РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 339.138:338.5:379.84
DOI https://doi.org/10.32846/2306-9716/2026.eco.6-69.1

НАУКОВО-ЕКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ МІСТА КИЄВА

Бондар О.І. (orcid.org/0000-0002-4488-2282),
Іваненко І.Б. (orcid.org/0009-0000-6173-4858),
Шевченко Р.Ю. (orcid.org/0000-0002-7528-6184),
Лисюк О.Г. (orcid.org/0009-0009-6399-5889),
Аліменко О.Ю. (orcid.org/0009-0000-0101-4891)
Державна наукова установа «Інститут екологічного відновлення та розвитку України»
вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп. 2, 03035, м. Київ
dnu_iev@ukr.net

Окреслені наукові підходи щодо формування економічно виваженої системи природокористування (визначення плати) за рекреаційне використання водних об'єктів у межах м. Києва. Це зумовлено необхідністю вдосконалення механізмів управління територіями водного фонду в умовах зростання рекреаційного навантаження, розвитку туристичної інфраструктури та посилення вимог щодо охорони водних екосистем. Здійснено аналіз нормативно-правових засад використання водних об'єктів для організації відпочинку населення та здійснення господарської діяльності у рекреаційній сфері.

Запропоновано інновації щодо оцінювання вартості рекреаційних послуг, що ґрунтуються на використанні фактичних даних договірних відносин у сфері організації короткострокового відпочинку на водних об'єктах. Для обґрунтування розрахункових показників застосовано методи статистичного узагальнення, порівняльного аналізу та математичного моделювання. Означені базові параметри, що впливають на розмір плати за використання рекреаційних територій та акваторій, а також розроблено порядок їхньої інтеграції до єдиної системи розрахунків.

Особливу увагу приділено врахуванню природоохоронної складової під час формування вартості рекреаційних послуг. Запропоновано механізм включення до структури платежів витрат, пов'язаних із підтриманням належного екологічного стану територій, контролем рекреаційного навантаження, моніторингом якості води та забезпеченням збереження екосистемних функцій водних об'єктів. Такий підхід сприяє поєднанню економічних інтересів користувачів із завданнями екологічної безпеки та сталого природокористування.

Отримані результати формують наукове підґрунтя для вдосконалення практики управління рекреаційними ділянками на водних об'єктах, підвищення прозорості розрахунків, уніфікації підходів до встановлення плати та забезпечення ефективного використання природних ресурсів територіальної громади міста Києва. Запропоновані методичні положення можуть бути використані при підготовці управлінських рішень, розробленні локальних нормативних документів і вдосконаленні економічних механізмів регулювання рекреаційної діяльності. *Ключові слова:* рекреаційна діяльність, водні об'єкти, цінова політика, рекреаційне природокористування, посадкове місце рекреанта, природоохоронний сервісний модуль, водний фонд міста Києва.

Scientific justification of a methodological approach to pricing policy formation for recreational activities on Kyiv's water bodies. Bondar O., Ivanenko I., Shevchenko R., Lysiuk O., Alimenko O.

The article is devoted to the development of scientific approaches to establishing an economically justified pricing framework for recreational activities conducted on water bodies within the city of Kyiv. The relevance of the study is determined by the need to improve management mechanisms for water fund territories under conditions of increasing recreational pressure, expanding tourism infrastructure, and strengthening environmental requirements for the protection of aquatic ecosystems. The research analyzes the regulatory and legal foundations governing the use of water bodies for public recreation and recreational business activities.

The study proposes an approach to the valuation of recreational services based on empirical data derived from contractual arrangements related to the organization of short-term recreation on water bodies. Statistical generalization, comparative analysis, and mathematical modeling methods were applied to substantiate the proposed calculation indicators. Key parameters influencing the pricing of recreational land and water-use facilities were identified, and a procedure for their integration into a unified calculation system was developed.

Particular attention is given to incorporating environmental considerations into the pricing structure of recreational services. A mechanism is proposed for including expenditures associated with maintaining the ecological condition of recreational areas, regulating recreational pressure, monitoring water quality, and preserving ecosystem functions of aquatic environments. Such an approach facilitates the integration of economic interests with the principles of environmental safety and sustainable natural resource management.

© Бондар О.І., Іваненко І.Б., Шевченко Р.Ю., Лисюк О.Г., Аліменко О.Ю., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

The obtained results provide a scientific basis for improving the management of recreational zones located on water bodies, enhancing transparency in pricing procedures, standardizing payment calculation approaches, and ensuring the efficient use of natural resources owned by the territorial community of Kyiv. The proposed methodological provisions can be applied in the preparation of managerial decisions, the development of local regulatory instruments, and the improvement of economic mechanisms for regulating recreational activities. *Key words:* recreational activities, water bodies, pricing policy, recreational natural resource management, recreational user seat, environmental service module, Kyiv water fund.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження. Водні об'єкти відіграють важливу роль у формуванні рекреаційного потенціалу великих міст. Київ, розташований у долині річки Дніпро, має значну кількість природних та штучних водойм, які використовуються для відпочинку населення, туризму, водного спорту та інших видів рекреаційної діяльності. Ефективне використання цих ресурсів вимагає належного правового регулювання та формування чіткої системи договірних зобов'язань між органами місцевого самоврядування, суб'єктами господарювання та іншими учасниками рекреаційної діяльності. Організація рекреаційної діяльності на водних об'єктах пов'язана з необхідністю забезпечення балансу між економічними інтересами розвитку туристичної та рекреаційної інфраструктури і вимогами охорони навколишнього природного середовища.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Дослідження виконане в контексті реалізації положень Водного кодексу України, Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», Рішення Київської міської ради від 22.01.2009 № 38/1093 «Про використання земель водного фонду та прибережних захисних смуг у м. Києві», завдань міських програм щодо охорони, раціонального використання та відновлення водних ресурсів столиці, виконання науково-дослідної роботи виконана на замовлення Комунального підприємства «Плесо» – оператора земель водного фонду м. Києва [17].

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що проблематика економічного регулювання рекреаційної діяльності на водних об'єктах перебуває на стику теорії екосистемних полуг зеленої економіки, природокористування, рекреаційної географії та управління водними ресурсами. Значний внесок у дослідження питань оцінювання рекреаційного потенціалу територій, економічних механізмів природокористування та формування засад сталого розвитку рекреаційних зон здійснили Вороний Г. О. [2], Галушкіна Т. П. [3], Дерипаско Г. В. [4], Ткаченко О. М. [19], Шульга М. В. [21], та інші науковці [1, 5]. Водночас питання наукового обґрунтування єдиної методики формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах великих міст, зокрема з урахуванням екологічних, соціально-економічних та організаційно-правових чинників, залишаються недостатньо дослідженими та потребують подальшого наукового опрацювання.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Незважаючи на наявність досліджень у сфері рекреаційного природокористування [6–8] та економічного регулювання використання водних ресурсів, недостатньо опрацьованими залишаються питання формування науково обґрунтованої методики визначення вартості рекреаційних послуг на водних об'єктах із урахуванням договірних відносин, рекреаційної ємності територій, екологічних чинників та особливостей функціонування водних рекреаційних комплексів. Саме розробленню такого методичного підходу до формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах міста Києва присвячена дана стаття.

Новизна. Розроблені та науково обґрунтовані методики формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах міста Києва, що базується на запровадженні нових наукових дефініцій, використанні параметричного і кореляційного аналізу договірних відносин та врахуванні природоохоронного сервісного модуля при визначенні вартості рекреаційних послуг.

Методологічне або загальнонаукове значення. У науково-дослідній роботі знайшли подальший розвиток наукові підходи до економічної оцінки рекреаційного використання водних об'єктів шляхом поєднання правового, економічного, статистичного та еколого-орієнтованого інструментарію для формування обґрунтованої системи ціноутворення у сфері рекреаційного природокористування.

Викладення основного матеріалу. Наукове обґрунтування методики формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах міста Києва ґрунтується на пропозиціях із вдосконалення понятійно-категоріального апарату. Запроваджені в обіг нові наукові дефініції, а саме: «Акваторіально-територіальний рекреаційний комплекс (АТРК)» [20], «Посадкове місце рекреанта», «Посадкове місце рекреанта на суші», «Посадкове місце рекреанта на водному дзеркалі (воді)», «Природоохоронний сервісний модуль (ПСМ)», «Рекреаційна ємність АТРК».

Основою правового регулювання використання водних об'єктів, зокрема в м. Києві, є Водний кодекс України. Він визначає правові засади управління водними ресурсами, порядок їх використання та охорони. Важливу роль відіграє також Земельний кодекс України [16], який регулює використання земель водного фонду. До нормативно-правових актів, що визначають правила використання водних ресурсів для рекреаційної діяльності, належать також закони України «Про охорону навколишнього природного середовища» [13], «Про туризм» [15], «Про

благоустрій населених пунктів» [9], «Про природно-заповідний фонд України» [14]. Водний кодекс України визначає два основних види використання водних ресурсів: загальне та спеціальне водокористування [12]. Загальне водокористування передбачає безоплатне використання вод громадянами для задоволення особистих потреб [11]. Спеціальне водокористування та прилеглих земельних ділянок здійснюється суб'єктами господарювання на підставі дозволів [10].

Договірні відносини у сфері використання водних об'єктів є ключовим інструментом регулювання господарської діяльності. Сторонами таких договорів можуть виступати органи місцевого самоврядування, державні органи управління водними ресурсами, суб'єкти господарювання, туристичні організації та інвестори. Договір дозволяє визначити: права та обов'язки сторін, порядок використання водного об'єкта, фінансові умови, відповідальність сторін, механізми контролю за виконанням умов договору.

Особливостями використання водних об'єктів у м. Києві та організації рекреаційної діяльності передбачає використання значної кількості водних об'єктів: річки Дніпро, численних заток, островів та міських озер. Важливим завданням міської влади є створення сучасної рекреаційної інфраструктури, яка включає облаштування пляжів, велосипедних маршрутів, зон відпочинку та спортивних майданчиків [11].

Аналіз договірних зобов'язань сторін щодо фіксації організації рекреаційної діяльності ґрунтується на положеннях Рішення Київської міської ради від 22.01.2009 р. № 38/1093 «Про використання земель водного фонду та прибережних захисних смуг у м. Києві» (далі – Рішення), зокрема п. 6 [18]. Відповідно до цього рішення що оператору земель водного фонду м. Києва КП «Плесо» дозволяється розміщувати на термін до одного року плавзасобів на водних об'єктах та тимчасових споруд в межах прибережних захисних смуг у відповідності до укладених угод на їх розміщення до затвердження виконавчим органом Київською міською військово-цивільною адміністрацією відповідних схем облаштування.

Для проведення розрахунків вартості такого розміщення одного рекреанта запропоновано використовувати термін «посадкове місце рекреанта на суші» як елементу, що входить до складу тимчасових споруд у прибережних захисних смугах, або пов'язаний з їх функціонуванням, та являє собою спеціально облаштоване місце, де рекреант розміщується для відпочинку або розваг в межах акваторіально-територіального рекреаційного комплексу (АТРК), а також термін «посадкове місце рекреанта на водному дзеркалі (воді)» як конструктивно передбачену позицію на плавзасобі (лодки, каяки, сапборди, каное, байдарки) на водних об'єктах, у межах якого розміщується рекреант для відпочинку або розваг. Такі посадкові місця, не є окремими об'єктами, а входять до складу тимчасових споруд у прибережних захисних смугах та плавзасобів на водних об'єктах, які, в свою чергу, використовуються відповідно до укладених угод на їх розміщення.

Для реалізації вище зазначених нормативно-правових положень рекреаційної діяльності на воді, а також для наукового обґрунтування методики формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах м. Києва проведений параметричний та кореляційний аналіз договірних зобов'язань суб'єктами господарювання у сфері рекреаційної діяльності на водних об'єктах м. Києва та виконання узагальнення відповідної інформації.

Параметричний аналіз договорів з визначеною кількістю об'єктів рекреаційної діяльності включає таку вихідну інформацію: номер договору, дата, час його дії; місце організованого короткострокового відпочинку (уточнені геопрострові дані за допомогою картографічних сервісів інтернету: GoogleMaps, Google Earth та WikiMapia); кількість об'єктів рекреаційної діяльності; розмір плати за послуги у договорах про фіксацію організації рекреаційної діяльності, грн.; розмір плати за послуги фіксації договору на місяць, грн.; кількість посадкових місць та вартість одного місця за діючим договором, грн [17].

Для визначення вартості одного посадкового місця на місяць за середнім розрахунковим показником в гривнях було побудовано графік (Рис. 1). Він демонструє пряму залежність (кореляцію) між кількістю посадкових місць та вартістю окремого договору на місяць.

Для встановлення вартості рекреаційної послуги необхідно врахувати коефіцієнти, які обґрунтовують ціну посадкового місця у залежності від їх розташування, економічної, екологічної, соціальної та ринкової цінності рекреаційних об'єктів. Для правильності їх розрахунку необхідно проводити натурні обстеження на всіх відповідно зазначених у цих договорах об'єктах рекреаційного призначення. Оскільки провести такі всеосяжні обстеження під час військового стану не має можливості, для розрахунків використано обрахунок вартості одного посадкового місця на місяць, як середній розрахунковий в гривнях, що відображено на графіку (Рис. 1). Коефіцієнт кореляції в даному розрахунку відображається формулою:

$$K_{вартість} = n / P = 400 / 26000 = 0,0154, \qquad (1)$$

де: n – кількість посадкових місць, P – вартість договору на місяць відповідно до кривої графіку функції в точці на прямій: $n = 400, P = 26000$.

При кореляційному аналізі договорів з обмеженими вихідними даними (відсутність кількості об'єктів рекреаційної діяльності) складена таблиця з наступних компонентів: наскрізна нумерація; номер договору; дата укладання та термін дії; визначення місця організованого короткострокового відпочинку; кількість місяців дії договору; плата за місяць, грн.; розмір плати за послуги у договорах про фіксацію організації рекреаційної діяльності, грн; кількість

посадкових місць на суші, одиниць (визначається за графіком, рисунок 1); вартість одного посадкового місця на місяць розрахована, 65 грн [17].

Кореляційний аналіз виконується, враховуючи дані рис. 2, який складається із двох ортогональних осей: вартості одного посадкового місця на місяць та вартості послуг в межах договору на місяць. Червоною лінією визначена середня вартість одного посадкового місця на місяць для всіх локацій 65 грн.

Для визначення вартості одного посадкового місця на місяць відповідно до діючих договорів на підставі розрахунків викладених в таблицях використано формулу:

$$P_{\text{місця}} = \frac{P_1}{n \cdot m} \quad (2)$$

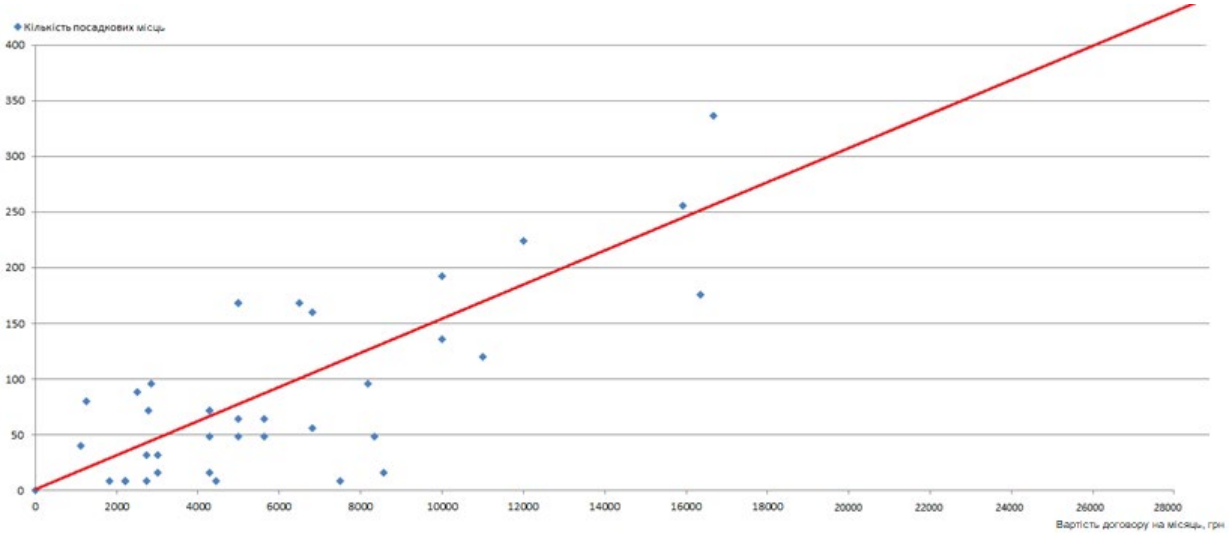

Рис. 1. Графік визначення вартості одного посадкового місця на місяць за середнім розрахунковим показником в гривнях

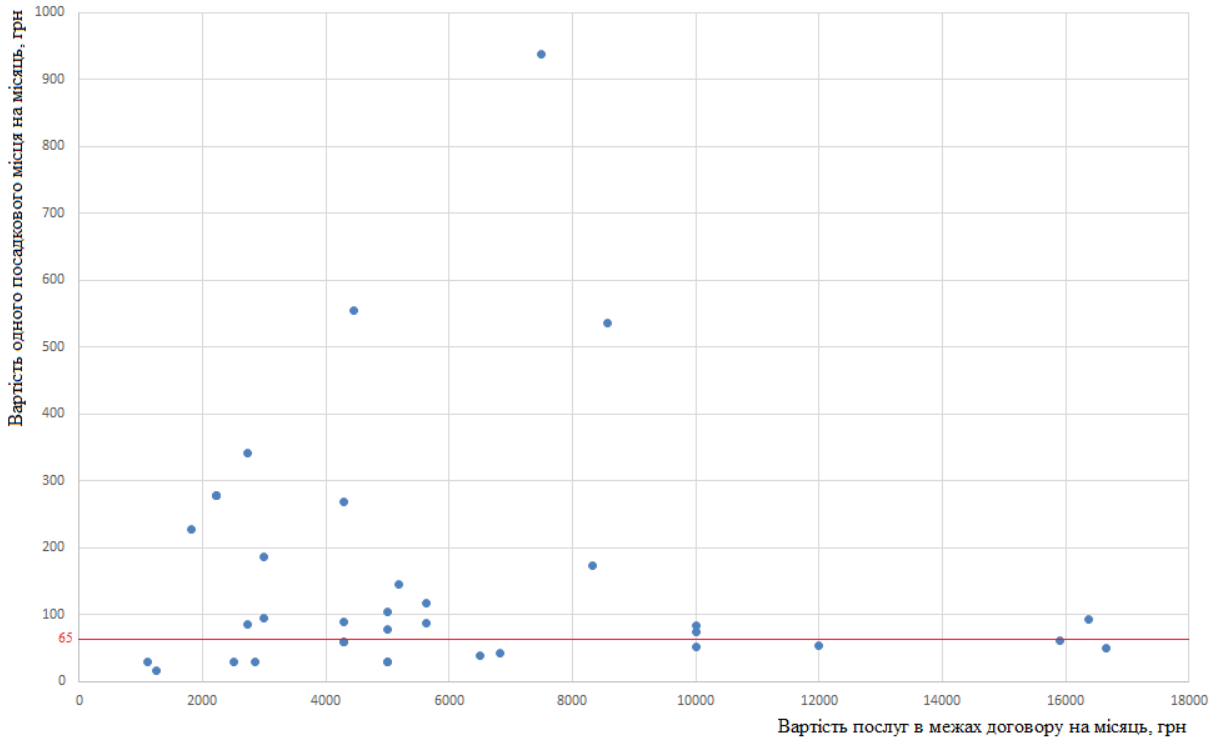

Рис. 2. Відображення вартості одного посадкового місця на місяць

ISSN: 2306-9716 (Print), ISSN: 2664-6110 (Online)

де: P_1 – розмір плати за послуги у договорах про фіксацію організації рекреаційної діяльності, грн; n – кількість посадкових місць, одиниць; m – кількість місяців дії договору, грн.

Щоб показати не лише формулу, а й сам обрахунок 65 грн, беремо фактичні значення з звідної таблиці (вартість одного посадкового місця по кожному договору). Спочатку для кожного договору розраховується:

$$P_i = P_1/(n*m) \quad (3)$$

Наступним важливим завданням наукового обґрунтування методики формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах м. Києва є формулювання методологічних засад визначення вартості посадкового місця на воді. З метою забезпечення єдиного підходу до формування базової плати для всіх видів рекреаційних об'єктів, незалежно від місця їх розташування, сезонності використання або індивідуальних особливостей конкретної локації, розрахунок вартості одного посадкового місця здійснюється шляхом приведення базового помісячного показника до єдиного календарного розрахункового періоду. За основу приймається повний календарний рік, який становить 12 місяців. Річна нормативна вартість одного посадкового місця визначається за формулою:

$$P_{річна} = P_{місця} \times 12 \quad (5)$$

де: $P_{річна}$ – річна нормативна вартість одного посадкового місця, грн; $P_{місця}$ – середня вартість одного посадкового місця на місяць, грн. Підставляючи статистично обґрунтоване значення, отримуємо:

$$P_{річна} = 65* 12 = 780 \text{ грн} \quad (6)$$

Таким чином, річна нормативна вартість одного посадкового місця становить 780 грн. Отримане значення є результатом математичного приведення середньомісячної вартості посадкового місця до повного календарного циклу використання та формує універсальний нормативний показник, який може застосовуватися незалежно від фактичного строку використання конкретного рекреаційного об'єкта.

Використання саме річного нормативного показника 780 грн для посадкових місць на воді обумовлено особливостями господарського використання водних об'єктів м. Києва та необхідністю приведення всіх розрахунків до єдиного базового стандарту.

На відміну від посадкових місць, розташованих на суші, посадкові місця на воді мають вищу економічну цінність та характеризуються специфічними особливостями використання. До основних факторів, що визначають підвищену економічну цінність посадкових місць на воді, належать: обмеженість придатних акваторій для організації рекреаційної діяльності; висока сезонна концентрація попиту на використання водних об'єктів; підвищена інтенсивність використання у період активного рекреаційного сезону; наявність додаткового рекреаційного потенціалу, пов'язаного з доступом до водного середовища; необхідність утримання берегозахисної, причальної та іншої інженерної інфраструктури; додаткові витрати на забезпечення безпеки перебування відвідувачів на воді; витрати на підтримання належного санітарного, технічного та екологічного стану акваторій; необхідність проведення регулярного моніторингу безпечності використання водних об'єктів.

Крім того, водні об'єкти мають значно вищу рекреаційну привабливість та ринкову цінність, порівняно з аналогічними об'єктами, розташованими виключно на суші, що безпосередньо впливає на економічну доцільність використання таких територій суб'єктами господарювання. Саме з урахуванням зазначених факторів для водних об'єктів застосовується не помісячний показник, а приведений річний нормативний показник, сформований шляхом капіталізації базового помісячного значення. Застосування річного нормативного показника дозволяє: уніфікувати порядок розрахунку плати для всіх категорій рекреаційних об'єктів; виключити залежність базового тарифу від сезонних коливань; забезпечити стабільність та прогнозованість розрахунків; виключити суб'єктивність під час визначення вартості; забезпечити прозорість застосування розрахункової методики; створити рівні економічні умови для всіх суб'єктів господарювання; забезпечити захист економічних інтересів територіальної громади.

Отриманий нормативний показник 780 грн використовується як базова величина при визначенні розміру плати за розміщення посадкових місць на водних об'єктах. Розрахунок базової плати здійснюється за формулою:

$$P_{води} = 780 \times n \times m \times K_{інф} \quad (7)$$

де: $P_{води}$ – базова плата за розміщення посадкових місць на воді, грн; 780 – нормативна річна вартість одного посадкового місця, грн; n – кількість посадкових місць; m – кількість розрахункових місяців фактичного використання; $K_{інф}$ – коефіцієнт інфляції. У 2025 році коефіцієнт інфляції становить 1,086.

Таким чином, для кожного конкретного договору кінцевий розмір плати визначається з урахуванням фактичної кількості посадкових місць, строку використання водного об'єкта та коригування на інфляційні процеси. Вартість одного посадкового місця на воді у розмірі 780 грн отримана не довільно, а шляхом математичного приведення статистично обґрунтованої середньомісячної вартості одного посадкового місця 65 грн до єдиного річного нормативного показника: 65 грн × 12 місяців = 780 грн. Зазначений показник сформований на підставі аналізу фактичних даних чинних договорів, математичної обробки статистичної вибірки, економічного аналізу особливостей використання водних рекреаційних об'єктів

та застосування єдиного нормалізованого підходу до розрахунку.

У зв'язку з викладеним, показник 780 грн за одне посадкове місце на воді, є статистично репрезентативним, економічно обґрунтованим, математично підтвердженим та може використовуватися як єдина базова розрахункова величина для визначення плати за розміщення посадкових місць на водних об'єктах рекреаційного призначення.

Виходячи з того, що середня вартість посадкового місця на суші на місяць становить 65 грн, тоді вартість посадкового місця на воді на місяць становить 780 грн, виходячи з формули: $n / P_{(місця)} * 12$.

Формули розрахунку розміру базової плати за розміщення посадкових місць з врахуванням коефіцієнта інфляції на рік становить, грн:

$$\begin{cases} P(суші) = 65*n*m*1{,}086 \\ P(води) = 780*n*m*1{,}086 \end{cases} \quad (8)$$

де: $P_{(суші)}$ / $P_{(води)}$ – вартість посадкових місць на суші/воді, 65 (середня вартість посадкового місця на суші на місяць) n – кількість посадкових місць, m – кількість розрахункових місяців (12 місяців на суші/5 місяців на воді), *1,086* – коефіцієнт інфляції.

В результаті розрахунків складена зведена таблиця розрахунку базової плати за розміщення посадкових місць на суші складається з наступних компонентів: наскрізна нумерація; номер договору (зазначено в документах); дата укладання та термін дії (зазначено в документах); визначення місця організованого короткострокового відпочинку; кількість посадкових місць на суші, одиниць (альтанки); кількість місяців для розрахунку (1 рік – 12 місяців); вартість одного посадкового місця на суші на місяць розрахована, грн; вартість всіх посадкових місць на суші на місяць, грн.

При розрахунку вартості посадкових місць необхідно включати також природоохоронний сервісний модуль, який враховує кількість посадкових місць та загальні природоохоронні заходи на кожному об'єкті. Природоохоронний сервісний модуль (далі – ПСМ) враховує наступні складові: контроль за дотриманням режиму території; забезпечення дотримання правил поведінки під час перебування на рекреаційному об'єкті; дотримання благоустрою на рекреаційному об'єкті; інтеграції екологічних стандартів у договірні відносини; контроль за потоком рекреантів та дотриманням нормативів якості води; екосистемні послуги, завдяки природним властивостям водойми; підтримка екологічної рівноваги.

Ураховуючи недостатньо досліджений характер складових ПСМ, для виконання завдань наукової роботи пропонується використати наступну формулу розрахунку вартості:

$$P_{(ПСМ)} = k * [(P_{ПСМ\ на\ суші}) + (P\ ПСМ\ на_{\ води})], \quad (9)$$

де: k =0,1.

Вартість ПСМ визначається науковим припущенням допустимих значень до 10 % від вартості базової ціни всіх посадкових місць рекреаційної зони на водному об'єкті.

Розроблена методика розрахунку дозволяє визначити економічно обґрунтовану систему ціноутворення для рекреаційної діяльності на водних об'єктах. Вона враховує витрати на інфраструктуру, рекреаційне навантаження, попит, сезонність та екологічні фактори.

У результаті проведених наукових досліджень та математичних обрахунків, які представлені на графіку рис. 1 виявилося, що є великий діапазон значень вартості посадкових місць без урахування наступних коефіцієнтів: попиту, ландшафтності, привабливості. Обґрунтування необхідності цих показників знайшло відображення у наступному математичному апараті.

Для обґрунтування вартості ПСМ необхідно застосовувати адаптивне моделювання, що має бути предметом подальших наукових досліджень оскільки загальна сума визначається значенням до 10 % від вартості базової ціни. Математично це визначається методом вагових коефіцієнтів. Формула вартості ПСМ на суші $(Ц_{суші})$ складається з контролю поведінки та благоустрою:

$$(Ц_{суші}) = P * \sum_{k=5}^{n} (k_1 + k_2 + k_3), \quad (10)$$

де: P – базова вартість рекреаційної послуги, а коефіцієнти становлять: (k_1) – контроль правил поведінки (патрулювання); (k_2) – дотримання екостандартів у договорах (юридичний супровід); (k_3) – витрати на забезпечення екорівноваги (наприклад, відновлення флори, екостежок).

У формулу вартості ПСМ на воді $(Ц_{води})$ додаються специфічні витрати на екологічний моніторинг акваторії та оцінку ступеня деградації (антропогенного навантаження) на природні ресурси:

$$(P_{води}) = P * \sum_{k=5}^{n} (k_A + k_Б + k_В + k_Г + k_Д), \quad (11)$$

де: S – базова вартість рекреаційної послуги, а коефіцієнти становлять: (k_A) – забезпечення правил поведінки на воді та екологічна безпека; ($k_Б$) – забезпечення екостандартів та технічних вимог безпеки до плавзасобів; ($k_В$) – екологічний моніторинг та контроль якості води (лабораторні аналізи, проби, додаткові дослідження на замовлення тощо); ($k_Г$) – оплата екосистемних послуг (забезпечення природного очищення водойоми, озонування води, відновлення біоресурсів тощо); ($k_Д$) – витрати на підтримку екологічної рівноваги (зариблення, моніторинг стан дна водойми тощо).

Якщо певний чинник не використовується (наприклад, не потрібен аналіз води на сухопутній ділянці), його відсоток перерозподіляється на «Благоустрій» або «Екосистемні послуги», але сума завжди залишається в межах не більше 7 %. На суші дорожче коштуватиме фізичне утримання території – k_2, на воді буде

технічний моніторинг її стану – $k_в$. Вартість ПСМ враховуватиме, як бізнес-інтереси так і природні властивості об'єкту рекреаційної діяльності.

Висновки. У результаті проведеного дослідження здійснено наукове обґрунтування методики формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах міста Києва, яка базується на поєднанні правових, економічних та екологічних підходів до використання водних ресурсів. Удосконалено понятійно-категоріальний апарат сфери рекреаційного природокористування шляхом запровадження нових наукових дефініцій, зокрема «посадкове місце рекреанта», «рекреаційна ємність АТРК» та «природоохоронний сервісний модуль».

На підставі параметричного та кореляційного аналізу чинних договорів про фіксацію організації рекреаційної діяльності на водних об'єктах м. Києва визначено середню вартість одного посадкового місця на суші у розмірі 65 грн на місяць та обґрунтовано нормативний показник вартості одного посадкового місця на воді у розмірі 780 грн на рік. Запропонований підхід дозволяє уніфікувати порядок розрахунку плати за використання рекреаційних об'єктів, забезпечити прозорість механізму ціноутворення та створити рівні економічні умови для суб'єктів господарювання.

Важливим елементом розробленої методики є впровадження природоохоронного сервісного модуля, який враховує витрати на екологічний моніторинг, підтримання належного санітарного стану акваторій, екосистемні послуги та заходи із забезпечення екологічної безпеки. Це дозволяє інтегрувати природоохоронні вимоги до системи формування вартості рекреаційних послуг та сприяє реалізації принципів сталого використання водних ресурсів.

Перспективи використання результатів дослідження. Запропонована методика може бути використана органами місцевого самоврядування, оператором земель водного фонду м. Києва та іншими суб'єктами управління рекреаційними територіями для вдосконалення договірних відносин, підвищення ефективності використання водних об'єктів та забезпечення балансу між економічними інтересами розвитку рекреаційної інфраструктури й завданнями охорони навколишнього природного середовища.

Конфлікт інтересів: автор Бондар О.І. є головним редактором журналу. Для забезпечення незалежності редакційного процесу рукопис розглядався уповноваженим редактором, який не перебував у підпорядкуванні автора та не мав конфлікту інтересів. Автор не брав участі у відборі рецензентів, процесі рецензування та прийнятті рішення щодо публікації статті. Рукопис пройшов стандартну процедуру подвійного сліпого рецензування.

Література

1. *Алгоритмічний підхід до вирішення логічних задач в екологічній економіці* / А. Р. Гальперіна та ін. Харків. 2026. 190 с.
2. *Вороний Г. О.* Математичні методи оптимізації використання рекреаційних площ мегаполіса. Київ, 2024. 205 с.
3. *Галушкіна Т. П.* Зелена економіка та сталий розвиток рекреаційних зон. Одеса. Фенікс. 2024. 320 с.
4. *Дерипаско Г. В.* Математика та логіка: структурні моделі алгоритмізації. Харків: Школа. 2024. 215 с.
5. *Дискретна математика та алгоритмічні структури в економіці* / за ред. С. В. Сироти. Львів, 2024. 340 с.
6. *Дорош О. С.* Моніторинг та оцінка земель водного фонду в умовах цифровізації. Київ: Медінформ, 2024. 290 с.
7. *Економіко-математичні методи і моделі: економетрика та алгоритмізація* / О. В. Кузьменко та ін. Суми, 2024. 380 с.
8. *Зайченко Ю. П.* Математичні основи інтелектуальних систем ціноутворення. Київ: Наукова думка, 2022. 335 с.
9. *Закон України «Про благоустрій населених пунктів»* від 06.09.2005 № 2807-IV (в редакції 2024 р.).
10. *Закон України «Про земельний кадастр»* від 07.07.2011 № 3613-VI (в редакції 2025 р.).
11. *Закон України «Про оренду землі»* від 06.10.1998 № 161-XIV (зі змінами 2023–2025 рр.).
12. *Закон України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»* від 28.02.2019 № 2697-VIII (ред. 2024 р.).
13. *Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»* від 25.06.1991 № 1264-XII (ред. 2024 р.).
14. *Закон України «Про природно-заповідний фонд України»* від 16.06.1992 № 2456-XII (в редакції від 08.01.2025).
15. *Закон України «Про туризм»* від 15.09.1995 № 324/95-ВР (в редакції від 2024 р.).
16. *Земельний кодекс України:* Кодекс від 25.10.2001 № 2768-III (в редакції від 01.01.2025).
17. *Наукове обґрунтування методики формування цінової політики рекреаційної діяльності на водних об'єктах міста Києва:* звіт про НДР (заключний). Державна наукова установа «Інститут екологічного відновлення та розвитку України»/ науковий керівник Лисюк О. Г. Київ, 2025. 56 с.
18. Рішення Київської міської ради від 22.01.2009 р. № 38/1093 «Про використання земель водного фонду та прибережних захисних смуг у м. Києві». URL: http://consultant.parus.ua/?doc=05DMKA1080 (дата звернення: 12.06.2026).
19. *Ткаченко О. М.* Математичні моделі прийняття рішень у природокористуванні : монографія. Київ, 2023. 340 с.
20. *Шевченко Р. Ю.* Науково-практичне обґрунтування ціноутворення рекреаційної одиниці послуг на водних об'єктах міста. *Екологічні науки. 2025. № 3 (66).* С. 56-62. URL:https://doi.org/10.32846/2306-9716/2026.eco.3-66.7
21. *Шульга М. В.* Правові проблеми екологізації земельного законодавства України / монографія. Харків, 2023. 330 с.

Дата першого надходження статті до видання: 29.09.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 04.11.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 23.11.2026