



UDC 338.24:502.131

DOI: 10.48077/scihor.23(12).2020.74-83

## ECOSYSTEM APPROACH IN THE CONTEXT OF ECONOMIC INTEREST MANAGEMENT

Valentyna Antonenko<sup>1\*</sup>, Olena Sukhina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Donetsk National Technical University  
85300, 2 Shybankova Sq., Pokrovsk, Ukraine

<sup>2</sup>Institute of Environmental Economics and Sustainable  
Development of the National Academy of Sciences of Ukraine  
01032, 60 Taras Shevchenko Blvd., Kyiv, Ukraine

### Article's History:

Received: 14.11.2020

Revised: 06.12.2020

Accepted: 23.12.2020

### Suggested Citation:

Antonenko, V., & Sukhina, O. (2020). Ecosystem approach in the context of economic interest management. *Scientific Horizons*, 23(12), 74-83.

### \*Corresponding author.

**Abstract.** The relevance of the subject matter is conditioned by the need to find ways to solve the problem of environmental safety and ensure effective management. The purpose of the study is to structure the national security system with the allocation of environmental and economic subsystems, constructive and critical analysis of the main opinions and positions of scientists regarding the nature and aspects of the ecosystem approach in solving environmental safety, further development of the ecosystem approach based on economic management methods. The study is based on the use of system and matrix approaches, methods of generalisation, modelling, analysis and synthesis, content analysis. It is proved that the national security system includes, in particular, environmental and economic subsystems and that there is objectively an internal system connection between these subsystems, which, when used correctly, should ensure the effective functioning and development of both subsystems. The study outlined the functional-subject matrix of the ecological safety system, which would contribute to the systematisation of different areas of its research. It is established that from the standpoint of management theory, the ecological subsystem is defined as controlled one, and the economic subsystem – as a controlling one; the management is ensured by the fact that the former includes not only natural but also human resources (consumers of ecosystem services, managers in the environmental sphere or performers of environmental functions). It is substantiated that for the effective solution of ecological problems it is necessary to factor in the economic interests of such people, as economic interests serve as the basis of the economic (most effective) method of management. The practical value of the study lies in the development of an economic method of the environmental safety system management and justification of the role of economic interests, which would contribute to the practical solution of environmental problems in Ukraine

**Keywords:** national security, ecological problem, economic security, ecological security management, natural resources

# ЕКОСИСТЕМНИЙ ПІДХІД У КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ ІНТЕРЕСАМИ

Валентина Миколаївна Антоненко<sup>1</sup>, Олена Миколаївна Сухіна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Донецький національний технічний університет  
85300, пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Україна

<sup>2</sup>Інститут економіки природокористування  
та сталого розвитку Національної академії наук України  
01032, б-р Тараса Шевченка, 60, м. Київ, Україна

**Анотація.** Актуальність теми статті зумовлена необхідністю пошуку шляхів вирішення проблеми екологічної безпеки та забезпечення ефективного управління нею. Метою дослідження було структурування системи національної безпеки з виділенням екологічної і економічної підсистем, конструктивний і критичний аналіз основних поглядів та позицій вчених щодо сутності та напрямів екосистемного підходу у вирішенні проблеми екологічної безпеки, подальший розвиток екосистемного підходу на основі економічних методів управління. Дослідження базується на використанні системного та матричного підходів, методів узагальнення, моделювання, аналізу та синтезу, контент-аналізу. Доведено, що система національної безпеки включає, зокрема, екологічну та економічну підсистеми та що між цими підсистемами об'єктивно існує внутрішній системний зв'язок, який при правильному використанні має забезпечити ефективне функціонування та розвиток обох підсистем. Окреслено функціонально-предметну матрицю системи екологічної безпеки, що сприятиме систематизації різних напрямів у її дослідженні. Встановлено, що з позицій теорії управління екологічна підсистема визначається як керована, а економічна – як керуюча; а управління забезпечується тим, що перша має у своєму складі не тільки природні, а й людські ресурси (споживачів екосистемних послуг, управлінців в екологічній сфері чи виконавців екологічних функцій). Обґрунтовано, що для ефективного вирішення екологічних проблем необхідно враховувати економічні інтереси таких людей, оскільки економічні інтереси є основою економічного (найефективнішого) методу управління. Практична цінність дослідження полягає у розробці економічного методу управління системою екологічної безпеки та обґрунтуванні ролі економічних інтересів, що сприятиме практичному вирішенню екологічних проблем в Україні

**Ключові слова:** національна безпека, екологічна безпека, економічна безпека, екосистемний підхід, управління екологічною безпекою, економічні інтереси, природні ресурси

## ВСТУП

Сучасність характеризується багатьма проблемами, які зі зростаючою кількістю та швидкістю вимагають від людства свого своєчасного й адекватного вирішення. В умовах мінливого й непередбачуваного сьогодення виникає потреба в забезпеченні безпеки саме людства та середовища його функціонування. Тому логічним і своєчасним є актуалізація досліджень практичних питань захисту людства та середовища його функціонування. Означена проблематика є вельми актуальною й для сучасної України. Про посилення уваги до цієї тематики свідчить той факт, що за останні 1,5–2 десятиліття напрацьовано вже досить велику кількість робіт українських і зарубіжних фахівців; значна кількість цих публікацій обумовлена різними ракурсами таких досліджень, коли на одну й ту саму категорію

дослідники звертають увагу з різних позицій. Екскурс у тематику публікацій з національної безпеки довів, що дослідження стосуються різних її структурних складників, до переліку яких науковці (узагальнення наукових підходів щодо цього наведено в [1]) відносять: політичну, економічну, державну, соціальну, соціокультурну, демографічну, інформаційну, науково-технологічну, екологічну, гуманітарну, військову, оборонну, суспільну, воєнну, пожежну, безпеку природного середовища, продовольчу, епідемічну, фінансову.

Конкретні складники національної безпеки стають більш чи менш актуальними, з огляду на той чи інший розклад діючих на них чинників. Варто звернути увагу на висловлювання експертів у цьому питанні, які наголошували на сучасному зростанні саме екологічних ризиків розвитку національних економік, тоді як власне економічні

та політичні ризики наразі стали другорядними за значущістю [2].

Екологічна тематика принципово має виток із так званих «зеленої економіки» та «зеленого розвитку». Ще в 2012 році Кемерон Аллен (Відділ ООН зі сталого розвитку) підготував документ, у якому розглядалися проблеми зеленої економіки та досліджувався досвід формування та реалізації стратегій зеленого зростання в різних країнах. Він вказував, що політичні пріоритети мають включати реформування системи економічних стимулів, сприяння розвитку стійкої інфраструктури інвестицій і сприяння інвестиціям у природний капітал [3, с. 6].

Розвиток екологічної безпеки країни визначено Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», у якому передбачено запровадження міжнародних стандартів систем екологічного управління на підприємствах і в компаніях, що сприятиме розвитку системи управління навколишнім природним середовищем і реалізації в Україні міжнародних природоохоронних ініціатив [4]. Але, попри затребуваність цих досліджень і відповідних реформ, існує певна низка невирішених, навіть неідентифікованих питань щодо застосування системного управлінського підходу для ефективного проведення реформ і отримання бажаних результатів. У науці на сьогодні відсутні дослідження екосистемного підходу з урахуванням економічних інтересів зацікавлених сторін.

Отже, метою статті стало дослідження структуризації системи національної безпеки з виділенням у ній екологічної та економічної підсистем, здійснення конструктивно-критичного аналізу основних поглядів і позицій науковців щодо сутності та напрямів застосування екосистемного підходу у вирішенні проблеми забезпечення екологічної безпеки, обґрунтування управлінського підходу із застосування економічних методів як основи подальшого розвитку та сутнісного наповнення екосистемного підходу.

Авторами статті ставилися такі завдання: дослідити доробки вчених стосовно структуризації систем національної і екологічної безпеки та пов'язаних з ними наукових дослідницьких напрямів; визначення сутності та розвитку екосистемного підходу та практики його застосування; «накреслення контурів» і обґрунтування власного бачення сутності екосистемного підходу на базі концепції щодо врахування економічних інтересів

усіх суб'єктів, що стосуються чи беруть участь у екосистемному розвитку, та з поділом останніх на суб'єктів і об'єктів управління, а також формування методів впливу перших (суб'єктів) на других (об'єктів).

## МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

Для проведення дослідження застосовувалися класичні та спеціальні методи наукового пізнання. З метою визначення сутності екологічної безпеки, у статті застосовується системний підхід, який передбачає її розгляд, по-перше, як системний елемент більшої системи (а саме національної безпеки), і, по-друге, як складну екологічну, розгалужену систему, яка зі свого боку включає внутрішні системні складники. У якості таких внутрішніх складників ідентифікуються функціональні та предметні, для чого було необхідним застосування системно-матричного підходу. Системний підхід дозволяє також поєднати дослідження екологічної та економічної складових безпеки, а також визначити найбільш вагомні точки їх перетинання.

Системний підхід пов'язаний із об'єктивною необхідністю залучення метода класифікацій, який у роботі було застосовано до визначення класифікаційних складових системи національної безпеки. Для наочного формування формату екологічної безпеки застосовувався портфельний (матричний) метод дослідження. Це дозволило представити систему екологічної безпеки як матрицю з двома параметрами – функціональним і предметним.

У роботі основна увага приділена екологічному й економічному складникам безпеки та їх обопільному впливу. Саме цей вплив обумовлює застосування факторного аналізу, що дозволяє оцінити їх причинно-наслідковий зв'язок. Взаємообумовленість і взаємозв'язок між ними дозволив зробити твердження, що подальший розвиток екосистемного підходу можливий тільки за умови їх інтеграційного поєднання. Інтеграційне поєднання екологічного та економічного складників безпеки призвело до необхідності і можливості застосування трансдисциплінарного підходу, тобто перенесення методів дослідження з одної наукової сфери в іншу. Зауважимо, що в цьому разі зазначений підхід базується не стільки на класичному трансдисциплінарному перенесенні, як на сутнісному інтеграційному поєднанні.

Розгляд інтегрованої еколого-економічної системи в статті базується на сучасній теорії

менеджменту, і, зокрема, на співвідношенні керуючої (такою автори вбачають економічну підсистему) і керованої (автори вважають такою екологічну підсистему) підсистем, де увага акцентується на тому, що удосконалення керуючої здійснюється більш динамічними темпами. Саме на цьому в роботі ґрунтується твердження про першорядне значення застосування економічних стимулів впливу керуючої підсистеми на керовану, тобто врахування економічних інтересів останньої.

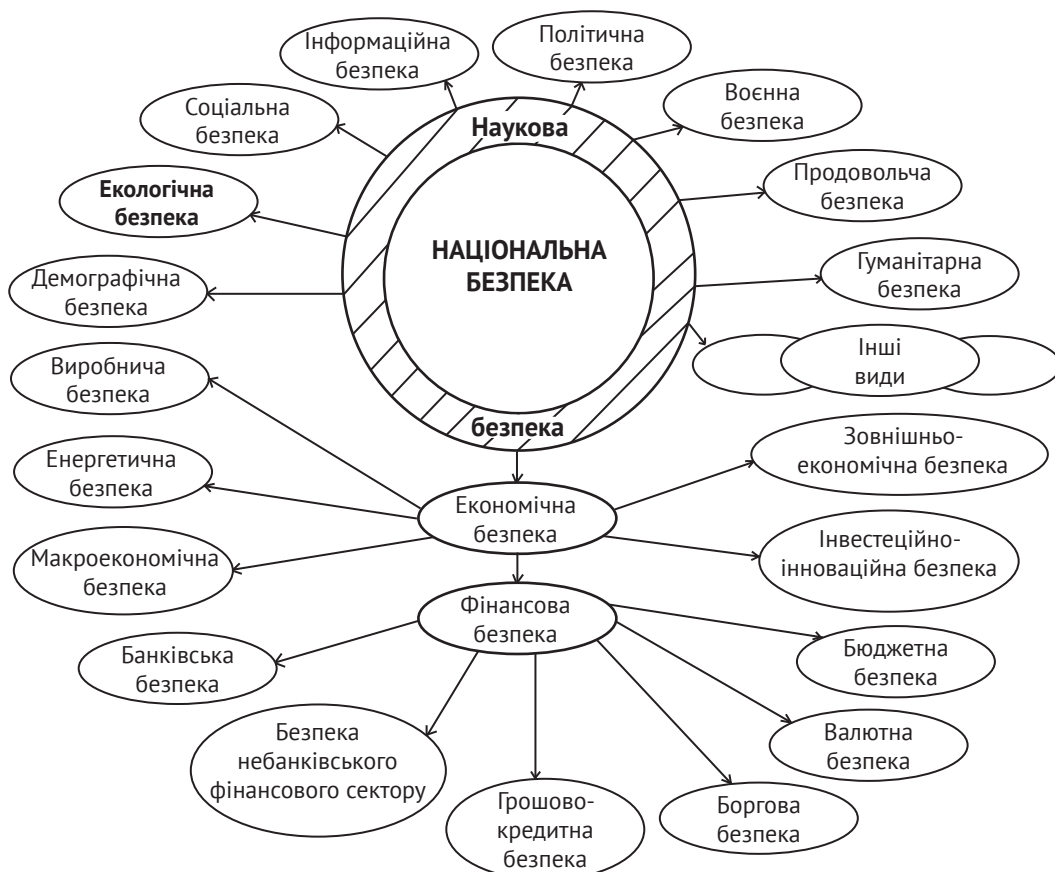
Для визначення сутності категорії екосистемного підходу був застосований метод контент-аналізу, що дозволило порівняти його тлумачення різними авторами. Крім того, було також використано евристичні та асоціативні методи в процесі розробки власного визначення й тлумачення сутності екосистемного підходу із врахуванням економічних інтересів. Поєднання та обопільний вплив двох складників в еколого-економічній системі передбачає необхідність моніторингу економічного та екологічного розвитку та їх порівняльний аналіз, що теоретично сформовано так званним методом декаплінгу, функція якого зводиться до підтримання розриву між економічним зростанням і зменшенням техногенного навантаження на навколишнє середовище [5, с. 31].

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

### Системний зв'язок екологічної та економічної складових у структурі національної безпеки

Система національної безпеки є складним, комплексним і взаємопов'язаним між собою поєднанням значної кількості умовно відокремлених підсистем. Авторами було зроблене узагальнення видів підсистем національної безпеки, зокрема показано структурне місце кожної з них у складі ієрархічної систем безпеки з виділенням сполучної ролі наукової безпеки (рис. 1) [1].

Якщо звзяти масштаб дослідження і зосередитися на екологічному і економічному складниках безпеки, то надалі варто визначитися із ними. Зауважимо, що екологічний складник системи безпеки не може відокремлюватися від решти складових елементів цієї системи. Перш за все, на думку авторів, варто зосередити увагу на системному зв'язку між екологічною та економічною безпеками. Зауважимо, що в спеціальній літературі термін «екосистема» може мати тлумачення як з точки зору екологічного, так і економічного змісту, а, отже, має системне поєднання в єдину систему безпеки.



**Рисунок 1.** Структурування системи національної безпеки із визначенням місця в ній екологічної і економічної підсистем  
**Джерело:** розроблено автором В.М. Антоненко

Розглянемо їх зв'язок через управлінський аспект. З точки зору класичного менеджменту, в управлінні мають місце керуюча та керована підсистеми, між якими здійснюється цілеспрямований вплив першої на другу. Застосовуючи трансдисциплінарний метод перенесення елементів менеджменту на сутність системи безпеки, керуючою системою вважаємо економічну підсистему, а керованою – екологічну (рис. 2).

Таке твердження, безумовно, вимагає наукових доказів і відповідного пояснення. Річ у

тім, що система екологічної безпеки, на думку авторів, передбачає дослідження як суто фізичних проблем природокористування (природних ресурсів, їх стану та розвитку), так і людських чинників (розробників і виконавців екологічних програм, проєктів, виконання функцій, екологічних заходів тощо), які завдяки наявності у них власних економічних інтересів можуть так і інакше ставитися та по-різному реагувати на цілеспрямований вплив на екологічну систему.

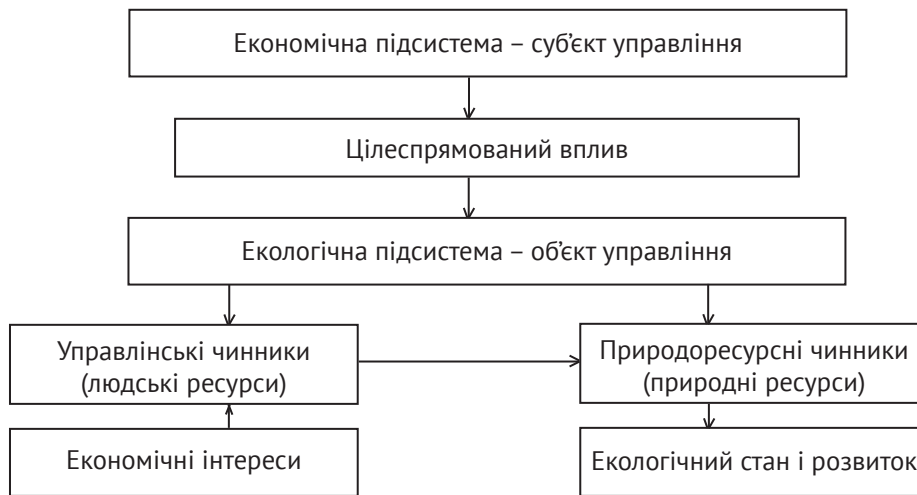


Рисунок 2. Механізм впливу економічної системи на екологічну

Джерело: розроблено автором В.М. Антоненко

### Дослідження екологічної безпеки як об'єкта управління

Екологічна безпека є комплексним поняттям, і тому досліджується вченими у різних функціональних і предметних форматах. Під функціональними форматами, на думку авторів, можна назвати саме функції в забезпеченні та підтриманні цієї безпеки, тобто:

- розробку відповідної стратегії;
- організацію інфраструктури для її практичного втілення;
- управління екологічними ризиками, встановлення та запровадження нормативів, лімітів, квот, платежів за спеціальне використання природних ресурсів і штрафів за забруднення природного середовища;
- планування і організацію роботи з ощадливого використання природних ресурсів, ведення обліку їх запасів і обсягів споживання;
- екологічний контроль тощо.

Принципово функціональне тлумачення екологічної безпеки офіційно визначено Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної

екологічної політики України на період до 2030 року» [4] й закріплено Положенням «Про Державну екологічну інспекцію України» [6]. Зокрема, вказаним Законом поставлені важливі стратегічні завдання щодо посилення дієвості й ефективності у виконання зазначених функцій, а саме:

- «укріплення інституційної спроможності щодо планування, моніторингу та оцінки ефективності впровадження екологічної політики;
- запровадження екологічного обліку для оцінки ефективності політики та управління;
- забезпечення науково-інформаційної та інноваційної підтримки процесу прийняття управлінських рішень;
- посилення спроможностей природоохоронного управління у проведенні комплексного моніторингу стану навколишнього природного середовища та державного контролю у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів;
- розмежування функцій з охорони навколишнього природного середовища та господарської



діяльності з використання природних ресурсів;

— забезпечення чіткого розподілу повноважень у сфері охорони навколишнього природного середовища на державному, регіональному та місцевому рівнях;

— удосконалення кадрової політики та професійної підготовки фахівців у системі охорони навколишнього природного середовища та природокористування» [4].

Предметний формат стосується розгляду поведінки з природними ресурсами певного конкретного виду: земельних, зокрема ландшафтних,

наприклад: [7–10]; водних ресурсів, зокрема морських і річкових екосистем [11–13]; лісів, зокрема деревини та рослинних ресурсів [14–16]; атмосферного повітря, навіть бджіл [17]. Комбінований, тобто функціонально-предметний підхід до забезпечення функціонування системи екологічної безпеки розробляється спеціальними відомствами та закріплюється за конкретними виконавцями. Отже, систему екологічної безпеки в розумінні авторів можна подати як комбіновану матрицю, у якій поєднано функціональний і предметний формати (табл. 1).

**Таблиця 1.** Комбінована матриця, яка об'єднує функціональний і предметний формати системи екологічної безпеки

Параметр	Природні ресурси				
Функції	Земельні	Водні	Лісові	Атмосферне повітря	Інші
Розробка екологічної стратегії					
Організація екологічної інфраструктури					
Управління екологічними ризиками					
Встановлення і запровадження нормативів, лімітів, квот, платежів та штрафів					
Планування і організація ощадливого використання природних ресурсів					
Облік запасів і обсягів споживання природних ресурсів					
Екологічний контроль					

*Джерело:* розроблено автором В.М. Антоненко

Зрозуміло, що по кожному виду природних ресурсів повинні виконуватися усі перелічені на рисунку функції. Загалом екологічні заходи мають сприяти покращенню екологічної ситуації, позитивно впливаючи на стан і розвиток екологічної системи, але повторимо, що всі функції можуть бути реалізовані тільки через залучення до цього спеціалістів – їх виконавців, які будуть їх виконувати за наявності власних економічних інтересів (див. рис. 2).

Так, наприклад, до розробки та реалізації екологічних стратегій за будь-якими природними ресурсами долучаються відповідні державні чи публічні інституції; тому вважаємо за доцільне оцінювати результати їх роботи та формувати їх винагороду залежно від реалізації відповідних стратегій. Запровадження нормативів, лімітів, квот, платежів і штрафів має відбуватися у такий спосіб, щоб особи, для яких встановлюються

обмеження чи платежі, економічно були зацікавлені у заощадливій природоохоронній діяльності, тобто щоб розміри таких економічних важелів впливу були для них економічно відчутними. Екологічний контроль при цьому вимагає притягнення до відповідальності всіх порушників встановлених екологічних норм; причому задля збільшення ймовірності їх виявлення і притягнення до відповідальності, контролюючі органи мають отримувати достатнього розміру винагороду, щоб у них не виникала спокуса, наприклад, до будь-яких незаконних корупційних дій.

Отже, механізм впливу на екологічну безпеку базується на економічних інтересах усіх зацікавлених осіб. Власне кажучи, така позиція вимагає перегляду сутності актуального та доволі поширеного в спеціальній літературі екосистемного підходу до дослідження управління природними ресурсами.

### **Дослідження та змістовний розвиток категорії «екосистемний підхід» із включенням людського чинника**

Офіційно визнане тлумачення терміну «екосистемний підхід» було прийнято та запроваджено у 2000 році на V Конференції сторін Конвенції з біологічного різноманіття [18]. У рамках розвитку цієї Концепції у 2000 р. прийнято рішення V/6 «Екосистемний підхід», у додатку до якого є опис екосистемного підходу (розділ «А»): «Екосистемний підхід означає стратегію комплексного управління земельними, водними та біоресурсами, яка забезпечує їх збереження та стале використання на справедливій основі. Його підґрунтям є відповідні наукові методології, що охоплюють усі рівні біологічної організації, включно з основними процесами, функціями та взаємозв'язками між організмами та навколишнім середовищем» [19].

Як видно з наведеного тлумачення сутності екосистемного підходу, у ньому відсутня чітка й конкретна згадка про обов'язковість врахування як людського чинника (виконавців функцій), так і їх економічної зацікавленості в якісному та ефективному виконанні цих функцій. Це, на думку авторів, є дещо хибним і може на практиці спровокувати збої у функціонуванні досліджуваної системи. Зазначимо, що цей аспект значною мірою стосується саме української дійсності, аніж європейської чи американської, тому що нерозвиненість функціонального наповнення досліджуваної системи та відсутність адекватного виконання вказаних функцій в Україні є загально визнаним фактом.

Водночас, розглядаючи економічні питання, пов'язані із зеленою економікою, Кемерон Аллен пише: «Важливо провести обґрунтований аналіз політичних заходів, визначити основні компроміси та синергію між економічними, екологічними та соціальними цілями та використовувати цю інформацію для встановлення пріоритетів політики. Важливою складовою цього є аналіз витрат і вигод, який вимагає адекватну інформацію про витрати, пов'язані з реалізацією політики» [3, с. 30]. Тобто дослідник наголошує на необхідності враховувати економічні цілі й інтереси, а також здійснювати аналіз витрат і вигод при реалізації екологічної політики.

Необхідно зазначити, що, як показав аналіз спеціальної літератури, наразі, крім екосистемного підходу, застосовуються ще такі синоніми, як: «екосистемне управління», «управління, що базується на екосистемному підході», «екосистемно-орієнтований підхід», «підхід екосистемного управління», «інтегрований підхід». Крім того, деякі науковці зосереджуються на виокремленні, наприклад, екосистемного підходу до рибальства, інтегрованому управлінні басейном річки чи інтегрованому управлінні морськими та прибережними районами. На думку авторів, сутність екосистемного підходу полягає не у застосуванні нових термінів чи назв природних ресурсів, а саме у механізмі управління через залучення економічних інтересів. Варто підкреслити, що тільки деякі автори наважуються у якийсь спосіб включити людський чинник у поняття екосистемного підходу (табл. 2).

**Таблиця 2.** Контент-аналіз визначень екосистемного підходу із включенням людського чинника

Автор(и)	Визначення
М.А. Дейнега [20, с. 132–133]	Екосистемний підхід – це засіб, що дає змогу розглядати взаємозв'язки всередині екосистем з іншими системами та <b>людьми, для яких екосистема є місцем проживання й засобом для існування</b> . Екосистемний підхід пов'язаний із тим, яким чином використання <b>людиною</b> екосистем зачіпає їх функціонування і продуктивність. Екосистемний підхід <b>включає людей...</b> <b>людські потреби</b> пов'язуються з біологічною здатністю екосистем <b>задовольняти ці потреби</b>
Н.М. Нечипоренко [12, с. 34]; І.Б. Гобир [21, с. 249]	Основа екосистемного підходу становить новий інтегрований підхід, що передбачає постійне всебічне розуміння суті екосистем, продуктів і послуг, які вони надають, а також підтримку, <b>за участю людей</b> , їх продуктивності. Екосистемний підхід визнає, що <b>люди</b> з їх соціокультурним різноманіттям <b>є невід'ємним і активним компонентом екосистем</b>
Н.М. Нечипоренко [12, с. 34]; І.Б. Гобир [21, с. 249] Н.В. Детярь [13]	При визначенні стану екосистеми часто зосереджують увагу лише на біологічних компонентах екосистем, тоді як інші включають функціонування екосистеми або <b>аспекти фізичного, людського та економічного вимірів</b> . Екосистемний підхід представляє собою методологічну структуру для обґрунтування <b>економічними суб'єктами</b> управлінських рішень у процесі розробки стратегій розвитку та формування способів планування
Є.П. Суєтнов [19, с. 199]	Екосистемний підхід покликаний гарантувати справедливий <b>розподіл усіх вигод</b> , що одержуються від використання біорізноманіття, <b>серед усіх людей</b> на місцевому, державному, регіональному та глобальному рівнях
К.П. Сміт, А.Т.Ф. Бернар, А.Т. Ломбард, К.Й. Сінк [22, с. 11]	Ідея соціально-екологічної системи впливає з екосистемного підходу до управління, який розглядає соціальні переваги надання екосистемних послуг, а також <b>вплив людського тиску</b> на цілісність морських екосистем

**Примітка:** *Напівжирним шрифтом виділено те, що підтверджує врахування участі й економічних інтересів (вигод) людей як невід'ємного і активного компонента екосистем.*

**Джерело:** розроблено автором В.М. Антоненко

Саме людський фактор, що базується на економічних інтересах і вигодах людей (як споживачів екосистемних послуг, управлінців в екологічній сфері чи виконавців екологічних функцій), сприятиме ефективному функціонуванню та перспективному розвитку екологічних систем. А екосистемний підхід у цьому сенсі може мати таке визначення: це інтегровано-системний метод забезпечення ефективного функціонування та перспективного розвитку екосистем, що включають природні ресурси та людські чинники (споживачів екосистемних послуг, управлінців в екологічній сфері чи виконавців екологічних функцій), в основу якого покладено врахування та залучення економічних інтересів зацікавлених осіб як основний економічний метод впливу керуючої системи на керовану.

Ефективне функціонування та перспективний розвиток екосистем можливий тільки при випередженні економічного росту порівняно з накопиченням екологічних проблем, що стосується декаплінгу – розриву між економічним зростанням і зменшенням техногенного навантаження на навколишнє середовище [5, с. 31]. Про необхідність для людства забезпечення цього розриву між економічним зростанням і техногенним навантаженням, досить влучно висловлюється Президент Європейської Комісії Урсула фон дер Ляйен: «Європейській зеленій курс – це наша нова стратегія зростання. Він показує, як змінити наш спосіб життя і роботи, виробництва та споживання, щоб ми жили здоровими і робили свій бізнес більше інноваційним. Ми допоможемо нашій економіці стати світовим лідером, рухаючись швидко» [23]. Такий вектор у розвитку екосистем має бути орієнтиром і для нашої української держави.

## ВИСНОВКИ

Національна безпека, з позиції системного підходу, має структуровану будову, у якій усі її складники займають певне системне місце, серед яких усе далі і все більшу актуальність набувають екологічна та пов'язана із нею економічна складові. Їх поєднання в єдину екосистему (мається на увазі інтеграція екологічної і економічної підсистем) розглядається як об'єктивна засада існування дієвих чинників для її ефективного функціонування та вирішення нагальних екологічних проблем. Управління цією інтегрованою системою базується на тому, що економічна підсистема виконує роль керуючої, а екологічна – керованої підсистеми.

В екологічну систему досить часто науковці включають тільки природні ресурси, які у прямий спосіб не можуть реагувати на управлінські дії від керуючої підсистеми, оскільки управлінські

команди можуть сприймати тільки люди. Тому екологічна система повинна включати як природні, так і людські ресурси (споживачів екосистемних послуг, управлінців в екологічній сфері чи виконавців екологічних функцій). Більше того, виходячи з теорії управління та необхідності застосування мотиваційних стимулів, споживачі екологічних послуг, управлінці в екологічній сфері чи виконавці екологічних функцій мають бути економічно зацікавлені в ефективному функціонуванні екологічної системи. Саме економічний метод управління, який базується на економічних інтересах зацікавлених осіб, є найбільш ефективним.

Отже, авторами в процесі проведеного дослідження було відкориговане визначення екосистемного підходу, що, на відміну від загальноприйнятого, включає в себе управлінський аспект, а саме врахування економічних інтересів учасників, що забезпечують функціонування екосистем.

## REFERENCES

- [1] Antonenko, V.M., & Sukhina, O.M. (2020). National security: Problems of structurization and analysis of the scientific component. *Public Administration and National Security*, 7. doi: 10.25313/2617-572X-2020-7-6249.
- [2] World Economic Forum. (2018). *The Global Risks Report 2018* (13<sup>th</sup> Ed.). Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GRR18\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GRR18_Report.pdf)
- [3] Allen, C. (2012). *A guidebook to the Green Economy. Issue 3: Exploring green economy policies and international experience with national strategies*. Retrieved from <https://clck.ru/SxWDq>.
- [4] Law of Ukraine No. 2697-VIII "On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the period up to 2030". (2019, February). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>.
- [5] Hakhovych, N.H. (2020). European green course: Prospects for Ukraine. *Vectors of Evolution and Prospects of Entrepreneurship in Today's Challenges*, 1, 31-33. Retrieved from <https://cutt.ly/ClUChLZ>.



- [6] Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 2697-VIII "On the State Ecological Inspectorate of Ukraine". (2017, April). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>.
- [7] Grass, I., Batáry, P., & Tschardtke, T. (2020). Combining land-sparing and land-sharing in European landscapes. *Advances in Ecological Research*. doi: 10.1016/bs.aecr.2020.09.002.
- [8] Vanbergen, A.J., Aizen, M.A., Cordeau, S., Garibaldi, L.A., Garratt, M.P.D., Kovács-Hostyánszki, A., Lecuyer, L., Ngo, H.T., Potts, S.G., Settele, J., Skrimizea, E., & Young, J.C. (2020). Transformation of agricultural landscapes in the Anthropocene: Nature's contributions to people, agriculture and food security. *Advances in Ecological Research*, 63, 193-253. doi: 10.1016/bs.aecr.2020.08.002.
- [9] Kleijn, D., Biesmeijer, K.J.C., Klaassen, R.H.G., Oerlemans, N., Raemakers, I., Scheper, J., & Vet, L.E.M. (2020). Integrating biodiversity conservation in wider landscape management: Necessity, implementation and evaluation. *Advances in Ecological Research*, 63, 127-159. doi: 10.1016/bs.aecr.2020.08.004.
- [10] Nigussie, S., Liu, L., & Yeshitela, K. (2020). Indicator development for assessing recreational ecosystem service capacity of urban green spaces – A participatory approach. *Ecological Indicators*, 121, article number 107026. doi: 10.1016/j.ecolind.2020.107026.
- [11] Pisanko, Ya.I. (2019). *Peculiarities of structural and functional organization of technogenic modified aquatic ecosystem of the mouth section of the river Irpin* (Doctoral dissertation, National Aviation University, Kyiv, Ukraine). Retrieved from <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2019/5/disertation%20Pisanko.pdf>.
- [12] Nechyporenko, O.M. (2017). The role of ecosystem approach in irrigated agriculture management. *Bulletin of ONU named after I.I. Mechnikov*, 22(61), 33-39.
- [13] Degtyar, N.V. (2012). Ecosystem principles of wetlands management. *Efektivna Ekonomika*, 9. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1405>.
- [14] Wu, J., Chen, B., Reynolds, G., Xie, J., Liang, S., O'Brien, M.J., & Hector, A. (2020). Monitoring tropical forest degradation and restoration with satellite remote sensing: A test using Sabah Biodiversity Experiment. *Advances in Ecological Research*, 62, 117-146. doi: 10.1016/bs.aecr.2020.01.005.
- [15] Pinho, B.X., Peres, C.A., Leal, I.R., & Tabarelli, M. (2020). Critical role and collapse of tropical mega-trees: A key global resource. *Advances in Ecological Research*, 62, 253-294. doi: 10.1016/bs.aecr.2020.01.009.
- [16] MacKenzie, W.H., & Mahony, C.R. (2020). An ecological approach to climate change-informed tree species selection for reforestation. *Forest Ecology and Management*, 481, article number 118705. doi: 10.1016/j.foreco.2020.118705.
- [17] Aizen, M.A., Arbetman, M.P., Chacoff, N.P., Chalcoff, V.R., Feinsinger, P., Garibaldi, L.A., Harder, L.D., Morales, C.L., Sáez, A., & Vanbergen, A.J. (2020). Invasive bees and their impact on agriculture. *Advances in Ecological Research*, 63, 49-92. doi: 10.1016/bs.aecr.2020.08.001.
- [18] Convention on Biological Diversity of 1992. Ratified by the Law of 29.11.94, No. 257/94-B. (1992, June). Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_030#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text).

- [19] Suetnov, Ye.P. (2016). Some aspects of international legal regulation of the ecosystem approach. In *Theoretical and practical aspects of the implementation of environmental, land, agricultural law in the context of sustainable development of Ukraine: Materials of the "round table"* (pp. 198-200). Kharkiv: Legal. Retrieved from [http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/11930/1/Suetnov\\_198-200.pdf](http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/11930/1/Suetnov_198-200.pdf).
- [20] Deineha, M.A. (2018). Ecosystem approach to the use of natural resources: Legal aspect. *Scientific Bulletin of Public and Private Law*, 2, 131-135. Retrieved from <http://www.nvppp.in.ua/vip/2018/2/27.pdf>.
- [21] Hoby, I.B. (2020). Analysis of international and domestic experience in applying the ecosystem approach in economic sectors. *Market Infrastructure*, 42, 248-252. Retrieved from [http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/42\\_2020\\_ukr/44.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/42_2020_ukr/44.pdf).
- [22] Smit, K.P., Bernard, A.T.F., Lombard, A.T., & Sink, K.J. (2020). Assessing marine ecosystem condition: A review to support indicator choice and framework development. *Ecological Indicators*, 121, article number 107148. doi: 10.1016/j.ecolind.2020.107148.
- [23] The European Green Deal sets out how to make Europe the first climate-neutral continent by 2050, boosting the economy, improving people's health and quality of life, caring for nature, and leaving no one behind. (2019). Retrieved from [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/e%20n/ip\\_19\\_6691](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/e%20n/ip_19_6691).