

ЕКОЛОГІЯ

УДК 911.8

DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2019.85.0.124

ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ ЯК ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗВИТКУ
РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІАнісімова С. В.¹, Анісімов С. В.²¹Харківський національний автомобільно-дорожній університет²Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем»

Анотація. Проведено аналіз етапів становлення та класифікації екосистемних послуг. Розглянуті проблеми ідентифікації екосистемних послуг як підстави для розвитку рекреаційної діяльності. Розроблено типологічну схему екосистемних послуг, що використовуються під час здійснення рекреаційної діяльності. Запропоновані перспективні напрями раціонального використання рекреаційних ресурсів та послуг екосистем.

Ключові слова: екосистемний підхід, екосистемні функції та послуги, рекреаційна діяльність.

Вступ

Однією з найважливіших вимог подальшого розвитку суспільства є забезпечення умов екологічно безпечної життєдіяльності людини у випадку одночасного гарантування високих стандартів рівня якості життя. Рекреація як специфічна галузь господарської діяльності, яка тісно пов'язана із суміжними галузями та галузями, що її обслуговують, здійснює безпосередній мультиплікативний вплив на соціально-економічний розвиток регіону та є фактором стимулювання соціально-економічного розвитку територіальних господарських комплексів.

Рекреаційна діяльність базується на використанні матеріальних і нематеріальних ресурсів, функцій і послуг екосистем.

У світовій практиці розробляють теоретико-методологічні підходи до управління природокористуванням на основі врахування екосистемних процесів і послуг.

Сучасна рекреалогія повною мірою не враховує значення екосистемних послуг у процесі прийняття суб'єктами рекреації управлінських рішень, що частково пояснюється відсутністю узгодженого наукового підходу до визначення їх змісту, методичного інструментарію їх оцінки, узгодженого з оцінками інших чинників людської діяльності, а також тим, що всі послуги, які забезпечуються природним середовищем оцінити складно, а іноді навіть неможливо.

Екосистемний підхід є методологічною структурою для обґрунтування суб'єктами природокористування управлінських рішень

у процесі розроблення стратегій розвитку та формування способів планування. Він заснований на застосуванні відповідних наукових методологій, що охоплюють всі рівні біологічної організації, зокрема основні процеси, функції та взаємодію між організмами та навколишнім середовищем. Він визнає, що люди з усім їх культурним розмаїттям є невід'ємним компонентом екосистем [1]. Також відповідно до сучасних поглядів на екосистеми добробут людства безпосередньо залежить від наданих ними послуг.

Цей підхід не замінює інші стратегії екологічного управління та екологічного менеджменту та програми, що спрямовані на охорону природного середовища, збереження окремих видів живих організмів, а повинен сприяти інтеграції усіх наявних міжнародних та національних програм і методів.

Проблеми дефініції екосистемних послуг та невизначеність методичних інструментів їх оцінки та обліку, зумовлюють складність процесу їх типології щодо відношення до конкретного виду діяльності на території, зокрема рекреаційної діяльності.

Аналіз публікацій

Розвиток екосистемного підходу як методологічної основи вивчення принципів функціонування природних систем було пов'язано з дослідженнями англійського ботаніка А. Тенслі. 1935 року він запропонував термін «екосистема» і встановив, що екосистеми з погляду еколога є основними природними одиницями на поверхні Землі, до складу яких

належить не тільки комплекс організмів, а й весь комплекс фізичних факторів, що утворюють те, що ми називаємо середовищем біома, тобто фактори місцез перебування в найширшому сенсі.

Надалі необхідність врахування екосистемної парадигми формувалася на основі трансформації наукових поглядів на значення природних ресурсів у формуванні національного багатства і домінуванні відповідних наукових концепцій.

Так, дехто з науковців стверджують, що доцільність відновлення екосистем виходить за межі економічної доцільності вкладення інвестицій у природоохоронні заходи. Отже, для економічних суб'єктів збереження, ефективного використання та відтворення функцій екосистем є визначальним чинником їх включення до функціонування «превентивних» організаційно-економічних механізмів, а не до «постфактумних» заходів-результатів [2].

Економічне зростання та підвищення якості життя людей в ХХ столітті багато в чому були досягнуті за рахунок виснаження природних ресурсів, що призвело до деградації екосистем. Біосфера перейшла на новий етап: встановлено, що через ключові параметри масштаби змін природи Землі перебивають кордони, встановлені за останні півмільйона років. Темпи споживання ресурсів біосфери людством за багатьма показниками перевищують здатність їх відтворення [3].

З другої половини ХХ століття економісти, що спеціалізуються на екологічних питаннях, стали враховувати економічний вклад природи, зокрема шляхом проведення аналізу результатів і витрат (cost – benefit analysis).

Наприклад, Ю. Кратілла, аналізуючи результати та витрати під час будівництва гребель, довів високий економічний збиток від втрати ландшафтних послуг [9]. Після його публікацій природні цінності почали поділяти на використовувані і не використовувані, розробляючи нові методи їх оцінки (гедоністичні ціни, методи виявлення переваг, транспортних витрат, перенесення зиску тощо).

З середини 1970-х років дехто з авторів почали використовувати терміни «екологічні, екосистемні або природні послуги» для пояснення залежності суспільства від природних екосистем і підвищення суспільного зацікавлення до збереження біорізноманіття.

На початку 1990-х років розвиток поняття «екосистемні послуги» відбувався в межах

досліджень Програми з біорізноманіття, що здійснювались в Інституті екологічної економіки Байера (Шведська королівська академія наук) і в роботах Дейлі і Констанци [10].

Наприкінці ХХ століття Конвенція про біологічне різноманіття ЮНЕСП – КБР 2000 встановила необхідність екосистемного підходу та обліку екосистемних послуг для подальшого розвитку світової спільноти і добробуту людей.

У працях зарубіжних і російських вчених Р. Констанци, Г. Дейлі, Т. Брауна, Дж. Бергстрома и Дж. Луміса [6,7,8], С. Н. Бобильова, Н. Н. Лук'янчикова, Р. А. Перелета, І. М. Потравного [14,15], а також в роботах вітчизняних дослідників Л. Г. Мельника, Е. В. Мішеніна, Ю. Ю. Туниці, Н. К. Шапочки та ін. [11, 12, 16] екосистемні послуги розглядаються в аспекті економічної оцінки природного капіталу. Українське законодавство також передбачає імплементацію підходу екосистемних послуг до 2020 року, зокрема оцінка екосистем і екосистемних послуг передбачена в Законі України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики до 2020 року», направленою на гармонізацію українського екологічного законодавства з ЄС.

Одночасно досі не визначені принципи включення екосистемних послуг в процес управління суб'єктами різних галузей економіки. Більшість типів господарювання в своїй діяльності споживають одну або кілька послуг екосистем. Основний тиск скерований на послуги з надання корисних продуктів, але естетична цінність, відпочинок, природна та культурна спадщина практично не розглядаються у разі визначення стратегії управління територіями. Для місцевого населення рекреаційні, духовні та культурні цінності екосистем не менш важливі, ніж інші послуги міські парки, зони відпочинку, пляжі для населення мегаполісу).

Мета і постановка завдання

Мета роботи: на основі аналізу дефініцій «екосистемні послуги» розробити типологію функцій і послуг екосистем, що забезпечують безпечні для довкілля та сприятливі умови для рекреаційного освоєння територій.

Теоретичні дослідження методів економічної оцінки екосистемних послуг

З початку розвитку поняття «екосистемні послуги» в 70–80-ті роки ХХ століття Вестманом і де Грутом [11] його змістовна основа

зазнала ряд змін і доповнень, зокрема через комплексність та взаємозв'язок проблеми екологічних послуг з іншими дисциплінами не виникли різні науково-теоретичні підходи та практичні методи, що доповнюють один одного, але в деяких питаннях не збігаються один з одним. Це знаходить відображення не тільки в класифікації екологічних послуг, але і в різних теоретико-методологічних концепціях.

Найчастіше екосистемні послуги розглядаються з позицій антропоцентризму, тому найбільшу кількість публікацій присвячено трактуванню економічного змісту послуг екосистем як переліку товарів і послуг, які надаються природою, тобто містять всі функції природного капіталу.

На початку 2000-х років були розпочаті дослідження Міжнародної робочої групи згідно з програмою ООН «Оцінка екосистем на порозі тисячоліття». Метою програми була оцінка наслідків змін екосистем для добробуту людини та створення наукової основи дій, необхідних для поліпшення, збереження та раціонального використання екосистем і їх ресурсів для добробуту людини. Результатом досліджень стало оприлюднення 2005 року комплексного звіту «Екосистеми та добробут суспільства», де здійснено аналіз стану більшості екосистем, визначені проблеми їх деградації та перспективи їх збереження, визначено основу концепції екосистемних послуг та запропоновані напрями їх імплементації в діяльність економічних суб'єктів на різних ієрархічних рівнях господарювання для країн з різним рівнем економічного розвитку [1]. Згідно зі звітом зменшення обсягу екосистемних послуг є наслідком безпосереднього антропогенного тиску на екосистеми.

У звітах поряд з висновками про залежність людства не тільки від екосистемних послуг, а й від функціонування базових екосистем підкреслюється антропоцентричний підхід до вирішення проблем, що призводить до розроблення економічних інструментів для стимулювання ринку екологічних послуг і платежів за екосистемні послуги.

Основне трактування змісту екосистемних послуг лежить в площині економічної користі для людини. Відповідно до визначення, наведеного в [1], екосистемні послуги – це користь, яку люди отримують від екосистем. А оскільки вони виявлені в процесі експлуатації природного капіталу, то вимагають економічної (вартісної) ідентифікації. Природний капітал як сукупність об'єктів, явищ і

властивостей природних і антропонозованих природних систем, здатних створювати нові цінності (додану вартість або природну ренту), є фундаментальною основою системи економічних взаємовідносин суспільства з природою. У типології, наведеної в [1], екосистемні послуги поділені за функціональною ознакою і містять забезпечувальні, регулювальні та культурні послуги, що безпосередньо впливають на людей, а також підтримувальні послуги, які необхідні для збереження інших. Зіставлення функцій природного капіталу й екосистемних послуг доводить, що принципи їх типології не збігаються, оскільки під час укладання класифікації прийняті різні функціональні критерії.

Незважаючи на загальне визнання поданої в [1] класифікації екосистемних послуг, роботи з їх типології тривають. Так, в дослідженнях Т. Брауна, Дж. Бергстрома і Дж. Луміса [13] екосистемні послуги відокремлені від екосистемних цінностей.

До групи цінностей належать невідновлювані цінності (породи, мінерали, викопне паливо) і ті, що можна відновити (тварини, рослини, вода, повітря, ґрунти, рекреація, естетика).

До екосистемних послуг належать: очищення повітря та води (детоксикація і розкладання речовин), перенесення міогенів, підтримання та відновлення ґрунтів і родючості, контроль ерозії, підтримання місць існування рослин і тварин, підтримання регіональних опадів, запилення природних і культурних рослин, поширення насіння, контроль за видами шкідників, захист від ураження ультрафіолетовими променями, стабілізація клімату, зниження температурних екстремумів, сили вітру та хвиль, захист від паводків і посухи.

Такої думки дотримуються й російські науковці [14], які також відокремлюють екосистемні функції від екосистемних послуг і під екосистемними функціями розуміють наявні в екосистемах незалежні від людини процеси і об'єктивні взаємозв'язки. У цьому випадку обсяг будь-якої екосистемної функції залежить як від величини об'єктів-носіїв функції, так і від їх місця в ландшафтному контексті (доступність для риб і птахів, з'єднаних з іншими водоймами тощо).

Потоки матеріальних (продукція) і нематеріальних (послуги) цінностей, що мають властивості привабливості та об'єктивної користі для людини, набувають якості природного (екосистемного) сервісу, нерозривно пов'язаного з вихідною екосистемою або природним об'єктом.

Інститут європейської екологічної політики, здійснюючи дослідження на замовлення Європейської комісії, використовував у своєму звіті термін «послуги Землі» (з англ. *land services*). Згідно з їх висновками, земельні ресурси мають велике значення у наданні чотирьох головних екосистемних послуг: забезпечення продуктами харчування, водою (кількісний і якісний аспекти), ґрунтового вуглецю (родючість ґрунтів) і біорізноманіття. Зі сфери екології ландшафтів в дискусію

був привнесений термін «послуги ландшафтів» (з англ. *landscape services*), зокрема для оцінювання екологічних послуг щодо простору та його планування. З початку розвитку поняття «екосистемні послуги» його змістова основа зазнавала ряд змін і доповнень і на сьогодні знаходиться в процесі становлення. Це має відображення не тільки в класифікації екосистемних послуг, але і в різних теоретико-методологічних концепціях (табл. 1).

Таблиця 1 – Підходи до трактування змістовної основи екологічних послуг

Автор, рік видання	Зміст поняття
Г. Дейлі, 1997	Екосистемні послуги – живі організми, які утворюють комплекси, генерують екосистемні функції та використовуються людьми
Г. Дейлі, С. Поляські, 2009	Екосистемні послуги – це умови та процеси, за допомогою яких природні екосистеми та їх складові підтримують і відтворюють людське життя і мають властивості зберігання біологічної різноманітності і вироблення екосистемних цінностей.
Р. Констанца, 1997	Екосистемні послуги – умови та процеси, через які природні екосистеми та організми, що їх формують, підтримують та забезпечують людське життя
Т. Браун, Дж. Бергстром, Дж. Луміс, 2007	Екосистемні послуги – це результат функціонування екосистемних цінностей (невідновлюваних і відновлюваних), розкладання речовин і перенесення біогенів, підтримка та поширення місцеперебування рослин і тварин, стабілізація клімату тощо.
Р. де Грут, 2010	Екосистемні функції є проміжною ланкою між процесами і послугами, тому можуть бути визначені як «здатність екосистем надавати товари та послуги, що задовольняють потреби людини прямо і опосередковано.
Програма ООН «Оцінка екосистем на порозі тисячоліття», 2005	Екосистемні послуги – користь, яку люди отримують від екосистем, створюється у випадку взаємодії в середині екосистем
ПРООН-ГЕФ. Національна екологічна політика України: оцінка та стратегія розвитку, 2007	Екосистемні послуги – послуги природних екосистем із забезпечення людини природними ресурсами, здоровим навколишнім середовищем та іншими екологічно та економічно важливими «продуктами».
А. А. Котко, 2006	Екосистемні сервіси – це здатність природних екосистем виробляти матеріальну продукцію і послуги, що мають властивість економічної корисності, різні прояви якої використовуються як локальним соціальним співтовариством безпосередньо на місці виникнення, так і населенням всього світу.
Н. Н. Лук'янчиков, І. М. Потравний, 2007	Екосистемні послуги – екологічні функції, які підтримують і захищають людську діяльність з виробництва та споживання або певною мірою впливають на загальний добробут і впливають на якість життя людини та її існування
Г.А. Моткін, 2010	Екосистемна продукція – те, що вироблено в наявних екосистемах (існує можливість економічної оцінки). Екосистемні послуги поділяються на два види: регульовальні, які формують клімат та впливають на повітря, воду, стан флори та фауни та підтримувальні – фотосинтез, кругообіг поживних речовин, ґрунтоутворення (не існує можливості економічної оцінки).
Е. В. Мишенін, 2010	Екосистемні послуги – це економічна користь, яку отримують економічні суб'єкти від використання наявних функцій екосистем, та тих, що утворюються в результаті генерування, відновлення, підтримки, регулювання екосистемних процесів, які формуються в результаті цілеспрямованої діяльності тих або інших суб'єктів господарювання

Концепція екологічних послуг є актуальною, цікавою, комплексною, орієнтованою на результат і інтеграційну тему, якою займаються численні науковці у всьому світі.

У багатьох дослідженнях здійснюються спроби індексувати, квантифікувати і картографувати екосистемні послуги. Останні дослідження з цієї тематичної галузі показують,

що все ще відсутня будь-яка всеосяжна і всіма визнана методика. Більшість досліджень присвячено класифікації екосистемних послуг з метою їх подальшої економічної оцінки.

Екосистемні послуги – це матеріальні, енергетичні та інформаційні потоки екосистем, що функціонують.

Трансформуючись в екосистемні послуги, функції екосистем отримують економічну, соціокультурну та екологічну характеристики. Повна оцінка отриманої від екосистем користі неможлива.

По-перше, цінність окремої послуги може виявлятися в монетарному, соціальному, естетичному, екологічному та інших аспектах. Наприклад, мальовничий природний ландшафт (пейзаж), розташований на певній території, може бути оцінений в грошовому еквіваленті як вартість земельної ділянки, естетичну ж цінність як результат поліпшення психоемоційного стану спостерігача або соціальну цінність як розуміння місцевою громадою краси рідної природи складно оцінити, використовуючи тільки економічні категорії.

По-друге, цінність окремої екосистемної послуги залежить від певних чинників, що діють в конкретних умовах.

По-третє, потік вигід, що надходять від певної екосистеми, може поширюватися на значні території, але досить нерівномірно. Наприклад, вигоди від регулювання лісами клімату поширюються всією біосферою, а вигоди з очищення повітря, регулювання обсягу та якості водного стоку можуть поширюватися регіонально або локально. Таке явище має назву дифузії екосистемних послуг.

По-четверте, багато екосистемних послуг мають приховане (латентне) значення. Наприклад, функціонування лугової екосистеми з різнотрав'ям поряд із сільськогосподарськими угіддями підвищує врожайність сільськогосподарських культур за рахунок кращого запилення комахами. Зараз через латентний (прихований) характер багатьох вигід від екосистемних послуг, «розсіяності» їх між споживачами в традиційній економіці вони вважаються безкоштовними, а їх значення недооцінюється, що призводить до деградації.

Більшість суб'єктів господарювання в своїй діяльності споживають одну чи декілька екосистемних послуг. Багато екосистемних послуг деградували в результаті заходів, вжитих з метою збільшення забезпеченості іншими послугами, наприклад продуктами

харчування. Такі заміни часто зміщують витрати деградації від однієї групи людей до іншої або перекладають витрати на наступні покоління [1]. Основний тиск виявляється на послуги з надання корисних продуктів. Одночасно культурні послуги (естетична цінність, відпочинок) практично не розглядаються під час визначення стратегії управління ландшафтами. Тим часом для місцевого населення духовні та культурні цінності екосистем є не менш важливими, ніж інші послуги. Наприклад, важливість міських парків, зон відпочинку та пляжів для населення мегаполіса.

На сьогодні не визначено критерії належності екосистемних послуг до процесу прийняття управлінських рішень та механізмів функціонування суб'єктів різних галузей економіки різних форм власності. Так, згідно з систематикою екосистемних послуг [1], рекреаційна діяльність базується на культурних послугах, що, з нашої точки зору, не відображає всю багатогранність цього типу природокористування.

Основою для рекреаційного освоєння території є територіальні природні умови і ресурси, які містять просторові умови, сприятливі кліматичні характеристики, наявність водних ресурсів належної якості для забезпечення як рекреаційних, так і господарсько-питних цілей тощо. Ці умови та ресурси надаються екосистемами у вигляді регульованих і забезпечувальних послуг. Не менш важливими є послуги з підтримання належного якісного стану природних ресурсів території. Завдяки асиміляційним властивостям екосистем антропогенне навантаження рекреаційних кластерів може бути нейтралізоване до безпечного рівня, що дає можливість тривалого підтримання рекреаційної діяльності на території. Велике значення у виборі рекреантами місць відпочинку відіграє естетична привабливість пейзажів, що підтверджується дослідженням споживчих переваг тих, хто там відпочиває.

Отже, поряд із дослідженням природних рекреаційних ресурсів необхідне більш глибоке вивчення екосистемних рекреаційних послуг у контексті управління природним капіталом рекреаційної сфери. На підставі аналізу визначень терміна «екосистемні послуги» розроблено типологію функцій і послуг екосистем, що забезпечують безпечні для довкілля та сприятливі умови для розвитку рекреаційної діяльності на визначених територіях (табл. 2).

Таблиця 2 – Послуги екосистем, що забезпечують рекреаційне використання території

Категорія послуг	Тип послуг	Вигоди від використання екосистемних послуг
Культурні послуги	Територіальні та рекреаційні	Збереження рекреаційних якостей і рекреаційної ємності ландшафтів, здатності до самовідновлення
	Оздоровлювальні	Економічний і соціальний ефект від зниження захворюваності та підвищення працездатності
	Психологічні	Отримання психологічного комфорту та натхнення
	Естетичні, культурні та релігійні	Забезпечення духовних і гедонічних потреб людини, збереження цінностей екосистем, історичних і меморіальних місць
	Освітні	Освітній та соціальний ефекти від рекреаційного використання
Регулювальні послуги	Кліматичні	Підтримання природного кліматичного фону, стійкості регіонального та місцевого клімату
	Водорегулювальні	Формування та регулювання стоку й якості природних вод, волого обміну суші території, водного режиму території в цілому
	Атмосферні	Підтримання природного складу атмосфери та рівня забруднення повітря
Забезпечувальні послуги	Водозабезпечувальні	Забезпечення прісною водою для питних і господарчих потреб
	Генетичні	Підтримання природного різноманіття
Підтримувальні послуги	Асиміляційні	Нейтралізація та зниження рівня забруднення ґрунтів, природних вод, біоти, утилізація рідких і твердих відходів
	Ґрунтоутворення	Захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії, здійснення первинних і вторинних сукцесій у випадку порушення природного покриву

Незважаючи на значні дискусії щодо змістовної основи екосистемних послуг, імплементація принципів і механізмів екосистемних послуг в діяльність адміністративних та економічних суб'єктів різного ієрархічного рівня є актуальною та має перспективи. Для впровадження концепції екосистемних послуг необхідно:

- залучення наукового та експертного потенціалу для систематизації принципів екосистемних послуг і виявлення можливостей його адаптації в Україні на основі міжнародного досвіду;
- формування стратегії імплементації механізмів екосистемних послуг в Україні;
- підвищення рівня сприйняття та розуміння змістовної основи екосистемних послуг з боку органів державної та місцевої влади, населення, керівників окремих підприємств.

Висновки

Екосистемні послуги – це матеріальні, енергетичні та інформаційні потоки функціонування екосистем під час прояву ними своєї емерджентної природи.

Найчастіше екосистемні послуги розглядаються з позицій антропоцентризму, тому найбільшу кількість публікацій присвячено

трактуванню економічного змісту послуг екосистем, зокрема переліку товарів і послуг, які надаються природою та і можуть бути економічно оцінені.

Поряд з дослідженням природних рекреаційних ресурсів необхідно більш глибоке вивчення екосистемних рекреаційних послуг в контексті менеджменту рекреаційної сфери.

В Україні є актуальним і має перспективи імплементація принципів і механізмів концепції екосистемних послуг в діяльність адміністративних та економічних суб'єктів різного ієрархічного рівня.

Класифікація та подальші оцінки екосистемних послуг можуть бути використані як стратегічний підхід для порівняння ефективності різних альтернатив використання і управління територіями.

Література

1. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Wellbeing. Synthesis Report. Washington: Island Press, DC, 2005. – 160 p.
2. Неверов А. В. Экономическая оценка биоразнообразия особо охраняемых природных территорий Беларуси. *Природные ресурсы*, 2001. № 3. – 89 с.
3. Амстердамская декларация 2001 URL: <http://www.igbp.net/documents/amsterdam-declaration.pdf> (дата звернення 27.02.2019).

4. Krutilla J. V., Landell-Mills N., Porras I. T. Silver Bullet or Fool's Gold. A Global Review of Markets for Environmental Services and their Impact on the Poor. *American Economic Review*, ПИД, London, 2002. P. 777–786.
5. Costanza R., d'Arge R., de Groot R. The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. *Nature*, 1997. № 5. – Vol. 387.
6. Daily G. Nature's Services: Social Dependence on Natural Ecosystems. Washington: Island Press, 1997. – 392 p.
7. Heywood, V.H., Watson, R.T. Global Biodiversity Assessment. UNEP. Cambridge University Press, Cambridge, 1995. – 59 p.
8. Бобылев С. Н., Захаров В. М. Экосистемные услуги и экономика. Москва : ООО "Типография ЛЕВКО", Институт устойчивого развития, Центр экологической политики России, 2009. – 72 с.
9. Перелет Р. А. Платежи за экосистемные услуги: теория, методология и зарубежный опыт практического использования URL: <http://www.wildnet.ru/state/docs/Plateji.pdf> (дата звернення 12. 01.19).
10. Мишенин Е. В., Олійник Н. В. Розвиток ринку екосистемних послуг як напрямок посткризового зростання економіки України. *Механізм регулювання економіки*. 2010. № 3, Т. 2. С. 104–113.
11. Туниця Ю. Ю. Еко-економіка і ринок: подолання суперечностей. Київ : Знання, 2006. – 314 с.
12. Мельник Л. Г., Дегтярева И. Б. Экономическая оценка и учет в региональном планировании экосистемных услуг. *Проект ТЕЕБ – экономика экосистем и биоразнообразия*. : материалы совещания «Перспективы участия России и других стран ННГ». URL: http://www.biodiversity.ru/programs/international/teeb/materials_teeb/melnik_degtiareva_TEEB (дата звернення 18.12.18)
13. Westman W. How much are nature's services worth? *Science*, 1977. № 7. – P. 960–964.
14. Brown T. S., Bergstrom J. C. & Loomis J. B. Defining, valuing and providing ecosystem goods and services. *Natural Resources J.*, 2007. Vol. 47, Spring. – P. 329–369.
4. Krutilla J. V., Landell - Mills N., Porras I. T. Silver Bullet or Fool's Gold. A Global Review of Markets for Environmental Services and their Impact on the Poor. *American Economic Review*, ПИД, London, 2002, pp. 777 – 786.
5. Costanza R. The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. *Nature*, 1997, no. 15, 387 p.
6. Daily G. Nature's Services: Social Dependence on Natural Ecosystems. Washington: Island Press, 1997, 392 p.
7. Heywood, V.H., Watson, R.T. Global Biodiversity Assessment. UNEP. Cambridge University Press, Cambridge, 1995, 59 p.
8. Bobylev S. N., Zakharov V. M. Ekosistemnye uslugi i ekonomika [Ecosystem services and economics.] Moskva : Tipografiia LEVKO, Institut ustoichivogo razvitiia, Tsentr ekologicheskoi politiki Rossii - Moscow: LEVKO Printing House LLC, Institute for Sustainable Development, Center for Environmental Policy of Russia 2009, 72 p.
9. Perelet R. A. Platezhi za ekosistemnye uslugi: teoriia, metodologiia i zarubezhnyi opyt prakticheskogo ispol'zovaniia [Payments for ecosystem services: theory, methodology and international experience of practical use]. URL: <http://www.wildnet.ru/state/docs/Plateji.pdf> (accessed 12 January 2019).
10. Mishenin E. V., Oliinik N.V. Rozvitok rinku ekosistemnikh poslug iak napriamok postkri-zovogo zrostannia ekonomiki Ukraïni. [Retail market of eco-service providers, right after the post-crisis economy of Ukraine.]. *Mekhanizm reguliuvannia ekonomiki - Mechanism of Economic Regulation*, 2010, no 3, vol. 2, pp. 104–113.
11. Tunitsia Iu. Iu. Eko-ekonomika i rinek: podolannia superechnosti [Eco-economy and market: overcoming contradictions]. Kiïv : Znannia - Kyiv: Knowledge, 2006. 314 p.
12. Mel'nik L. G., Degtiareva I.B. Ekonomicheskaiia otsenka i uchet v regional'nom planirovanii ekosistemnykh uslug [Economic assessment and accounting in regional planning of ecosystem services]. *Proekt TEEB – ekonomika ekosistem i bioraznoobrazzia*. : materialy soveshchaniia «Perspektivy uchastiia Rossii i drugikh stran SNG» - The TEEB project is the economy of ecosystems and biodiversity. : materials of the meeting "Perspectives of participation of Russia and other CIS countries". URL: http://www.biodiversity.ru/programs/international/teeb/materials_teeb/melnik_degtiareva_TEEB (accessed 18 December 2018)
13. Westman W. How much are nature's services worth? *Science*, 1977, no 7, pp. 960–964.
14. Brown T. S., Bergstrom J. C. & Loomis J. B. Defining, valuing and providing ecosystem goods and services. *Natural Resources J.*, 2007. Vol. 47, Spring, pp. 329–369.

References

1. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Wellbeing. Synthesis Report. Washington: Island Press, DC, 2005. 160 p.
2. Neverov A. V. Ekonomicheskaiia otsenka bioraznoobrazzia osobo okhraniaemykh prirodnykh territorii Belarusi [Economic assessment of biodiversity of especially protected natural territories of Belarus]. *Prirodnye resursy - Natural resources*, 2001, no. 3, 89 p.
3. Amsterdamskaia deklaratsiia [Amsterdam Declaration]. 2001. URL: <http://www.igbp.net/documents/amsterdam-declaration.Pdf> (accessed 27 February 2019).

Анісімова Світлана Вікторівна¹, к.г.н., доц. каф. екології, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Ярослава Мудрого, 25, 61002 Харків, Україна, тел. : +38 (057) 707 37 41, e-mail: Svitlanaanisimova@meta.ua,

Анісімов Станіслав Валерійович², аспірант, Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» (УкрНДІЕП), вул. Бакуліна, 6, 61166, Харків, Україна.

Экосистемные услуги как основа для развития рекреационной деятельности

Аннотация. Проведен анализ этапов становления и классификации экосистемных услуг. Рассмотрены проблемы идентификации экосистемных услуг как основы для развития рекреационной деятельности. Разработана типологическая схема экосистемных услуг, используемых при осуществлении рекреационной деятельности. Предложены перспективные направления рационального использования рекреационных ресурсов и услуг экосистем.

Ключевые слова: экосистемный подход, экосистемные функции и услуги, рекреационная деятельность.

Анісімова Светлана Викторовна¹, к.г.н., доц. каф. экологии, Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет, ул. Ярослава Мудрого, 25, 61002 Харьков, Украина, тел. +38 (057) 707 37 41, e-mail: Svitlanaanisimova@meta.ua,

Анісімов Станіслав Валерьевич², аспірант, Научно-исследовательское учреждение «Украинский научно-исследовательский институт экологических проблем» (УкрНИИЭП), ул. Бакулина, 6, 61166, Харьков, Украина.

Ecosystem services as a basis for the development of recreational activities

Abstract. Recreational activities are based on the use of tangible and intangible resources, functions and services of ecosystems. The modern science of rest does not fully take into account the values of ecosystem services in the process of acceptance by the subjects of recreation of managerial decisions. Problems of the definition of ecosystem services and the uncertainty of the methodological tools for their evaluation determine the complexity of their typology. Purpose:

to develop a typology of functions and services of ecosystems that provide environmentally friendly and favorable conditions for recreational development of territories based on the analysis of the definitions of "ecosystem services". More often ecosystem services are considered in terms of anthropocentrism, so the largest number of publications are devoted to the treatment of the economic essence of ecosystem services as a list of goods and services provided by nature, that is, they include all functions of natural capital. Despite the general recognition of the classification of ecosystem services presented in the integrated report of the UN Program "Ecosystems and Welfare of Society", work on their typology continues. The article analyzes the approaches of foreign and domestic scientists to the definition of the essence-content basis of ecosystem services. A comparative table of definitions of the term "ecosystem services", based on the interpretation of the concept by various authors and scientific documents, is developed. The complexities of the complete assessment of economic, socio - cultural and ecological characteristics of ecosystem services are determined. The deficiency of the inclusion of ecosystem services in the process of making managerial decisions and mechanisms of functioning of subjects of various branches of the economy, various forms of ownership, including in the recreational sphere, is identified. The categories and types of ecosystem services that ensure the functioning of recreational complexes are analyzed and substantiated. The benefits of using ecosystem services in recreational activities are determined. The typology of ecosystem services, which provide recreational use of the territory, is developed. Measures to implement the concept of ecosystem services during the formation of the territory development strategy are proposed.

Key words: ecosystem approach, ecosystem functions and services, recreational activity.

Anisimova Svitlana¹, Ph.D, Assoc.Prof. of the Ecology Department, Tel.: +38 (057) 707 37 41, e-mail: Svitlanaanisimova@meta.ua,

Anisimov Stanislav², postgraduate¹Kharkiv National Automobile and Highway University, str.Yaroslava Mudrogo (Petrovsky),25, 61002 Kharkiv, Ukraine,

²Research Institution "Ukrainian Scientific Research Institute of Ecological Problems" (USRIEP), str. Bakulina, 6, 61166, Kharkiv, Ukraine.