту галузі промисловості, сільського господарства ще не були представлені в умовах динамічного нарощування ринку екологічно безпечної продукції і послуг;

- залучення нових джерел сировини або напівфабрикатів, незалежно від того, існувало це джерело раніше чи просто не бралось до уваги, або вважалось економічно недоцільним (за умови сертифікації систем менеджменту підприємств, екологічної сертифікації окремих об'єктів НПС – сільськогосподарські землі, лісові масиви, зони рекреації тощо);

- створення нових організаційних та інституційних форм;

- системний розвиток науки, технологій як у природокористуванні, так і в природоохоронній діяльності.



Тому, враховуючи особливості розвитку інноваційно-інвестиційних процесів на різних рівнях, необхідно використовувати процедуру ЕА щодо створення спеціальних економічних зон і територій пріоритетного розвитку (де запроваджено спеціальний інвестиційний режим), інноваційної діяльності підприємств, програм, проектів, систем менеджменту з метою обґрунтування можливості залучення інвестицій та запровадження інновацій на практиці; співставлення ефективності здійснення капіталовкладень у модернізацію підприємств за умов стабілізації і збереження якості НПС (наприклад, реалізація інноваційних проектів, впровадження екологічних технологій, виготовлення екологічно чистої продукції).

Згідно теоретико-методологічних положень процедура екологічної сертифікації у сфері природокористування передбачає використання результатів ЕА щодо обґрунтування інноваційно-інвестиційної діяльності (особливо на рахунок прогнозування перспективного стану природно-господарських систем, всіх видів ризиків тощо). ЕА визначає ризики інноваційної діяльності та інвестицій при реалізації нових науково-технічних проектів, виробництві екологічно безпечної продукції і наданні послуг. Результатом ЕА є визначення факторів ризику і пропозиції заходів для їх мінімізації, врахуванні впродовж життєвого циклу (наприклад, розподіл факторів ризику між учасниками інноваційного договору, застосування процедур екологічного страхування).

Згідно класифікації інновацій (А.А. Радугин, К.А. Радугин [267, с. 87] та авторських доопрацювань) за інтенсивністю змін та їх здатністю впливати на ефективність діяльності екологічна сертифікація продукції, послуг належить до:

- інновації нульового порядку, що забезпечують лише регенерування вихідних властивостей виробничої системи чи її частини (наприклад, виготовлення окремих видів екологічної продукції або лише з окремими характеристиками);

- інновації першого порядку – просте цільове пристосування до кількісних вимог при збереженні функцій виробничої системи чи її частини (наприклад, екологізація виробництва та економіки в цілому);



- інновації другого порядку – прості організаційні зміни, перегрупування (наприклад, сертифікація систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту та інших, в тому числі інтегрованих систем);

- інновації третього порядку – зміни, викликані взаємним пристосуванням елементів виробничої системи (наприклад, розробка міжнародних стандартів на нові виклики глобалізації і міжнародної конкуренції – системи менеджменту: HACCP, ISO/IEC 27001 та ін.). Сюди також можливо віднести рішення щодо Кіотського протоколу, а саме: по – перше, проекти щодо „спільного впровадження” енергозберігаючих технологій, зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу, які дають змогу реалізувати їх (за орієнтовною ціною від 8 до 35 доларів за тону еквівалента CO₂); по – друге, торгівля квотами на рівні держави. Перший варіант більш привабливий для підприємств, організацій та для громад різного рівня, адже їх інтереси щодо якості атмосферного повітря будуть безпосередньо вирішуватись у правильному напрямку. При цьому необхідно зазначити важливу роль екологічної сертифікації, яка виконує також екологічно системні функції щодо збереження природного капіталу на різних рівнях: місцевому, регіональному, держави.

Щодо екологічної сертифікації в сфері природокористування то вона започатковується на рівні інновацій 3-го порядку та проходить еволюцію розвитку до сьомого порядку, а саме:

- інновації четвертого порядку – найпростіша якісна зміна, що перевищує межі простих адаптивних змін (екологічна сертифікація земель сільськогосподарського призначення);

- інновації п'ятого порядку – змінюються всі або більшість функціональних властивостей системи, але базова структурна концепція зберігається;

- інновації шостого порядку – якісна зміна функціональних властивостей системи чи її частини, зміна вихідної концепції при збереженні функціонального принципу (наприклад, відновлення стабільності ландшафтів екосистем і т. д.);

- інновації сьомого порядку – докорінна зміна функціональних властивостей природно-виробничої системи або її частини, що змінює її основний функціональний принцип (наприклад, екологічна сертифікація у сфері природокористування, де головним



принципом є одержання синергетичного еколого-економічного, соціального ефекту в цілому для регіону і держави). Саме такі інновації мають найдовший життєвий цикл і приносять найбільшу віддачу при їх запровадженні.

Важливим кроком після визначення типу і основних складових інноваційної стратегії є її конкретизація. З врахуванням рекомендацій С.М. Ілляшенка [268, с. 56] та авторських пропозицій вона має передбачати трансформацію функцій управління інноваційним розвитком, а саме:

1. Аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища та прогнозування його розвитку.

2. Виділення варіантів у рамках прийнятих напрямків інноваційного розвитку ринкових можливостей. У процесі виконання даної функції для прийнятих напрямків розвитку ринкових можливостей виділяють і аналізують варіанти їхньої реалізації. В результаті аналізу відбирають прийнятні варіанти, з урахуванням особливостей підприємств (їх інноваційного потенціалу), поточної ринкової ситуації, стану НПС та з огляду на перспективи їх стану і розвитку згідно алгоритму визначення рівня інноваційної привабливості регіонів [269 с. 153].

3. Виділення цільових сегментів чи „ніш” ринку для реалізації прийнятих варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей. У процесі реалізації даної функції ведеться пошук прийнятних для реалізації інноваційного потенціалу підприємств, природно-господарських систем, регіонів та реалізації їх переваг (визначених за допомогою екологічних аудиту і сертифікації). Так, наприклад, інноваційні стратегії розвитку України передбачають досягнення рівня соціально-економічного розвитку ведучих країн світу.

4. Виділення пріоритетних напрямків діяльності. У процесі реалізації даної функції на основі аналізу альтернативних варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей, стану НПС, природо-ресурсного потенціалу формується система цілей на поточний і довгостроковий періоди діяльності, визначаються пріоритетні завдання, вирішення яких сприяє досягненню поставлених цілей.

5. Формування організаційної та інституційної структури управління інноваційним розвитком із врахуванням метрологічного



забезпечення, наявності нормативної бази гармонізованої з міжнародними стандартами.

6. Планування, розробка, конкретизація заходів і робіт на основі системного підходу до складових елементів природно-господарських систем виробничо-збутової і фінансової діяльності за обраними пріоритетними напрямками.

7. Багаторівневий контроль виконання заходів із логічним його завершенням в системі екологічного менеджменту адміністративної одиниці регіону. У процесі реалізації даної функції виконується збір і системний аналіз інформації, яка характеризує процеси, що відбуваються в зовнішньому і внутрішньому середовищі. Виявляються причини відхилень фактично реалізованих програм, проектів від запланованих (за термінами, обсягами, ефективністю та ін.).

8. Підготовка корегуючих управлінських рішень про своєчасну зміну пріоритетів і пошуку нових напрямків діяльності. У процесі реалізації даної функції за результатами функціонування системи екологічного менеджменту готують рішення про коригування і зміну пріоритетів діяльності, аж до припинення робіт над неефективними варіантами розвитку. Тут же приймаються рішення про розроблення нових варіантів інноваційного розвитку. Важливу роль у процесі реалізації інновацій відіграє інформація про перебіг інноваційного процесу.

Оцінка інвестиційного потенціалу певної території здійснюється за результатним підходом, а потенціал визначається сумарним доходом, який може бути отриманий за певний проміжок часу функціонування інвестиційних ресурсів при найбільш ефективному їх використанні. Методика оцінки інвестиційного потенціалу базується на принципах: охоплення всіх форм доходів і економічних суб'єктів даної території, врахування фактора часу, стабілізація в отриманні доходів та їх імовірнісний характер. Оцінка природного потенціалу здійснюється за результатним підходом. Окремі види природних ресурсів оцінюються за специфічним підходом [270]. Тому для реалізації процедури ЕА, екологічної сертифікації у сфері природокористування необхідний аналіз не тільки інноваційного потенціалу регіону за допомогою статистичних показників [269, с. 156], а з використанням



системного підходу та методичними підходами наведеними в [32, 40, 126, 142, 143, 224].

До ризико-утворюючих факторів при проведенні екологічного аудиту і сертифікації, формуванні інвестиційних ресурсів, запровадженні інновацій можливо віднести:

1. Фінансові: нестабільність податкової системи; наявність великої кількості обов'язкових платежів на початковому етапі реалізації інвестиційних проектів, недостатнє фінансування природоохоронної діяльності; недостатній обсяг інвестиційних ресурсів; ненадійність джерел фінансування; завищені суми застави; обмеженість доступних фінансових коштів; зменшення частки прибутку у джерелах фінансування інвестицій; не повернення інвестицій; зниження кредитного рейтингу територій; висока частка короткострокових джерел залучення позикових засобів; не можливість сплатити вищу ціну за екологічно безпечну продукцію; неефективний фінансовий менеджмент; подорожчання джерел фінансування та ін.;

2. Організаційні: глобалізація; зміна економічних, організаційних умов зовнішнього і внутрішнього ринку; відсутність єдиної стратегії розвитку держави, регіонів та збереження при цьому якості НПС; недостатня організація контролю за структурою вкладень, співвідношенням інвестиційного портфеля за ризикованістю і дохідністю; посилення конкуренції; рівень бюрократизації контролюючих органів; несформований попит на екологічно безпечні товари, послуги; неефективний маркетинг, в тому числі територій (О.В. Садченко, [218]); неефективна структура адміністративного управління; опір або протидія виробництву екологічних товарів, наданню послуг; високий розмір страхових платежів; низька якість інформації про об'єкти НПС (що і потребує процедури ЕА і екологічної сертифікації); низька кваліфікація персоналу; недосконалі програми, бізнес-проекти; громізка правова база та зміни в законодавчій і нормативній базі; неефективність діючої системи страхування; невідповідність судово-правової системи міжнародним стандартам;

3. Інвестиційні: нестабільність політичної і економічної ситуації; відсутність перспективної інвестиційної стратегії; недостатній рівень експорту; недосконалі умови страхування інвестиційних коштів; зміна кон'юнктури інвестиційного ринку



(мас як позитивні, так і негативні тенденції, наприклад, вирощування олійних культур з метою переробки їх на дизельне пальне); недостатня мотивація доінвестиційної діяльності у різних груп економічних агентів; непередбачуваність формування і розвитку еколого-соціальної сфери; загострення ресурсосировинного становища регіону; підвищена складність процедур ЕА, моніторингу, екологічної сертифікації продукції, об'єктів НПС; зміна законодавчо-нормативних документів; некваліфікований інвестиційний менеджмент; неприйняття продукції, послуг ринком; несистемна інформаційна база; зміна умов кредитування; припинення кредитування тощо.

У загальному вигляді екологічний ризик інноваційно-інвестиційних проєктів, заходів і робіт щодо екологічної сертифікації у сфері природокористування, природно-господарських систем є функцією окреслених вище факторів і має вигляд:

$$P = f(F_{\text{фін.}}, F_{\text{інв.}}, F_{\text{орг.}}, F_{\text{синер.}}), \quad (6.2)$$

де P – загальний екологічний ризик інноваційно-інвестиційних проєктів, заходів і робіт щодо екологічної сертифікації;

$F_{\text{фін.}}$ – множина факторів фінансового ризику;

$F_{\text{інв.}}$ – множина факторів інвестиційного ризику;

$F_{\text{орг.}}$ – множина факторів організаційного ризику;

$F_{\text{синер.}}$ – синергетичний ефект від фінансового, інвестиційного, організаційного, еколого-економічного, еколого-нормативного, соціально-екологічного та інших ризиків.

В Україні державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється шляхом виконання положень представлених у Законі України „Про інноваційну діяльність” [104]. На рівні регіонів регулювання інноваційної діяльності з метою проведення екологічної сертифікації здійснюється шляхом створення відповідних умов і організаційного забезпечення для здійснення інноваційної діяльності; зацікавленні органів влади та місцевої громадськості у виконанні інноваційних програм і проєктів, формуванні місцевих інноваційних фондів; створенні державної інформаційної інфраструктури (на базі центрів науково-технічної інформації - ЦНТЕІ); розвитку науково-технічної сфери; наданні



безвідсоткових позичок за рахунок цільових фондів; реструктуризації науково-технологічного потенціалу; розробці і впровадженню системи податкових пільг; правовому забезпеченні інноваційно-інвестиційної діяльності; захисту прав та інтересів вітчизняних виробників; формування держзамовлення на продукцію; підтримки і залучення науковців до виконання процедур ЕА і сертифікації сировини, продукції, об'єктів НПС, та в цілому у сфері природокористування тощо.

Методи непрямого регулювання створюють економічні та правові умови для прискорення інноваційного розвитку, проте це не означає, що такі умови мають бути однакові для всіх країн у світі, в тому числі галузей розвитку науки і техніки. Держава може і на перехідний час повинна суміщати пряме та децентралізоване регулювання, диференціювати їх відповідно до пріоритетних напрямів та програм. Але головне, щоб у межах кожного напрямку чи програми науково-дослідні та проектні організації мали однакові економічні й правові умови діяльності, що сприятиме розвитку конкуренції між ними.

Загальна економічна ефективність затрат від запровадження екологічної сертифікації певної природно-господарської системи буде визначатись за формулою

$$E = \sum \Pi - \sum B / \sum Z, \quad (6.3)$$

де E – економічна ефективність затрат від запровадження екологічної сертифікації;

$\sum \Pi$ – сума прибутку від функціонування екологічно сертифікованої природно-господарської системи;

$\sum B$ – сума експлуатаційних витрат на функціонування екологічно сертифікованої природно-господарської системи;

$\sum Z$ – сума капітальних вкладень в екологічну сертифікацію природно-господарської системи.

На нашу думку, запровадження екологічної сертифікації природно-господарських систем та у сфері природокористування можливе завдяки організації інноваційного центру, який найбільше підходить згідно свого призначення для проведення процедур ЕА, а в подальшому – проведення процедур екологічної сертифікації; підтримки існуючих та створення нових інноваційних підприємств;



інформаційно-аналітичного забезпечення програм, проектів, процедур екологічної експертизи; сприяння створенню спільних підприємств; надання консалтингових, інжинірингових послуг; проведення маркетингових досліджень; залучення до інноваційної діяльності підприємств малого бізнесу; проведення експертиз різного призначення; науково-дослідної діяльності; формування довідково-інформаційного фонду; розробки проектів і бізнес-планів залучення державних, приватних та іноземних інвестицій для забезпечення інноваційної діяльності регіону та ін.

В методичних рекомендаціях щодо визначення ефективності впровадження природоохоронних інноваційних проектів у галузі економіки регіону еколого-економічний ефект є алгебраїчною сумою (зі знаками „плюс” і „мінус”) двох різних, за формами прояву ефектів, які досягаються здебільшого з різним лагом і лише в окремих випадках одночасно позитивного [49]. При цьому зростає роль міждисциплінарного та міжгалузевого синтезу. Тобто екологічна сертифікація саме і враховує такі методологічні положення ще й із врахуванням синергетичних ефектів у сфері природокористування. Зокрема, на думку П. Друкер, „інновації є особливим інструментом підприємництва, за допомогою якого ресурсам надається нова спроможність створювати матеріальні цінності” [271, с. 38].

При плануванні інноваційно-інвестиційного розвитку економіки щодо підприємств, організацій необхідно враховувати правила СОТ із розмежування технічних регламентів і стандартів. Технічні регламенти (норми регулювання) в ЄС – обов'язкові для виконання до процесів виробництва, експлуатації обладнання, зберігання, реалізації продукції та ін. На відміну від них стандарти – норми регулювання, добровільні для виконання відносно вимог до продукції, процесів виробництва, експлуатації, сертифікації систем менеджменту, екологічної сертифікації продукції тощо. В даному випадку добровільність означає можливість вибору для економічних суб'єктів між стандартами й іншими способами доказу виконання технічних регламентів як обов'язкових вимог. Тому найчастіше виробникові вигідніше й дешевше використовувати стандарти, в тому числі добровільні щодо продукції, систем менеджменту або в цілому у сфері природокористування. Виконуючи вимоги екологічної сертифікації, наприклад, природно-



господарської системи тим самим підприємство, сільськогосподарський виробник та інші природокористувачі не порушують екологічних, економічних та соціальних вимог, тобто будуть функціонувати за положеннями технічних регламентів, стандартів, до того ж у різних галузях життєзабезпечення (рис. 6.8, табл. 6.13).

З метою реалізації національних і міжнародних, масштабних і локальних, але завжди суспільно значимих проектів і програм (наприклад, екологічна сертифікація лісів, сільськогосподарських земель, зон рекреації) доцільно використовувати державно-приватне партнерство у широкому спектрі сфер діяльності: від розвитку стратегічно важливих галузей промисловості науково дослідних робіт до забезпечення суспільних послуг. Кожний такий альянс є тимчасовим, оскільки створюється, як правило, на певний строк з метою здійснення конкретного проекту й припиняє своє існування після його реалізації. Положення державно-приватного партнерства припускають розвиток будь-яких договірних відносин, що регулюють їхнє співробітництво з метою надання суспільних послуг, створення або модернізації суспільної інфраструктури.

Крім того, держава одержує вигоду від збільшення пов'язаних із проектом бюджетних доходів, а також від непрямих ефектів: поживлення кон'юнктури й росту інвестиційної привабливості регіонів. Оптимальне структурування державно-приватного партнерства у рамках окремих проектів створює можливості для одержання вигод, пов'язаних з такими факторами, як:

- підвищення ефективності бізнесу;
- більш швидка реалізація найбільш важливих проектів в галузі інфраструктури;
- прискорення розвитку регіонів;
- поліпшення механізмів і моделей надання послуг;
- полегшення тягаря, що лежить на державному управлінні;
- зниження інвестиційних витрат (економія може досягати 30% витрат на інвестиції);
- оптимізація структури фінансування за рахунок використання національної і (або) міжнародної підтримки й розширення доступу до нових джерел фінансування.

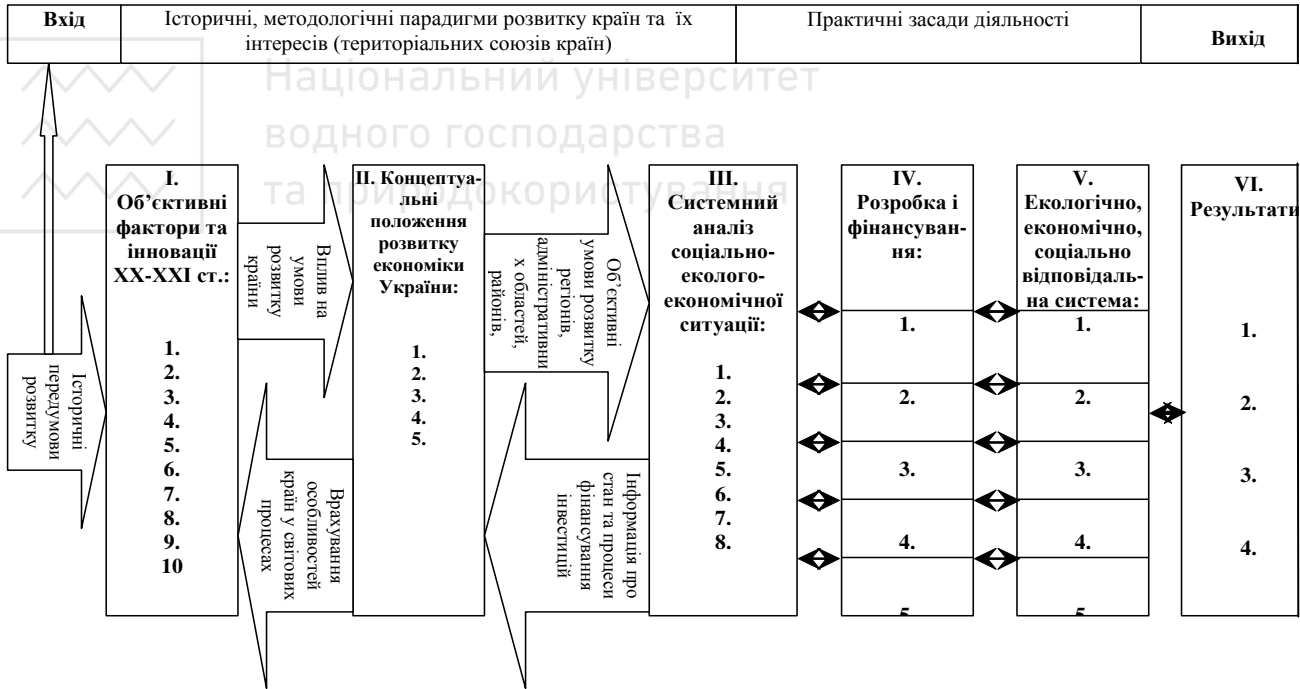


Рис. 6.8. Врахування екологічного менеджменту, стандартизації, сертифікації в інноваційно-інвестиційній моделі розвитку економіки держави (умовні позначення наведені в табл. 6.13)



Зміст блоків інформації до рисунку 6.8

№ з/п	Номер блоку інформації та його зміст
1	2
I. Об'єктивні фактори та інновації XX-XXI ст.	
1.	Сталий розвиток
2.	Глобалізація
3.	Виснаження природних ресурсів. Нестача питної води, продуктів харчування
4.	Екологічні проблеми світу, країн, регіонів
5.	Поява нових епідемій і захворювань
6.	Диференціація доходів країн та їх населення
7.	Глобальна інформатизація економіки торгівлі, науки
8.	Діяльність міжнародних організацій різного спрямування ООН, СОТ, ЄС, ISO, ІЕС, WFSO, FAO, UNIDO, IFOAM
9.	Політичні, соціальні процеси. Свідома діяльність громадських організацій
10.	Оцінювання параметрів, процесів, стану економіки та НПС в екологічно системному вимірі
II. Концептуальні положення розвитку економіки України	
1.	Становлення ринкової економіки
2.	Розробка законодавчо-нормативних положень у всіх галузях економіки (наприклад, Закону України „Про екологічну сертифікацію” та ін.)
3.	Реформування організаційної структури управління, виробничих відносин, соціальних умов життєзабезпечення
4.	Стабілізація якості НПС
5.	Науково обгрунтоване використання природного капіталу країни на основі теоретичних положень синергетики
III. Системний аналіз соціально-еколого-економічної ситуації	
1.	Інфраструктури регіонів
2.	Еколого-економічного потенціалу
3.	Інвестиційного клімату, запровадження інновацій
4.	Правових умов діяльності



1	2
5.	Спеціалізації промисловості, сільського господарства, рекреації через географічне положення та кліматичні умови
6.	Міжрегіональних зв'язків
7.	Екологічного стану НПС, особливостей ведення бізнесу (метрологічне забезпечення, екологічні стандартизація та сертифікація) та ін.
IV. Розробка і фінансування еколого-економічних інструментів	
1.	Державного регулювання та захисту перш за все інтересів держави, регіону, громад (державне партнерство із бізнесом)
2.	Прозорої законодавчої, фінансової, кредитної політики та спрощення організації і ведення бізнесу
3.	Інституціональної бази
4.	Еколого-економічного механізму та його інструментів
5.	Інноваційно-інвестиційної політики та відповідного законодавчо-нормативного забезпечення на практиці
V. Екологічно, економічно, соціально відповідальна система	
1.	Закони, постанови, нормативи для всіх галузей економіки та сфер життєзабезпечення тощо
2.	Наявність чітких положень в стратегії розвитку країни, регіонів та суб'єктів бізнесу
3.	Відповідність організаційних структур до заявленої стратегії та мотивація їх роботи
4.	Екологічні: менеджмент, аудит, експертиза, сертифікація, стандартизація. Економічні важелі їх запровадження: стимулюючі, підтримуючі, компенсаційні
5.	Умови для інноваційно-інвестиційної діяльності завдяки процедурі ЕА і наявності достовірної інформації з метою екологічної сертифікації
VI. Результати	
1.	Планування реалізації інноваційно-інвестиційної моделі розвитку економіки
2.	Організація виконання робіт
3.	Моніторинг НПС. Врахування синергетичних та екстернальних ефектів. Прийняття системних управлінських



1	2
	рішень. Стабілізація і покращення еколого-економічної, соціальної ситуації
4.	Екологічний аудит та експертиза. Стратегічна екологічна оцінка
5.	Бази інформації, кадастри природних ресурсів, кадастр природного капіталу
6.	Прийняття рішень про екологічну сертифікацію у сфері природокористування
7.	Практичні рекомендації зі стабілізації еколого-економічної, соціальної ситуації та сталого розвитку
8.	Контроль і моніторинг стану й функціонування НПС. Постійне покращання

На рівні держави необхідно забезпечити політику стимулювання переходу до інноваційної моделі розвитку і додати новий економічний зміст регіональним проектам та ініціативам. Зокрема необхідною є організація системи підтримки інновацій кожного регіону, які започатковуються при реалізації регіональних науково-технічних та інноваційних програм. Такі проекти, враховуючи міжнародний досвід, доцільно реалізувати через кластерний підхід, який є одним із механізмів реалізації стратегії конкурентоспроможності та регіонального розвитку. Для створення зазначеної інноваційної моделі необхідні певні передумови, серед яких: законодавчо-нормативна база та її виконання на всіх рівнях; наявність природних ресурсів як цілісного поєднання природо-ресурсного потенціалу і території (природного капіталу); наявність наукового забезпечення інноваційних розробок; високий освітній рівень населення щодо рівня доходів і якості життя; прозорість роботи органів влади, особливо в процедурах підготовки та прийняття рішень стосовно проблемності регіону тощо.

Отже, формується нова парадигма економічного зростання на базі використання нових знань та інновацій як найважливіших ресурсів. Поширюється усвідомлення того, що наука як головне джерело нововведень не є замкнутою системою, а органічно вливається в економічні процеси, які відбуваються в межах національних держав, у галузях, корпораціях, малих підприємствах.

У промислово розвинених країнах спостерігається перехід від експорту капіталів до трансферу технологій, заміна інтенсивного типу економіки на інноваційний тип. Для розвитку інноваційної діяльності в цих країнах держави створюють державне регулювання інноваційного процесу, сприятливе інноваційне середовище, які формують цивілізовані ринкові відносини у сфері обігу об'єктів інтелектуальної власності, концентрації фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках науково-технічного розвитку, створення певних організаційно-правових умов для інноваційного підприємництва.

Тому основними заходами держави щодо інноваційного розвитку економіки України є: розробка концепції розвитку національної інноваційної системи; програми інноваційного розвитку та їх реалізація за участю та сприяння регіональних центрів інноваційного розвитку; координація діяльності центральних органів виконавчої влади співпраця Держінвестицій з Міністерством освіти і науки, Мінприроди та Міністерством економіки з виконання державних програм; співпраця з Національною академією наук України та вузами держави.

6.3. Методологічні аспекти розвитку екологічної сертифікації в контексті забезпечення екологічної безпеки України

Актуальність постійної уваги з боку держави до забезпечення екологічної безпеки, якості життєзабезпечення населення країни визначається політичними й економічними перетвореннями, що мають місце в Україні та у всьому світі. Концепція національної безпеки України (схвалена Верховною Радою України 16 січня 1997 року), Закон України „Про основи національної безпеки України”, „Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки” (затверджених Постановою Верховної Ради України від 5 березня 1998 р.), рішення і постанови Кабміну України тощо визначають основи державної політики України щодо захисту її національних інтересів. Категорія „екологічна безпека” закріплена Конституцією України, а також Законами „Про основи національної безпеки України”, „Про охорону навколишнього природного середовища” та іншими правовими актами. Проблема



безпеки в екологічній сфері України може бути вирішена тільки у разі комплексного застосування заходів політичного, еколого-економічного, правового, інженерно-технічного тощо характеру.

Основні положення щодо екологічної безпеки держави висвітлені в працях щодо загальної теорії держави і права (наприклад, у роботах Б.В. Буркінського, Ю.А. Ведернікова, М.В. Кравчука, В.В. Копейчикова, П.М. Рабіновича, А.Ю. Олійника, О.А. Слісаренко, С.К. Харічкова, Є.В. Хлобистова та ін.).

Світова спільнота ставить питання екологічної безпеки вже у ХХ-му столітті. Якщо у 60-70-тих роках двадцятого століття в основному екологізація була направлена на розробку засобів захисту НПС від забруднення, у 80-тих роках на розробку маловідходних технологій, то у 90-тих роках вони сконцентрувались на розробці ефективних систем менеджменту, реструктуризації виробничих секторів економіки і споживчого ринку. У Доповіді Міжнародної комісії з довкілля і розвитку „Наше спільне майбутнє”, схваленій у 1978 році ООН, Стокгольмській декларації з довкілля людини (1972 р.), Декларації „Ріо – 1992 р.”, Екологічній Конституції Землі (Ю. Туниця) тощо. Нові міжнародні правові принципи екологічної безпеки можна вважати інтелектуальним надбанням людства виходячи із стратегії сталого розвитку, де людське життя є в центрі уваги подальшого існування світової спільноти, що підтверджується рішеннями світових саммітів (рис. 6.9).

У „Програмі ООН (ПРООН) про розвиток людського потенціалу 1994 року” Концепція безпеки складається з наступних видів: економічна, продовольча, безпека здоров'я, екологічна, особиста, суспільна, культурна і політична. На нашу думку, в Концепції відсутнє актуальне розуміння і виокремлення системного підходу до безпеки або її групування за територіальним і господарським підходом.

У 60 – 70 -тих рр. ХХ століття спостерігався ріст законодавчого забезпечення щодо безпеки продуктів харчування, юридичної відповідальності, руху споживачів і діяльності, зв'язаної з цими проблемами. Це стимулювало ріст числа видів діяльності із забезпечення якості, зокрема, сертифікації продукції. Початок нового тисячоріччя ще більш загострив процеси глобалізації всіх сфер бізнесу і життя людини, що вимагає розробки систем, які

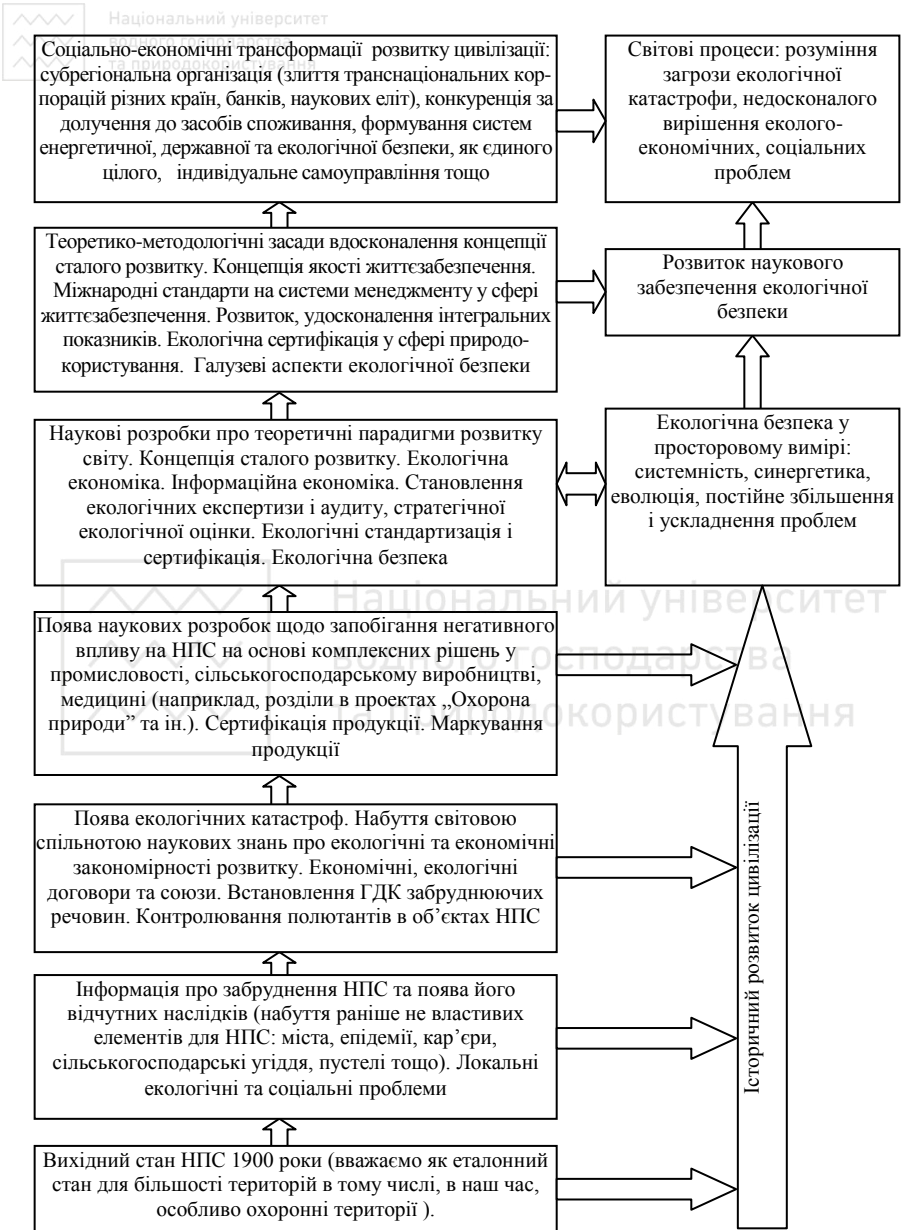


Рис. 6.9. Історичні передумови науково-методологічного обґрунтування вирішення проблем екологічної безпеки



здатні самоорганізовуватися і розвиватися. У ринкових умовах (світової конкуренції виробників, інтегрування інформаційно-комунікаційних технологій) фірми і держави більше не будуть захищені й ізольовані, як це було раніше. Розширення контактних зв'язків і ресурсів зовнішнього фінансування створює усе більшу взаємозалежність фірм і держав. Видобуток енергоносіїв у світі, промислова продукція, виробництво сільськогосподарської сировини усе більше стають результатом процесів, що охоплюють кілька компаній великих і малих одночасно, та на додаток у різних країнах. Головною метою для всіх економічних суб'єктів, країн є поліпшення конкурентоспроможності, заняття визначеної ніші в регіональній і світовій економіці як істотного способу поліпшення життєвого рівня. Споживачі в цілому світі, а особливо в економічно розвинутих країнах, вибирають якісну продукцію інноваційного характеру, екологічно чисту (що мінімально негативно впливає на НПС), більш високого технічного рівня, до того ж за більш низьку ціну. У цьому контексті виживають фірми, що працюють за світовими стандартами і беруть участь у їх розробці, за новою маркетинговою концепцією – концепцією якості товарів, послуг і життєзабезпечення, а сьогодні її потрібно розглядати як критерій внутрішньої і зовнішньої політики, екологічної безпеки, як ключові орієнтири соціально-економічного розвитку країни, регіонів, міст, населених пунктів та в цілому до НПС. Фактори, що впливають на якість життєзабезпечення, базуються на комплексі аналітичних та інтегральних показників [18, 24, 54, 55, 57, 58, 126, 149, 163, 172, 173, 178, 206, 209, 269, 270].

Метою досліджень НПС є прагнення до комплексної оцінки його якості в цілому як просторово-тимчасової категорії. В зв'язку з цим на початку 60-х років у США почалися роботи з побудови індексів якості НПС, засновані на порівнянні значущості її окремих компонентів (атмосфери, води, ґрунту). Найбільш послідовно ці результати відображені в канадській системі індексів. Сумарний індекс якості НПС виражався величиною, [149]:

$$I = (b_i \cdot I_i^2)^{1/2}, \quad (6.4)$$

де I_i – індекси ступеня забруднення окремих компонентів;
 b_i – вагові коефіцієнти значущості цих компонентів.



$$I = \left(\sum b_i \left(\frac{L_i}{S_i} \right)^2 \right)^{1/2}, \quad (6.5)$$

де S_i – соціальний стандарт елемента i -го виду;

L_i – шукана (досяжна) величина якості i -го елемента;

b_i – ваговий коефіцієнт i -го елемента.

Поняття якості НПС повинне співвідноситися із антропогенними факторами впливу, розглядатися в контексті зміни середовища проживання людини. Це поняття вміщує, крім природних факторів життєзабезпечення, також ряд соціальних передумов розвитку суспільства. Якість середовища можна встановлювати шляхом зіставлення вихідних оцінок стану окремих його компонентів із системою показників і нормативів.

Якість і безпека НПС є одними з основних параметрів, що визначають якість життєзабезпечення людей у різних країнах, природнокліматичних умовах. Під поняттям „якість” мають на увазі систему показників, що характеризують НПС, економіку і соціальну сферу суспільства. Якість НПС, екологічна безпека менеджмент, аудит, стандартизація, сертифікація, господарська, економічна, соціальна діяльність перебувають у тісному взаємному зв'язку, а саме: діяльність людини змінила ландшафти планети, утворила екологічні катастрофи, використовувала значну частину природного капіталу, утворила мегаполіси і нові види забруднень (електромагнітне, віруси, епідемії). Звідси якісна і кількісна характеристика життєзабезпечення є актуальними для суспільства і в цілому країни та обумовлює зростання свідомості споживачів до обліку екологічного фактора при виборі фірм, товарів і послуг та в цілому екологічної безпеки стану НПС.

Екологічна сертифікація гармонійно вписується в теоретичні положення безпеки НПС і якості життєзабезпечення. Розвиток виробництва призвів до перетворення природного середовища в єдиний інтегральний ресурс, що ускладнюється процесами глобалізації використання природно-ресурсного потенціалу цілих країн, тому їх соціально-економічний розвиток безпосередньо



розглядається у взаємозв'язку з якістю НПС та формуванням поняття природного капіталу.

Необхідність екологічної стандартизації і сертифікації в галузі забезпечення екологічної безпеки підтверджується і кількістю відомих хімічних речовин більше 10 млн. Приблизно 70 тисяч з них використовуються часто, біля тисячі нових хімічних речовин з'являється на ринку щорічно. За рік у світі виробляється 300-400 млн. тон шкідливих відходів [272]. Звідси випливає, що врахування навіть існуючих ГДК, ТДР та інших нормативів потребує значних затрат, а саме: наявність метрологічного забезпечення, часу, методик проведення вимірів тощо. При цьому необхідно зазначити, що не на всі речовини існують нормативи їх безпечного використання, не кажучи вже про можливі варіанти їх сумісної (підсилюючої) дії.

Тому для оцінки рівня якості та безпеки продукції використовуються технічні показники та їх економічні та екологічні характеристики. Обґрунтування вибору номенклатури показників виконується з врахуванням: призначення і умов використання продукції; аналізу вимог споживачів; задач управління якістю продукції; складу і структури властивостей продукції тощо.

Причини, які визначають необхідність підвищення якості та безпеки поділяються на:

- зростання конкуренції на всі види продукції у глобальному масштабі;
- збільшення об'ємів виробництва товарів і надання послуг;
- зростання особистих, виробничих і суспільних потреб;
- розвиток науки, техніки, виробництва, економік на теренах світової спільноти;
- нехтування споживачами товарів та послуг з відносно невисоким рівнем якості;
- інтенсифікація виробництва;
- врахування об'єктивних тенденцій у відношенні до стану і тенденцій, що відбуваються в НПС та використання його резервів (енергетичні ресурси, продовольство, водозабезпечення, територія як ресурс тощо).

Звідси система вище зазначених та інших об'єктивних факторів слугує теоретико-практичним підґрунтям формування дефініцій якості життєзабезпечення, природного капіталу нації чи в цілому



тощо. Теоретико-методологічні і практичні дослідження, прогнозування якості життєзабезпечення необхідно проводити із врахуванням еколого-економічних механізмів оцінювання, стану НПС, демографічної характеристики, соціально-культурних чинників тощо. Кожна з цих сфер включає методики, стандарти, відомчі нормативи та правила, показники, в тому числі інтегральні, шкали, бальну оцінку, вартість ресурсів в гривнях тощо. Оцінювання якості життєзабезпечення необхідне для забезпечення інформативної бази даних про регіони та їх ресурси, розробки схем інноваційного і соціального розвитку, залучення інвестицій, реалізації програм із збереження і раціонального використання НПС. Наприклад, щорічний моніторинг соціально-економічного розвитку майже 50 країн проводиться на базі Міжнародного інституту управління розвитком (IMD International, Лозанна, Швейцарія). Результатом роботи є публікування в Internet показників якості життя. Тобто, через дослідження якості життєзабезпечення можна підійти до збалансування різновекторних інтересів щодо НПС у контексті сталого розвитку.

Наприклад, одними з перших практичних робіт із врахування синергетичних ефектів є постанови ЄС, де у 1992 році створено системи спрямовані на популяризацію і захист харчових продуктів, наприклад, з абревіатурою PDO, PGI, TSG, (розділ 4 подібне маркування продукції є в Канаді під назвою „безпечно для лососів”, що і буде вирішуватись за допомогою екологічної сертифікації у сфері природокористування).

Одна з невивчених галузей сільського господарства є трансгенна біотехнологія (використання генетично модифікованих організмів та культур - одна із самих передових галузей біоіндустрії). Поряд з позитивними результатами відома екологічна небезпека їх використання. Методика оцінки генетично модифікованих культур базується на практиці токсикологічної оцінки біологічної безпеки харчових продуктів, агрохімікатів, кормових добавок. Чітких досконало вивчених рекомендацій із використання таких культур – немає. Важливо додати, що такий процес можливого впливу треба вивчати десятки років поряд з можливою сумацією забруднюючих речовин, утворенням раніше невідомих сполук, мутацією тощо. Дійсна інформація з цього питання потребує розробки,



впровадження, атестації засобів вимірювальної техніки для проведення лабораторних та натурних спостережень.

Зокрема вимоги щодо використання продуктів харчування у ЄС, які містять генетично модифіковані організми, встановлюються Регламентом № 1829/2003 про генетично модифіковані продукти харчування та корми. Дана продукція, в свою чергу, повинна також проходити оцінку її впливу на здоров'я людини, НПС та можливого ризику, що можуть нею створюватись. Регулювання використання генетично модифікованих мікроорганізмів здійснюється у Європейському Співтоваристві згідно з положенням Директиви 90/219/ЄЕС про використання генетично модифікованих мікроорганізмів у замкнених системах.

Одним із напрямів розвитку досліджень у сфері якості НПС, який здійснюється на рівні законодавчого і нормативно-правового забезпечення, є збирання інформації, проведення аналізу та прогнозування якості життєзабезпечення, врахування екологічних і економічних проблем, здоров'я людей і соціально-культурних чинників. Саме інформація є тим універсальним містком, який поєднує різні за фізичною та економічною суттю явища, процеси і системи. Звідси вивчення економічних та екологічних систем у всій їх різноманітності можливе на основі теорії інформаційного обміну, яку ще потрібно розробляти, як потужний інструмент наукових досліджень. При цьому системне вирішення таких задач без інформаційного забезпечення, нормування антропогенного впливу на НПС неможливе без технічного регулювання, а саме: метрологічного забезпечення, стандартизації і сертифікації, в тому числі екологічних (рис. 6.10).

На нашу думку, зараз немає єдиної методології загальної оцінки і прогнозу використання природного капіталу з врахуванням перспективних екологічних наслідків. Мотиви суспільства поки ще є сильнішими за попереджуючі симптоми зі сторони природи. Тому рішення подібних протиріч лежить, перш за все в адекватній оцінці реальних антропогенних змін, які відбуваються у НПС. Звідси фізичний зміст екологічної безпеки полягає у послідовному сумуванні часів переходу природно-господарських систем від початкового рівноважного стану через проміжні стани до граничного, що характеризується критичним рівнем накопичення антропогенних змін. Тому необхідно долучати весь науковий



Рис. 6.10 Екологічні вимоги безпечного використання природного капіталу

потенціал знань, проводити моделювання еколого-економічних процесів, якості життєзабезпечення, мінімізації всіх видів ризиків, а з цією метою потрібно знати вихідний стан екосистем, ландшафтів; процеси, що відбуваються в просторі і в часі; склад та вплив об'єктів техногенезу на НПС, а в подальшому проводити ранжування параметрів впливу за ступенем екологічної безпеки. Тому, на нашу думку, саме екологічна сертифікація у сфері природокористування вирішує такі питання в єдиному комплексі та із врахуванням синергетичних ефектів.



При цьому використовуємо класифікацію рівнів екологічної безпеки, розроблену В.А. Євтушевським, а саме: від природного (не змінений безпосередньо господарською діяльністю людини, наявні тільки слабкі опосередковані впливи від глобальних антропогенних змін) до колапсу (втрати відновної біологічної продуктивності) [273]. Причому рівень, з яким необхідно порівнювати існуючий стан територій, природно-господарських систем, ландшафтів, екосистем та в цілому у сфері природокористування необхідно вибирати перший – природний, хоча він зазнає окремих антропогенних впливів. Але фактично і заповідники, як особливо охоронні території, зазнають не завжди з'ясованих на існуючий рівень розвитку і розробки засобів вимірювальної техніки антропогенних впливів.

Використовуючи теоретико-методологічні розробки екологічної стандартизації і сертифікації доцільно запропонувати декілька стратегій управління екологічною безпекою [222]:

- запобігання причинам виникнення катастроф аж до відмови від продукції небезпечних виробництв, закриття аварійних об'єктів та ін.;
- запобігання виникненню надзвичайних ситуацій у випадку, коли неможливо відвернути причини катастроф (будівництво захисних споруд, завчасна евакуація населення тощо);
- пом'якшення наслідків катастроф, впровадження стабілізаційних і компенсаційних заходів;
- рекомендація проведення процедури ЕА та сертифікації.

Такі стратегії є превентивними, ґрунтуються на концепції життєвого циклу та внаслідок історичного розвитку і необхідності в галузі природокористування розвинулися до сертифікації лісів, земель сільськогосподарського призначення, екологічної сертифікації продукції, послуг – 90-ті роки, природно-господарських систем та у сфері природокористування – 2000-ті роки, (табл. 6.14), [274, с. 77].

Тому для забезпечення превентивних, стабілізаційних, компенсаційних заходів необхідне проведення економічних реформ, спрямованих на розвиток ринкового сектора економіки, становлення інститутів приватної власності, необхідності

Таблиця 5.6

Еволюція стратегій економічного розвитку та забезпечення екологічної безпеки (авторське бачення виділено курсивом)

Стратегія, роки формування	Характерні риси стратегії			
	сутність, основна мета, предмет дослідження	об'єкти впливу	екологічний стан регіону	методи досліджень і менеджменту
Реститутивна, резистентна та реактивні стратегії				
Контроль забруднень, 60-і роки	Спостереження за точковими джерелами та ефективністю використання очисних споруд, технологічних процесів	<i>Технологічні системи</i>	<i>Екологічна небезпека</i>	Спостереження. Вимірювання. Дозволи. Штрафи
Запобігання забрудненням, 70-і роки	Спонування виробників до запобігання виникненню забруднень	<i>Виробничі системи</i>	<i>Екологічна небезпека</i>	Дозволи, які можна продавати, інші фінансові інструменти
Дисипативна, супортівна, превентивні стратегії				
Відповідальне проектування, основане на аналізі життєвого циклу, 80-ті роки	Запобігання виникненню шкідливих впливів на всіх етапах життєвого циклу, товари, виробничі процеси	<i>Системи виробництва й утилізації</i>	<i>Екологічна загроза</i>	Аналіз життєвого циклу. Розширена відповідальність виробника
Індустріальні мережі, 90-ті роки	Підтримка та зміцнення позицій в галузі екологічної безпеки, формування промислових симбіозів. Група товарів, виробничі процеси	<i>Системи виробництва, маркетингу та утилізації</i>	<i>Екологічна загроза</i>	Екологічна політика уряду. Каскадне використання енергії та відходів. <i>Екологічна економіка</i>
Чистіше виробництво, 90-ті роки	Запобігання утворенню відходів і викидів в їхньому джерелі. Вивчаються товари і послуги, процеси проектування виробництва, споживання та утилізації	<i>Виробничі, логістичні, та утилізуючі системи</i>	<i>Екологічний ризик</i>	Поєднання інженерних, управлінських і організаційних рішень. Екологічний менеджмент. Екологічне маркування. Оцінка виробництва, ЕА
Екологічна ефективність, 90-ті роки	Дослідження процесів утворення економічної вартості з мінімальним використанням ресурсів та мінімального впливу на НПС	<i>Виробничі, логістичні, та утилізуючі системи</i>	<i>Екологічний ризик та безпека</i>	Поєднання інженерних, управлінських і організаційних рішень, екологічний менеджмент, екологічне маркування, ЕА. <i>Встановлення контрольних точок. Врахування якості НПС</i>
<i>Превентивні із врахуванням синергетичних ефектів відносно до природного капіталу</i>	<i>Поєднання екологічних, економічних, соціальних аспектів досліджень в єдиній процедурі ЕА з метою збереження і раціонального використання природного капіталу. Дослідження на основі системного підходу у сфері природокористування. Врахування синергетичних ефектів від стабілізації екологічної ситуації внаслідок ініціації процедури екологічної сертифікації</i>	<i>Природно-господарські системи, об'єкти НПС, сфера природокористування</i>	<i>Екологічна безпека в цілому НПС</i>	<i>Поєднання інженерних, управлінських і організаційних рішень, екологічний менеджмент, екологічне маркування, екологічний аудит. Врахування якості НПС. Інформаційна безпека. ГПС-технології</i>



водного господарства та природоохоронних заходів

подолання екологічної кризи в країні. Такі заходи вимагають використання розробок екологічного менеджменту, розробки принципово нової системи підготовки й прийняття господарських рішень, здійснення яких забезпечувало б стабілізацію стану, покращання якості НПС (на основі стратегічної екологічної оцінки, використання ЕА, нових розробок засобів вимірювальної техніки, випереджаючої стандартизації, екологічної сертифікації). Модель екологізованої системи підготовки й прийняття економічних рішень являє собою систему розвитку, головна функція якої – забезпечення розвитку діяльності при повній гармонії інтересів, конструювання процесів вироблення рішень із обліком екологічного фактору [275].

Результатом цих дій є екологічно забезпечені господарські рішення. Вдосконалена організаційна модель екологізованої системи підготовки й прийняття еколого-економічних рішень на прикладі реалізації програми (проекту) намічуваної діяльності полягає в наступному:

1. Формування задуму (ініціатори: органи влади, потенційні інвестори).

2. Формування „Заяви про екологічні наслідки діяльності” (ініціатори: органи влади, потенційні інвестори; процедура регулюється законом України „Про екологічну експертизу”).

3. Розгляд і узгодження (розглядається під час процедури екологічної експертизи або аудиту, стратегічної екологічної оцінки, регулюється законодавчо-нормативними документами).

4. Підготовка документації з обґрунтування наміченої господарської діяльності до ухвалення рішення про виділення земельної ділянки (за схемою: замовник – проектувальник – розробник проекту ОВНС; процедура регулюється законодавчо-нормативними документами).

5. Ухвалення рішення про фінансову підтримку наміченої діяльності (ініціатор – інвестор; законодавчо не регулюється).

6. Державна екологічна експертиза, узгодження документації, ухвалення рішення про резервування земельної ділянки для здійснення наміченої діяльності (замовник – орган влади; регулюється законодавчо). Обґрунтування інвестицій, включаючи проект „Заяви про екологічні наслідки діяльності”. Основне завдання експертизи полягає в контролі за виконанням замовником нормативних вимог із підготовки рішень, розробки розділу ОВНС.



Тільки при наявності всіх обумовлених законодавством погоджень орган влади ухвалює рішення щодо резервування земельної ділянки.

7. Підготовка проектних рішень на об'єкті наміченої господарської діяльності за участі громадськості (замовник – розроблювач і замовник – орган влади – громадськість; регулюється законом України „Про екологічну експертизу”, розпочинається при наявності в замовника обґрунтування інвестиційного проекту, а також погоджених переліку екологічних умов для вироблення рішень на об'єкті, при проектуванні (на стадії техніко-економічного проекту будівництва), а також програм вишукувань і наукових досліджень у районі наміченої діяльності.

8. Процедура державної екологічної експертизи (регулюється законодавчо). Позитивні висновки є підставою для завершення вироблення й реалізації рішень та представляється замовником у відповідний орган влади для одержання: рішення про здійснення задуму із реконструкції, розширенню, технічному переозброєнню, консервації або ліквідації об'єкта; ліцензії на комплексне природокористування.

9. Реалізація проекту (програми).

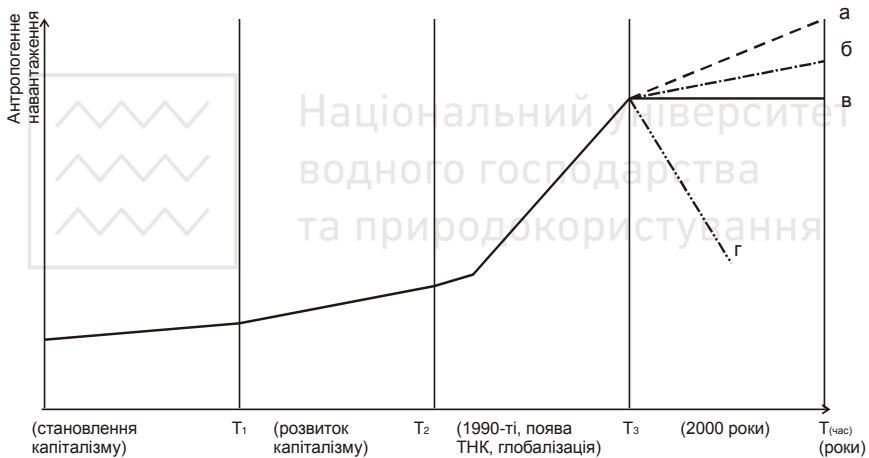
10. Виконання екологічних вимог при функціонуванні підприємств (якщо програма охоплює природно-господарську систему), врахування ризиків при ЕА, в тому числі систем менеджменту, сертифікація систем менеджменту, екологічна сертифікація продукції, окремих об'єктів НПС, гарантування екологічної безпеки НПС.

Пропонована модель екологізованої системи підготовки і прийняття рішень із урахуванням екологічних ризиків, безпеки НПС, гарантування якості життєзабезпечення населення і розрахунків економічної ефективності проектів дозволяє виробляти екологічно забезпечені проекти господарської діяльності. Тобто використання екологічної експертизи в законодавчо визначеній сфері і додатково добровільні процедури ЕА в законодавчо нерегульованій сфері систем менеджменту, технологій, інноваційних проектів тощо, а в подальшому – реалізація на практиці положень екологічної сертифікації продукції, послуг та в цілому у сфері природокористування, природоохоронної діяльності,



водного господарства та природокористування
як завершальний етап дозволяють реалізувати положення сталого розвитку (рис. 6.11).

Екологічна безпека підприємств, природокористування, природно-господарських систем, окремих територій чи ресурсів використовує методологічні розробки щодо розрахунку індексів екологічної безпеки. Зокрема оцінка індексів екологічної безпеки продукції дозволяє одержувати при державному екологічному контролі якісно нові критерії внутрішньо галузевих, міжгалузевих еколого-економічних ситуацій, дає можливість на більш високому якісному рівні ранжувати природно-господарські системи з урахуванням екологічної ефективності виробництва. Визначення їх екологічної безпеки проводиться на рівні галузей виробництва; на рівнях адміністративного району, міста тощо, (рис. 6.12).



- а) ——— розвиток на основі постійного вдосконалення НТП та врахування положень сталого розвитку щодо природного капіталу;
- б) - - - - - реалізація положень сталого розвитку, в т.ч. через врахування функцій природного капіталу, екологічного менеджменту, інформаційної та економіки природокористування;
- в) суспільство „виживання”;
- г) - . - . - . немає альтернативи сталого розвитку.

Рис. 6.11 Сценарії розвитку країн із врахуванням положень екологічної та економічної безпеки

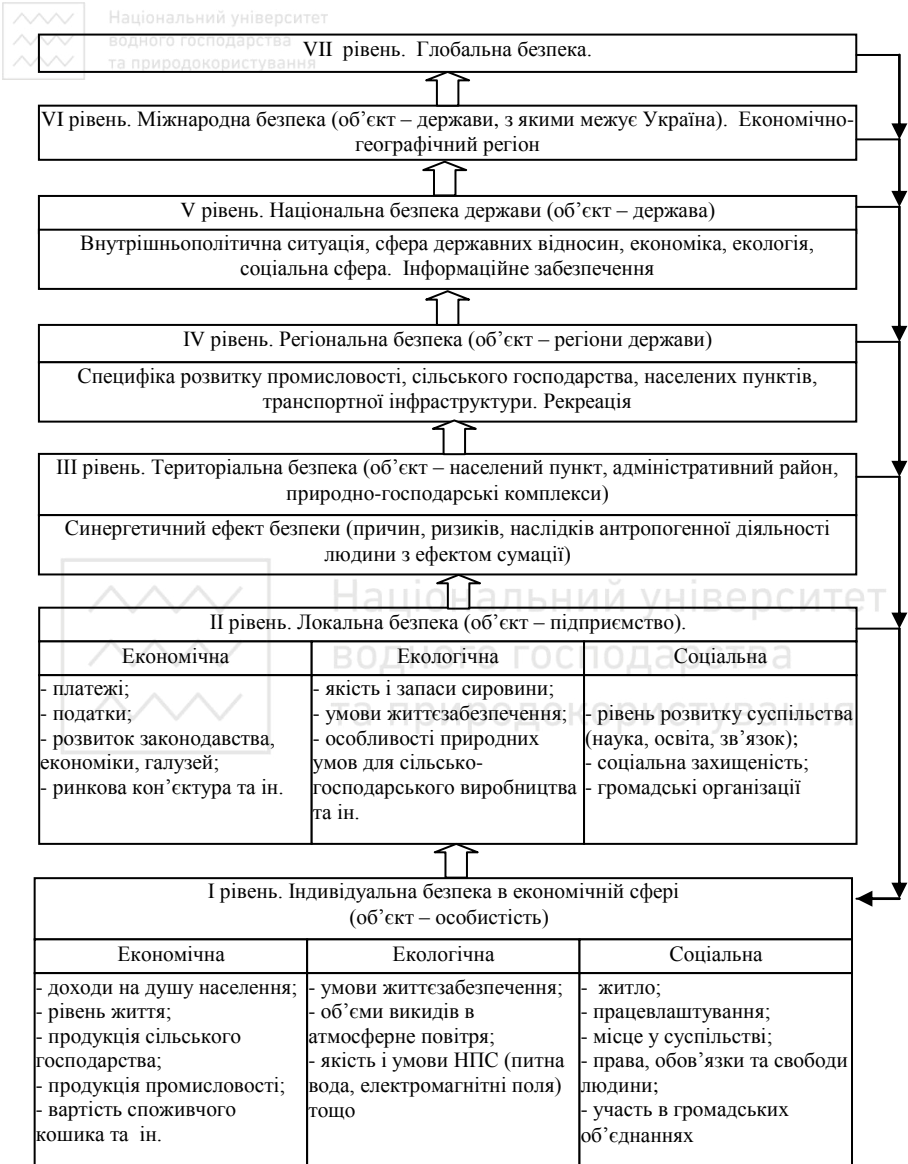


Рис. 6.13 Логістична модель забезпечення безпеки у сфері природокористування на різних рівнях



Методичні підходи до визначення екологічної безпеки природно-господарської системи обумовлені співвідношенням обсягів виробленої за аналізований період продукції у вартісному вираженні й нанесеному при цьому збитку для НПС даної території наведені в [146, 149, 222].

Для обґрунтування підходів до системи еколого-економічних заходів, суспільно прийнятного рівня якості НПС (рівня безпеки та наявності потенційних ризиків) необхідно використовувати доробки Ю.І. Стадницького, які у відношенні до екологічної сертифікації у сфері природокористування будуть адаптовані у наступному вигляді [276, с. 42]:

$$P_{\text{сертиф.}} = IP - \sum_{i=1}^n BCPB', \quad (6.6)$$

де $P_{\text{сертиф.}}$ – рівень викидів, скидів розміщення відходів використання ресурсів НПС та в цілому антропогенного навантаження певної території, який може бути прийнятним для суспільства (сертифікований);

IP – існуючий рівень антропогенного навантаження на територію;

$BCPB'$ - обсяг додаткового скорочення викидів, скидів, розміщення відходів, використання ресурсів НПС на те, щоб екосистеми, природно-господарські системи стабілізували свій стан (не переходили межу самовідновлення, наприклад для водних, лісових, земельних ресурсів, тобто знаходились в стабільному стані).

Обсяг $BCPB'$ також можливо і доцільно за потреби виражати у грошовому вимірі, тоді витрати на екологічну сертифікацію ТГС записуємо у вигляді формули

$$B_{\text{сертиф.}} = IP + \sum_{i=1}^n BCPB', \quad (6.7)$$

де $B_{\text{сертиф.}}$ – витрати на сертифікацію певної території (природно-господарської системи);

IP – існуючі витрати на охорону НПС;



– додаткові витрати на ліквідацію наслідків від приведення територій, екосистем, природно-господарських систем до нормативного (стабільного) стану.

Збирання інформації з метою забезпечення екологічної безпеки, її аналізу, прогнозування якості життя в цілому необхідно проводити з врахуванням: екологічних і економічних проблем, проблем здоров'я людей і соціально-культурних чинників. Кожна з цих чотирьох сфер прогнозування включає види законодавчо-нормативних документів можливі методики і напрямки досліджень. Аналіз, проведений в кожній з цих сфер, повинен бути взаємозв'язаним з аналізом в інших сферах; не може виконуватись ізольовано один від одного. Наприклад, зростання прибутків людей і окремих країн впливає на використання природних ресурсів, що супроводжується збільшенням деградації НПС, а поліпшення здоров'я людей завдяки тому фактові, що охорона здоров'я стає більш доступною, може збільшити витрати на збереження культурного середовища. Отже, вимірювання хоча б однієї з цих змінних величин вимагатиме, щоб враховувались й інші три величини.

З точки зору забезпечення екологічної безпеки сутність критичної зони (межі) природних систем у традиційному уявленні про природокористування полягає в регулюванні використання природних ресурсів і антропогенного навантаження як вилучення з природних систем певних ресурсів не до критичного стану об'єкта природокористування, а до межі, при якій зберігається цілісність і функціонування об'єктів НПС, екосистем, територій без втрати їх властивостей. Під час переходу через критичний стан природна система може починати деградувати і руйнуватися. Саме тому завданнями екологічної безпеки, забезпечення якості НПС, життєзабезпечення населення і потребує системного інформаційного забезпечення, яке можливе за умови узгоджених дій Мінприроди, Держспоживстандарту, Держводгоспу, Міністерства сільського господарства та інших організацій як природокористувачів, так і органів влади всіх рівнів.

Тому головна мета комплексного аудиту у сфері природокористування та природоохоронної діяльності як інформаційного забезпечення сертифікації полягає в тому, що необхідна гармонізація та ефективне функціонування місцевих



систем екологічного управління і органів місцевого самоврядування; незалежна, достовірна інформація щодо господарських об'єктів і територію у цілому; оцінка стану і розроблення рекомендацій щодо вдосконалення екологічного менеджменту підприємств різних форм власності, еколого-соціальної збалансованості населених пунктів, міст, адміністративних районів та ін.

Важливість інформаційного забезпечення як складової екологічної та загальнонаціональної безпеки України підтверджується в працях академіка М.М. Моїсєєва, який писав, що планета вже перетворилася в єдину економічну систему, керовану ринковими принципами транснаціональних корпорацій. При цьому транснаціональний капітал являє собою єдину структуру, що контролює 40% загальнопланетарного продукту й 90% вивозу капіталу. І саме на цій економічній основі виник поділ на благополучний світ „золотого мільярда” і всіх інших. І ті країни, які не ввійшли в „золотий мільярд”, включаючи Росію, оплачують стійкість цього світу своїми ресурсами й своєю національною деградацією. Можна сперечатися з такою точкою зору, але факти, на жаль, говорять про те, що такий погляд ближче до істини, чим протилежні судження. Тобто, по-перше, існує ілюзія, що можливо „перенести” екологічні витрати постіндустріальної цивілізації на країни, що розвиваються а, по-друге, здається, що меркантильні резони перевищують захисні пороги *homo sapiens* [91, с. 61].

Тому для ефективної системи інформаційного забезпечення екологічної безпеки необхідні: розробка екологічних стандартів, розвиток системи екологічного менеджменту, запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування, підсилення таких позицій створенням відповідних підрозділів в Мінприроди, Держспоживстандарті та інших комітетах і міністерствах. Вони повинні зосередитися на розвитку й застосуванні як самих екологічних стандартів, так і системи екологічного менеджменту в цілому.

Але важливе не тільки законодавство про створення структур у державних органах. Потрібна послідовна робота зі створення метрологічного забезпечення (мережі лабораторій і акредитаційних пунктів), що займаються отриманням первинної інформації та її систематизацією, обробкою тощо. Наприклад, сільськогосподарське

виробництво, яке забезпечене інформацією про стан ґрунтів завдяки багаторічним турам агрохімічного обстеження. Тому за наявності об'єктивних умов Україна зможе реалізувати свої екологічні переваги, вийти на ринок екологічно чистих продуктів, стати конкурентоспроможною в цьому динамічному сегменті світового ринку та значно відійти від критичної межі продовольчої безпеки держави - частка імпорту в загальній кількості споживаного в державі продукту становить понад 50% [91, с. 359]. Звідси необхідні екологічна сертифікація продукції та в цілому у сфері природокористування (включно і продовження науково-практичних робіт із сертифікації земель сільськогосподарського призначення) при створенні й підтримці оптимального балансу між протекціоністськими заходами й лібералізацією торгівлі продукцією агропромислового сектору, що є одним із головних загальноновизнаних завдань державної економічної політики.

Проблеми інформаційної безпеки також призводять до уповільнення процесу становлення та розвитку національного інформаційного ринку, створюють загрозу інформаційної експансії [275, 277]. Тому екологічну безпеку у сфері природокористування спроможна вирішувати екологічна сертифікація.

Розрахунок ємності інформаційного ринку доцільно диференціювати та здійснювати за кожною групою. В загальному вигляді залежність цього показника від попиту та кількості споживачів можна представити як [278]:

$$V_{ip} = \sum_{i=1}^I (k_i \times n_i) - R, \quad (6.8)$$

де k_i – кількість споживачів i -ої групи;

n_i – обсяг можливого споживання кожним споживачем у вартісному вимірі;

R – частка ринку, захоплена імпортерами.

Обсяг споживання інформаційних продуктів та послуг можна розглядати як функцію їх корисності та доходу споживача:

$$n = f(D; P), \quad (6.9)$$

де P – корисність інформаційних продуктів та послуг;



Дії більшості споживачів підпорядковуються принципу раціональності, тобто його метою при здійсненні купівлі є задоволення своїх потреб через оцінку ступеня корисності продукту (послуги) в межах своїх доходів. Споживач купує певне благо лише при умові його корисності для себе. Він завжди буде готовий заплатити, якщо отримана інформація забезпечить йому вигоду, яка перевищить вартість інформаційної послуги (продукту), що її генерує. Фактично споживач обирає такий набір продуктів або послуг, що максимізує його функцію корисності при наявному обмеженні доходу [278]. Завдання вибору споживача в цьому випадку можна формалізувати наступним чином:

$$\begin{aligned} f(x_i) &\rightarrow \max & (6.10) \\ \sum g_i x_i &\leq D \\ x &\geq 0, \end{aligned}$$

де x_i – кількість i -х послуг (продуктів);

g_i – ціна послуги (продукту);

D – дохід споживача.

Ключову роль у формуванні споживчого потенціалу інформаційного ринку відіграє підвищення рівня доходів та збільшення платоспроможного населення, а також збільшення кількості господарюючих суб'єктів та стабільність їх економічного розвитку.

Враховуючи специфіку об'єкта дослідження – природокористування та природоохоронної діяльності, як складової сталого просторового розвитку слід виокремити наступні особливості системного інформаційного забезпечення врахування:

- всіх зацікавлених сторін, а не тільки тих, які мають безпосередній вплив на прийняття рішення;

- альтернативою варіанта з мінімальними витратами, яким може бути більш екологічно або соціально прийнятний варіант, якщо він має більшу політичну, державну, суспільну доцільність;

- синергетичних (позитивних і негативних) ефектів від збільшення антропогенного впливу, екологізації економіки та ін.

Тому в наш час є і буде актуальним еколого-економічне обґрунтування доцільності антропогенного впливу на об'єкти НПС,



стабілізація якості НПС, екологічна сертифікація в сфері природокористування, окремих територій, в тому числі адміністративних одиниць.

Звідси концептуальне бачення розвитку екологічної сертифікації у сфері природокористування забезпечується введенням обов'язкової та добровільної екологічної сертифікації, що здійснюється в наш час (наприклад, попередження ввезення в країну несертифікованої продукції, захист прав споживачів щодо якості продовольчих товарів); створенням умов для діяльності підприємств та організацій на єдиному товарному ринку; сертифікацією різнопланових систем менеджменту; екологічною сертифікацією продукції, послуг, об'єктів НПС та у сфері природокористування.

Використання результатів екологічної сертифікації у сфері природокористування та природоохоронної діяльності, інноваційна стратегія забезпечення гармонізації життєдіяльності суспільства та НПС в Україні передбачає розуміння сучасної еколого-економічної ситуації в світі, інформаційного забезпечення у сфері природокористування і природоохоронної діяльності, захисту національних інтересів від зазіхань транснаціонального капіталу тощо. При цьому однією із передумов вирішення таких та інших задач є вдосконалення та випереджаючий розвиток метрологічного забезпечення (обов'язкової передумови отримання інформації фактично у всіх сферах природокористування та природоохоронної діяльності), систем стандартизації і сертифікації та їх гармонізацію з вимогами міжнародних законодавчо-нормативних документів як інформаційного забезпечення екологічних менеджменту, аудиту, економіки природокористування тощо.

Звідси стратегія держави у побудові системи регулювання екологічної безпеки полягає у забезпеченні переходу від реагування на події, що відбулися, до здійснення ефективних превентивних заходів задля недопущення забруднення НПС. Тому якість і безпека життєзабезпечення, задоволення зростаючих потреб споживачів, забезпечення конкурентоспроможності продукції, розвиток і впровадження сучасних методів якості продукції та стан екологічного менеджменту є пріоритетами державної політики.



Висновки

Глобальні світові еколого-економічні процеси безпосередньо стосуються екологічного менеджменту, екологічної та інформаційної економіки, стандартизації та сертифікації. У такій ситуації основним завданням реформування економіки України у напрямку екологічно збалансованого розвитку є створення нових механізмів та інструментів її регулювання, які адекватні ринковій економіці в умовах перехідного періоду. Зокрема, в монографії, на основі проведених системних досліджень в галузі екологічного менеджменту, економіки природокористування, екологічної сертифікації отримані наступні науково-практичні результати:

1. Подальший розвиток теоретичних, методологічних і практичних засад екологічного менеджменту, процеси глобалізації, надзвичайної конкуренції на ринку товарів і послуг, екологізація життєзабезпечення обумовлюють актуальність розвитку екологічної сертифікації на основі системного підходу щодо сировини, продукції, послуг, об'єктів НПС, у сфері природокористування та природоохоронної діяльності.

2. В монографії обґрунтована актуальність розробки нових теоретико-методологічних підходів щодо оцінки стану і тенденцій, що відбуваються в НПС як необхідної складової якості життєзабезпечення населення, формування системи екологічного менеджменту, інформаційної складової природокористування і природоохоронної діяльності. З цією метою доведена необхідність екологічної сертифікації в структурі взаємин економічних суб'єктів господарської діяльності і суспільства щодо врахування якості сировини, продукції та у цілому НПС. На основі досліджень еволюції екологізації економіки встановлено, що сучасні тенденції розвитку світової спільноти спрямовують інвестиційну політику на нові галузі знань, які спроможні вирішувати системні питання економіки, екології, соціальної сфери різних рівнів за єдиного методологічного підходу вирішення народногосподарських задач, якою і є за своєю сутністю екологічна сертифікація.

3. Урахування екологічних параметрів НПС у системі макроекономічних показників слід вважати обов'язковим компонентом процесу прийняття виважених соціально-економічних і політичних рішень та їх інтеграції з екологічними рішеннями.



Тому, еколого-економічна оцінка НПС має стати інтегрованою, комплексною, яка б забезпечувала ґрунтовний аналіз екологічних та економічних результатів і наслідків реалізації проектів і рішень. Реалізація таких положень може бути здійснена через процедуру екологічного аудиту та в подальшому сертифікації у сфері природокористування.

4. Концептуальні засади щодо виникнення, становлення та розвитку екологічної сертифікації у сфері природокористування відбуваються у контексті системного екологічного менеджменту та планування складних еколого-економічних систем: адаптивне управління, системний підхід, суспільний контроль, стратегічна екологічна оцінка, що потребує напрацювання концептуальних, теоретико-методологічних і законодавчо нормативних положень.

5. Екологічна сертифікація виникла та розвивається внаслідок складних економічних, екологічних, соціальних явищ, тенденцій, зв'язків та їх наслідків, є актуальною та потребує свого методологічного становлення. Вона є інструментом екологічного менеджменту, який використовує масиви інформації, наприклад, про стан в цілому НПС, а з іншої – створює інформацію для прийняття управлінських рішень. Така інформація є системною, інноваційною, відповідає практичним потребам сьогодення, є необхідністю для комунікаційних відносин та за своєю сутністю інформаційним товаром.

6. Обґрунтовано, що розвиток екологічної сертифікації відбувається за такими основними напрямками: обов'язкова сертифікація - забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності суспільства, зокрема товарів, продукції, послуг; добровільна сертифікації – у сфері природокористування, наприклад, лісів, сільськогосподарських земель з метою стабілізації та покращання якості НПС шляхом гармонізації робіт на всіх етапах життєдіяльності суспільства; проведення процедури екологічної сертифікації як передумови екологічного маркування.

7. В монографії доведено, що сертифікація є сучасним засобом світового регулювання у різних галузях економіки. В наш час змінюється еколого-економічна модель взаємовідносин між країнами, оскільки послуги виходять на рівень міжнародної конкуренції, різні технології зливаються, традиційні границі між секторами економіки зникають і ускладнюються, а клієнти шукають



постачальників і субпідрядників на глобальному рівні. Такі тенденції стимулюють потребу в напрацюванні нормативних документів із сертифікації, прийнятих на міжнародному рівні, що можуть використовуватися для визначення конкретних вимог до продукції та послуг, систем менеджменту якості, систем екологічного менеджменту, якості НПС. Таким чином впровадження системи екологічної сертифікації відповідатиме як внутрішнім, так і зовнішнім вимогам до економіки країни: вимог суспільства щодо охорони і раціонального використання НПС; потреби споживача мати достовірну інформацію про екологічні властивості продукції і послуг; підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції; вимогам світової спільноти та СОТ, що підсилюються бажанням України стати повноправним членом ЄС.

8. Розроблена концепція екологічної сертифікації у сфері природокористування, яка враховує світові тенденції у функціонуванні, оцінці, розвитку екологічних менеджменту і маркетингу; менеджменту якості НПС; інформаційної та економіки природокористування; процесів глобалізації, кооперації, спеціалізації, екологізації і технічного регулювання світової економіки. Концепція враховує сучасний стан економіки, екологічний стан НПС, соціальну політику в Україні, визначає мету, основні завдання і принципи державної політики, механізми реалізації, фінансове забезпечення концепції та шляхи розв'язання існуючих екологічних, економічних та соціальних проблем. У концепції наводяться: науково-методичне забезпечення та концептуальні передумови розвитку екологічної сертифікації, модель та етапи запровадження екологічної сертифікації через реалізацію природоохоронної системи - екологічні аудит – сертифікація – страхування та прогнозна оцінка очікуваних результатів.

9. Системна сутність процедури екологічного аудиту полягає в тому, що вона має рекомендувати екологічні обмеження для економіки регіонів, природно-господарських систем, підприємств через гранично допустимі рівні вилучення природного капіталу; об'єми викидів, скидів; врахування екологічної ємності територій; ліквідацію причин, факторів, джерел розбалансованості використання природного капіталу, а на заключному етапі – екологічної сертифікації, яка вказує на шляхи реалізації процедури



оцінки відповідності. З метою реалізації зазначених положень запропоновано схему „стабілізація стану природного капіталу – екологічна безпека – екологічний аудит – екологічні сертифікація і страхування”.

10. Значення ЕА як інформаційного забезпечення екологічної сертифікації з економічної точки зору полягає в тому, що ринкові методи у сфері природокористування зможуть функціонувати ефективніше стимулюючи досягнення дієвих рівнів економічної та екологічної безпеки. В монографії доведено, що ЕА необхідно розглядати як еколого-економічний механізм екологічного менеджменту у сфері природокористування і природоохоронної діяльності. З цією метою удосконалені організаційно-економічні методи управління екологічними ризиками інновацій на різних рівнях з використанням системного підходу і концептуальних положень екологічної сертифікації у сфері природокористування. Доведено, що на відміну від звичайних економічних інструментів екологічного регулювання, які не забезпечують комплексності та рівномірності формування підсистем економічного механізму екологічного регулювання – екологічна сертифікація у сфері природокористування спрацьовує як єдиний еколого-економічний синергетичний інструмент на основі біотичного регулювання використання природного капіталу.

11. Запропоновано для екологічної сертифікації у сфері природокористування використовувати схему сертифікації третьою стороною, яка поширилася у всьому світі та в Україні щодо інших об’єктів, завдяки неупередженості, незалежності та доцільності, що доведено багаторічною практикою.

12. Розроблені інституційні передумови забезпечення екологічної сертифікації. Доведено, що впровадження екологічної сертифікації можливе адміністративним шляхом та державної підтримки визначених заходів для економічної мотивації підприємств, організацій, органів управління спрямованих на впровадження екологічної сертифікації відповідно до вітчизняних, міжнародних та європейських вимог. Тому екологічну сертифікацію у сфері природокористування можливо віднести до стратегічних завдань, оскільки вона визначає конкурентоспроможність підприємств, організацій, інноваційну привабливість адміністративних територій, а на заключному етапі – стан



економіки. З цією метою удосконалено інструменти екологічної політики держави та розроблено концептуальні положення становлення, розвитку і запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування.

13. Запропоновано спосіб визначення загальної економічної ефективності затрат від запровадження екологічної сертифікації певної природно-господарської системи, який враховує економічну ефективність затрат від запровадження екологічної сертифікації; суму прибутку від функціонування екологічно сертифікованої природно-господарської системи; суму витрат на функціонування екологічно сертифікованої природно-господарської системи та суму капітальних вкладень.

14. Розроблений еколого-економічний механізм стимулювання розвитку екологічної сертифікації, який необхідно здійснювати за допомогою прямих і непрямих методів. Для сфери природокористування вони повинні забезпечити: запровадження розробленої концепції екологічної сертифікації та розробку законів України „Про екологічну стандартизацію” та „Про екологічну сертифікацію”; розробку законодавчо-нормативного забезпечення положень добровільної сертифікації у різних галузях економіки, екології та соціальної сфери. Така система, що складається із стимулюючо-компенсаційного, примусово-обмежувальних регуляторів еколого-економічної діяльності суб'єктів господарювання у поєднанні із різними видами гнучких екологічних податків, матеріальної зацікавленості виробничої діяльності, диференціації цін за екологічними критеріями, є економічно вигідною та екологічно доцільною.

Вирішенню зазначених питань сприяють обґрунтовані прикладні аспекти сертифікації, що мають економічний, політичний, соціальний, екологічний, науковий і організаційний аспекти.

15. Розроблений і обґрунтований механізм еколого-економічного регулювання з метою запровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування, що включає екологічні податки; податкові пільги; платежі; екологічне кредитування; субсидії та гранти; екологічне страхування; цінні інструменти; економічні санкції та екологічні квоти.

16. Запропоновано вартість проведення екологічної сертифікації у сфері природокористування розраховувати за формулою, що



враховує вартість проведення попереднього аудиту, проведення основного аудиту; проведення наглядових аудитів, число наглядових аудитів, разову плату за видачу сертифікату, організації, яка видає сертифікат та оплату технічної підтримки органу із сертифікації. Для розрахунку витрат на проведення екологічної сертифікації запропоновані коефіцієнти, що враховують відстані до населених пунктів, види об'єктів сертифікації, географічне положення, призначення в майбутньому об'єкта сертифікації.

17. Розроблена структурна модель організаційно-економічного механізму екологічного менеджменту для запровадження екологічної сертифікації сфери природокористування. На основі моделі запропоновано організаційно-економічний механізм поліпшення діяльності бізнесу за вимогами національних стандартів та міжнародного стандарту ISO 10014:2006 Quality management - Guidelines for realizing financial and economic benefits, який полягає в тому, що на основі системного підходу враховують причини, які спонукають бізнес до екологічної сертифікації, етапи процесу, прийняття рішень та отримані при цьому переваги.

18. Розроблені методичні підходи та проведена оцінка запровадження екологічної сертифікації продукції, у тому числі екологічного маркування, в економічно розвинених країнах і в Україні за 5-ти бальною шкалою. Встановлено значне відставання України у запровадженні екологічного маркування через відсутність законодавчо-нормативних документів із його регулювання та стимулювання інформування споживачів про якість продукції, послуг. Обґрунтовано місце державної протекціоністської політики, механізми регулювання в ринковій економіці та соціальної відповідальності капіталу стосовно екологічних сертифікації, маркування в інноваційно-інвестиційній моделі розвитку економіки. Доведено, що екологічне маркування виступає механізмом екологічної безпеки природоохоронних заходів коротко термінової реалізації, розв'язання яких сприяє подальшому удосконаленню економічного механізму екологічної безпеки та є завершальним етапом зміни ринкової кон'юнктури інновацій на підприємствах, в тому числі і функціонування механізму екологічної безпеки.

19. Для оцінки стану і моделювання на перспективу природно-господарських систем використовували розроблені економічні,



екологічні і соціальні показники, які характеризують фактичні показники стану адміністративних районів Рівненської області. Обґрунтовано, що основою методики ЕА є міждисциплінарний підхід, який дозволяє з'ясувати організацію і закономірності функціонування та розвитку регіонів.

Запропонована методика екологічних аудиту, сертифікації з метою моделювання природокористування використана для процедури добровільної сертифікації у сфері природокористування. З метою приведення у стабільний стан та екологічної сертифікації природно-господарських систем проведено моделювання процесів їх функціонування, яке має свої особливості, пов'язані з формуванням, розвитком економічних відносин, отриманням достовірної інформації як для окремих суб'єктів господарської діяльності, об'єктів НПС, так і створенням математичних моделей, що відображають реальні процеси, науковим обґрунтуванням соціально-економічних, екологічних процесів, що відбуваються.

20. Результати ЕА засвідчили просторову неоднорідність адміністративних районів області, що потребує диференційованого підходу до напрацювання механізмів управління проведення заходів та здійснення проектів, направлених на оптимізацію методик ЕА. Економічний ефект в результаті ЕА полягає у покращанні якості НПС, використанні науково обґрунтованих управлінських рішень, проведенні в подальшому екологічної сертифікації окремих територій, адміністративних районів, природно-господарських систем та в цілому у сфері природокористування.

21. У монографії встановлено, що якість НПС, екологічні безпека, менеджмент, аудит, стандартизація, сертифікація, господарська, економічна, соціальна діяльність перебувають у тісному взаємозв'язку. Звідси, якісна і кількісна характеристика життєзабезпечення є актуальними для суспільства, країн і в цілому світової спільноти. Вирішення таких питань можливе із залученням екологічної сертифікації у сфері природокористування, адже вона є процедурою, що логічно завершує розробку систем менеджменту, гарантує безпеку продукції, послуг, використання об'єктів НПС, особливо це актуально щодо сільськогосподарських земель у контексті їх екологічної безпеки, надзвичайної конкуренції



продовольства та поряд з цим недостатньої кількості на ринку України екологічно безпечної харчової продукції.

22. Обґрунтована стратегія управління екологічною безпекою та медичні положення щодо ризиків із використанням превентивних інструментів, яким є екологічна сертифікація у сфері природокористування. Показані місце, сутність, характерні особливості еволюції стратегій економічного розвитку та забезпечення екологічної безпеки з використанням теоретичних і практичних аспектів екологічної сертифікації. З цією метою розроблені логістичні моделі забезпечення безпеки у сфері природокористування на різних рівнях та врахування екологічних менеджменту, стандартизації, сертифікації в інноваційно-інвестиційній моделі розвитку економіки держави. Доведено, що при цьому доцільно використовувати обґрунтовані моделі й проекти державно-приватного партнерства.





Список використаних джерел

1. Том Тиненберг. Экономика природопользования и охрана окружающей среды / Тиненберг Том. [пер. с англ. К.В. Папенкова]; под ред. А.Д. Думного и И.М. Потравного. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 591 с.
2. Управління екологічними ризиками інновацій: (Монографія) / Ілляшенко С.М., Божкова В.В. // За ред. Ілляшенко С.М. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2004. – 214 с.
3. Медоуз Д.Х. За пределами роста / Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рендерс Й. – М.: Пангея, 1994. – 303 с.
4. Реймерс Н.Ф. Экология. Теория, законы, принципы и гипотезы / Реймерс Н.Ф. – М.: Россия молодая, 1994. – 367 с.
5. Вернадский В.И. Размышление натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. Несколько слов о ноосфере / Вернадский В.И. – М.: Наука, 1994. – 191 с.
6. Daly, H. and J. Farley 2004. Ecological Economics: Principles and applications. Island Press, Washington, DC.
7. Costanza, R. 1992 Ecological Economics. New York. Columbia University Press.-P.5-15.
8. Телентинов В.Е. Концепции и механизмы управления охраной природной среды // Экономика природопользования. – 1999. - № 2. – С. 8-19.
9. Гринів Л.С. Екологічна економіка: Навчальний посібник. – Львів: „Магнолія 2006”, 2010. – 358 с.
10. Волошин В., Трегопчук В. Коцептуальні засади сталого розвитку регіонів України // Регіональна економіка. – 2002. - № 1. – С. 7-22.
11. National Commission on the Environment. Choosing a Sustainable Future: The Report of the National Commission on the Environment. – Washington D.C.: Island Press. – 1993. – 158 p.
12. U.S. Environmental Protection Agency. Environmental Equity: Reducing Risks for All Communities. – Washington D.C.: Environmental Protection Agency, 1992. – 139 p.
13. Мельник Л.Г. Экономика развития: (Монография) – Сумы:



- ИТД «Университетская книга», 2006. – 662 с.
14. Мельник Л.Г. Основы стійкого розвитку: [навч. посіб. для післядипломної освіти] / Мельник Л.Г. - Суми: ВТД „Університетська книга”, 2006 - 383 с.
 15. Агафонов Н.Т., Исляев Р.А. Региональная экологическая политика // Изв. РГО.- 1994.- Т. 126.- Вып. 2.- С. 41-52.
 16. Стеченко Д.М. Розміщення продуктивних сил і регіоналістика: Підручник / Стеченко Д. М. – К.: Вікар, 2006. – С. 274-277.
 17. Основы екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника та к.е.н., проф. М.К. Шапочки. - Суми: ВТД „Університетська книга”, 2005. - 759 с.
 18. Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Учебник / Под. ред. проф. Л.Г. Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия). – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007. – 1120 с.
 19. Герасимчук З.В. Регіональна політика сталого розвитку: методологія формування, механізми реалізації: (Монографія); Луцьк: Надстир'я, 2001. - 528 с.
 20. Величко А.А. В поисках стратегии будущего // Изв. РГО.- 1995.- № 3. – С. 11-24.
 21. Згуровський М.З. Сталий розвиток у глобальному і регіональному вимірах: Аналіз за даними 2005 р. - К.: НТУУ "КПІ", 2006. - 84 с.
 22. Кравців В.С. Екологічна безпека як об'єкт регіональної політики // Регіональна економіка – 1999 - №1 – С. 124-135. Основные положения концепции ресурсно-экономической безопасности Украины (проект) / Буркинский Б.В., Степанов В.Н., Круглякова Л.Л., Харичков С.К., - Одесса: ИПРЭЭИ НАНУ, 2001. – С. 13-14.
 23. Синякевич І.М. Екологізація розвитку: об'єктивна необхідність, методи, пріоритети. / Економіка України. – 2004. - № 1. - С. 57-63.
 24. Стадницький Ю.І. Екологічні основи управління оздоровленням довкілля (методологія і практика) / Стадницький Ю.І. - Львів, ДУ „Львівська політехніка”. – 1999. - 260 с.



25. Інституціональна модель природокористування в умовах глобальних викликів: (Монографія) / Хвесик М.А., Голян В.А. – К.: Кондор, 2007. - 480 с.
26. Клименко М.О., Скрипчук П. М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології. Підручник. - Київ.: Видавничий центр „Академія”. - 2006. – 368 с.
27. Скрипчук П.М. Екологічна сертифікація як інструмент виробництва та споживання екологічно чистої продукції / Економіка України. 2006.- № 3. - С.55-63.
28. Кожушко Л.Ф. Екологічний менеджмент: Підручник / Кожушко Л.Ф., Скрипчук П.М. – К.: ВЦ „Академія”, 2007. – 432 с.
29. Мкртчян Ю.П. Методы оценки эффективности освоения природных ресурсов. / Под общ. Ред. Ю.И. Максимова. – Новосибирск.: Наука, 1984 – 206 с.
30. Мельник Л.Г. Информационная экономика / Мельник Л.Г. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2003. – 288 с.
31. Еханурова Е.А. Оценка экологических выгод на территориях с особым режимом природопользования // Экономика природопользования. – 2005. - № 4. – С. 29-55.
32. Скрипчук П.М., Рибак В.В. Екологічна сертифікація як передумова конкурентоспроможного виробництва сільськогосподарської продукції. Збірник наукових праць Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва. Серія „Економіка АПК і природокористування”. – 2007. - № 4. – С. 274-279.
33. Буркинский Б.В. Природопользование: основы экономико-экологической теории / Буркинский Б.В., Степанов В.Н., Харичков С.К. – Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 1999. – 350 с.
34. Збагерська Н.В. Удосконалення методологічних та методичних основ економічної оцінки природних ресурсів. Автореф. дис. ... кандидата екон. наук / НУВГП, Рівне. – 2003. – 22 с.
35. Шолудченко С.В. Управління якістю на основі міжнародних стандартів ISO 9000 // Економіка АПК. – 2002. - № 2. – С. 108-112.
36. Горшков В.Г., Кондратьев К.Я., Лосев К.С. Глобальные



экологические перспективы // Вест. РАН. – 1992.- № 5.- С. 70-81.

37. Зубаков В.А. В поисках пути к «Устойчивому развитию» // Изв. РГО.- 1996. – Т. 128. – Вып. 5. С. 58-66.
38. Скрипчук П.М. Менеджмент якості довкілля: (Монографія) - Рівне: НУВГП, 2006 – 350 с.
39. Устойчивое развитие: теория, методология, практика: учебник / Под. ред. проф. Л.Г. Мельника. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2009. – 1216 с.
40. Скрипчук П.М. Теоретичні засади екологічної сертифікації територій // Стандартизація, сертифікація, якість., № 2, 2007. - С. 28-36.
41. Скрипчук П.М. Організаційно-економічні засади сертифікації об'єктів навколишнього природного середовища / Вісник Сумського державного університету. Серія економіка. № 7 (91). Суми. Видавництво СумДУ, 2006. - С. 162-169.
42. Закон України „Про внесення змін до Закону України „Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини”. Відомості Верховної Ради № 48, - 2002. – С. 1066-1071.
43. Лайко П.А., Бабієнко М.Ф., Бузовський Є.А. Безпека харчування – запорука здоров'я // Економіка АПК. – 2004. - № 10. – С. 37-46.
44. Страшинська Л.В. Розвиток екологічного землеробства як важлива складова підвищення якості вітчизняних харчових продуктів. Економіка природокористування і охорони довкілля: Щорічник наук. праць / НАН України; Рада по вивченню продуктивних сил України / Данилишин Б.М. (відпов. ред.). – К., 2005. – С. 262-267.
45. Регламент (ЄС) № 854/2004 Європейського Парламенту та Ради Європи від 29 квітня 2004 року „Про встановлення спеціальних правил гігієни продовольчої продукції” / Інформаційний бюлетень міжнародної стандартизації. - 2005. - № 2.- С. 124.
46. Гринів Л.С. Концептуальні засади просторової парадигми екологічно збалансованої економіки // Регіональна економіка. — 2001. - № 4. - С. 53-54.



47. Тарарико Ю.А. Формирование устойчивых агроэкосистем. – К.: ДИА, 2007. – 560 с.
48. Скрипчук П.М. Системний підхід у справах охорони довкілля. Вісник Рівненського державного технічного університету. Випуск 4(11). Частина 1. Рівне, 2001, - С. 45 - 50.
49. Туниця Ю.Ю., Семенюк Е.П., Туниця Т.Ю. Діалектика глобалізації в контексті екологічного імперативу / Вісник НАН України. - 2008. - № 2. – С. 8-24.
50. Трансформація моделі економіки України (ідеологія, протиріччя, перспективи) Інститут економічного прогнозування / За ред. ак. НАН України В.М. Ненця. - К: Логос, 1999. - 500 с.
51. Павлов В.І. Політика регіонального розвитку в умовах ринкової трансформації (теоретико-методологічні аспекти та механізми реалізації) / Під заг. ред. Долішного М.І. – Луцьк: „Надстир’я”, 2000. – 580 с.
52. Віскузі, В. Кіп та ін. Економічна теорія регулювання та антимонопольна політика: Пер. з англ. / В. Кіп Віскузі, Джон. М. Верном, Джозеф Е. Гарингтон (мол.); Наук. ред. пер. та авт. передм. О. Кілієвич. – К.: Вид-во Соломії Павличко „Основи”, 2004. - 1047 с.
53. Устойчивое социально-экономическое развитие региона : сбор. науч. трудов за материалами междунар. науч.-практ. конф., 16-17 мая 2008 г. В 2 ч. Ч. 1 /ГрГУ им. Я.Купалы; редкол.: Ли Чон Ку и др. / Скрипчук П.М. Социально-экономические основы экологической сертификации в Украине. Гродно: ГрГУ, 2008. – С. 167-172.
54. Гринів Л.С. Теоретико–методологічні засади формування екологічно збалансованої економіки. Автореф. дис. ... доктора екон. наук / Український державний лісотехнічний університет – Львів – 2002 - 39 с.
55. Хлобистов Є.В. Екологічна безпека трансформаційної економіки / РВПС України НАН України / Відп. ред. Дорогунцов С. І. - К.: Агентство „Чорнобильінтерінформ”, 2004. - 336 с.
56. Веклич О.О. Аналіз ефективності вітчизняного економічного механізму природокористування щодо ідеї



сталою розвитку // Економічні реформи України в контексті переходу до сталою розвитку: Матеріали 2-х конференцій та рекомендацій до проекту Національної стратегії: Інститут сталою розвитку. - К.: Інтелсфера, 2001. - С. 95.

57. Концептуальні підходи до формування політики сталою розвитку України та Російської Федерації // Економіка природокористування і охорона довкілля: Зб. наук. пр. / Відп. ред. Б.М. Данилишин. - К.: РВПС України НАН України, 2002. - С. 122-130.
58. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015 роки) „Шляхом Європейської інтеграції” / Авт. кол.: А.С. Гальчинський, В.М. Гесць та ін.; Нац. ін-т стратег. дослідж., Ін-т екон. прогнозування НАН України, М-во економіки та з питань європ. інтегр. України. - К.: ІВЦ Держкомстату України, 2004. - 416 с.
59. Гринів Л.С. Стійкість економічних систем: ноосферний підхід // Вісник Львівського національного університету. Серія економічна. - Львів: Світ, 2000. - Вип. 29. - С. 208-212.
60. Концептуальні підходи до формування політики сталою розвитку України та Російської Федерації // Економіка природокористування і охорона довкілля: Зб. наук. пр. / Відп. ред. Б.М. Данилишин. - К.: РВПС України НАН України, 2002. - С. 122-130.
61. Mitchel G. Problems and Fundamentals of Sustainable Development Indicators / G. Mitchel // Sustainable Development 4, 1996. - P. 1-11.
62. Экономический потенциал административных и производственных систем: (Монография) / Под общей ред. О.Ф. Балацкого. - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2006. - 973 с.
63. Долішній М.І., Кравців В.С. Економічний розвиток і екологічна безпека: шлях України // Проблеми сталою розвитку України. - К.: Наукова думка, 1998. - С. 69-80.
64. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник/ За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. - Київ, Центр навчальної літератури, 2004. - 407 с.
65. Харичков С.К. Экономико-экологическая концепция как



методологический базис организации и управления природопользованием / Экология: истоки, проблемы и перспективы: Сборник научных трудов. Одесса, ИПРЭИ. – 1995. – С. 96-108.

66. Сиякевич І.М. Концепція щодо формування системи інструментів національної екологічної політики / Економіка України. – 2002. № 7. - С. 70-77.
67. Гринів Л.С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії / Львів, ЛНУ імені І. Франка. – 2001. - 240 с.
68. Costanza, R. 1992 Ecological Economics. New York. Columbia University Press. – P. 5-15.
69. Costanza, R., Cleveland, C., Perrings, C. (Ed), 1997. The Development of Ecological Economics. Edwin Elgar, London. – P. 10-14.
70. Daly H.E., 1991. Elements of environmental macroeconomics. In: Costanza, R. (Ed), Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability. Columbia University Press, New York, -P. 32-46.
71. Daly H.E., 1991. Steady-State Economics, 2nd ed. Island Press, Washington. – P. 38-42.
72. Daly H.E., 1993. Postscript: some common misunderstandings and further issues concerning a steady-state economy. In: Daly H.E., Townsend, K.N.(Eds.), Valuing the Earth. MIT Press, Cambridge. – P. 365-382.
73. Daly H.E., 1996. Georgescu-Roegen versus Solow-Stiglitz. Paper presented at the 4th Biennial Meeting. Int. Soc., Ecol., Econ., Boston University, Boston, MA, August 4-7. – P. 5-12.
74. Pearce, D.W., Turner, K., Bateman I. Environmental Economics. An elementary introduction. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, 1993 – P. 39.
75. Hryniv L. Sustainable Development of the Recreational Specialization of Carpathian region of Ukraine. Research Support Scheme. Network Chronicle. Praga, 1997 № 4 – P. 74-75.
76. Добряк Д.С. Теоретичні засади сталого розвитку землекористування у сільському господарстві. / Д.С. Добряк, А.Г. Тихонов, Н.В. Гребенюк. – К.: Урожай, 2004. – 136 с.



77. Сиякевич І.М. Екологічна сертифікація лісів: теорія і практика // Деревообробник. – 2001. -№ 3,5 -18 лютого 2001 року. - С. 1-2.
78. Ковалишин В.Р. Аналіз чинників, що впливають на розвиток екологічної сертифікації лісів. Науковий вісник: Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища. - Львів: НЛТУУ. - 2005, вип. 15.7. – С. 179-185.
79. Концепція системи стандартизації та нормування у сфері сталого землекористування. За ред. Балюка С.А., Національний науковий центр „Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.М. Соколовського” УААН., Харків, 2005. - 28 с.
80. Скрипчук П.М. Організаційно-економічні основи стимулювання розвитку метрології, стандартизації та сертифікації. Економіка і держава. № 10, 2008. – С. 43-46
81. Тодоро М.П. Экономическое развитие / Тодоро М.П. – М.: ЮНИТИ, МГУ, 1997. – 595 с.
82. Грановська Л.М. Рациональне природокористування в зоні еколого-економічного ризику / Грановська Л.М. - Херсон: Видавництво ХДУ, 2007. – 372 с.
83. Туниця Ю. Щодо ідеї глобального правового акта екологічної безпеки і сталого розвитку // Стан світу 2001 / Л. Браун та ін., [пер. з англ.: ВГО „Україна. Порядок денний на ХХІ століття” та Інститут сталого розвитку]. – К.: Унтелсфера, 2001. – 308 с.
84. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей среды: Слов.-справ / Реймерс Н.Ф. – М.: Просвещение, 1992.
85. Данилишин Б.М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. та ін.. – К.: РВПС України, 1999. – 716 с.
86. Браун Л. та ін. Стан світу 2000. ВГО Україна. Порядок денний на ХХІ століття та Інститут сталого розвитку. К., „Інтелсфера”, 2000. - 285 с.
87. Браун Л. та ін. Стан світу 2001 / ВГО Україна. Порядок денний на ХХІ століття та Інститут сталого розвитку. К.: „Інтелсфера”, 2001. - 308 с.
88. Янч Э. Самоорганизующаяся Вселенная. Введение и обзор:



- рождение парадигмы из метафлуктуации / Э. Янч. // *Общественные науки и современность*. 1999. - № 1. – 147 с.
89. Скрипчук П.М. Концепція екологічної сертифікації продукції, послуг, об'єктів і територій навколишнього природного середовища // *Стандартизація, сертифікація, якість*, № 4, 2009, С. 41-51.
90. Скрипчук П.М. Концептуальні засади екологічної сертифікації в Україні. Матеріали науково-технічної конференції „Системи – 2008: метрологія, стандартизація, сертифікація” (до 40-річчя створення ДП НДІ „Система”, 30-31 жовтня 2008 р., м. Львів). – С. 228-231.
91. *Экономическая эффективность развития России* / Под ред. Проф. К.В. Папенова. – М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2007. – 942 с.
92. *Особенности воспроизводства национального богатства в начале XXI века* / Отв. Ред. Л.И. Нестеров. – М.: Наука, 2006. – 215 с.
93. *Природо-ресурсна сфера України: проблеми сталого розвитку та трансформацій* / Під загальною редакцією чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. К.: ЗАТ „Нічлава”. 2006. – 704 с.
94. Синякевич І.М., Ковалишин В.Р. Екологізація торгівлі: погляд крізь призму екологічної політики / *Регіональна економіка*. – 2005. - № 2. - С. 172-177.
95. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 2006 р. № 229 „Про затвердження Державної програми стандартизації на 2006 – 2010 роки” / *Офіційний вісник України*. – 2006. № 9. - С. 87-93.
96. Постанова Кабінету Міністрів України від 21 липня 2006 року № 1001 „Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року”. *Офіційний вісник України*. – 2006. - № 30. - С. 36-78.
97. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2007 р. № 880-р. Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року. *Офіційний вісник України*. – 2007. - № 79. - С. 171-179
98. Закон України „Про інформацію” / *Відомості Верховної Ради*. – 1992. - № 48. - С. 650.



99. Закон України „Про охорону навколишнього природного середовища”. Збірник законодавчих актів України про охорону навколишнього середовища. У 3-х томах. Том 1 (випуск 2). – Чернівці: Зелена Буковина, 1997. - С. 78-97.
100. Водний кодекс України / Відомості Верховної Ради. – 1995. - № 24. – С. 189.
101. Земельний кодекс України / Відомості Верховної Ради. – 2002. - № 3. - С. 27.
102. Кодекс України про надра / Відомості Верховної Ради. - 1994. - № 36. - С. 340.
103. Закон України „Про екологічну експертизу”. - Відомості Верховної Ради. – 1995. - № 8. - С. 54
104. Закон України „Про інноваційну діяльність” / Відомості Верховної Ради. – 2002. - № 36. - С. 266.
105. Закон України „Про меліорацію земель”/ Відомості Верховної Ради, 2000. - № 11. - С. 90.
106. Закон України „Про плату за землю”/ Відомості Верховної Ради. – 1992. - № 38. - С. 560.
107. Закон України „Про екологічний аудит” / Відомості Верховної Ради. – 2004. - № 45. - С. 500.
108. Закон України „Про підтвердження відповідності” / Відомості Верховної Ради. – 2001. - № 32. - С. 169.
109. Закон України „Про стандартизацію” / Відомості Верховної Ради. – 2001. - № 31. - С. 145.
110. Закон України „Про метрологію та метрологічну діяльність” / Відомості Верховної Ради. – 1998. - № 30-31. - С. 194.
111. Указ Президента України „Про стратегію національної безпеки України”. Офіційний Вісник України, № 11. 2007. – С. 7-17.
112. Указ Президента України „Про Концепцію державної промислової політики” / Офіційний вісник України. – 2003. - № 7. - С. 27-39.
113. Концепція державної політики у сфері управління якістю продукції (товарів, робіт, послуг), затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. № 447-р. Офіційний вісник України. № 34, 2002. - С. 238-243.
114. Yantch E. The Evolutionary vision // Futures. - 1974, Vol. 11 -



115. Тарасович В. Постнекласична наука та економічна теорія // Економіка України. – 2004.- № 2.- С. 59-65.
116. Введение в философию: Учебник для вузов. В 2 ч. Ч. 1 / Под общ. ред. Фролова И.Т. - М.: Политиздат, 1990.
117. Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник. — К.: Т-во „Знання” КОО, 2003. - 475 с.
118. ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги. Національний стандарт України. Затверджено і надано чинності Держспоживстандартом від 27. 06. 2001 р. № 317. Київ, Держспоживстандарт України. – 2001 р., 24 с.
119. Лапідус В.А., Рекшинський А.М. Діалог консультанта з керівником компанії / Методичний посібник. Дніпропетровськ. Арт-Прес, 2005.
120. Рівень і якість життя населення: (Монографія) / Під заг.ред. Є.П. Кушнарьов. - Х.: Видавничий Дім „ИНЖЕК”, 2004. - 272 с.
121. Community and Quality of Life: Data Needs for Informed Decision Making. – National Academy Press, Washington, D.C., 2002. – 191p.
122. Айвазян С.А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально – экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях / Айвазян С.А. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000. – 118 с.
123. Прокопенко О.В. Екоатрибутивне споживання: типи за мотивацією, психологічні методи стимулювання // Механізм регулювання економіки. – 2007. - № 1. – С. 91-103.
124. Гукалова І.В. Суспільно-географічна концептуалізація якості життя населення. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції „Регіон – 2007: Стратегія оптимального розвитку” 17-18 квітня року, м. Харків, 2007. - С. 34-35.
125. Гринів Л.С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії. – Л.,: ЛНУ, 2001. – 215 с.
126. Скрипчук П.М. Развитие методологии качества жизни. Экономические инновации. Выпуск № 26. Современный инструментальный экологизации природопользования и



хотятвова. Одеса. ИПРЭИ НАН Украины. 2007. – С. 261-273.

127. Прокопенко Н.І. Дослідження методів оцінки якості життя населення як інструменту забезпечення економічного розвитку / Вісник Національного університету водного господарства та природокористування // Збірник наукових праць. Випуск 1 (33). Економіка. Рівне – 2006. - С. 87 – 93.
128. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Под ред. проф. Э.В. Гирусова. - М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. - 455 с.
129. Злупко С.М. Екогомолія – наука ХХІ століття // Універсум. – 1998. – № 3-4. – С. 22-24.
130. Тархов П.В. Еколого-економічні та інституціональні основи ефективного регулювання якості життя. Економічні проблеми виробництва та споживання екологічно чистої агропромислової продукції (ЕП-2005): Матеріали четвертої міжнародної наук.-практ. конф. (24-27 травня 2005р., Суми, Україна) / Сумський національний аграрний університет.- Суми: ВТД „Університетська книга”, 2005. С. 42-44.
131. Скрипчук П.М., Михальчук М.А., Гринюк Т.Ю. Квалітологія – наука про якість життя. Матеріали міжнародної науково – практичної конференції “Сучасний стан та проблеми розвитку підприємства в регіоні”. Том 4. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2005. - С. 10-12.
132. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б., – М.: ИНФРА-М, 1996. – 496 с.
133. Екологічний менеджмент та аудит рекреаційних територій (концептуальні засади та організаційний механізм): (Монографія) / Під редакцією д.е.н. Т.П. Галушкіної - Одеса: Видавництво ТОВ «ІНВАЦ», 2006. - 184 с.
134. Інформаційна взаємодія природних і соціальних систем: (Монографія) / Немець К.А.; ПП „НУЦІО КримАрт”, Харків. 2005.- 426 с.
135. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2030 роки в умовах глобалізаційних викликів / Авт.-упоряд.: Г.О. Андрощук, І.Б. Жилаєв, Б.Г. Чижевський, М.М. Шевченко. – К.: Парламентське вид-во, 2009. – 632.



136. Александров І.О., Сердюк О.В. Економічний механізм екологічної безпеки // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Сталий розвиток та екологічна безпека (Щорічник наукових праць). Випуск XX / НАН України. ІРД. – Львів, 2000. – С. 365-366.
137. Inse Vitousek, P., Human Appropriation of the Products of Photosynthesis. Bioscience, Gune, – 1986 PRB, 1990 World Population Data sheet. – P. 50.
138. World Development Indicators. – Washington, D.C., 1998. – 390 p.
139. Estimates of the Genuine Progress Indicator (GPI) for Vermont, Chittenden County, and Burlington, from 1950 to 2000 // Areport to the Burlington Legacy Project and the Champlain Initiative. October, 2003: <http://www.uvm.edu/~jdericks/GPIpaper.Doc>.
140. <http://www.Greensalvation.org/Russian/Publish03rus/0309.htm>.
141. Скорик Н.В. Просторові аспекти збереження біорізномаяття як економічного ресурсу. Вісник соціально-економічних досліджень. Вип. 26 / Одес. держ. екон. ун-т. Одеса: ОДЕУ, 2007 - С. 301-307.
142. Скрипчук П.М. Екологічний аудит територій як інструмент збалансованої регіональної економіки. Науковий вісник: Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища. - Львів: НЛТУУ. - 2005, вип. 15.7. – С. 230-238.
143. Скрипчук П.М. Економічні механізми становлення і розвитку екологічної сертифікації. Економіка і держава. - 2006. - № 7. - С. 33-34.
144. Скрипчук П.М. Екологічна сертифікація: етапи і процедури проведення. Вісник Львівської комерційної академії. - Серія економічна, випуск 20. -Львів: видавництво Львівської комерційної академії, 2006. - С. 337-383.
145. Скрипчук П.М., Рибак В.В. Геоінформаційний екологічний аудит. Географічні інформаційні системи в аграрних університетах. Матеріали міжнародної науково-методичної конференції: Збірник наукових праць, - Херсон: Айлант, 2006. - С. 81-87.



146. Методические и нормативно – аналитические основы экологического аудирования в Российской Федерации: Учебное пособие по экологическому аудированию, ч. I. Научно исследовательский центр по проблемам экологической безопасности (НЦЦ «Экобезопасность»). Карелов А.М., Беллер Г.А., Бусыгина В.М. и др., М.: 1998. – 529 с.
147. Методические и нормативно – аналитические основы экологического аудирования в Российской Федерации: Учебное пособие по экологическому аудированию, ч. II. Научно исследовательский центр по проблемам экологической безопасности (НЦЦ «Экобезопасность»). Карелов А.М., Бутолина Т.А., Беспалов М.С. и др., М.: Тройка 1999. – 766 с.
148. Методические и нормативно-аналитические основы экологического аудирования в Российской Федерации (Учебное пособие по экологическому аудированию, ч. III). Научно-исследовательский центр по проблемам экологической безопасности (НИЦ «Экобезопасность»). Карелов А.М., Бутолина Т.А., Бусыгин В.П. и др. М.: Эльзевир. 2000. – 432 с.
149. Рибалов О.О. Основи моніторингу екологічного простору: Навчальний посібник / Рибалов О.О. – Суми: Вид-во СумДУ, 2007. – 240 с.
150. Шимова О.С., Крейдич С.В. Теоретические и прикладные аспекты оценки экоразвития. Міжнародний науковий журнал „Механізм регулювання економіки”. – 2007. - № 1 (29). – С. 11-21.
151. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Под ред. Э.В. Гирусова, В.Н.Лопатина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, Единство, 2002. – 519 с.
152. Кораблева А.И. Введение в экологическую экспертизу / Кораблева А.И., Чесанов Л.Г., Савин Л.С.; Дніпропетровськ. „Поліграфіст”, 2000. – 144 с.
153. Руководство по системе комплексных природоохранных разрешений / Минприроды Украины. - 2004. - С. 95.
154. Згуровський М.З. Україна в глобальних вимірах сталого



155. Артеменко В.Б. Методи інтегральної оцінки якості життя населення в управлінні регіональним розвитком. // Регіональна економіка. - 2002. - № 1. - С. 166-167.
156. Данилишин Б.М. Деякі проблеми вдосконалення природокористування в АПК за умов ринкових відносин // Вісник аграрної науки. – 1991. – № 10. – С.86-89.
157. Дорогунцов С.І. Удосконалення управління природокористуванням в АПК / Дорогунцов С.І., Борщевський П.П., Данилишин Б.М. – .: Урожай, 1992. – 128 с.
158. Долішний М.І., Кравців В.С. Екологічні аспекти соціальної асиметрії українського суспільства // Проблема сталого розвитку України. - К.: БМТ, 2001. - С. 151-164.
159. Евдокимов А.В. Формирование критериальной базы для оценки эколого-экономического уровня территории // Методи рішення екологічних проблем / Под ред. д.э.н., проф. Л.Г. Мельника. - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2001. - С. 19-27.
160. Борисова В.А. Економічний механізм ресурсокористування в аграрній сфері. – Суми: Видавництво „Довкілля”, 2004. – 167 с.
161. Землекористування: еколого-економічні проблеми, конфлікти, планування: навч. посіб. [Соловій І.П., Іванишин О.Т., Лавний В.В., Турчин Ю.І., Часковський О.Г.] – Львів: Афіша. - 2005. - 400 с.
162. Бурлакова І.М. Економічний механізм забезпечення сталого розвитку на основі екологізації життєвого циклу продукції. Автореф. дис. кандидата. екон. наук. СумДУ, Суми. - 2010. – 20 с.
163. Артеменко В.Б. Основи вимірювання регіонального розвитку з використанням концепції якості життя. Регіональна економіка. – № 2, 2003. - С. 133-141.
164. Гродзинський М.Д. Ландшафтно-екологічний аналіз в мелиоративном природопользованні / М.Д. Гродзинский, П.Г. Шищенко. - К.: Либидь, 1993. – 224 с.
165. Чумаченко С.М., Дудкін О.В., Коржнев М.Н., Яковлев Є.О. Методичні аспекти оцінки і ранжирування загроз для



біорізноманіття в Україні. // Екологія і ресурси. - 2003. - Вип. 7. - С. 77-86.

166. Николаев С. Географическая диагностика экологической ситуации / Энергия. - 2004.- № 11. - С. 49-57.
167. Климина Е.М. Разработка ландшафтного кадастра: методические аспекты / География и природные ресурсы. – 1998. - № 2. - С. 137- 141.
168. Герасимчук З.В. Комплексна оцінка рівня екологічної напруженості регіонів / Український географічний журнал. - 2002. - № 2. – С. 28-35.
169. Балацкий О.Ф. Антология экономики чистой среды. – Суми: ИТД «Университетская книга», 2007. – 272 с.
170. Скрипчук П.М., Рибак В.В. Нормативне забезпечення водогосподарського менеджменту. Екологічний менеджмент у загальній системі управління. Тези шостої щорічної Всеукраїнської наукової конференції 19-20 квітня 2006р. Вид-во. СумДУ. 2006.- С.138-144.
171. Екологічний аудит територій: Навчальний посібник для самостійного вивчення. – Івано-Франківськ: ІМЕ „Галицька академія”, 2008. – 272 с.
172. Скрипчук П.М. Економічні засади екологічної стандартизації. Вісник соціально-економічних досліджень. Вип. 26 / Одес. держ. екон. ун-т. Одеса: ОДЕУ, 2007 - С. 307-313.
173. Скрипчук П.М., Рибак В.В. Використання інтегральних показників для екологічного аудиту територій. Вісник НУВГП. Збірник наукових праць. Випуск 4(40). Економіка., Частина 1. Рівне 2007. - С. 315-322.
174. Науково-практичні основи екологічного менеджменту осушуваних земель Українського Полісся. Кожушко Л.Ф., Скрипчук П.М., та ін. Монографія. Рівне: Редакційно-видавничий відділ НУВГП, 2007. - 134 с.
175. Скрипчук П.М. Сертифікація якості навколишнього природного середовища. Регіональні перспективи, № 6 (43) – 2004. - С. 34-37.
176. Злупко С.М. Наука про взаємодію суспільства і природи // Вісник АН УРСР. – 1987. – № 5. – С. 70-75.
177. Кузьминих Ю.В. Экономические основы формирования



- рынка экологических услуг в РФ (на примере лесных углеродных сертификатов): Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – М.: МГУП., 2005. – 34.
178. Павліха Н. Принципи просторового менеджменту сталого розвитку // Регіональна економіка. – 2004. - № 3. – С. 40-45.
 179. Трегобчук В. Ресурсно-екологічна складова національної безпеки // Економіка України - 1999. - № 2. – С. 4-14.
 180. Кравців В.С. Екологічна безпека як об'єкт регіональної політики // Регіональна економіка – 1999 - № 1 – С. 124-135.
 181. Трегобчук В. Екологічно безпечна економіка: альтернативи немає // Вісник НАНУ – 1998. - № 3-4. – С. 15-21.
 182. Снякевич І. Пріоритетні інструменти екологічної політики / „Фінанси України”. - 2000. - № 10. - С. 139-146.
 183. Харичков С.К. Механизмы переходных процессов к экономико-экологически устойчивому развитию // Проблемы экономики переходного периода. – Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины. – 1997– С. 190-201.
 184. Кравців В.С., Павліха Н.В., Павлов В.І. Концептуальні засади розробки програми використання та охорони природо-ресурсного потенціалу регіону. // Регіональна економіка. - 2005. - № 1. - С. 107-115.
 185. Цирель С. Экономический рост и информационные технологии: компаративистский подход / Вопросы экономики. – 2004. -№ 11. - С. 95-96.
 186. Веклич О., Яхєєва Т. Урахування природного капіталу як базового компонента економічного розвитку України / Економіка України. - 2004. № 12. – С. 73-80.
 187. Мелешкин М.Т. и др. Экономика и окружающая среда: Взаимодействие и управление / М. Мелешкин, А. Зайцев, Х. Маржилов - М.: Экономика, 1979. - 207 с.
 188. Акимова Т.А. Экология : Учебник для вузов / Акимова Т.А., Хаскин В.В. - М.: ЮНИТИ, 1998. - 416 с.
 189. Лемешев М.Я. Эколого-экономическая модель природопользования // Всесторонний анализ окружающей природной среды. Л.: Гидрометеиздат, 1976. - С. 266-276.
 190. ISO Annual Report.- 1994.- P. 4-5.
 191. Максимова Т.С. Формування механізму діагностування та



водного господарства та екології
прогнозування економічного і соціального розвитку регіонів. Автореф. дис. ... д-ра екон. наук. Луганськ, 2004. – 28 с.

192. Стеченко Д.М. Управління регіональним розвитком: Навч. посіб. - К.: Вища шк., 2000. – 223 с.
193. Скрипчук П.М. Методологічні засади запровадження екологічної сертифікації. Земельні відносини і просторовий розвиток в Україні: Матеріали Міжнародної наукової конференції. - у двох частинах (Київ, 13-14 квітня 2006р.) / НАН України, Рада по вивченню продуктивних сил України. Частина II. Київ.-2006. - С.161-163.
194. Жулавский А.Ю. Основы эколого-экономической сбалансированности развития региона. Вісник СумДУ. Серія. Економіка, № 1. 2007.- С. 112-122.
195. Макогон Ю.В. Инновационно-инвестиционная сфера Украины: состояние и перспективы развития / Вісник Львівської комерційної академії. - Серія економічна, випуск 18 частина 1 -Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2005 - С. 19-27.
196. Mohr, R. Technical Change, External Economies, and the Porter Hypothesis // Journal of Environmental Economics and Management, 43 (1), 2002. - P. 158-168.
197. Пильцер П. Безграничное богатство. Теория и практика „экономической алхимии” // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – С. 401-428.
198. Якість ґрунту. Сертифікація земель (ґрунтів) сільськогосподарського призначення. Оцінювання та встановлення категорії якості земельної ділянки. Загальні положення: СОУ 73.1–37–223:2007. – [Чинний від 2008-05-01]. –К.: Мінагрополітики України, 2007. – 10 с.
199. Якість ґрунту. Сертифікація земель (ґрунтів) сільськогосподарського призначення. Номенклатура показників: СОУ 73.1–37–225:2008. – [Чинний від 2008-09-01]. –К.: Мінагрополітики України, 2008. – 8 с.
200. Wynen, E 2005. Effects of Non- Harmonization Production and of Organic Product. Report for the International Tack Force on Harmonization of Organic Standards and Certification.



201. Organic agriculture: a global perspective. Paul Kristiangen, Acram Taji and John Regunold. CABI Publishing Wollingford. Oхon OX10 8 DE. United Kingdom, 449 p.
202. Жулавский А.Ю. Основы эколого-экономической сбалансированности развития региона. Вісник СумДУ. Серія. Економіка, № 1. 2007.- С. 112-122.
203. Скрипчук П.М. Оцінка екологічної безпеки осушуваних сільськогосподарських земель: Монографія / П. М. Скрипчук, О. І. Бондар, В. В. Рибак та ін. – Рівне: НУВГП, 2009. – 334 с.
204. Лебедевич С.І. Методологічні основи формування екологічного менеджменту і екоаудиту в лісовиробничому комплексі України: Монографія. – Львів: Камула, 2005. – 256 с.
205. Скрипчук П.М. Об'єктивна потреба формування системи екологічної сертифікації у галузі природокористування. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.6. – С. 70-79.
206. Скрипчук П.М. Становлення і розвиток екологічних менеджменту, стандартизації, сертифікації. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.4. – С. 76-86.
207. Kozhushko L.F, Skripchuk P.M., Shevchuk G.M. Ecological audit and certification of agricultural lands: actuality, economic efficiency. The fourth international scientific conference. Rural development – 2009. 15-17 October, 2009. Lithuanian University of Agriculture Akademija, Kaunas. Volume 4, Book 1. p. 230-234.
208. Скрипчук П.М. Значення екологічної сертифікації територіально-господарських систем у розвитку продуктивних сил. Розвиток продуктивних сил України: від В.І. Вернадського до сьогодні // Матеріали міжнародної наукової конференції, м. Київ, 20 березня 2009 р.: У 3-х частинах / РВПС України НАН України. – К.: РВПС України НАН України, 2009. – Ч.І. – С. 143-146.



209. Скрипчук П.М., Рибак В.В. Управління екологічною безпекою у сфері природокористування. VII Міжнародна науково-практична конференція „Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях”. – Київ – Харків - АР Крим, 2009. – С. 189-196.
210. P.M. Skripchuk Estimation of earths of the agricultural setting: methodology, ecological audit and certification, external effects. *Przemysl. Nauka i studia.* № 8 (20), 2009, p. 24-33.
211. Скрипчук П.М. Економічні аспекти екологічного маркування. *Маркетинг в Україні.* - № 6., 2006. - С. 34-38.
212. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. – К.: Основа, 1998 в 2-х томах. Том 1. - 368 с.
213. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. – К.: Основа, 1998 в 2-х томах. Том 2. - 416 с.
214. Скрипчук П.М. Екологічний аудит територіально-господарських систем / *Економіка України.* 2009. – № 11. – С. 76– 91.
215. Скрипчук П.М. Еколого-економічне моделювання в процедурі екологічних аудиту і сертифікації. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економіка. Збірник наукових праць.* Випуск 3 (47). Рівне. 2009. – С. 282-287.
216. Дегтярьова І.Б. Наукові основи підвищення ефективності еколого-економічних систем з урахуванням синергетичних ефектів. Автореф. дис. ... канд. екон. наук / СумДУ. Суми, 2009. - 21 с.
217. Ж. Дені Беліль. Міжнародний торговий центр: проблеми розвитку торгівлі / *Інформаційний бюлетень з міжнародної стандартизації.* - 2005. - № 4. – С. 111-118.
218. Садченко Е.В. Принципы и концепции экологического маркетинга. Монография. - Одесса: Астропринт, 2002. - 400 с.
219. Агафоненко О.Ю. Про необхідність формування системи показників конкурентоспроможності регіонів / *Регіональна економіка.* - 2007.- № 7. – С. 56-61.
220. Ю. Джулієс Користь стандартів для національної економіки. *Інформаційний бюлетень з міжнародної стандартизації.* №



221. Койфман Ю.І., та ін. Міжнародні та європейські системи сертифікації і акредитації: Організація діяльності, норми та правила / Довідник. Львів-Київ, 1995. – 266 с.
222. Скрипчук П.М. Організаційно-економічні основи запровадження екологічних стандартизації і сертифікації: Монографія. - Рівне: НУВГП, 2010. - 265 с.
223. Стратегія економічних реформ (Проект підготовлений Всеукраїнським союзом вчених-економістів) // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції „Україна в умовах глобальної конкуренції: стратегія випереджаючого розвитку” (22-24 квітня 2010 р.) / Донецький національний технічний університет. - Донецьк: ДРУК-ІНФО, 2010. – С. 3–12.
224. Скрипчук П.М. Теоретико-методологічні основи формування системи екологічної стандартизації і сертифікації: Монографія. - Рівне: НУВГП, 2010. - 505 с.
225. Микула О.Я., Ступень М.Г., Пересоляк В.Ю. Кадастр природних ресурсів: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: „Новий Світ - 2000”. 2006. – 192 с.
226. Інституціональна модель природокористування в умовах глобальних викликів: (Монографія) / Хвесик М.А., Голян В.А. – К.: Кондор, 2007. - 480 с.
227. Юрина В.С. Экологический аудит территориально-промышленных комплексов как базовая процедура экономического механизма управления и обеспечения устойчивого сбалансированного развития сложных систем. Автореф. дис. ... канд. экон. наук. Тольятти – 2002. - 20 с.
228. Адаменко О.М., Рудько Г.І., Консевич Л.М. Екологічне картування: Підручник. – Івано-Франківськ: ІМЕ, 2003. - 580 с.
229. Экономические проблемы природопользования на рубеже XXI века / Под ред. К.В. Паленова. – М.: ТЕИС, 2003. – 762 с.
230. Бойко Є.І. Концептуальні засади моделювання просторового розвитку територіально-виробничих систем // Регіональна економіка. - 2007. - № 1. - С. 29-34.



231. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 367 с.
232. Кендюхов О.В. Теорія марочного капіталу: базові аспекти, Вісник Донецького державного університету економіки і торгівлі № 4, 2002 р., С. 24-30.
233. Трофімова О. Класифікація консалтингових послуг // Синергія. - № 3, 2004. – С.19-23.
234. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.
235. Ярмак А., Татаренко Г., Савин А. Аромат полей // Бизнес. - 2004. - № 25. - С. 103-106.
236. Лісова політика: теорія і практика: [монографія] / [Синякевич І. М., Соловій І. П., Врублевська О. В. та ін.] Під наук. ред. проф. док. екон. наук Синякевича І. М. – Львів: Піраміда, 2008. – 612 с.
237. Ватаманюк-Зелінська У.З. Еколого – економічні засади управління інноваційною діяльністю підприємств (на прикладі Львівської області). Автореф. дис. ... канд. екон. наук. Львів, 2003. – 20 с.
238. Гринів Л.С. Ентропія та розвиток регіональних соціосистем. Регіональна економіка. № 1, 1998. – С. 36-42.
239. Трансформація моделі економіки України (ідеологія, протиріччя, перспективи) Інститут економічного прогнозування / За ред. ак. НАН України В.М. Ненця. - К: Логос, 1999. - 500 с.
240. Мильков Ф.Н. Геоэкология и экогеография: их содержание и перспективы развития // Изв. РАН – 1997.- № 3. – С. 31-40.
241. Гладкий Ю.Н. Глобалистика: сущность и географическая интерпретация // Изв. РГО. – 1993. – Т. 125. – Вып. 2. – С. 43-53.
242. Петкова Л.О. Теоретико-методологічні засади економічного зростання в Україні: регіональні аспекти. Автореф. дис. ... доктора екон. наук / РВПС України НАН України. – К., 2006 – 41 с.
243. Афанасьев В.Г. Моделирование как метод исследования социальных систем / Системные исследования: Методологические проблемы: Ежегодник. – М.: Наука,



244. Цыгичко В.Н. Прогнозирование социально-экономических процессов. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 207 с.
245. Гвишиани Д.М. Методологические аспекты системных исследований // Философско-методологические основания системных исследований. – М.: Наука, 1983. – С. 3–16.
246. Данилко В.К. Методологічні засади екологічної статистики. Автореф. дис. ... доктора екон. наук / КНЕУ. – К., 2005. – 32 с.
247. Розенберг Г.С. Экологическая экономика и экономическая экология: состояние и перспективы (с примерами по экологии Волжского бассейна) // Экология. – 1994, № 5-6. – С. 3 – 13.
248. Статистичний щорічник України за 2006 рік. Державний комітет статистики України. За ред. Осауленко О.Г., Київ. – 551 с.
249. Статистичний щорічник Рівненщина за 2008 рік. Головне управління статистики у Рівненській області., Рівне., 2007р. – 576 с.
250. Науковий звіт Рівненського обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції про проведення проектно-технологічних робіт у 2005 році. Міністерство аграрної політики України. Рівненський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції. Рівне, 2006. - 222 с.
251. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. – К.: Лікей, 1995. – 233 с.
252. Естественнo-экономические основы оптимизации экосред: В 3-х кн / Л.Н. Гореев, С.И. Дорогунцов, М.А. Хвесик и др. – К.: Либідь, 1994. – Кн.1 – 238 с.; Кн.3 – 247 с.
253. Довкілля Рівненщини. Статистичний збірник. Головне управління статистики у Рівненській області. Рівне – 2004. - 135с.
254. Рунова Т.Г., Кукса В.И., Волкова И.Н. О критериях экологически безопасного природопользования (на примере АзовЧерноморского бассейна) // Геогр. и прир. рес.- 1996.- № 2.- С.27-35.



255. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери / Гринів Л.С., Кравців В.С., Копач Ч.М. Кузик С.П. – Львів: ІРД НАН України. – 1999. – 78 с.
256. Статистичний щорічник Рівненської області за 2006 рік. Головне управління статистики у Рівненській області. Рівне, 2007. – 572 с.
257. Науковий звіт Рівненського обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції про проведення проектно-технологічних робіт у 2007 році. Міністерство аграрної політики України. Рівненський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції. Рівне, 2008. - 254 с.
258. Використання меліорованих земель Рівненської області в сучасних умовах (інформаційно-довідковий посібник). ПГІМ УААН. Київ – Рівне 1997. – 124 с.
259. Коваленко И.Н. Многоуровневый фитомониторинг на охраняемых природных территориях. Экология і природокористування, 2004. Випуск 7, Дніпропетровськ. - С. 213-217.
260. Методика моніторингу земель, що перебувають в кризовому стані. Українська академія аграрних наук. Науково-методичний центр з проблем ґрунтознавства, агрохімії і охорони ґрунтів. Харків – 1998. – 87 с.
261. Рогожин О.Г. Демографічна ситуація в українському селі: регіональні особливості і тенденції у 1995 – 2001 рр. / Екологія і ресурси. Зб. Наукових праць Інституту проблем національної безпеки. – К.: ПНБ, 2006. - №15. Випуск 15. - С. 145-157.
262. Статистика: корреляционно-регрессионный анализ статистических связей на персональном компьютере: Методические указания и практикум к занятиям для студентов всех форм обучения специальности «Менеджмент» / Калинингр. ун-т; Сост. Н.Ю. Лукьянова. – Калининград, 1999. – 35 с.
263. Айвазян С.А., Степанов В.С. Инструменты статистического анализа данных // «Мир ПК». - 1997. - № 8. - С. 33-41.
264. Програма «STATISTICA». Методические указания к



- выполнению лабораторных работ / Н.И. Тебайкина. – Екатеринбург. ГОУ ВПО УГТУ-УПИ. 2006. – 44 с.
265. Закон України „Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” Офіційний вісник України, № 7. 2003. – С. 5-11.
266. Закон України „Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки” // Відомості Верховної Ради. – 2007. - № 12. - С.102-118.
267. Радугин А.А., Радугин К.А. Введение в менеджмент: социология организаций и управления. – Воронеж: Высшая школа предпринимателей, 1995. – 195 с.
268. Ильяшенко С.Н. Инновационное развитие рыночных возможностей: проблемы управления. – Суми: „Мрія ЛТД”, 1999. - 222 с.
269. Павлов В.І., Корецький Ю.М. Інноваційний потенціал регіону: діагностика та реалізація: Монографія. Ред. кол.: Долішній М.І. (відп. ред.), Юрій С.І., Панчишин В.Г. – Луцьк: Надстир'я, 2004. – 244 с.
270. Балацкий О.Ф. Теоретические проблемы оценки экономического потенциала региона, компании, предприятия. Вісник СумДУ. № 9 (68), 2004. - С.84-95.
271. Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво / Пер. з англ. В. С. Гуля. – К.: Україна, 1994. – 319 с.
272. Международный регистр потенциально токсических химических веществ. – Женева: ЮНЕП, 1992. – 32 с.
273. Євтушевський В.А. Еколого-економічний потенціал України: відтворення в умовах формування ринкових відносин: Автореф. дис... д-ра екон. наук. Київський університет ім. Т. Шевченка, 1997. - 38 с.
274. Загвойська Л.Д. Превентивні стратегії економічного зростання / Стратегія забезпечення сталого розвитку України // Матеріали міжнар. наук. практ. конф. м. Київ, 20 травня 2008 р. – У трьох частинах / РВПС України НАН України. – К.: РВПС України НАН України, 2008.- Ч.1. – С.73-77.
275. Сидорчук В.Л. Развитие экологического аудита в сфере природопользования и охраны окружающей среды: теория,



Національний університет

водного господарства
та природокористування
методы и практика. – М.: НИА – Природа, РЭФИА, 2002. –
458 с.

276. Стадницький Ю.І. Економічні аспекти екологічної безпеки: Препр. – Львів: - Інститут регіональних досліджень НАН України, 1996. - 85 с.
277. Стратегія розвитку України: теорія і практика/ За ред. О.С. Власика. – К.: НІСД, 2002. – 864 с.
278. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 367 с.



Національний університет
водного господарства
та природокористування