

Розділ 5

Екологічний маркетинг та менеджмент

УДК 330.131.5:502.132

JEL Classification: Q34, Q50, Q57

Мішенін Євген Васильович,
*д-р екон. наук, професор, професор кафедри теоретичної
і прикладної економіки, ДВНЗ «Українська академія банківської справи
Національного банку України» (м. Суми, Україна);*

Дегтярь Наталія Вікторівна,
*канд. екон. наук, начальник бюро організаційно-функціонального проектування
та удосконалення процесів ПАТ «СМНВО ім. М.В. Фрунзе» (м. Суми, Україна)*

ЕКОНОМІКА ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ

У статті розглянуто теоретико-методологічні основи формування та розвитку економіки екосистемних послуг у сфері природогосподарювання. Визначено сутнісно-змістовну основу економіки екосистемних товарів та послуг у контексті принципів сталого екологічно збалансованого розвитку. Розглянуто передумови формування системи управління екосистемними послугами. Окреслено проблеми визначення екосистемних послуг як економічної категорії, а також напрями їх класифікаційних ознак. Обґрунтовано необхідність та доцільність виокремлення механізмів розвитку екосистемного підприємництва.

Ключові слова: економіка екосистемних послуг, екосистемний підхід, управління екосистемними послугами, класифікація екосистемних послуг, ринок екосистемних послуг, екосистемне підприємництво.

Постановка проблеми. Усвідомлення загроз обмеженості ресурсів та зменшення можливості природного самовідновлення екосистем змушує суспільство переглянути основні принципи його взаємодії з природою та здійснювати постійний пошук нових шляхів розвитку. Стратегічні еколого-економічні орієнтири природогосподарювання потребують включення природного капіталу до механізмів функціонування економіки, а також розроблення та впровадження економічних механізмів управління послугами екосистем.

Основними передумовами формування та розвитку екосистемного підходу до управління соціо-еколого-економічними системами, а також включення екосистемної продукції та послуг у систему економічних відносин є такі: використання екосистем вище межі їх природного відновлення; недоліки традиційного ринкового регулювання природокористування та заходів з охорони природи, низька ефективність методу «забруднювач платить»; зростання попиту на продовольство, матеріальні ресурси та

енергію; збільшення кількості та зміна структури населення; зміна клімату; посткризові проблеми розвитку більшості країн світу: обмеження фінансування природоохоронної діяльності, або фінансування за залишковим принципом; низька екологічна ефективність окремих технологій виробництва та господарювання; зростання рівня споживання населення; забруднення природного середовища; збільшення кількості чужорідних видів. Вирішення зазначених проблем лежить в економічній площині, що доцільно реалізувати на основі трансформації системи інтересів економічних суб'єктів і зміні механізмів мотивації та модернізації системи управління екосистемними послугами.

Сучасна економіка повністю не враховує економічні внески цінностей екосистем. Систематичне неврахування екосистемних послуг у процесі прийняття економічними суб'єктами управлінських рішень частково пояснюється відсутністю узгодженого наукового підходу до визначення їх сутності та змісту, методичного інструментарію їх економічної оцінки, узгодженого з оцінками інших факторів виробництва, а також тим, що всі послуги, які забезпечуються природним капіталом, оцінити складно, а іноді навіть неможливо виміряти у грошовому виразі.

Саме з цих позицій становлення економіки екосистемних послуг стає необхідним науковим напрямом у дослідженні екологічно збалансованого природо-суспільного розвитку, а також сфери природогосподарювання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз наукових досліджень та практичних заходів, що обумовлюють процес становлення концепції екосистемних послуг, свідчить про те, що на сьогодні відсутня єдність розуміння механізмів її практичної реалізації та інструментів розвитку [1-5]. Більшість міжнародних організацій та галузевих інститутів визначають власні принципи формування такого розвитку, а також використовують різні терміни для пояснення її сутнісно-змістовної основи.

Не вирішені раніше питання, що є частиною загальної проблеми. Проте існує необхідність узагальнення та систематизації положень концепції екосистемних послуг як необхідної складової формування та розвитку економіки екосистемних послуг, що охоплює систему взаємозв'язків: *«екосистема – екосистемні послуги – соціально-економічна система»*.

Метою статті є поглиблення теоретико-методологічних засад щодо формування та розвитку економіки екосистемних послуг.

Викладення основного матеріалу. За сучасними оцінками, до 2050 року населення світу збільшиться ще на 3 млрд. осіб, а світова економіка збільшиться у 4 рази, що обумовить значне зростання попиту на біологічні та фізичні ресурси, посилення впливу на екосистеми та їх послуги, що вони забезпечують. Проблема, обумовлена зростаючим попитом на екосистемні послуги, ускладнюється серйозною деградацією здатності екосистем забезпечувати їх. Основними факторами соціально-економічного розвитку суспільства, що формують передумови зміни стану екосистем, визначеними в «Оцінці екосистем на порозі тисячоліття» ЮНЕП є такі: демографічні; економічні; інституційні; науково-технічні; культурні [6]. За умови відсутності змін до 2050 року будуть втрачені або деградовані ще 10% наземних екосистем світу.

Глобальна фінансово-економічна криза підтвердила недосконалість традиційної ринкової моделі в контексті впливу господарської діяльності на екосистеми, а також позначила цілий ряд проблем існуючого механізму фінансування природоохоронних заходів. В економічній теорії зазначені недоліки функціонування ринкової економіки

пояснюють так званими «провалами ринку». У концептуальному плані «провали ринку» пов'язані також із проблемами адекватного повного обліку втрат суспільства від деградації навколишнього середовища, зовнішніх ефектів (екстерналій), що приводять до складнощів, а іноді й неможливості впровадження сформованих сьогодні теоретико-методичних основ економіки природокористування, а саме реалізації принципу «забруднювач платить», проблемою відкритого доступу до природних благ, їх заниженою ціною або взагалі відсутністю ціни тощо [7].

За визначенням А. Неверова: «доцільність відновлення екосистем виходить за межі економічної доцільності вкладення інвестицій у природоохоронні заходи. Відтак, для економічних суб'єктів збереження, ефективне використання та відтворення функцій екосистем є визначальним чинником їх включення до функціонування «превентивних» організаційно-економічних механізмів, а не до «постфактумних» заходів-результатів» [3]. Найбільш дієвим інструментом таких «превентивних» механізмів є економічний інтерес збереження, ефективного використання та відтворення функцій екосистем, заснований на грошовій вартості, що повинна враховувати системні зв'язки функціонування екосистем, адекватне ставлення до них суспільства як до незамінного фактора життєдіяльності. Чим вищою буде цінність екосистем, тим ефективнішою ставатиме система їх збереження. Відтак, виникла нагальна необхідність включення екосистемних послуг у діяльність економічних суб'єктів на різних ієрархічних рівнях господарювання та побудови відповідної науково-практичної концепції.

Економіка екосистемних послуг нами розглядається як сфера природо-суспільного розвитку, в якій на основі екосистемного управління природогосподарюванням та використання різноманітних ресурсів здійснюється використання і відтворення (виробництво), обмін, розподіл та споживання екосистемних товарів і послуг, формуються та постійно розвиваються механізми й інструменти включення їх у систему економічних відносин.

Економіка екосистемних послуг ґрунтується на застосуванні екосистемного підходу до управління природогосподарюванням, раціональним використанням, відтворенням та охороною природних ресурсів та довкілля. Екосистемний підхід являє собою методологічну структуру для обґрунтування економічними суб'єктами управлінських рішень у процесі розроблення стратегій розвитку та формування способів планування. Цей підхід не замінює інші стратегії екологічного управління та екологічного менеджменту і програми, спрямовані на охорону природного середовища, збереження окремих видів живих організмів, а скоріше має сприяти інтеграції усіх існуючих міжнародних та національних програм і методів. Ядром процесу формування екосистемного підходу до управління економічними системами є екосистемні послуги [8].

Також варто відзначити, що класифікація видів екосистемних послуг, напрями їх використання та відтворення, на наш погляд, більш логічно узгоджуються з існуючою соціально-екологічною парадигмою переходу від природокористування до природогосподарювання, оскільки остання включає такі структурні елементи: природоосвоєння, природокористування, природопоспоживання, природоперетворення, природооблаштування, природовідтворення, природоінтелектуалізація, природопізнання [9; 10].

Визначення екосистемних послуг як економічної категорії стає центральним елементом комплексної системи взаємозв'язків між функціонуванням екосистем, діяльністю економічних суб'єктів та добробутом суспільства. Незважаючи на значну

кількість науково-практичних робіт, спрямованих на дослідження екосистемних послуг, досі відсутній єдиний підхід до трактування їх сутнісно-змістовної основи та визначення уніфікованих підходів до їх класифікації.

Визначення сутності екосистемних послуг є неможливим без визначення змісту взаємопов'язаних із ними понять, які в наукових працях вживаються або як однопорядкові, або як відмінні, але без розкриття цих відмінностей. З позицій економічної теорії процес ідентифікації та оцінки екосистемних послуг тільки починається.

Багато науковців ототожнюють екосистемні послуги з екосистемними функціями, екосистемними властивостями, природними ресурсами, природно-ресурсним потенціалом, а також природним капіталом. На наш погляд, ці категорії мають різну сутнісно-змістовну основу та функціональне призначення. Так, у дослідженнях екологів функції екосистем традиційно використовувалися для пояснення внутрішньо притаманної характеристики екосистеми, що обумовлені сукупністю умов та процесів, через які екосистеми зберігають свою цілісність (таких як первісна продуктивність, трофічний зв'язок та біогеохімічні цикли). Екосистемні функції включають такі процеси, як кругообіг поживних речовин, потоки поживних речовин та енергії. Взаємодії екосистем відбуваються на основі обміну матерією та енергією між екосистемами [11]. Ті науковці, які визначають екосистемні послуги як екосистемні властивості зазвичай беруть до уваги такі їх характеристики: розміри екосистеми, біологічне різноманіття, стабільність екосистем, ступінь організованості, внутрішні обмінні цикли матерії та енергії між різними запасами екосистеми та інші властивості, що характеризують екосистему. Наприклад, у наукових працях Дж. Фарлей, Р. Констанци [13], а також М. Лук'янчикова, І. Потравного [12] екосистемні послуги визнано економічною категорією, однак, частково ототожнено з екосистемними функціями та екосистемними властивостями.

Еволюцію поглядів на сутність екосистемних послуг можна дослідити в роботах Р. Констанци та Г. Дейлі. Так, якщо у своїй роботі у 1997 році Р. Констанца визначив екосистемні послуги, як «умови та процеси, через які природні екосистеми та організми, які їх формують, підтримують та забезпечують людське життя», тобто частково ототожнював їх з екосистемними функціями, то у наукових працях з 2010 року він додає до визначення «екосистемні послуги» ознаку «вигоди» [13].

Російський науковець Р. Перельот зазначає, що є багато наукових досліджень, у яких обмежено інтерпретують природний капітал і пояснюють його тільки як природні ресурси. Однак, природний капітал виконує не тільки ресурсну, а й інші функції, зокрема такі як: екосистемні послуги, у тому числі формування природного середовища та отримання «моральних вигод» (натхнення, насолода природою тощо) [4].

Природний капітал є потенційною здатністю створювати екосистемні послуги. За допомогою категорій природного капіталу та екосистемних послуг створюється можливість для ефективної ідентифікації блага та послуги, що надаються природою, та подальшої їх імплементації до системи функціонування економічних суб'єктів.

Визначення екосистемних послуг, як потоку цінностей та (або) вигод від природного капіталу, наведено в роботі І. Глазиріної [14], Т. Оші [15]; як усіх чотирьох функцій природного капіталу – О. Рубеля [16]; як природних благ та послуг, що є похідною від природного капіталу – О. Веклич, Т. Яхеевої [2].

Узагальнюючи необхідно зазначити, що потоки екосистемних послуг можуть бути визначені як похідні першого порядку від природного капіталу окремої екосистеми,

території, країни та похідні другого порядку від екосистемних функцій, властивостей та структурних компонент:

$$EP = f'(PK) = f''(EF, C_{к.ек.}, E_{вл.}), \quad (1)$$

де EP – екосистемні послуги; PK – природний капітал; EF – екосистемні функції; $C_{к.ек.}$ – структурні компоненти екосистем; $E_{вл.}$ – властивості екосистем.

Запас природного капіталу визначає кількість екосистемних послуг, які може отримати країна, регіон, підприємство та інші зацікавлені сторони. Екосистеми, що розглядаються як природний капітал, мають переваги перед фізичним капіталом, оскільки за умови ефективного управління вони здатні відновлюватися. Але, як і фізичний капітал природний капітал схильний до виснаження, унаслідок чого скорочуються майбутні виробничі можливості [1]. Джерелом потоків природних благ та послуг часто визначаються екологічний та екосистемний капітали.

Термін екосистемний капітал уперше визначено в роботах експертів Європейського агентства з навколишнього середовища ЄС, у яких вони пояснюють, що екосистему можна визначити капіталом, що може надавати екосистемні послуги людям.

З поширенням концепції екосистемних послуг усе більш активно зарубіжні та вітчизняні науковці зауважують про доцільність термінологічного визначення їх як економічної категорії, особливо в контексті виникнення необхідності їх імплементації до діяльності економічних суб'єктів. Зазвичай, в економічній літературі термін «послуга» використовується разом з іншими поняттями, які розкривають результати функціонування економічних суб'єктів – блага, продукція, товар, робота. У наукових працях, які досліджують екосистемні послуги, окремі дослідники визначають їх як екосистемні блага, екосистемну продукцію, екосистемні товари, а також часто одне поняття підміняють іншим, що обумовлено складністю пояснення результатів процесів функціонування екосистем.

Ф. Котлер наводить таке визначення поняття послуги – це будь-яка, що має невідчутну природу та яка не приводить до володіння будь-чим, діяльність, яку одна сторона може запропонувати іншій [17]. Одним із ключових акцентів цього визначення є слово «діяльність», з яким пов'язане одне з дискусійних питань використання терміну «екосистемна послуга».

Так, на думку Д. Дарбалаєвої, послуги – це доцільна діяльність людини, результат якої має корисний ефект, що задовольняє які-небудь потреби людини, а природні екосистеми не можуть надавати будь-які послуги людському суспільству, так як послуга – це окрема усвідомлена дія, а природні процеси не можна відносити до усвідомлених дій. Спочатку виникла природа, а потім уже за певних природних умов з'явилися живі організми, біосфера та людина як її компонент. Природа просто існує і не може надавати послуги в тому розумінні, за яким термін «послуги» використовується в економіці [18]. Проте використання поняття «екосистемні послуги» обумовлено тим, що значна частина їх елементів відповідають характеристикам, які властиві саме послугам [19].

Г. Дейлі зауважуючи, що у структурі екосистемних послуг звичайно є такі складові, що можна визначити як екосистемні товари, а інші – як екосистемні послуги, поділяє загальні екосистемні послуги на послуги та екосистемні товари [20]. Екосистемні товари є відчутними матеріальними продуктами, що є результатом функціонування

процесів екосистем та є готовими до споживання, а послуги є цінностями умов функціонування екосистем.

Послуги екосистем включають «комплекс природних циклів» від великих біохімічних циклів (наприклад, рух вуглецю через живу та неживу природу) до життєвих циклів рівня мікроорганізмів. Такі цикли є продуктом мільйонів років еволюції та існуючи в різних формах поступово наближаються до сучасних. Необхідно зауважити, що розуміння сутності екосистемних товарів та екосистемної продукції є тотожним у цих двох науковців. На наш погляд, екосистемні продукція та товари є відмінними термінами, оскільки товари – це саме та продукція, яка не тільки підлягає споживанню, а й може бути обмінена для подальшого використання та споживання.

Як зауважує Ф. Котлер, послуги, як результат функціонування окремих економічних суб'єктів, мають відповідати відмінним характеристикам і в окремих випадках надання послуг пов'язано з матеріальними товарами, а в інших – ні [21]. Відтак, слідує пропозиціям дослідника, визначимо, що екосистемні послуги як узагальнена категорія можуть приймати такі форми: *виключно відчутний товар* → *відчутний товар, що доповнюється послугами* → *гібрид, що включає як товар, так і супутні послуги* → *основні послуги, що мають супутні товари та послуги* → *чиста послуга*.

Відмінністю екосистемних послуг від інших категорій є наявність синергетичного ефекту поєднання цілей: орієнтації на добробут людини та разом із тим основана на економічній доцільності платежів за екосистемні послуги зацікавленість у їх раціональному використанні та збереженні для майбутніх поколінь.

Варто констатувати, що найбільш поширеним у науковій економічній літературі є визначення екосистемних послуг як вигід та цінностей, що отримуються від екосистем, а також як усього переліку матеріальних, енергетичних та інформаційних потоків, що створюються запасами природного капіталу, які в поєднанні з фізичним, людським та соціальним капіталом забезпечують добробут суспільства [22].

Відтак, на наш погляд, *екосистемні послуги* доцільно визначати як потоки економічних вигод і цінностей, які отримують економічні суб'єкти та інші зацікавлені сторони від використання існуючих функцій екосистем, а також таких, що утворюються в результаті генерування, відновлення, підтримки, регулювання екосистемних процесів, які формуються в результаті цілеспрямованої діяльності тих або інших суб'єктів господарювання різних форм власності та рівнів ієрархічного управління.

Проблеми дефініції екосистемних послуг та невизначеність методичних інструментів їх оцінки та обліку, обумовлюють складність процесу їх класифікації. Разом із тим, окремі категорії можуть бути віднесені до різних груп екосистемних послуг, і кордони, що проходять між потенційними групами екосистемних послуг є нечіткими. Розвиток концепції екосистемних послуг обумовив появу різних теоретико-методичних підходів до класифікації екосистемних послуг.

На наш погляд, усі представлені сьогодні підходи доцільно умовно поділити за такими ознаками: функціональні; галузеві; за видом екосистем; за просторовими ознаками; за описовими ознаками; за місцем виникнення екосистемних послуг; за можливістю економічної оцінки, зокрема вартісної оцінки екосистемних послуг; за видом економічного блага (суспільне, клубне, приватне); за терміном використання (короткострокові, довгострокові); за кількістю споживачів (бенефіціарів та стейкхолдерів екосистемних послуг) та іншими.

Найбільш поширеним підходом до класифікації екосистемних послуг, який ми можемо визначити як функціональний, є підхід, що був використаний при формуванні класифікації, наведеної у звіті «Оцінка екосистем на порозі тисячоліття» та включає такі види екосистемних послуг: послуги забезпечення, регулювання, культурні послуги, що впливають безпосередньо на людей, та послуги підтримки, необхідні для генерування та підтримки інших функцій [22]. У цьому звіті також запропонована й інша класифікація екосистемних послуг, які можна назвати, як екосистемні послуги груповані за місцем їх виникнення або за видом екосистем: морські, берегові, послуги внутрішніх вод, лісові екосистемні послуги, острівні екосистемні послуги, полярні та горні екосистемні послуги; екосистемні послуг культивованих та місцевих екосистем. Звичайно така класифікація є достатньо узагальненою та не враховує окремих видів екосистемних послуг, що складно віднести до будь-якого із зазначених видів.

Для включення екосистемних послуг у механізм функціонування економічних суб'єктів, доцільно визначити екосистемні послуги як економіки суспільного сектору. Усі види взаємодій між бенефіціарами та стейкхолдерами екосистемних послуг можна досліджувати через призму благ, права на які можуть бути обмінені. Так, в економічних дослідженнях науковці класифікують екосистемні послуги за такими ознаками: ознаками відчутності: матеріальні та нематеріальні екосистемні послуги; ознаками терміну надання: довгострокові та короткострокові; ознаками взаємозамінюваності та взаємодоповнюваності (комплементарності); ознаками утилітарності; типом благ, що відрізняються відповідно до можливості контролю цінності споживачами (бенефіціарами); за ознаками винятковості та конкурентності; потенціалом «монетизації» екосистемних послуг.

Досліджуючи екосистемні послуги, Дж. Фарлей та Г. Дейлі використовують такі поняття як винятковість та конкурентність [22].

З метою узагальнення та систематизації теоретико-методичних підходів до визначення ознак функціонування екосистемних послуг доцільно сформулювати комплексну класифікацію екосистемних послуг (табл. 1). У процесі класифікації екосистемних послуг, на наш погляд, доцільно використовувати як окремі критерії, так і групи ознак, які включатимуть: *функціонально-регуляторну групу ознак, групу екосистемних ознак, групу ознак часу та організаційно-економічну групу ознак* [23].

Представлену класифікацію за запропонованими групами ознак можна в подальшому використовувати для формування науково-практичних та методичних підходів до управління й аналізу екосистемних послуг. Так, потреба створення узагальної класифікації екосистемних послуг детермінована деякими причинами.

По-перше, така класифікація дозволить системно зафіксувати всі проєкції багатогранної економічної категорії екосистемних послуг; по-друге, така класифікація дозволить у майбутньому визначити передумови для більш ефективної економічної оцінки та виявлення тенденцій розвитку класифікованих екосистемних послуг, а також визначити потенціал включення різних видів екосистемних послуг до системи економічних відносин.

Треба зазначити, що реалізація екосистемного підходу у сфері використання та відтворення природних ресурсів потребує, на наш погляд, розвитку нової видової форми підприємництва у сфері природогосподарування, яке нами визначається як екосистемне [24].

Екосистемне підприємництво у сфері природогосподарування – це інноваційне

підприємництво, пов'язане з відтворенням та реалізацією соціально-екологічних функцій у формі відтворення та використання екосистемної продукції та послуг, а також збереженням біорізноманіття і відповідає принципам екосистемного управління природно-ресурсним потенціалом. Можна також сказати, що екосистемне підприємництво пов'язане зі здійсненням природо господарських робіт, необхідних для відтворення та підтримки природних екосистем для забезпечення реалізації середовищезахисних, середовищеперетворювальних, середовищезахисних функцій на міжгалузевій основі. Зокрема, про екосистемне підприємництво може йти мова, коли на комерційній основі забезпечується використання, наприклад, екосистемних послуг (функцій) природних об'єктів для забезпечення ефективного функціонування суб'єктів сільського, водного, дорожньо-транспортного господарств та ін.

Таблиця 1 – Класифікація екосистемних послуг, (розробка авторів)

ГРУПИ ОЗНАК ЕП	ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗНАК ЕП	ВИД ЕП	ПРИКЛАД ЕП
1	2	3	4
ФУНКЦІОНАЛЬНО-РЕГУЛЯТОРНІ ОЗНАКИ	За функціональним призначенням	Екосистемні послуги забезпечення (продукти, отримані від екосистем)	
		Екосистемні послуги регулювання (послуги, що отримуються від регулювання екосистемних процесів)	
		Екосистемні послуги підтримки (послуги необхідні для підтримки інших екосистемних послуг)	
		Соціокультурні екосистемні послуги (нематеріальні послуги, які люди отримують від екосистем для когнітивного розвитку та здоров'я)	
	За характером впливу споживання	Утилітарні екосистемні послуги, використання яких надає цінності руйнівного споживання (в умовах зменшення потенціалу екосистем або істотного їх перетворення)	
		Ідеальні екосистемні послуги, реалізація яких надає цінності неруйнівного споживання (екосистемні послуги можуть надаватися повною мірою постійно за умови не порушення екосистем об'єктів-носіїв послуг)	
	За ступенем відчутності	Екосистемні послуги як продукція екосистем	
		Екосистемні послуги як відчутні дії екосистем, спрямовані на інші фізичні об'єкти та екосистеми	
		Екосистемні послуги як відчутні дії екосистем, спрямовані на тіло людини	
		Екосистемні послуги як невідчутні дії екосистем, спрямовані на свідомість людини	
	За рівнем законності використання	Екосистемні послуги з легальними механізмами використання (екосистемні послуги використовуються з дотриманням законності та не порушують права інших господарюючих суб'єктів)	
		Екосистемні послуги з неформальними механізмами використання (екосистемні послуги використовуються без дотримання законності, але права інших господарюючих суб'єктів не порушені)	
		Екосистемні послуги з позалегальними механізмами використання (екосистемні послуги використовуються з дотриманням законності, але права інших господарюючих суб'єктів порушені)	
		Екосистемні послуги з нелегальними кримінальними механізмами використання (екосистемні послуги використовуються без дотримання законності та права інших господарюючих суб'єктів порушені)	

1	2	3	4
ЕКОСИСТЕМНІ ОЗНАКИ	За типом екосистем	Природні екосистемні послуги	Наземні екосистемні послуги (лісові, степні, гірські, пустельні, тайгові екосистемні послуги)
			Прісноводні екосистемні послуги (екосистемні послуги річок, озер, боліт та ін.)
			Морські екосистемні послуги (екосистемні послуги океанів, морів, естуаріїв, берегових територій та ін.)
		Антропогенно-природні екосистемні послуги	Агроекосистемні послуги
			Екосистемні послуги лісових насаджень
			Екосистемні послуги штучно створених водних об'єктів (канали, водосховища) та ін.
		Антропогенні екосистемні послуги	Урбоекосистемні послуги
			Техноекосистемні послуги
		За стадіями динаміки екосистем	Екосистемні послуги на стадії консервації екосистем
	Екосистемні послуги на стадії експлуатації екосистем		
	Екосистемні послуги на стадії реорганізації екосистем		
	Екосистемні послуги на стадії звичайного функціонування екосистем		
	За причинами динаміки екосистем	Екосистемні послуги отримані внаслідок ендегенних причин зміни екосистем	
		Екосистемні послуги отримані внаслідок екзогенних причин зміни екосистем	
	За просторовими ознаками та розміром екосистем	Глобальні екосистемні послуги (ЕП, що охоплюють величезні території чи акваторії та визначаються характерними для них макрокліматами і відповідають цілим природним зонам, зокрема тундрові, степові та ін.)	
		Макроекосистемні послуги (ЕП моря, океану, континенту)	
		Регіональні екосистемні послуги (ЕП окремого регіону з особливими природними умовами)	
		Національні екосистемні послуги (ЕП властиві за територіальними ознаками країнам)	
		Трансграничні екосистемні послуги (ЕП окремих природних територій, що мають трансграничний статус)	
Мезоекосистемні послуги (ЕП річки, ділянки лісу, озера, водноболотного угіддя та ін.)			
Місцеві екосистемні послуги (ЕП властиві окремим населеним пунктам, районам тощо)			
Локальні екосистемні послуги (ЕП властиві окремим природним об'єктам обмеженої території та (або) населеного пункту)			
ОЗНАКИ ЧАСУ	За терміном реалізації екосистемних послуг	Мікроекосистемні послуги (ЕП невеликих природних об'єктів)	
		Одноразові екосистемні послуги	
		Короткострокові екосистемні послуги	
		Середньострокові екосистемні послуги	
		Довгострокові екосистемні послуги	
	За етапами та вектором процесу надання екосистемної послуги	Сезонні екосистемні послуги	
		Добові екосистемні послуги	
		Первісні екосистемні послуги	
		Проміжні екосистемні послуги	
		Кінцеві екосистемні послуги	
	За пріоритетним використанням екосистемних послуг	Прямі екосистемні послуги	
Опосередковані екосистемні послуги			
Екосистемні послуги поточного використання			
Екосистемні послуги для нащадків (відкладеної альтернативи)			
Екосистемні послуги, що не використовуються			

1	2	3	4	
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ОЗНАКИ	За можливістю економічної оцінки	Екосистемні послуги, що можуть бути економічно оцінені («монетизовані»)		
		Екосистемні послуги, що не можуть бути економічно оцінені		
	За способом оплати та формою власності	Безкоштовні суспільні екосистемні послуги		
		Екосистемні послуги, що оплачуються в порядку передчасного повного або часткового авансування, та послуги з такою оплатою:		
		<ul style="list-style-type: none"> – державні екосистемні послуги; – державно-приватні екосистемні послуги; – приватні екосистемні послуги 		
	За типами бенефіціарів екосистемних послуг	Групи населення	Екосистемні послуги, отримані місцевими локальним групами населення	
			Екосистемні послуги, отримані віковими групами та групами населення за видами хвороб	
			Екосистемні послуги, отримані населенням сіл, міст, регіонів, країн	
			Екосистемні послуги, отримані суспільством в цілому	
		Економічні суб'єкти	Екосистемні послуги, отримані домогосподарствами, аграрним сектором економіки, промисловістю, будівництвом	
			Екосистемні послуги, отримані підприємствами сфери транспорту, енергетики, ЖКГ	
			Екосистемні послуги, отримані системою освіти та науки, культури, охорони здоров'я, туризму	
			Екосистемні послуги, отримані фінансовим сектором економіки	
	За рівнем споживчої корисності	Абстрактно-корисні екосистемні послуги		
		Конкретно-корисні екосистемні послуги		
		Взаємозамінні екосистемні послуги		
		Взаємодоповнювані екосистемні послуги		
	За видами потреб людини	Базові екосистемні послуги	Екосистемні послуги, що задовольняють фізіологічні потреби	
			Екосистемні послуги, що задовольняють потреби безпеки (захист від хвороб, паразитів, сприятливі екологічні режими: температура, волога, світло та ін.)	
		Другорядні екосистемні послуги	Екосистемні послуги, що задовольняють потреби в соціальних зв'язках та відносинах	
Екосистемні послуги, що задовольняють потреби в самоповазі, освіті, інформації				
За внеском у добробут населення та діяльність економічних суб'єктів	Ключові екосистемні послуги (внесок 50% та більше)			
	Вагомі екосистемні послуги (внесок від 30 до 50%)			
	Суттєві екосистемні послуги (внесок від 15 до 30 %)			
	Мінімальні екосистемні послуги (внесок до 15 %)			
За рівнем винятковості та конкурентності	Чисті приватні екосистемні послуги			
	Приватні екосистемні послуги з відкритим доступом			
	Клубні колективні екосистемні послуги			
	Чисті суспільні екосистемні послуги			

Отже, загалом критерієм віднесення підприємництва до екосистемного є здійснення підприємницької діяльності в напрямку підвищення стійкості екологічної

інфраструктури (екологічної мережі) шляхом здійснення природоохоронних заходів, коли пріоритетом є забезпечення екосистемної цілісності природних ландшафтів, підтримка водорегулюючих процесів, збереження біорізноманіття.

Висновки. Деградація природних екосистем, низький рівень ефективності сучасної моделі управління природогосподарюванням та охороною навколишнім середовищем в Україні значною мірою зумовлюють необхідність розвитку економіки екосистемних послуг, що ґрунтується на вдосконаленні базових принципів екосистемного управління.

Визначення екосистемних послуг як економічної категорії є центральним елементом комплексної системи взаємозв'язків між функціонуванням природних екосистем, діяльністю економічних суб'єктів та добробутом суспільства. Встановлено взаємозв'язок між поняттями екосистемні послуги, природний капітал, природні ресурси, екосистемні функції, що поглиблює сутнісно-понятійний апарат економіки природокористування.

Комплексне врахування екосистемних послуг у господарському механізмі природокористування потребує поглиблення та представлення їх класифікаційних ознак таким чином: функціонально-регуляторні, екосистемні, організаційно-економічні та ознаки часу, що є необхідною умовою прийняття ефективних управлінських рішень економічними суб'єктами у сфері використання та відтворення екосистемних послуг.

Подальші дослідження спрямовані на вирішення проблеми раціонального використання, відтворення та охорони екосистем та імплементацію екосистемних послуг до механізму природогосподарювання різних ієрархічних рівнів.

1. Бобылев С.Н. Экосистемные услуги и экономика / С.Н. Бобылев, В.М. Захаров. – М. : ООО «Типография ЛЕВКО», 2009. – 72 с.
2. Веклич О. Урахування природного капіталу як базового компонента економічного розвитку України / О. Веклич, Т. Яхеева // Економіка України. – 2004. – №12. – С. 73-80.
3. Павлов Д.С. Сохранение биологического разнообразия как условие устойчивого развития / Д.С. Павлов, Б.Р. Стриганова, Е.Н. Букварева, Ю.Ю. Дгебуадзе. – М. : ООО «Типография ЛЕВКО», 2009. – 84 с.
4. Перелет Р.А. Платежи за экосистемные услуги: теория, методология и зарубежный опыт практического использования [Электронный ресурс] / Р.А. Перелет. – Режим доступа: <http://www.wildnet.ru/state/docs/Plateji.pdf>.
5. Costanza R. Valuing ecological systems and services [Электронный ресурс] / R. Costanza, I. Kubiszewski, D. Ervin // F1000 Biology Reports. – 2011. – Режим доступа: – http://pdx.edu/sites/www.pdx.edu.sustainability/files/Valuing_ecological_systems_and_services.pdf.
6. Ecosystem Assessment: Ecosystem and Human Well-being: Synthesis. – Island Press, Washington, DC, 2005. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.maweb.org/documents/document.791.aspx.pdf>.
7. Коуз Р. Фирма рынок и право / Р. Коуз ; пер. с англ. – М. : Новое издательство, 2007. – 224 с.
8. Экосистемный подход / Приложение к Решению КС V/6 Конференций сторон Конвенции о биологическом разнообразии. – Найроби, 2000. – С. 40-46. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-05/full/cop-05-dec-ru.pdf>.
9. Барякин В. От природоиспользования к природохозяйствованию: новая социально-экологическая парадигма [Электронный ресурс] / В. Барякин. – Режим доступа: <http://brennoe-i-vechnoe.narod.ru/01-85.html>.
10. Мішенін Є.В. Лісогосподарювання як сучасна парадигма сталого розвитку лісового комплексу / Є.В. Мішенін, І.С. Ярова // Наукові праці Лісівничої академії наук України. – 2014. – Вип. 12. – С. 221-226.

11. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being // Synthesis Report. – Island Press, Washington DC, 2005. – 160 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.maweb.org/documents/document.791.aspx.pdf>.
 12. Лукьянчиков Н.Н. Экономика и организация природопользования / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 687 с.
 13. Costanza R. The value of the world's ecosystem services and natural capital [Електронний ресурс] / R. Costanza // Nature. – 1997. – Vol.387. – P. 253-260. – Режим доступу: www.esd.ornl.gov/benefits_conference/nature_paper.pdf.
 14. Глазирина И.П. Природный капитал в экономике переходного периода / И.П. Глазирина. – М. : НИИ Природа, 2001. – С. 204.
 15. O'Shea T. Ecosystem Services and Corporate Sustainability: In Theory and Practice [Електронний ресурс] / Т. O'Shea. – Nicholas School of the Environment of Duke University, 2012. – 71 p. – Режим доступу: http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/5225/O%27Shea_MP_2012.pdf?sequence=1
 16. Рубель О. Экономический и институциональный анализ потенциала внедрения платы за экосистемные услуги в Украине / О. Рубель // Дунай-Карпатская программа Всемирного фонда дикой природы (WWF). – ГеоСофт ЭУД, 2012. – 31 с.
 17. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К.Л. Келлер. Экспресс-курс. – 3-е изд. ; пер. с англ. под науч. ред С.Г. Жильцова. – СПб. : Питер, 2007. – 480 с.
 18. Дарбалаева Д.А. Природный капитал в устойчивом развитии эколого-экономической системы : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Дарбалаева Дарима Александровна; Восточно-Сибирский государственный технологический университет. – Улан-Удэ, 2008. – 23 с.
 19. Mainstreaming the Economics of Nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB [Електронний ресурс]. – The Economics of Ecosystems and Biodiversity. – 2010. – 52 p. – Режим доступу: <http://www.teebweb.org/wpcontent/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Synthesis%20report/TEEB%20Synthesis%20Report%202010.pdf>.
 20. Daily G. The value of nature and nature of value / G. Daily, T. Soderqvist // Science. – 2000. – №7. – P. 8-21.
 21. Daily H. Ecological Economics. Principles and Applications / H. Daly, J. Farley. – Washington : Island Press, 2005. – 455 p.
 22. Brown T. Ecosystem Goods and Services: Definition, Valuation and Provision / T. Brown, J. Bergstrom, J. Loomis // Natural Resources. – 2007. – №47. – P. 329-369.
 23. Дегтярь Н.В. Науково-практичні підходи до класифікації екосистемних послуг / Н.В.Дегтярь // Економіка та держава. – 2013. – №3. – С.101-106.
 24. Мішенін Є.В. Концептуально-методологічні основи розвитку підприємництва у лісовому господарстві на еколого-економічних засадах / Є.В. Мішенін, І.С. Ярова, Г.А. Мішеніна // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.19. – С. 182-196.
1. Bobylev, S.N., & Zakharov, V.M. (2009). *Ekosistemnyie usluhi i ekonomika [Ecosystem services and the economy]*. Moscow: Tipohrafiia LEVKO [in Russian].
 2. Veklych, O. (2004). Urachyvannia pryrodnoho kapitalu yak bazovoho komponenta ekonomichnoho rozvytku Ukrainy [Nature capital as a basic component of the economic development of Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy – Economics of Ukraine*, 12, 73-80 [in Ukrainian].
 3. Pavlov, D.S., Strihanova, Ye.N., & Bukvareva, Yu.Yu. (2009). *Sochraneniie biologicheskoho raznoobrasii kak usloviie ustoichivoho razvitiia [Biodiversity conservation as a condition of the sustainable development]*. Moscow: Tipohrafiia LEVKO [in Russian].
 4. Perelet, R.A. (n.d.). Platezhy za ekosistemnyie usluhi: teoriia, metodolohiia i zarubezhnyi opyt prakticheskoho ispolzovaniia [Payments for ecosystem services: theory, methodology and foreign experience of practical use]. *wildnet.ru*. Retrieved from <http://www.wildnet.ru/state/docs/Plateji.pdf> [in Russian].
 5. Costanza, R., Kubiszewski, I., & Ervin, D. (2011). Valuing ecological systems and services F1000 Biology Reports. <http://pdx.edu>. Retrieved from http://pdx.edu/sites/www.pdx.edu.sustainability/files/Valuing_ecological_systems_and_services.pdf [in English].

6. Ecosystem Assessment: Ecosystem and Human Well-being: Synthesis. (2005). Island Press, Washington, DC. www.maweb.org. Retrieved from <http://www.maweb.org/documents/document.791.aspx.pdf> [in English].
7. Kouz, R. (2007). *Firma, rynek i prawo [Firm, market and law]*. Moscow: Novoie izdatelstvo [in Russian].
8. Ekosistemnyi podhod [Ecosystem approach]. (2000). www.cbd.int. Retrieved from <http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-05/full/cop-05-dec-ru.pdf> [in Russian].
9. Bariakin, V. (n.d.). Ot prirodopolzovaniia k prirodchoziastvovaniuu: novai sotsialno-ekolohicheskaya paradihma [From nature using to nature management: a new socio and economic paradigm]. *brennoe-i-vechnoe.narod.ru*. Retrieved from <http://brennoe-i-vechnoe.narod.ru/01-85.html> [in Russian].
10. Mishenin, Ye.V., & Yarova, I.Ye. (2014). Lisohospodariuvannia yak suchasna paradyhma staloho rozvytku lisovoho kompleksu [Forestry as a modern paradigm of the sustainable development of the forest complex]. *Naukovi pratsi Lisivnychoii akademii nauk Ukrainy – Research papers Forestry Academy of Sciences of Ukraine*, 12, 221-226 [in Ukrainian].
11. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being. (2005). *Synthesis Report*. Island Press, Washington DC. Retrieved from <http://www.maweb.org/documents/document.791.aspx.pdf> [in English].
12. Lukianchikov, N.N., & Potravnyi, I.M. (2012). *Ekonomika i orhanizatsiia prirodopolzovaniia [Economics and nature management]*. Moscow: UNITY-DANA [in Russian].
13. Costanza, R. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387, 253-260. Retrieved from www.esd.ornl.gov/benefits_conference/nature_paper.pdf [in English].
14. Hlazierina, I.P. (2001). *Prirodnyi kapital v ekonomike perehodnogo perioda [Nature capital in the transitional economy]*. Moscow: NIA Priroda [in Russian].
15. O'Shea, T. (2012). Ecosystem Services and Corporate Sustainability: In Theory and Practice. *Nicholas School of the Environment of Duke University*. Retrieved from: http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/5225/O%27Shea_MP_2012.pdf?sequence=1 [in English].
16. Rubel, O. (2012). Ekonomicheskii i initsiutsionalnyi analis potentsyala vnedrennia platy za ekosistemnye usluhi v Ukrainy [Economic and institutional analysis of possibility of payments implementation for ecosystem services in Ukraine]. *WWF. Heosoft-EUD* [in Russian].
17. Kotler, Ph. (2007). *Marketinh i menedzhment [Marketing and management]*. Piter [in Russian].
18. Darbalaieva, D.A. (2008). Prirodnyi kapital v ustoychivom razvitii ekoloho-ekonomicheskoi sistemy [Nature capital in the sustainable development of the environmental and economic system]. *Extended abstract of candidate's thesis* [in Russian].
19. Mainstreaming the Economics of Nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Retrieved from <http://www.teebweb.org/wpcontent/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Synthesis%20report/TEEB%20Synthesis%20Report%202010.pdf> [in English].
20. Daily, G., & Soderqvist, T. (2000). *The value of nature and nature of value*. *Science*, 7, 8-21 [in English].
21. Daily, H. & Farley, J. (2005). *Ecological Economics. Principles and Applications*. Washington: Island Press [in English].
22. Brown, T., Bergstrom, J., & Loomis, J. (2007). Ecosystem Goods and Services: Definition, Valuation and Provision. *Natural Resources*, 47, 329-369 [in English].
23. Degtyar, N.V. (2013). Naukovo-praktychni pidhody do klasyfikatsii ekosistemnyh posluh [Scientific and practical approaches to classification of the ecosystem services]. *Ekonomika ta derzhava – The economy and the state*, 3, 101-106 [in Ukrainian].
24. Mishenin, Ye.V., Yarova, I.Ye., & Mishenina, H.A. (2011). Kontseptualno-metodolohichni osnovy rozvytku pidpryemnytstva u lisovomu hospodarstvi na ekoloho-ekonomichnykh zasadach [Conceptual and methodological bases of entrepreneurship development on the environmental and economic foundations]. *Naukovyi Visnyk NLTU Ukrainy – Scientific journal of NLTU Ukraine*, 21.19, 182-196 [in Ukrainian].

Є.В. Мишенін, д-р екон. наук, професор, професор кафедри теоретичної і прикладної економіки, ГВУЗ «Українська академія банківського дела Національного банку України» (г. Суми, Україна);

Н.В. Дегтярь, канд. екон. наук, начальник бюро організаційно-функціонального проектування і удосконалення процесів ПАО «СМНВО ім. М.В. Фрунзе» (г. Суми, Україна)

Економіка екосистемних послуг: теоретико-методологічні основи

В статті розглянуті теоретико-методологічні основи формування і розвитку екосистемних послуг в сфері природоохоронної діяльності. Визначено суттєво-змістову основу економіки екосистемних товарів і послуг в контексті принципів сталого екологічного збалансованого розвитку. Розглянуто умови формування системи управління екосистемними послугами. Очерчено проблеми визначення екосистемних послуг як економічної категорії, а також напрямки їх класифікаційних ознак. Обґрунтовано необхідність і цілеспрямованість виділення механізмів розвитку екосистемного підприємництва.

Ключові слова: економіка екосистемних послуг, екосистемний погляд, управління екосистемними послугами, класифікація екосистемних послуг, ринок екосистемних послуг, екосистемне підприємництво.

Ye.V. Mishenin, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Theoretical and Applied Economics, Ukrainian Academy Of Banking Of The National Bank Of Ukraine (Sumy, Ukraine);

N.V. Degtyar, Candidate of Economic Sciences, Head of Bureau of Organizational and Functional Design and Improving Processes of Public Joint Stock Company «Sumy Frunze Machine-Building Science and Production Association» (Sumy, Ukraine)

Economics of ecosystem services: theoretical and methodological foundations

The aim of the article. The aim of the article is deepening the theoretical and methodological foundations for the formation and development of economics of ecosystem services.

The results of the analysis. Economics of ecosystem services is the sphere of natural and social development, which implies reproduction (production), exchange, distribution and consumption of different ecosystem goods and services, and formation of mechanisms and instruments of their evolving in the system of economic relations that is based on ecosystem management in the nature economy and various resources using.

Economics of ecosystem services is based on application of the ecosystem approach to managing the nature economy, rational use, reproduction and protection of natural resources and the environment. Ecosystem approach represents a methodological framework to justify management decisions made by economic actors in development strategies and formation of methods of planning. This approach does not replace other strategies of environmental management and programs that are aimed to protect the environment preserve individual species of living organisms. It rather should facilitate the integration of all existing international and national programs and methods. The core of the process of the ecosystem approach forming for economic systems managing is ecosystem services. Ecosystem functions are the physical, chemical, and biological processes or attributes that contribute to the self-maintenance of an ecosystem; in other words, they show what the ecosystem does. Some examples of ecosystem functions are provision of wildlife habitat, carbon cycling, or the trapping of nutrients. Thus, the processes, or functions, that occur within them, such as wetlands, forests, or estuaries can characterize ecosystems. Ecosystem services are the beneficial outcomes, for the natural environment or people that result from ecosystem functions. Some examples of ecosystem services are such as: support of the food chain, harvesting of animals or plants, and the provision of clean water or scenic views. In order for an ecosystem to provide services to humans, some interaction with humans is required. Thus, functions of ecosystems are value-neutral, while their services have value to society.

Thus, the term «ecosystem services» is determined as the flows of economic benefits and values that

economic actors and other stakeholders receive from the use of existing ecosystem functions, as well as those resulting from the generation, reproduction, regulation of ecosystem processes and which are formed as a result of targeted activities of various entities with different types of the ownership and hierarchical levels of management.

Conclusions and directions of further researches. Definition of ecosystem services as an economic category is the central element of a comprehensive system of relationships between the functioning of natural ecosystems, economic activities and prosperity of society. The interrelation between concepts, ecosystem services and natural capital, natural resources, ecosystem functions deepen the essence-conceptual apparatus of the environmental economics. It is expedient to use some individual criteria and groups of determinants during the classification of ecosystem services such as: functional and regulatory features, ecosystem features, time features and group of organizational and economic features.

Further researches should be addressed to the management, reproduction and protection of ecosystems and ecosystem services from the perspectives of implementation of the mechanism of nature management at different hierarchical levels.

Keywords: economics of ecosystem services, ecosystem approach, management of ecosystem services, classification of ecosystem services, market for ecosystem services, ecosystem entrepreneurship.

Отримано 18.04.2015 р.