

Спорт для сталого розвитку: потенціал природоорієнтованих рішень

УДК 796:502.131.1

Г.О. Цигура

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, Чернігів,
Україна

Резюме. Від початку російської збройної агресії проти України природне середовище та спортивна інфраструктура зазнали надзвичайно великих масштабів руйнувань. Зважаючи на те, що український спорт підтримує політику сталого розвитку, відновлення зруйнованих об'єктів повинно відбуватися з урахуванням принципів сталості. Значний потенціал для цього мають природоорієнтовані рішення. *Мета.* Проаналізувати спектр природоорієнтованих рішень та показати можливий потенціал їх використання у спортивній сфері. *Методи.* У дослідженні використовували методи аналізу, систематизації та узагальнення. Пошук інформації здійснювали у наукових базах Web of Science та Google Scholar, у стрічках спортивних новин, на офіційних Інтернет-сторінках спортивних організацій. Використовували ключові слова: спорт для сталого розвитку, зелені зони для спорту, природоорієнтовані рішення. *Результати.* З'ясовано, що спортивні організації розвинених країн світу в межах підтримки політики сталості широко використовують природоорієнтовані рішення, та встановлено доцільність розширення цього переліку для застосування у спортивній сфері. Показано, що природоорієнтовані рішення є корисними для спорту, адже можуть надавати екосистемні послуги: постачання, регулювання, підтримання екосистем, культурні та соціальні послуги, а також дають змогу сприяти реалізації таких Цілей сталого розвитку, як цілі 1–6, 8–13, 15, 17. *Висновки.* Проаналізовано та виокремлено спектр природоорієнтованих рішень для перспективного використання у сфері спорту. Запропоновано альтернативний варіант класифікації природоорієнтованих рішень. Показано потенціал природоорієнтованих рішень для спортивної сфери, який полягає в отриманні комплексу екосистемних послуг, сприянні реалізації різних цілей сталого розвитку, серед яких – покращення здоров'я дітей, молоді та дорослих як нагальна проблема в умовах травматичного впливу збройної російської агресії. **Ключові слова:** спорт, спортивна інфраструктура, сталий розвиток, природоорієнтовані рішення, відновлення, здоров'я.

Sport for sustainable development: the potential of nature-oriented solutions

H.O. Tsyhura

T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium», Chernihiv, Ukraine

Abstract. Since the beginning of the Russian armed aggression against Ukraine, the natural environment and sports infrastructure have suffered extremely large-scale destruction. Taking into account the fact that Ukrainian sports support the policy of sustainable development, the restoration of destroyed objects should take place based on the principles of sustainability. Nature-oriented solutions have significant potential for this. *Objective.* The aim of the research is to analyse the spectrum of nature-oriented solutions and to show the possible potential of their use in the sports sector. *Methods.* The study used methods of analysis, systematization and generalization. The information search was carried out in the scientific databases

Web of Science and Google Scholar, in sports news feeds, on the official websites of sports organizations. The used keywords were: sport for sustainable development, green areas for sports, nature-oriented solutions. *Results.* It was found that sports organizations in developed countries of the world widely use nature-oriented solutions within the framework of supporting a policy of sustainability and the feasibility of expanding this list for application in the sports sector was established. It is shown that nature-oriented solutions are useful for sports, as they can provide ecosystem services: supply, regulation, maintenance of ecosystems, cultural and social services; and also allow to promote the implementation of such sustainable development goals as: goals 1–6, 8–13, 15, 17. *Conclusions.* The range of nature-oriented solutions for prospective use in the field of sports is analysed and identified. An alternative classification of nature-oriented solutions is proposed. The potential of nature-oriented solutions for the sports sector is shown, which consists in obtaining a complex of ecosystem services, promoting the implementation of various sustainable development goals, including improving the health of children, youth and adults, as an urgent problem in the conditions of the traumatic impact of armed Russian aggression. **Keywords:** sport, sports infrastructure, sustainable development, nature-oriented solutions, recovery, health.

Постановка проблеми. Тривалий час свого існування спортивна сфера жодним чином не пов'язувалася з природоохоронною діяльністю. Переломним моментом стали Зимові Олімпійські ігри в Альбервілі (1992 р., Франція), коли істотного руйнівного впливу через вирубування лісів і використання аміаку зазнало природне середовище [20]. Відтоді Міжнародний олімпійський комітет (МОК) змінив свою філософію щодо екологічної стійкості. Тепер країни-організатори повинні дотримуватися певних екологічних процедур для будь-яких Олімпійських ігор [24]. Поступово ініціативи спорту щодо природоорієнтованої діяльності розширилися з метою розв'язання різних питань сталості [10].

Україна підтримує політику сталого розвитку та намагається її реалізувати в різних галузях, хоча й досить повільними темпами, починаючи з 1992 р. Попри те, що український спорт більше уваги приділяє соціальному складнику сталого розвитку [1], низка науковців переймається питаннями його екологічності. Зокрема, у 2014 р. створено комісію Національного олімпійського комітету України «Спорт та навколишнє середовище», яка з 2017 р. ініціювала підготовку здобувачів освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізації «Екологія спорту» на базі Національного університету фізичного виховання і спорту України [3]. Ученими вивчаються питання екологічної безпеки спортивно-фізкультурної діяльності під час створення спортивних парків у містах [9], екологічного підходу у проектуванні, експлуатації та реабілітації спортивної інфраструктури міста [7],

відбору екологічно безпечних територій для розташування на них спортивних парків [8] тощо.

Від початку російської збройної агресії проти України сприяти сталому розвитку спорту стало проблематичніше. Станом на початок 2025 р. інфраструктура та природне середовище України мають надзвичайно великі масштаби руйнувань. Збитки від російської агресії оцінюються щонайменше в 500 млрд дол. США, але фахівці називають і значно вищі, трильйонні, суми в доларовому еквіваленті. І це лише пряма шкода інфраструктурі та майну внаслідок безпосередніх бойових дій та окупації частини території України. Реальні цифри значно вищі [6]. Серед пошкоджень є й спортивні об'єкти. Відповідно до верифікованих даних, станом на квітень 2025 р. внаслідок російської агресії в Україні пошкоджено або повністю знищено 734 об'єкти спортивної інфраструктури, включаючи 18 національних олімпійських і паралімпійських баз. Кожну таку спортивну споруду Україна ретельно реєструє у спеціальному цифровому реєстрі з метою обов'язкової відбудови, яка, як стверджують фахівці, повинна ґрунтуватися на найвищих стандартах безпеки, доступності та сталості [4]. Це потребує особливої уваги як держави, так і міжнародних партнерів, адже крім дітей, молоді, професійних спортсменів, відвідувачів-уболівальників, відповідно обладнаної спортивної інфраструктури потребує велика кількість ветеранів бойових дій — в Україні активно розвивається ветеранський спорт. Тобто для відновлення спортивної інфраструктури України важливо використовувати розробки, які слугуватимуть не лише

майданчиками для спортивних тренувань та проведення змагань, а й будуть виконувати інші функції, сприяючи сталому розвитку. Одними з таких нововведень, на які почали звертати увагу в спорті в останні роки, є природоорієнтовані рішення, спрямовані на підтримку біорізноманіття екосистем [10], проте вони виконують багато й інших корисних функцій.

Мета дослідження: проаналізувати спектр природоорієнтованих рішень та показати можливий потенціал їх використання у спортивній сфері.

Методи дослідження. У дослідженні використовували методи аналізу, систематизації та узагальнення. Пошук інформації здійснювали у наукових базах Web of Science та Google Scholar, у стрічках спортивних новин, на офіційних Інтернет-сторінках спортивних організацій. Використовували ключові слова: спорт для сталого розвитку, зелені зони для спорту, природоорієнтовані рішення.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз літератури, яка стосується долучення спорту до підтримки сталого розвитку, дає змогу констатувати, що спортивні організації розвинених країн світу — від МОК до спортивних команд невеликих містечок — серйозно переймаються різними питаннями сталого розвитку, серед яких, зокрема, — збереження та відновлення біорізноманіття в межах Цілі 15 «Захист та відновлення екосистем суші» [10]. Один зі шляхів розв'язання цієї проблеми, який активно використовується спортивними організаціями, — це збільшення площ зелених насаджень із залученням якомога більшої кількості видів флори й фауни, адже достеменно відомо: чим багатшою на види є екосистема, тим вона є більш стабільною і життєздатною. Поряд із МОК, який має грандіозний проєкт «Олімпійський ліс», проблемою відновлення біорізноманіття переймаються спортивні організації різних рангів. Так, футбольні клуби «Juventus» та «Southampton» започаткували екологічну традицію з висаджування дерев, кущів і трав'янистих рослин як підсумок професійних досягнень своїх гравців. Футбольні клуби «Real Madrid», «L'Olympique Lyonnais», «Paris Saint-Germain», беручи участь у програмах зі збереження біорізноманіття, облаштовують свої спортивні центри, створюючи на їхній території та навколо різноманітні зелені зони: живої плоти, сади та городи з пасіками, зелені дахи,

а також екологічні навчальні центри для молоді. Найзеленішим футбольним клубом вважається «Forest Green Rovers». Він має на своєму сайті сторінку «Новий газон», де можна ознайомитися з інформацією про види тварин і рослин, які існують на території Клубу та підлягають охороні, а також інформує про різну діяльність Клубу для підтримання біорізноманіття. Зокрема, з 2016 р. на території Клубу постійно проводять спостереження за рослинами і тваринами (кажанами, рептиліями, земноводними, птахами), які зустрічаються на території. Екотежка «Forest Green Rovers» має вулики, які допомагають підтримувати біорізноманіття та отримувати корисний продукт для харчування. На території Клубу є ділянки, які засівають насінням польових квітів, тут же розташовані будиночки для жуків, годівниці для бджіл, що дає змогу додатково підтримувати комах-запилювачів [25]. ФК «Tottenham Hotspur» у своєму навчальному центрі створив і підтримує справжню природну екосистему: тут висаджено сотні нових дерев і десятки тисяч рослин, створено галявини з різнотрав'я та живоплоти. У природоохоронній зоні в навчальному центрі також створено додаткові ставки для диких тварин, будиночки для жуків і кажанів. Деякі будівлі Клубу мають зелені дахи, які призначено для поширення місцевої флори і фауни.

Окрім футбольних клубів, зелені насадження з метою збереження та відновлення біорізноманіття та для благоустрою спортивної інфраструктури використовують спортивні організації інших видів спорту: тенісу, волейболу, легкої атлетики, біатлону та ін. [10].

Усі згадані види зелених насаджень, які використовуються спортом для збереження та відновлення біорізноманіття, належать до категорії природоорієнтованих рішень. ЮНЕП (UNEP FI) визначає природоорієнтовані рішення як дії щодо захисту, сталого управління та відновлення природних і змінених екосистем, які ефективно та адаптивно вирішують суспільні проблеми, одночасно приносячи користь людям і природі [26]. Для вирішення екологічних проблем громад та адаптації урбанізованого простору до наслідків кліматичної зміни пропонується значно ширший перелік природоорієнтованих рішень, аніж використовується зараз представниками відповідального спорту [5]. Проаналізувавши відповідну літературу, з'ясовано, що серед них є такі, що також

можуть бути використані у спортивній сфері, зокрема: дощові садки та канави, зелені вуличні меблі, зелені зупинки, зелені стоянки, зелені перголи, екодуки (чудове рішення, щоб не руйнувати міграційні шляхи тварин), кишенькові парки, водно-болотні угіддя, проникні поверхні, резервуари для дощової води, системи збору води навколо дерев, ярусне озеленення.

Залежно від біорізноманіття, екосистем та різноманіття екосистемних послуг природоорієнтовані рішення були класифіковані науковцями на три типи: тип 1 передбачає відсутність або мінімальне втручання в екосистеми; тип 2 передбачає незначні втручання в екосистеми та ландшафти; тип 3 передбачає створення нових (штучних) екосистем [16]. Проаналізувавши всі види природоорієнтованих рішень, які можуть бути використані у сфері спорту в Україні, вважаємо за потрібне розширити запропоновану класифікацію. Українська спортивна інфраструктура знищена російською військовою агресією до такого стану, що під час її відновлення потрібно буде створювати здебільшого штучні екосистеми, тобто створювати природоорієнтовані рішення 3-го типу. Тому залежно від складності видової організації пропонуємо в межах 3-го типу природоорієнтованих рішень виокремити такі категорії:

1 — штучно створені екосистеми, які розташовані на обмежених або великих за площею

ділянках, мають значну кількість видів флори і фауни — з часом перестають потребувати втручання людини;

2 — штучно створені екосистеми, які розташовані на обмежених за площею ділянках, наближені до природних екосистем за своєю складністю організації, адже мають кілька видів деревних, чагарникових, але багато видів трав'янистих рослин та обладнання для залучення представників фауни — потребують періодичного втручання людини;

3 — штучно створені екосистеми, які розташовані на обмежених за площею ділянках та характеризуються дуже малою кількістю видів (для простоти догляду як правило використовують один вид рослин, рідше 3–6 видів) — потребують постійного втручання людини. Орієнтовний розподіл усіх рекомендованих для спортивної сфери природоорієнтованих рішень за вказаними категоріями наведено в табл. 1. Запропонована класифікація зберігає принцип отримання населенням екосистемних послуг [16] (1-ша категорія дає найбільше екосистемних послуг, 3-тя — найменше).

Природоорієнтовані рішення сприяють не лише відновленню біорізноманіття, вони можуть надавати цілий спектр інших екосистемних послуг, які важливі для спорту. Екосистемні послуги — це всі корисні ресурси та вигоди, які людина може отримати від природи. У табл. 1

ТАБЛИЦЯ 1 — Природоорієнтовані рішення для спорту (зелені зони) та можливі екосистемні послуги

Природоорієнтовані рішення у спорті			Екосистемні послуги та їх користь для людини
Категорія	Використовуються	Можуть бути використані	
1	- природні екосистеми з будиночками для кажанів; - насадження лісів; - ставки для диких тварин	- екодуки; - водно-болотні угіддя; - ярусне озеленення	Екосистемні послуги постачання: забезпечення продуктами харчування: фрукти (якщо є плодів дерева), ягоди (зі створених природних екосистем), мед (запроваджена пасіка). Екосистемні послуги регулювання та підтримання екосистем: - регулювання якості повітря — видалення забруднювачів повітря, таких як тверді частинки, вуглекислий газ, діоксид азоту, чадний газ та діоксид сірки; поглинання вуглецю. - регулювання клімату — збільшення тіні та зменшення ефекту міського теплового острова, створення теплового комфорту; зменшення теплового потоку в будівлі; - регулювання водних ресурсів — очищення води, затримка зливових вод та зменшення їх обсягу; зменшення навантаження на водоочисні споруди; покращення використання дощової води; - формування ґрунтів — запобігання ерозії, підтримка родючості ґрунту; збереження поживних речовин у ґрунті; - підтримання біорізноманіття та генетичного різноманіття — забезпечення біорізноманіття рослинності та покращення ландшафту; забезпечення середовища існування для комах і тварин. Культурні та соціальні послуги: - пропаганда зеленого способу життя; збільшення залучення громади; зелені зони для релаксації та відпочинку; зменшення шумового забруднення; рекреаційний простір з урахуванням безпеки та захищеності; садівничі практики; зміцнення соціальних зв'язків; руйнування соціальних бар'єрів; естетичне сприйняття; підвищення натхнення; культурна ідентичність.
2	- ділянки з різнотрав'я; - сади з пасікою; - зелені коридори; - екостежка з вулицями та будиночками для комах	- дощові садки та канави	
3	- живоплоти; - зелені стіни і фасади; - зелені дахи - насадження окремих дерев, кущів і трав'янистих рослин	- кишенькові парки; - зелені перголи; - зелені стоянки; - зелені зупинки; - зелені вуличні меблі	

представлено орієнтовні екосистемні послуги, які є корисними для спорту; інформація наведена відповідно до однієї із загальноприйнятих класифікацій: екосистемні послуги постачання, екосистемні послуги регулювання, послуги підтримання екосистем, культурні та соціальні послуги [2].

Окрім того, запроваджуючи природоорієнтовані рішення, можна не лише сприяти збагаченню та відновленню біорізноманіття екосистем та отримувати різні екосистемні послуги, а й сприяти реалізації цілого спектра цілей сталого розвитку (табл. 2).

Попри те, що природоорієнтовані рішення, представлені у табл. 1, можуть давати багато екосистемних послуг та сприяти реалізації різних цілей сталого розвитку (табл. 2), в умовах воєнного стану в Україні хочемо звернути увагу на їхній здоров'явідновлювальний та здоров'язбережувальний потенціал. Це важливо як для спортсменів, які потребують відновлення після виснажливих тренувань, уболівальників та пересічних громадян, котрі зможуть відвідувати відновлені чи заново створені зелені простори спортивної інфраструктури, так і для ветеранів бойових дій та усіх осіб, які постраждали від воєнної агресії росії та потребують фізичного і психічного відновлення. Зокрема, численні дослідження підтверджують позитивний вплив зелених насаджень у містах на здоров'я людини та доводять їхній терапевтичний ефект. Так, унаслідок видалення рослинами забруднювачів з повітря, зменшення ними шумового та світлового забруднення реєструється зменшення респіраторних, серцево-судинних захворювань та алергій; унаслідок збільшення затінених площ і зменшення ефекту міського теплового острова

реєструється зменшення захворювань, які провокуються спекою [15; 18; 27]. Унаслідок збільшення територій під зеленими насадженнями населення міських територій має більше можливостей до фізичної активності та відпочинку, а рекреаційний зелений простір сприяє психологічному благополуччю – зниженню тривожності, депресії, зменшенню розумової втоми, відновленню уваги та покращенню когнітивних функцій [11; 12; 28]. Окрім того, видовий склад рослин зелених насаджень відіграє важливу роль у зменшенні відносної чисельності бактеріальних та грибкових патогенів: це дає змогу використовувати зелені насадження окремих видів рослин для створення такого повітряного мікробіому, який сприятиме покращенню здоров'я [17].

Аналіз систематичних оглядів щодо впливу садівництва на добробут людини дав змогу задокументувати поточний стан доказів щодо прямого чи опосередкованого позитивного впливу садівничої діяльності на самопочуття, якість життя та стан здоров'я. Є твердження, що садівнича діяльність призводить до усвідомлення і прийняття здорових поведінкових практик (збільшення споживання фруктів та овочів, збільшення фізичної активності); вселяє почуття зв'язку з природою і, як наслідок, сприяє покращенню настрою та спокою; проведення часу на свіжому повітрі в розслабленій атмосфері дає змогу здобути емоційну стійкість та боротися зі стресом, покращує когнітивні функції та сприяє концентрації уваги, соціальній взаємодії та позбавляє почуття самотності та соціальної ізоляції [23].

Корисне для психічного здоров'я проведення часу на природі вчені називають природною

ТАБЛИЦЯ 2 – Реалізація цілей сталого розвитку завдяки природоорієнтованим рішенням (зеленим зонам) у спорті

Цілі сталого розвитку	Варіанти сприяння реалізації цілей сталого розвитку
1. Подолання бідності	Забезпечення найуразливіших прошарків населення продуктами харчування із садів та пасіки
2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства	
3. Міцне здоров'я і благополуччя	Залучення населення громад до відвідування створених зелених зон
4. Якісна освіта	Залучення населення громад до освітніх проєктів на територіях зелених зон
5. Гендерна рівність	
6. Чиста вода та належні санітарні умови	Створення дренажних систем та систем збору води навколо дерев
8. Гідна праця та економічне зростання	Залучення додаткового персоналу для обслуговування зелених зон
9. Промисловість, інновації та інфраструктура	Використання інноваційних технологій під час створення зелених зон
10. Скорочення нерівності	Врахування потреб населення різних соціальних груп, зокрема людей з інвалідністю, під час створення зелених зон
11. Сталий розвиток міст і громад	Забезпечується створенням і розвитком зелених зон
12. Відповідальне споживання та виробництво	Відповідний догляд за зеленими насадженнями
13. Пом'якшення наслідків зміни клімату	Зелені насадження забезпечують зменшення викидів парникових газів (через поглинання CO ₂), зменшують потреби в енергії для кондиціонування повітря; зменшують вуглецевий слід
15. Захист та відновлення екосистем суші	Створення природних екосистем
17. Партнерство заради сталого розвитку	Залучення партнерів до реалізації проєктів природоорієнтованих рішень

терапією, або екотерапією. Дослідження підтверджують загальноприйняте розуміння того, що приємне проведення часу на природі є одним із найнадійніших способів зниження таких ознак стресу, як частота серцевих скорочень та кров'яний тиск [19]. Кількагодинне перебування у природному середовищі послаблює стрес та депресію. Учені доводять, що дія відбувається через органи чуття: через сенсорне сприйняття текстури, форми та кольору, звуків, запахи, смаків [14]. Науковці констатують, що природні аромати функціонують як каталізатор сенсорної свідомості та спогадів, що може сприяти зниженню стресу та підтримувати психічне відновлення в реальному житті [22].

Дослідження психологічних показників людини, проведені китайськими вченими, показали позитивний вплив низької концентрації летких органічних сполук (ЛОС) *Cinnamomum burmannii* [21], а також терпеноїдів лісових рослин [13] на психічне здоров'я та зняття стресу. Автори стверджують, що це може слугувати основою для застосування ароматичних рослин та лісових масивів у ландшафтному дизайні для покращення здоров'я відвідувачів.

Література

1. Бубка СН, Булатова ММ. 25 років разом. Олімпійська освіта. [25 years together. Olympic education]. Київ: Національний олімпійський комітет України; 2017. 128 с.
2. Василюк О, Ільмінська Л. Екосистемні послуги: огляд. [Ecosystem services: an overview]. Київ: БО «БФ «Фонд захисту біорізноманіття України»; 2020. 84 с. Available from: https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/09/EcoPoslugy_web_new.pdf (дата звернення: 10.06.2025).
3. Імас ЄВ, Дутчак МВ, Футорний СМ, Маслова ОВ. Інтеграційна система підготовки фахівців з екології спорту на базі національного університету фізичного виховання і спорту України. [Integrative system of training professionals in ecology of sports at the National university of Ukraine on physical education and sport]. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2024; 2: 8–12. DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2024.2.8-12>.
4. Міністерство молоді та спорту України. «Спорт під обстрілами, але нескорений»: Україна закликала захистити спорт у часи війни на засіданні EPAS. [Інтернет]. 15 травня 2025 [цитовано 2025 Чер 03]. Available from: <https://mms.gov.ua/news/sport-pid-obstrilamy-ale-neskorenyi-ukraina-zaklykala-zakhystyty-sport-u-chasy-viyny-na-zasidanni-epas>
5. Рябика М, Гусакова О, Зозуля А. та ін. Каталог природоорієнтованих рішень. [Catalog of nature-based solutions]. Львів: УМК; 2021. 116 с.
6. Тріпільський Г, Ріпенко А. Збитки від війни. Юридична практика [Інтернет] 2025 [цитовано 2025 Чер 03]. Available from: <https://top50.com.ua/zbytky-vid-vijny/>
7. Футорний СМ, Маслова ОВ, Ратніков Д. Екологічний підхід до експлуатації та реабілітації спортивної інфраструктури міста. [An ecological approach to the operation and rehabilitation of the city's sports infrastructure]. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2023; 1: 35–40. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2023.1.35-40>.
8. Циганенко ОІ, Першегуба ЯВ, Складарова НА, Оксамитна ЛФ. Відбір екологічно безпечних територій для розміщення спортивних парків шляхом використання екологічного територіального картографування шумового забруднення. [Selection of environmentally safe areas for sports

парків шляхом використання екологічного територіального картографування шумового забруднення]. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія 2023;2:62–65. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2023.2.62-65>.

Таким чином, природоорієнтовані рішення — це не лише можливість для відновлення біорізноманіття. Використання природоорієнтованих рішень — це унікальний інструмент, завдяки якому спорт може отримати цілий комплекс екосистемних послуг та можливість реалізації найрізноманітніших цілей сталого розвитку, зокрема покращення здоров'я дітей, молоді та дорослих, які зазнали травмивного впливу збройної російської агресії.

Висновки. Проаналізовано та виокремлено спектр природоорієнтованих рішень для перспективного використання у сфері спорту. Запропоновано альтернативний варіант класифікації природоорієнтованих рішень. Показано потенціал природоорієнтованих рішень для використання у спорті, який полягає в отриманні екосистемних послуг, сприянні реалізації цілей сталого розвитку та оздоровленні різних категорій населення.

Перспектива подальших досліджень передбачає вивчення видового складу флори для створення зелених зон спортивної інфраструктури, яка матиме природний терапевтичний ефект для відвідувачів.

парків шляхом використання екологічного територіального картографування шумового забруднення]. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія 2023;2:62–65. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2023.2.62-65>.

9. Циганенко ОІ, Першегуба ЯВ, Складарова НА, Оксамитна ЛФ. Екологічна безпека спортивно-фізкультурної діяльності при створенні спортивних парків в містах-мегаполісах. [Environmental safety of sports and physical education activities when creating sports parks in megacities]. Гігієна населених місць. 2013;61:396–399.
10. Цигура ГО, Гаркуша СВ. Основи сталого розвитку: навчальний посібник для студентів спеціальностей Середня освіта (Фізична культура), Фізична культура і спорт [Fundamentals of sustainable development: a textbook for students of the specialties «Secondary education (physical education), physical education and sports»]. Чернівці: Десна Поліграф; 2024. 336 с.
11. Aerts R, Honnay O, Nieuwenhuys AV. Biodiversity and human health: mechanisms and evidence of the positive health effects of diversity in nature and green spaces. British Medical Bulletin. 2018;127(1):5–22. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldy021>
12. Baskaran S, Ab Aziz, SS, Ab Rahman NH, Aziz N. Effectiveness of Green Space in Improving Mental Health: A Review. International Journal of Built Environment and Sustainability 2025;12:175–186. <https://doi.org/10.11113/ijbes.v12.n1.1369>
13. Buckley R, Zhong L, Yu H, Zhu D, Cooper M-A. Health Benefits of Airborne Terpenoids and Aeronations: Insights from Thematic Review of Chinese-Language Research on Forest Sensory Experiences. Environments. 2024;11:79. <https://doi.org/10.3390/environments11040079>
14. Buckley RC, Cooper M-A, Zhong L. Principal sensory experiences of forest visitors in four countries, for evidence-based nature therapy. People and Nature. 2024;6:2480–2493. <https://doi.org/10.1002/pan3.10723>
15. Cirino DW, Tambosi LR, Mauad T, De Freitas SR, Metzger JP. Balanced spatial distribution of green areas creates healthier urban landscapes. Journal of Applied Ecology. 2022;59:1884–1896. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14195>

16. Eggermont H, Balian E, Azevedo JMN, Beumer V, Brodin T, Claudet J, et al. Nature-based Solutions: New Influence for Environmental Management and Research in Europe. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*. 2015;24:243–248. <https://doi.org/10.14512/gaia.24.4.9>
17. Hu Li, Zhi-Feng Wu, Xiao-Ru Yang, Xin-Li An, Yin Ren, Jian-Qiang Su. Urban greenness and plant species are key factors in shaping air microbiomes and reducing airborne pathogens, *Environment International*. 2021;153:106539. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106539>.
18. Keith RJ, Hart JL, Bhatnagar A. Greenspaces And Cardiovascular Health. *Circulation Research*. 2024;134:1179–1196. <https://doi.org/10.1161/circresaha.124.323583>
19. Kreski B. Healing and Empowering Veterans in a Botanic Garden. *Journal of Museum Education*. 2016;41(2):110–115. <https://doi.org/10.1080/10598650.2016.1169734>
20. Langenbach B, Krieger J. Emergence of the environment policy of the International Olympic Committee: A historical analysis. *Journal of Qualitative Research in Sports Studies*. 2017;11(1):15–32.
21. Liang R, Zhang R, Wen H, Mo J, Huang M, Chen H. Effects of Volatile Organic Compounds (VOCs) of *Cinnamomum burmannii* in Its Natural State on Physical and Mental Health. *Polish Journal of Environmental Studies*. 2022;32:133–144. <https://doi.org/10.15244/pjoes/153422>
22. Pálsdóttir AM, Spendrup S, Mårtensson L, Wendin K. Garden Smellscape—Experiences of Plant Scents in a Nature-Based Intervention. *Frontiers in Psychology*. 2021;12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.667957>
23. Panliru I, Ronaldson A, Sima N, Dregan A, Sima R. The impact of gardening on well-being, mental health, and quality of life: an umbrella review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2024;13:45. <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02457-9>
24. Semeraro T, Scarano A, Buccolieri R, Santino A, & Aarrevaara E. Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits. *Land*. 2021;10(2):105. <https://doi.org/10.3390/land10020105>
25. Sustainability Through Sport. Implementing the Olympic Movement's Agenda 21. 2012. 102 p.
26. UNCC. Creating the Greenest Football Club in the World - Forest Green Rovers. [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 03]. Available from: <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/climate-neutral-now/creating-the-greenest-football-club-in-the-world-forest-green-rovers>
27. UNEP Finance Initiative. Nature-based Solutions. [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 03]. Available from: <https://www.unepfi.org/nature/nature/nature-based-solutions/>
28. Yuwen Yang, Bin Jiang. Green spaces in highly urbanized tracts tied to lower prevalence of chronic respiratory diseases: A nationwide study across levels of urbanicity. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2023;90:128149. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128149>
29. Zuo W, Cheng B, Feng X, Zhuang X. Relationship between urban green space and mental health in older adults: mediating role of relative deprivation, physical activity, and social trust. *Frontiers in Public Health* 2024;12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1442560>

ORCID 0000-0002-2998-7537, zygura.g@ukr.net

Надійшла 02.05.2025
Прийнята 05.06.2025
Опублікована 10.09.2025