

УДК 338.432.5

DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2024-1-3>

ВПЛИВ ЕКОСИСТЕМНИХ ФАКТОРІВ НА СТАН ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ¹

М. В. КИРИЛЕНКОаспірант кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет

Анотація. У даній статті виконано сутнісний аналіз поняття «екосистема» та всіх складових, що з нею пов'язані. Зазначено, що екосистема може бути визначена як система взаємодії живих організмів та неживої природи в певному природному об'єкті або регіоні. Ця взаємодія регулюється внутрішніми механізмами, такими як біологічні цикли, конкуренція за ресурси та екологічні взаємодії. Зважаючи на важливість підтримки стабільності екосистем, наголошено на тому, що втручання у функціонування екосистем може вести до дисбалансу та непередбачуваних наслідків. Ця інформація важлива для формулювання стратегій господарювання, які б забезпечували гармонію між потребами людини та збереженням природного середовища у його природному стані. Досліджено вплив екосистемних чинників на економічну діяльність як на рівні окремих суб'єктів, так і на глобальному рівні. З'ясовано, що послуги, надавані екосистемами, можуть мати велике значення для формування господарської діяльності та ринкових механізмів. У статті також розглядається поняття взаємозв'язку між економічною діяльністю та станом екосистем. Встановлено основні категорії впливу економіки на екосистеми, включаючи забруднення, зниження біорізноманітності та втрату природних ресурсів. Також, наведено розширений інструментарій для оцінки стану екосистем, включаючи економічні, екологічні та соціальні показники. Цей інструментарій дозволяє проводити комплексний аналіз стану екосистем та визначати їхню важливість для економіки та суспільства. Наведено класифікацію екосистемних послуг і підкреслено їхню роль у забезпеченні економічного добробуту та сталого розвитку. Методи оцінки екосистемних послуг включають в себе різноманітні підходи, від фінансових оцінок до соціальних індикаторів. Зазначено важливість врахування екологічних факторів при прийнятті бізнес-рішень та розвитку стійких практик в сучасному підприємстві. Ця інформація корисна для всіх, хто має намір активно впливати на сучасну екологічну парадигму та розвивати бізнес, що сприяє збереженню екосистем та сталому розвитку.

Ключові слова: екосистема, екосистемні фактори, екосистемні послуги, сталий розвиток, стійкі практики, екологічний бізнес.

Постановка проблеми у загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Природні екосистеми відіграють колосальну роль у економічному та соціальному житті кожної сучасної країни. Процеси забезпечення їжею і питною водою, регулювання кліматичних умов, рекреація – усе це приклади послуг, котрі надаються екосистемами. Проте сьогодні нам все легше уявляти наслідки порушення роботи цього відлагодженого механізму, спостерігаючи за природними катаклізмами та техногенними катастрофами, котрі спричинені змінами під дією антропогенних факторів.

Глобальна тенденція сталого розвитку потребує координації між трьома основними сферами діяльності: економічною, соціальною та екологічною. Якщо відбувається порушення у сфері екології, страждають також і інші учасники цієї тріади. Нашим основним завданням є визначення основних екологічних факторів, а також дослідження їхнього впливу на економіку та соціальну сферу існування суспільства. Розуміння цих факторів дозволить ефективніше реагувати

на виклики майбутнього а також забезпечить сталий розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питання оцінки впливу стану екосистем та послуг, котрі ними надаються присвячені роботи Ільїної М. та Шпильової Ю. [3], котрі вивчають алгоритми впровадження методів оцінки екосистемних послуг. Веклич О. [2] приділяє увагу характеристикам екосистемних послуг, які приймають участь у процесі регулювання клімату. Дослідженню організаційно-економічного розвитку рекреаційних та туристичних екосистемних лісогосподарських послуг присвячена робота Плотнікової М. [4].

Формування цілей статті (постановка завдання). Головною метою цієї роботи є визначення ключових екологічних чинників, що мають вплив на окремі галузі господарювання та економіку в цілому, а також, аналіз методів оцінки екосистемних факторів та їх значення для цілей сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових

¹ Робота виконана в рамках НДР «Цифрові трансформації для забезпечення цивільного захисту та повоєнного відновлення економіки в умовах екологічних і соціальних викликів» (№ д/р. 0124U000549).

результатів. Екосистема – це складна й динамічна система, що включає живі організми, їх взаємодію один із одним та навколишнім середовищем. Екосистеми охоплюють різноманітні природні зони, такі як: ліси, водойми, гори та пустелі. Вони відіграють фундаментальну роль у підтримці життя на планеті і мають величезний вплив на економіку, суспільство та добробут людини.

Кожна екосистема функціонує як складний механізм, де живі організми взаємодіють між собою та з неживою природою. Різноманітність видів утворює мережу харчових ланцюгів та взаємопов'язаних відносин. Наприклад, у лісовій екосистемі рослини виконують процес фотосинтезу, поставляючи кисень, необхідний для життя тварин. У свою чергу, хижі та трав'яні тварини регулюють популяції один одного, що сприяє балансу в екосистемі.

Однак, сучасна діяльність людства має серйозний деструктивний вплив на оточуюче середовище. Знищення та деградація екосистем може призвести до порушення балансу та стабільності, що, у свою чергу, негативно вплине на економіку та суспільство.

З урахуванням цього складного взаємозв'язку, потрібно усвідомлювати важливість сталого природокористування та збереження біорізноманіття.

Екосистемні фактори, що впливають на структуру та функціонування екосистем, відіграють критичну роль у підтримці стійкості та балансу. Визначення таких факторів допомагає краще адаптуватися до умов, що змінюються, й розробляти ефективні стратегії для управління екосистемами. У таблиці 1 наведені ключові природні й антропогенні фактори та їх можливий вплив на стан екосистем.

Для досягнення цілей сталого розвитку та ефективного управління екосистемами необхідно враховувати наведені фактори при розробці глобальних стратегій соціально-економічного розвитку. Інтегрований підхід, що включає економічні, екологічні та соціальні аспекти, дозволяє більш широко оцінювати вплив людської діяльності на екосистеми та навпаки – екосистемний вплив на економічні процеси. Розробка моніторингових програм та збір даних про стан екосистем дозволяє більш точно оцінювати та прогнозувати зміни, що там відбуваються, та їх вплив на економічні показники.

Постійне врахування взаємозв'язку між екосистемними чинниками та економікою є невід'ємною складовою концепції сталого розвитку. Взаємна обумовленість функціонування економічних та екологічних систем сьогодні вже є незаперечним фактом будь-яких наукових теорій. Залежність стану економіки від стану екосистеми відображена у таблиці 2.

Слід зазначити, що взаємозв'язок між екосистемами та економікою є двостороннім (рис. 1): зміни в екосистемах впливають на економіку, а економічна діяльність позначається на стані екосистем.

Оцінка стану екосистем є ключовим інструментом для управління природними ресурсами, забезпечення контролю за досягненням цілей сталого розвитку та збереження біорізноманіття.

Різні методи та підходи дозволяють аналізувати структуру та функціонування екосистем, а також оцінювати вплив людської діяльності на їхній стан. Основними методами оцінки екосистем є:

– **Біологічні індикатори та біомоніторинг.** Цей метод ґрунтується на вивченні живих організмів як

Таблиця 1

Вплив екосистемних факторів

№	Фактор впливу	Вплив
1	Кліматичні умови	Погода, кліматичні умови та сезонні зміни визначають типи екосистем та розподіл видів. Зміни у кліматі можуть вплинути на доступність ресурсів, продуктивність та склад видів, що зрештою вплине на екосистемні послуги та відповідні економічні показники.
2	Топографія та геологія	Рельєф місцевості, тип ґрунту та геологічна структура визначають характеристики екосистем, такі як вологість, доступність води та мінералів. Зазначені фактори можуть вплинути на різноманітність видів та можливості використання ресурсів.
3	Біорізноманіття	Різноманітність видів в екосистемі має важливе значення для її стійкості та стабільності. Більш різноманітні екосистеми здатні краще адаптуватися до змін у навколишньому середовищі та стійко функціонувати в довгостроковій перспективі.
4	Людський вплив	Діяльність людини (проживання, сільське господарство, промисловість та будівництво) може нести різноманітні наслідки для екосистем. Неконтрольовані дії призводять до деградації ґрунтів, забруднення води та втрати біорізноманіття.
5	Пожежі, посухи та стихійні лиха	Природні лиха, такі як пожежі, посухи та повені, також відіграють роль у формуванні екосистем. Вони можуть викликати зміни у складі видів, сприяти створенню нових екосистем.
6	Біологічні взаємодії	Взаємодії між видами, такі як хижацтво, конкуренція за ресурси та симбіоз можуть глибоко впливати на структуру та функціонування екосистем. Ці взаємодії мають як прямий, так і непрямий вплив на економічні аспекти.

Таблиця 2

Залежність стану економіки від екосистемних факторів

№	Сектор впливу	Вплив на економіку
1	Ресурси та виробництво	Екосистеми надають основні ресурси для виробництва. Деструктивні зміни у стані екосистем знижують доступність до ресурсів, що може вплинути на виробничі процеси та ціни. Наприклад, погіршення якості ґрунту зменшує врожайність сільськогосподарських культур, що негативно позначається на продовольчій безпеці та цінах на продукти.
2	Екосистемні послуги та економіка	Екосистеми надають широкий спектр екосистемних послуг, таких як очищення води, запилення, регулювання клімату та рекреаційні можливості. Ці послуги можуть прямо чи опосередковано впливати на економіку. Наприклад, туризм в цілісні, пов'язаний із гарною природою та екосистемами, сприяє відтворенню особистісних властивостей і стимулює економічне зростання в регіоні.
3	Ризики та страхування	Здорові екосистеми сприяють зниженню ризиків від стихійних лих, таких як повені та зсуви ґрунту. Зниження ризиків, у свою чергу, може знизити витрати на відновлення інфраструктури у разі стихійного лиха.
4	Здоров'я та добробут	Екосистеми мають прямий вплив на здоров'я людини. Чиста вода та повітря, багатство природи та рекреаційні можливості сприяють поліпшенню здоров'я та підвищенню якості життя. Погіршення стану екосистем веде до погіршення здоров'я населення та збільшення медичних витрат.
5	Інновації та біотехнології	Екосистеми можуть бути джерелами натхнення для інноваторів та сприяють розробці нових технологій. Дослідження законів природи природи може призвести до відкриття нових матеріалів, біологічно активних речовин та медичних препаратів, що, у свою чергу, сприятиме економічному розвитку.
6	Екологічна стійкість та бізнес	Екологічна стійкість забезпечує зниження витрат та збільшення конкурентоспроможності підприємств та підприємців. Ефективне використання ресурсів та дотримання екологічних стандартів сприяє забезпеченню довгострокової прибутковості
7	Політика та законодавство	Екосистемні чинники впливають на формування екологічної політики та законодавства. Врахування екосистемних аспектів забезпечує розробку більш ефективних та стійких регулювань.

індикаторів стану екосистем. Зміни у популяціях та різноманітті видів можуть вказувати на зміни стану екосистеми. Наприклад, моніторинг популяції певних видів птахів може бути показником якості довкілля та індикатором рівня його забруднення.

– **Вивчення хімічних параметрів.** Аналіз хімічних характеристик води, ґрунту та повітря може дати уявлення про загальний стан екосистеми. Наприклад, вимірювання концентрації певних токсичних речовин у воді може вказати на рівень забрудненості водного об'єкту.

– **Вивчення ґрунтового покриву.** Дослідження структури та хімічного складу ґрунту може допомогти визначити його родючість, здатність підтримувати процес росту рослин, що є важливим для оцінки потенціалу використання землі у сільському та лісовому господарстві.

– **Супутникове спостереження.** Сучасні супутники надають значну кількість даних про земну поверхню, включаючи зміни у поковій землі, виявлення лісових пожеж, зміну рівнів води та інші фактори, що впливають на екосистеми.

– **Моделювання.** За допомогою комп'ютерних моделей можна аналізувати взаємодію різних факторів в екосистемі та прогнозувати зміни у відповідь на різні сценарії. Моделювання може бути корисним інструментом для прийняття рішень за умов невизначеності.



Рис. 1. Взаємозалежність екосистемних факторів та економічних показників

Можна навести кілька прикладів застосування методів оцінки екосистем:

– **Моніторинг коралових рифів.** Вивчення стану коралових рифів за допомогою біологічних індикаторів та хімічних аналізів дозволяє визначити ступінь їхнього здоров'я та стійкості.

– **Моніторинг змін у рослинному покриві** через супутникове спостереження. Супутникові дані дозволяють відстежувати зміни у покриві землі,

такі як вирубування лісів або розширення сільськогосподарських угідь, це, в свою чергу, допомагає оцінити вплив людської діяльності на екосистеми.

– Прогнозування впливу зміни клімату на екосистеми. За допомогою моделювання та аналізу даних є змога прогнозувати, як зміни клімату можуть вплинути на розподіл видів, сезонні зміни та доступність ресурсів (Веклич 2023).

Методи оцінки стану екосистем відіграють важливу роль у розумінні функціонування природних систем та прийнятті обґрунтованих рішень у галузі природокористування та сталого розвитку. Вони дозволяють виявляти проблеми, визначати пріоритети та розробляти стратегії для збереження екосистемного балансу добробуту людини та процвітання природи.

Екосистемні послуги – це блага та/або вигоди, які людина отримує від функціонування екосистем. Вони охоплюють широкий спектр природних процесів та функцій, які підтримують життя на Землі та благополуччя суспільства. Екосистеми забезпечують ці послуги безкоштовно й часто непомітно для самої людини. Втім, їхню цінність для людини та економіки можна назвати критично суттєвою.

Екосистемні послуги можна розділити на кілька основних категорій:

– **Підтримуючі послуги.** Це послуги, які підтримують життя на планеті, забезпечуючи чисте повітря, родючість ґрунтів, чисту воду та біологічне різноманіття. Наприклад, ліси виконують функцію очищення повітря, а водні екосистеми допомагають підтримувати якість води у річках та озерах.

– **Регулюючі послуги.** Екосистеми відіграють роль регуляторів природних процесів. Вони

сприяють регулюванню клімату, зволоженню атмосфери, регулюванню повеней та підтримці біологічної рівноваги. Наприклад, морські водорості впливають на поглинання вуглекислого газу, сприяючи пом'якшенню кліматичних змін.

– **Забезпечувальні послуги.** Екосистеми надають ресурси, необхідні для нормального життя та ведення господарської діяльності. Такими ресурсами є: харчові продукти, вода, деревина, лікарські рослини та інші матеріали. Сільське та лісове господарство безпосередньо залежать від цих послуг.

– **Культурні послуги.** Ці послуги пов'язані з особистісним розвитком та культурним збагаченням людини. Екосистеми є місцем для рекреації, відпочинку та відтворення особистісних властивостей. Туризм, оздоровчі заходи та наукові дослідження у природному середовищі – все це приклади культурних екосистемних послуг [1].

Приклади екосистемних послуг наочно демонструють, як тісно пов'язані природа та людина. Наприклад, бджоли та інші запилювачі відіграють критичну роль у запиленні рослин. Це забезпечує збільшення врожайності сільськогосподарських культур. Дана екосистемна послуга є ключовою для сільського господарства та продовольчої безпеки.

Оцінка економічного результату від екосистемних послуг – це важливий крок для розуміння та врахування їхнього вкладу в наше життя та для розробки стійких стратегій природокористування.

На основі джерел [1; 5] було складено таблицю характеристики оцінки економічного результату від екосистемних послуг:

Оцінку економічної цінності екосистемних послуг наглядно демонструє послуга запилення, що надається бджолами. Така оцінка може здій-

Таблиця 3

Характеристика методів оцінювання екосистемних послуг

№	Метод	Опис
1	Метод ринкових цін	Ґрунтується на визначенні вартості екосистемних послуг через аналіз аналогічних товарів чи послуг на ринку. Наприклад, економічна оцінка може включати розрахунок вартості запилення рослин бджолами, виходячи з цін на сільськогосподарську продукцію, що залежить від цього процесу.
2	Метод витрат на відновлення	Метод заснований на розрахунку витрат, які були б потрібні для відтворення екосистемних послуг, якби ті були втрачені. Наприклад, вартість очищення води, що надається водними екосистемами, може бути оцінена як витрати на будівництво та обслуговування водоочисних споруд.
3	Метод переваги споживачів	Цей метод визначає, скільки людей готові заплатити за певні екосистемні послуги або якими втратами вони готові поплатитися, щоб зберегти ці послуги. Наприклад, визначення того, скільки людей готові заплатити за доступ до рекреаційних зон або збереження біорізноманіття.
4	Метод відтворення минулих витрат	Метод ґрунтується на аналізі історичних даних про витрати на відтворення чи заміщення екосистемних послуг. Наприклад, можна оцінити, скільки було витрачено на відновлення прибережної зони після повені та порівняти це із витратами на збереження даної зони у належному стані.
5	Метод громадської думки	Метод передбачає опитування суспільства або зацікавлених сторін, щодо їх сприйняття оцінки екосистемних послуг. Наприклад, опитування населення може допомогти виявити, які екосистемні послуги вважати найважливішими, і як вони впливають на якість життя.

снюватися за допомогою методу витрат на відтворення. Бджоли відіграють важливу роль у сільському господарстві, запилюючи багато сільськогосподарських культур і сприяючи збільшенню врожайності. Проте їх внесок у економіку не завжди оцінюється на належному рівні.

Одним із способів визначення економічної цінності бджолиного запилення є обрахунок витрат на заміну послуги, яку виконують бджоли, з використанням альтернативних засобів. Припустимо, що бджоли перестали б виконувати запилення, і фермери мали б використовувати механічні засоби для вирішення цього завдання. Витрати на оренду та обслуговування машин, оплату робочої сили, паливо та обладнання можуть значно збільшити вартість виробництва сільськогосподарських культур.

Економічна важливість бджіл безпосередньо пов'язана зі збільшенням урожайності. Запилення бджолами збільшує продуктивність сільськогосподарських культур, що створює додатковий прибуток для землеробів.

Бджоли знижують ризики неврожаю для сільськогосподарських культур, збільшуючи стабільність отримання хороших врожаїв. Отже, знижуються потенційні збитки для фермерів та забезпечується більш стабільне джерело доходу.

Висновком можна вважати, що оцінка економічних збитків від втрати екосистемної послуги запилення, може показати, які збитки нестимуть фермери і споживачі сільськогосподарської продукції у разі втрати даної екосистемної послуги. Це показує важливість збереження конкретної функції екосистеми.

Оцінка економічного результату від екосистемних послуг має низку важливих практичних застосувань:

– **Підготовка прийняття рішень.** Економічна оцінка дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення у сфері природокористування та екологічної політики, таким чином допомагаючи визначити пріоритети та розподілити ресурси ефективніше.

– **Створення бізнес-моделей.** При розробці бізнес-моделей та інвестиційних проєктів оцінка екосистемних послуг допоможе передбачити потенційні доходи та ризики, пов'язані з використанням природних ресурсів.

– **Освіта та суспільна свідомість.** Оцінка економічної цінності екосистемних послуг сприяє глибшому розумінню та усвідомленню їх значення для суспільства. Це може сприяти більш відповідальному ставленню до природи та підтримці стійкості.

– **Просування стійких практик.** Результати оцінки можуть бути використані для підтримки та просування стійких практик, що сприяють збереженню екосистем та забезпеченню довгострокового добробуту.

Оцінка економічного результату від екосистемних послуг є важливим інструментом для інтеграції екологічних аспектів до економічних рішень, допомагає створити баланс між економічними інтересами та збереженням природних ресурсів, що є необхідною умовою для сталого розвитку.

Економічна діяльність часто несе негативний вплив на стан екосистем.

Одним із найбільш очевидних впливів економічної діяльності на екосистеми є зміна використання землі. Розширення сільськогосподарських угідь, міської забудови або промислових об'єктів може призвести до вирубування лісів, руйнування водних басейнів та втрати біорізноманіття.

Промислова діяльність часто пов'язана із викидами забруднюючих речовин, які можуть нести негативний вплив на водні та ґрунтові ресурси. Наприклад, несвоєчасна утилізація промислових відходів або несанкціоноване скидання хімічних речовин у річки може призвести до отруєння водних екосистем та втрати біологічної різноманітності.

Економічна діяльність, пов'язана із споживанням енергії та викидами парникових газів, впливає на кліматичні умови. Зміна клімату, своєю чергою, може спричинити зниження рівня у водоймах, збільшення частоти та інтенсивності стихійних лих.

Економічна діяльність, спрямована на видобуток та споживання природних ресурсів, може призвести до їх виснаження та деградації. Прикладом є надмірна рибальська діяльність, яка може спричинити переселення рибних популяцій та порушення екосистемних ланцюжків.

Однак, економічна діяльність, може створювати й позитивний вплив на стан екосистем. Стійке лісокористування, відновлення екосистем після видобутку ресурсів, використання відновлюваних джерел енергії та впровадження екологічно чистих технологій сприяють збереженню біорізноманіття та покращенню якості довкілля.

З іншого боку, розуміння функціонального значення екосистемних послуг є цінним ресурсом бізнесу. Підприємства можуть використовувати екосистемні послуги, такі як ґрунтоутворення, запилення рослин та регулювання клімату для оптимізації своєї діяльності. Наприклад, аграрні підприємства мають впроваджувати методи, котрі зберігають ґрунтову родючість, результатом чого є підвищення врожайності.

В цілому, вплив економічної діяльності на екосистеми є складним і багатограним процесом. Баланс між розвитком економіки та збереженням природи стає все більш важливим в умовах поглиблення екологічних проблем та зміни клімату. Стійкий розвиток потребує співпраці між урядом, бізнесом та суспільством для розробки стратегій, які сприяють процвітанню суспільства та одночасно примножують цінність екосистемних послуг та біорізноманіття.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Взаємозв'язок між економічною діяльністю та станом екосистем характеризує складну і нерозривну взаємообумовленість, яка має важливі наслідки для нашої планети та майбутніх поколінь. Економічна діяльність людини має прямий і опосередкований вплив на природні системи. Це спричиняє як позитивні, так негативні ефекти.

Однією з ключових проблем, що стоять перед нами, є балансування економічного зростання та збереження екосистемного багатства. Розуміння природи формування економічної цінності екосистемних послуг допомагає враховувати ефекти їх використання при розробці стратегій розвитку та прийнятті рішень. Економічна оцінка екосистемних послуг дозволяє побачити не тільки безпосередню вигоду від економічної діяльності, а й довгострокові ефекти впливу на біорізноманіття, клімат, водні ресурси та інші важливі компоненти екосистем.

Виклики сучасності зумовлюють необхідність розвивати економіку, приділяючи при цьому належну увагу стійкості та збереженню природи. Застосування стійких практик, інвестування у відновлювані джерела енергії, впровадження екологічно чистих технологій та управління відходами – все це способи зменшити негативний вплив економічної діяльності на екосистеми.

Паралельно з цим важливо враховувати, що екосистеми є невід'ємним компонентом економічного зростання. Від землеробства та лісопромисловості до туризму та наукових досліджень – багато галузей залежить від екосистемних послуг. Зрештою, питання полягає в тому, щоб створити гармонійну взаємодію між людськими потребами та збереженням природних ресурсів. Прагнення сталого розвитку, засноване на повазі до екосистем, стає важливим чинником у побудові сучасної економічної діяльності та недопущення виникнення проблем у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Архіпова Л. М., Приходько М. М. Екосистемні послуги – аналіз міжнародного та вітчизняного досвіду концепції. *Ecological Safety and Balanced Use of Resources*. 2020. № 2(20). С. 24–32. DOI: [https://doi.org/10.31471/2415-3184-2019-2\(20\)-24-32](https://doi.org/10.31471/2415-3184-2019-2(20)-24-32)
2. Веклич О. О. Характеристика екосистемних послуг з регулювання клімату. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2023. № 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.9>
3. Ільїна М., Шпильова Ю. Алгоритм впровадження методів оцінювання екосистемних послуг. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-3>
4. Плотнікова М. Ф. Організаційно-економічний розвиток рекреаційних та туристичних екосистемних лісогосподарських послуг. *Ekonomika ta derzhava*. 2022. № 7. С. 89–94. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.7.89>
5. Evaluation of forest ecosystem services provided by forests of Ukraine and proposals on PES mechanisms : ENPI-FLEG 2. Home. URL: <https://www.enpi-fleg.org/docs/evaluation-of-forest-ecosystem-services-provided-by-forests-of-ukraine-and-proposals-on-pes-mechanisms/>
6. Havrylenko O., Tsyhanok E. Degradation of ecosystem services of protected areas in urbanized zones. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Geography*. 2019. No. 73. P. 10–14. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.73.2>
7. Shvorak A., Filiuk D. Вплив екосистемних послуг на активізацію розвитку сільськогосподарського виробництва. *Economic journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*. 2021. Т. 1. № 25. С. 37–51. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2021-01-37-51>

REFERENCES

1. Arhipova, L. M., & Prykhodko, M. M. (2020) Ecosystem services – analysis of international and domestic experience of the concept. *Ecological Safety and Balanced Use of Resources*, 2(20), 24–32. DOI: [https://doi.org/10.31471/2415-3184-2019-2\(20\)-24-32](https://doi.org/10.31471/2415-3184-2019-2(20)-24-32)
2. Veklych, O. O. (2023) Characteristics of ecosystem services for climate regulation. *Electronic Journal "Effective Economics"*, 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.9>
3. Ilyina, M., & Shpylova, Y. (2022) Algorithm for implementation of ecosystem services assessment methods. *Economy and Society*, 35. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-3>
4. Plotnikova, M. F. (2022) Organizational and economic development of recreational and tourist ecosystem services. *Economics and the State*, 7, 89–94. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.7.89>
5. Evaluation of forest ecosystem services provided by forests of Ukraine and proposals on PES mechanisms: ENPI-FLEG 2. (n.d.). Home. Available at: <https://www.enpi-fleg.org/docs/evaluation-of-forest-ecosystem-services-provided-by-forests-of-ukraine-and-proposals-on-pes-mechanisms/>
6. Havrylenko, O., & Tsyhanok, E. (2019) Degradation of ecosystem services of protected areas in urbanized zones. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Geography*, 73, 10–14. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.73.2>
7. Shvorak, A., & Filiuk, D. (2021) Impact of ecosystem services on the activation of agricultural production development. *Economic Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*, 1(25), 37–51. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2021-01-37-51>

Maksym Kyrylenko, Sumy State University. *The impact of ecosystem factors on the state of economic systems.*

Annotation. *In this scientific article, a thorough and comprehensive analysis of the concept of an 'ecosystem' and all its related components is performed. It is established that an ecosystem can be defined as a system of interaction between living organisms and the non-living environment within a specific natural object or region. This interaction is regulated by internal mechanisms such as biological cycles, competition for resources, and ecological interactions. Given the significance of maintaining ecosystem stability, emphasis is placed on the fact that any interference in the functioning of ecosystems can lead to imbalances and unforeseeable consequences. This information is crucial for the formulation of management strategies that aim to strike a balance between human needs and the preservation of natural environments in their pristine state. The impact of ecosystem factors on economic activity is analyzed, both at the level of individual entities and in the context of the global economy. It is revealed that the services provided by ecosystems play a significant role in shaping economic activities and market mechanisms. The article also explores the concept of the interrelationship between economic activity and the state of ecosystems. The primary categories of the economy's influence on ecosystems, including pollution, biodiversity loss, and depletion of natural resources, are identified. Furthermore, an extended toolkit for assessing the state of ecosystems is provided, encompassing economic, ecological, and social indicators. This toolkit enables a comprehensive analysis of ecosystem conditions and their importance for the economy and society. A classification of ecosystem services is presented, highlighting their role in promoting economic well-being and sustainable development. Methods for assessing ecosystem services are discussed, encompassing various approaches from financial evaluations to social indicators. The importance of considering environmental factors in decision-making and the development of sustainable practices in contemporary business is underscored. This information is valuable for those who intend to actively contribute to the modern ecological paradigm and promote businesses that contribute to ecosystem preservation and sustainable development.*

Keywords: *ecosystem, ecosystem factors, ecosystem services, sustainable development, sustainable practices, environmental business.*