





# Застосування механізмів проєктного управління у вирішенні екологічних проблем (на прикладі створення природопізнавальної туристичної мапи Голосіївського району міста Києва)

Катерина О. Кулик , Тетяна М. Лаврук , Олександра Ю. Романова ,  
Іванна С. Сарахман 

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, вул. Володимирська, 64/13, Київ, 01601, Україна

## Реферат

Екопроєкти мають великий потенціал для реалізації екологічної складової в гармонійному і сталому розвитку суспільства. Застосування механізмів проєктного управління відкриває широкі можливості партнерства громади, органів виконавчої влади на місцях, бізнесу, науковців, громадських організацій, експертів, медіа, інвесторів у вирішенні екологічних проблем. Особливо важливим при цьому є спільне «бачення» (візія) ймовірних сценаріїв просторового розвитку, командний підхід, методика і практика реалізації проєктів та досвід, отриманий командою в процесі співпраці. Стаття присвячена методологічним та практичним засадам управління екопроєктами і має на меті резюмувати роботу студентів кафедри землезнавства та геоморфології з навчальної дисципліни «Управління екопроєктами та міжнародне співробітництво у галузі охорони природи», що вивчалася у форматі case study. Діяльність була зосереджена на вирішенні проблеми роздробленості, неактуальності, часто відсутності інформації про об'єкти ПЗФ міста Києва та його зеленої зони як об'єктів рекреації та природо-пізнавального туризму. Вибір об'єктів ґрунтувався переважно тим, що в умовах карантинних обмежень зростає увага до внутрішнього туризму, екологічної безпеки, сталого розвитку, моніторингу та охорони довкілля; до того ж, каталогізація інформації про ПЗФ міста та популяризація ландшафтно-рекреаційних зон є необхідним кроком для поширення внутрішнього туризму та сприяння сталому розвитку міста. Метою екопроєкту була систематизація та наочне подання інформації (у вигляді графічних та картографічних матеріалів) про об'єкти ПЗФ та зелені зони Києва на відкритих та доступних для широкого загалу ресурсах; завданням – підготувати та опублікувати інформаційні матеріали на основі геоінформаційної системи про об'єкти ПЗФ та зелені зони Києва. У результаті виконання екопроєкту систематизовано інформаційні матеріали про об'єкти ПЗФ та зелені зони Голосіївського району м. Києва і розроблено електронну версію «Туристичної мапи Голосіївського району».

## Ключові слова

Екопроєкт, управління екопроєктами, природопізнавальний туризм, GIS

Надійшла до редакції: 26 листопада 2020 / Прийнята: 28 грудня 2020

## The use of project management mechanisms in addressing environmental problems (shown on the example of developing a natural-cognitive tourist map of the Holosiivsky District of Kyiv)

Kateryna O. Kulyk, Tetiana M. Lavruk, Oleksandra Y. Romanova, Ivanna S. Sarakhman

Taras Shevchenko National University of Kyiv, 64/13, Volodymyrska St, Kyiv, 01601, Ukraine

## Abstract

Eco-projects have a high capacity to harmonize relations between three major sustainable development components: economical, ecological and social. The use of project management mechanisms provide opportunities for stakeholder partnership in addressing environmental problems. An essential part of this process is a shared vision of the possible scenarios for spatial development, team-based approach, techniques and procedures of eco-project implementation, along with experience of engaging with the crew. All of the eco-project management aspects mentioned above are the purpose of this work. We intended to summarise the case study that students from the Taras Shevchenko National University of Kyiv Earth science and geomorphology Department have been doing as a part of their curriculum "Ecoproject management and international cooperation in the field of nature protection". The case study raises the problem of fragmented, irrelevant, unreliable or missing information on natural heritage and green areas, which are a foundation of recreational activities and natural-cognitive tourism. The problem has been selected due to COVID-19 pandemic that has been raising awareness of local tourist attractions, environmental security, sustainable development and environment protection. Essentially, creating a comprehensive natural heritage catalogue and guides is the first step towards local tourism promotion and reaching local sustainable development goals. The Project's vision is to provide a product that offers free, clear and descriptive GIS-based materials on natural heritage and green areas of Kyiv. The mission is to design and publish information materials on natural heritage and green areas using available GIS applications. Final Natural-Cognitive Tourist Map of the Holosiivsky District of Kyiv is an outcome of the work.

## Keywords

Eco-project, eco-project management, natural-cognitive tourism, GIS

Received: 26 November 2020 / Accepted: 28 December 2020

## 1. Вступ

Сталий (інакше – підтримуючий життя) розвиток є таким, що задовольняє потреби сучасності, не ставлячи під загрозу можливість наступних поколінь задовольняти свої потреби. Забезпечення такого розвитку неможливе без гармонізації соціальної інтеграції, економічного зростання та охорони довкілля. Ефективне ж забезпечення сталого розвитку має відбуватися за концентрації влади на базовому рівні шляхом партнерства громади, населення, органів виконавчої влади на місцях, бізнесу, науковців, громадських організацій, експертів, медіа, інвесторів (Vasylieva, 2018). Дослідницька організація [Four Worlds Center for Development Learning](#) серед своїх принципів забезпечення сталого розвитку громади виділяє наступні:

- люди здатні змінювати світ (проблеми у системі взаємодії суспільства та природи можуть бути змінені, ніщо не є вічним);
- розвиток починається з середини (початком будь-якої трансформації є зміна в людині, відносинах, родині, організації, громаді чи нації);
- без візії нема розвитку (уявлення майбутнього сталого світу забезпечує потенціал для розвитку);
- будь тою зміною, що хочеш бачити (позитивна рольова модель робить можливість зміни більш видимою).

За умов, коли гармонізації економічної, суспільної та екологічної складових сталого розвитку неможливо досягнути і виникає конфлікт інтересів, найчастіше поступаються саме екологічною складовою, внаслідок чого утворюється екологічна проблема. Такі проблеми виникають в соціально-екологічних системах – ринково-інтегрованих, емерджентних, гетерогенних комплексах регулярно діючих соціально-економічних зв'язків і відношень заінтересованих сторін стосовно використання ресурсів та екстерналій екосистем для господарської діяльності (Strekalova, Frolov, 2015). Без рівноцінного врахування екологічної складової сталого розвитку економічна та соціальна не зможуть в достатній кількості отримувати повернення капіталу та реалізовувати власні цілі, оскільки в цьому вони покладаються саме на екосистемні функції. Саме природний капітал є основою добробуту та якісного середовища життя людей (Angelstam et al., 2013).

Екологічна проблема характеризується тим, що наявний стан соціально-екологічної системи відрізняється від бажаного, а сама система не може стало розвиватися. Екологічні проблеми, як і будь-які інші, варто розглядати як суперечність: монокультурне експортне господарство є прибутковим, але сприяє ерозії ґрунтів; вугілля є поширеним викопним паливом, але під час спалювання воно виділяє більше вуглекислого газу ніж нафта, дизель, чи природний газ; бурий ведмідь є небезпечним хижаком, що може наблизитися до

міських сміттєзвалищ, але він також є видом, який суворо охороняється. Позаяк екологічні проблеми не можна вирішити визначивши, що є правильно, а що – ні, вони потребують системного дослідження, пошуку ймовірних шляхів розв'язання та виконання конкретних завдань, що власне і є областю знання проектного менеджменту або управління проектами. Проект має на меті системний та впорядкований перехід від вихідного стану системи до заздалегідь визначеного та бажаного. Для екопроекту такою системою є соціально-екологічна (Bortnyk et al., 2014a, 2014b).

Управління екопроектами є орієнтованою на результат діяльністю, що виходить з потреби вирішення певної екологічної проблеми. Саме тому, в межах вивчення навчальної дисципліни з управління екопроектами доцільно застосовувати метод case study – дослідження певного реального феномену шляхом залучення різноманітних джерел інформації задля здобуття широкого і різнопланового розуміння цього феномену (Rashid et al., 2019). В даному випадку, зокрема через вплив пандемії COVID-19, діяльність була зосереджена на вирішенні проблеми роздробленості, неактуальності, часто відсутності інформації про об'єкти ПЗФ міста Києва та його зеленої зони як об'єктів рекреації та природопізнавального туризму.

Вибір обґрунтовувався переважно тим, що в умовах карантинних обмежень зростає увага до внутрішнього туризму, екологічної безпеки, сталого розвитку та охорони довкілля; до того ж, каталогізація інформації про ПЗФ міста та популяризація ландшафтно-рекреаційних зон є необхідним кроком для поширення внутрішнього туризму та сприяння сталому розвитку міста. Візією проекту (тобто баченням майбутнього бажаного стану системи) було визначено зрозуміле та наочне подання інформації (у вигляді графічних та картографічних матеріалів) про об'єкти ПЗФ та зелені зони Києва на відкритих та доступних для широкого загалу ресурсах; місією (тобто визначенням дії, що має привести до бажаного результату) – підготувати та опублікувати інформаційні матеріали на основі геоінформаційної системи про об'єкти ПЗФ та зелені зони Києва.

## 2. Матеріали та методи

Протягом жовтня-грудня 2020 року командою було пройдено перші три етапи управління проектами: ініціації, планування та виконання. Стадія планування базувалася на матеріалах безкоштовного онлайн курсу “Управління проектами місцевого розвитку (УП-10)” на е-платформі Спільнота практик: Сталий розвиток [udl.despro.org.ua](http://udl.despro.org.ua) (проходив з 1 листопада до 5 грудня 2020 року), розробленого у співпраці Українською школою самоврядування, Національним агентством України з питань державної

служби, ГО “Українська система дистанційного навчання” та Швейцарсько-українським проектом “Підтримка децентралізації в Україні” DESPRO.

Основою для складання “Туристичної карти Голосіївського району” стали графічні (векторні) дані що були відібрані та скомпоновані у програмному пакеті геоінформаційної системи ArcGIS версії 9.6.1. у забезпеченні ArcMap. Координатна проекція мапи була виконана в WGS\_1984\_Web\_Mercator\_Auxiliary\_sphere. Використовувалися наступні загальнодоступні дані з OpenStreetMap, а також кадастрова мапа Києва, що відображає зелені зони. З метою створення мапи було залучено дані існуючого маршруту від НПП “Голосіївський”, розміщеного в ArcGIS Online.

У ході роботи були використані такі методи як картографічний, соціологічний, статистичний та польовий.

Картографічний метод полягає у зборі картографічних матеріалів. Для кращого розуміння карти, а також для її прийнятної візуалізації, графічні векторні дані за допомогою таблиці атрибутів були поділені на категорії та позначені відповідним кольором або символом.

Окрім цього, було визначено застосунки та сервіси для публікації готових матеріалів (застосунки Slideshow, Sidecar та Map Tour від ArcGIS Online, Google Earth Project, безкоштовні картографічні сервіси OpenStreetMap, OSM Cycle, OpenTopoMap, мобільні застосунки з можливістю офлайн відтворення маршрутів MAPS.Me, AllTrails ViewRanger).

Соціологічний метод використовувався для опитування жителів та відвідувачів Голосіївського району, за результатами якого, внаслідок статистичного опрацювання, було отримано звіт, що відображає потреби цільових груп.

Польовий метод був здійснений для дослідження стану “потенційних маршрутів” а також для пошуку нових стежок, чи об’єктів, які б могли стати природопізнавальними туристичними маршрутами.

### 3. Обговорення та результати

#### 3.1 Опис проблеми

Місто Київ, що є столицею України, її найбільшим містом, адміністративним, культурним, політичним центром, має особливі природні умови, що здавна сприяло формуванню його неповторного вигляду (образу). Завдяки великому ландшафтному різноманіттю території та втіленню багатотипових архітектурно-містобудівних традицій, Київ став одним з найбільш привабливих міських поселень Європи. Особливо вражає зелена зона міста – частка зелених насаджень та рекреаційних зон становить 45449,2 га, або 54,4% від його загальної території (Henplan Kyieva, 2020). Такий потужний ресурсний потенціал є

основою добробуту та якісного середовища життя, чудовою базою для просторового розвитку міста.

Ландшафтно-рекреаційна зона Києва включає численні об’єкти природної та культурно-історичної спадщини, які мають свій природоохоронний статус, проте нині інтенсивна забудова міста провокує численні просторові конфлікти, а деколи навіть загрожує збереженню культурних історичних ландшафтів (Bortnyk, Lavruk, 2020). Ситуація ускладнюється ще й тим, що основні документи просторового розвитку Києва – його Історико-архітектурний опорний план, Генеральний план розвитку міста до 2025 року та функціональне зонування досі ще не затверджені.

Невирішеними є механізми реалізації екологічної політики, яка при правильних підходах повинна стати взірцевою не тільки на місцевому, але й на загальнодержавному рівні.

Ще однією проблемою є відсутність достовірної систематизованої інформації про ландшафтно-рекреаційні зони та ПЗФ міста. Окрему інформацію на даний момент можна знайти на 7 різних ресурсах: Публічній кадастровій карті ([map.land.gov.ua](http://map.land.gov.ua)), Kartі лісових рубок “ДП ЛІАЦ” ([lk.ukrforest.com](http://lk.ukrforest.com)), Геопорталі “Ліси України” УкрНДІЛГА ([forestry.org.ua](http://forestry.org.ua)), КО Київзеленбуд ([kyivzelenbud.com](http://kyivzelenbud.com)), Містобудівний кадастр Києва ([mkk.kga.gov.ua](http://mkk.kga.gov.ua)), Mapі національних природних парків Природно-заповідного фонду України ([pzf.menr.gov.ua](http://pzf.menr.gov.ua)), Туристичній мапі зеленого Києва ([www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)). Усі вони дають часткові розосереджені відомості про зелені зони і ПЗФ міста, що завше є неповними, неактуальними, нестабільними, а також не наближеними до користувача (важко знайти ресурс, зрозуміти інтерфейс, немає можливості маніпуляції даними, як от для побудови маршрутів, отримання статистики про перегляди, завантаження даних для користування офлайн, редагування користувачами, збирання відгуків тощо).

Найповніші відомості можна знайти в Інформаційно-аналітичній системі “Майно” ([gis.kyivcity.gov.ua](http://gis.kyivcity.gov.ua)), але і вона має згадані недоліки. За таких обставин неможливо ні здійснювати моніторинг за станом зелених зон та об’єктів і територій ПЗФ, ні швидко та оперативно втручатися під час виникнення небезпечних ситуацій, ні здійснювати громадський контроль у випадку втрати видового чи кількісного біорізноманіття. Ба більше, через відсутність у вільному доступі актуальної та доступної для широкого загалу інформації у цій сфері, мешканці міста просто не є обізнаними щодо існування тих чи інших об’єктів (за результатами проведеного онлайн-опитування 25% респондентів не знали про існування Національного природного парку “Голосіївський” в місті).

На жаль, ця проблема є актуальною для всієї території України. Однак саме в Києві, що нібито розвивається як smart-місто, відсутність відкритого каталогу просторових даних про давно затверджені

об'єкти і території ПЗФ та ландшафтно-рекреаційні зони є ознакою неефективної екополітики.

Різні аспекти державної політики у сфері охорони довкілля та управління природними ресурсами Києва відповідають як Глобальним цілям сталого розвитку (тут і далі – ЦСР), регіональним ЦСР, так і стратегічним цілям міста. Так, серед глобальних ЦСР ([www.un.org](http://www.un.org)) є:

1. Ціль 11, Сталий розвиток міст та громад, що має Завдання 11.4 “Посилити зусилля з охорони світової культурної та природної спадщини” та Завдання 11.7 “До 2030 року забезпечити загальний доступ до безпечних, інклюзивних та вільних зелених та публічних просторів...”;

2. Ціль 12, Відповідальне споживання та виробництво, що має Завдання 12.2 “До 2030 року досягнути сталого управління та ефективного використання природних ресурсів” та Завдання 12.8 “До 2030 року забезпечити людей достовірною інформацією та знаннями про сталі життєві практики у гармонії з природою”;

3. Ціль 15, Захист та відновлення екосистем суші, з Завданням 15.А. “Мобілізація та збільшення надходження фінансових ресурсів з усіх можливих джерел для збереження та сталого використання біорізноманіття та екосистем”.

Регіональні ЦСР для України мають певні відмінності з глобальними, однак і в них є такі завдання:

11.3. “Забезпечити збереження культурної і природної спадщини із залученням приватного сектору”;

11.6. “Забезпечити розробку і реалізацію стратегій місцевого розвитку, спрямованих на економічне зростання, створення робочих місць, розвиток туризму, рекреації, місцевої культури і виробництво місцевої продукції”;

15.1. “Забезпечити збереження, відновлення та стале використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем”;

15.2. “Сприяти сталому управлінню лісами”.

Окрім цього, проект Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року в новій редакції визначає одним із принципів державної регіональної політики в місті сталий розвиток (“Екологічно чисте та зелене місто”). Однією із стратегічних цілей міста є: “Підвищення комфорту життя мешканців Києва, зокрема через екологічну політику та охорону довкілля (Забезпечення екологічної безпеки в столиці та зниження негативного впливу на довкілля)”. Встановлено завдання щодо розвитку сучасної системи моніторингу довкілля з залученням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, підвищення екологічної свідомості мешканців міста, а також створення геоінформаційної системи природно-заповідних територій та об'єктів міста.

SWOT-аналіз секції R “Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок” (Звіту “Визначення основних напрямків смарт спеціалізації міста Києва”, 2019)

вказує на те, що однією із слабких сторін галузі є відсутність ефективної системи обліку, охорони та використання системи культурних пам'яток міста Києва, серед можливостей – розроблення маршрутів культурного туризму. В той же час, це є актуальним і для ландшафтно-рекреаційних зон Києва, однак цій проблемі просто не приділено уваги. Нинішня державна політика у сфері охорони довкілля свідчить про неможливість досягнення стратегічних цілей міста і забезпечення сталого розвитку. Фактична бездіяльність у сфері моніторингу та оцінки стану довкілля, охорони цінних природних об'єктів міста, не тільки не сприяє розвитку екопросвіти, природопізнавального туризму, ефективному управлінню природними ресурсами, забезпеченню активного дозвілля містян, а й призводить до незворотної втрати природної спадщини міста.

### 3.2. Рішення

Будь-який проект – це єдиний процес, який складається із сукупності скоординованих та контрольованих видів робіт з датами початку та закінчення, що виконується задля досягнення мети, яка відповідає конкретним вимогам, і містить обмеження щодо строку, вартості та ресурсів ([ДСТУ ISO 10006:2005. Системи управління якістю](#)). Він також має певні характеристики, як от разовість (кожен проект реалізується задля вирішення конкретної проблеми, така дія є разовою і не може більше повторитися), унікальність (кожна унікальна проблема потребує унікального рішення, що не може дублюватися у вихідному вигляді для вирішення інших проблем), цінність продукту, обмеженість (часу, вартості та якості) тощо. Менш сприятливою характеристикою проекту є невизначеність, що проявляється в неможливості абсолютного передбачення перепон та умов реалізації проекту.

В межах навчальної дисципліни протягом семестру з жовтня до грудня 2020 року командою виконувалися різні види проектної діяльності. Першочергово, на етапі ініціації проекту було обрано, яку саме екологічну проблему має адресувати проект. Оскільки будь-який проект є обмеженим, було також введено ліміти:

1. Введено просторові межі соціально-екологічної системи: замість всієї території міста було обрано тестовою ділянкою Голосіївський район;

2. Робота над проектом мала виконуватися дистанційно через несприятливу епідеміологічну ситуацію;

3. Проектні рішення мають вибудовуватися на існуючих ліцензіях застосунків та публічно доступних даних.

В якості тестової ділянки Голосіївський район міста Києва був обраний за наступних причин. Він є найбільшим (площа складає 156 км<sup>2</sup>, що становить близько 18% загальної площі міста), при цьому 38% його території займають зелені зони (показник вищий за загальнономіський), внаслідок чого густота

населення тут найнижча в місті. Близько 35% території Голосіївського району припадає на об'єкти та території природно-заповідного фонду (ПЗФ), в основному за рахунок Національного природного парку (НПП) “Голосіївський”, загальна площа якого становить майже 11 тис. га ([nppg.gov.ua](http://nppg.gov.ua)). Окрім цього, в межах району знаходяться: Регіональний ландшафтний парк (РЛП) “Лиса гора”, Парк “Феофанія” (пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення), Ботанічний сад НАУ (НУБіП), а ще ландшафтні, лісові та загально-зоологічні заказники, ботанічні та гідрологічні пам'ятки природи. Усі ці території та об'єкти ПЗФ знаходяться в межах або поруч з історичними місцевостями, як от Корчувате, Мишоловка, Китаєво, Феофанія, Байкове тощо. Те ж саме стосується популярних історико-культурних дестинацій, що привертають увагу містян та туристів (Національний музей народної архітектури та побуту України, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Національний комплекс “Експоцентр України”, Сергієва Пустинь, Свято-Покровський Голосіївський монастир).

На етапі ініціації проєкту було також розглянуто проєктні альтернативи, здійснено SMART-аналіз мети та розглянуто сценарій невтручання. Природоохоронні об'єкти та території Голосіївського району міста Києва, окрім збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, мають на меті забезпечувати еколого-виховну, науково-освітню, естетичну, сакральну, історико-культурну функції. Їхнє розташування поблизу магістральних вулиць, промислових зон, нових житлових комплексів та популярних об'єктів рекреації сприяє також покращенню якості повітря та водних ресурсів міста, зменшує шумове забруднення, створює естетично привабливий краєвид. Однак забезпечення навіть основних функцій не завжди впроваджується на практиці, що є показником неефективного використання потенціалу природоохоронних об'єктів та територій. Тому у випадку невтручання незбалансованість між природною і культурною складовими охоронних ландшафтів та окремих природних об'єктів, що часто-густо виникає внаслідок адміністративних, управлінських та фінансових проблем, призведе до деградації цих ландшафтів та природних об'єктів, втрати біорізноманіття, забруднення прісноводних екосистем міста, розвитку небезпечних геоморфологічних процесів ([Tsyganok, 2016](#)).

Результатом екопроєкту має бути позитивна динаміка соціально-екологічної системи шляхом створення нової цінності (екологічної, економічної чи соціальної). Будь-які зрушення в цій системі, позитивні чи негативні, будуть впливати на широке коло зацікавлених сторін, саме тому на етапі ініціації є необхідним проведення їх аналізу. В результаті його проведення було визначено, що для кращого розуміння потреб бенефіціарів (кінцевих споживачів

продукту проєкту), цільових груп та валідації обраного проєктного рішення необхідно провести опитування фокус-групи. Опитування відбулося дистанційно серед мешканців Голосіївського району, школярів та студентів екологічних напрямків за допомогою сервісу Google Forms. Форма містила шістьнадцять пунктів (запитань). В результаті проведеного опитування були визначені нові обмеження продукту відповідно до потреб бенефіціарів (відомості щодо оптимальної довжини екостежки, переважаючого способу пересування, частоти відвідування ландшафтно-рекреаційних зон, найбільш популярних місць серед рекреантів та критичної для респондентів інфраструктури). Результати опитування не вплинули на проєктні рішення загалом, але змінили бачення наповнення геоінформаційної системи завдяки новим обмеженням і приписанням.

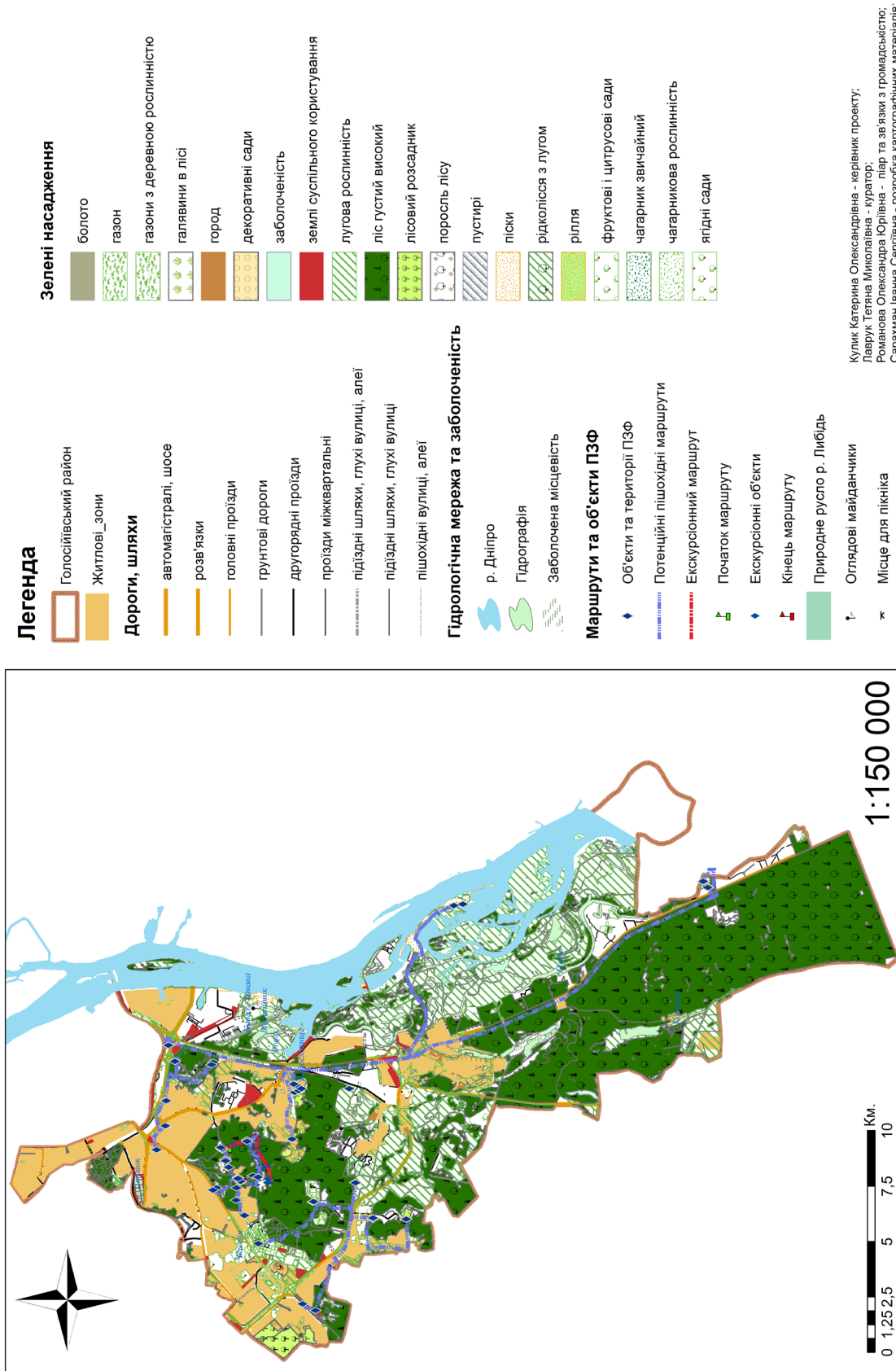
На етапі планування командою було підготовлено документ концепції проєкту відповідно до вимог курсу “Управління проєктами місцевого розвитку (УП-10)” на Спільноті практик: Сталий розвиток (платформа [udl.despro.org.ua](http://udl.despro.org.ua)). Це дозволило отримати зворотній зв'язок від представників спільноти та внести додаткові зміни до проєкту.

На етапі виконання проєкту було отримано відомості про об'єкти та території ПЗФ району від Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Київської міської державної адміністрації та Голосіївської районної державної адміністрації. В розрізі проєктного менеджменту та будь-яких громадських ініціатив щодо охорони довкілля важливою складовою є співпраця як з державними органами виконавчої влади, що роблять екологічну політику в громаді, так і з окремими структурами, як от НПП “Голосіївський”. Під час обговорення проєктного рішення з адміністрацією НПП було виявлено шляхи співпраці, змінено напрямок реалізації та впровадження проєкту.

Адміністрація НПП “Голосіївський” публікує усю відкриту інформацію на доступному широкому загалу ресурсі – власному сайті ([nppg.gov.ua](http://nppg.gov.ua)). Проте періодично відбувається уточнення інформації, яка має бути затверджена на державному рівні перед публікацією. Так наприклад, межі НПП “Голосіївський”, які необхідні для реалізації проєкту, наразі підлягають зміні, уточненню та затвердженню.

Окремою суттєвою проблемою під час укладання мапи був непостійний правовий статус окремих територій та об'єктів ПЗФ району, обмежені адміністративні можливості природоохоронних установ, відсутні марковані на місцевості межі територій, а також неналежне матеріальне забезпечення. Для прикладу, офіційно існують як НПП “Голосіївський”, так і РЛП “Голосіївський”, а ще Голосіївський парк ім. М. Рильського (парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва) та “Голосіївський ліс” (також парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва). Всі чотири природоохоронні установи мають різних

Туристична мапа Голосіївського району



Кулик Катерина Олександрівна - керівник проекту;  
 Лаврук Тетяна Миколаївна - куратор;  
 Романова Олександра Юріївна - лікар та зв'язки з громадськістю;  
 Сарахан Іванна Сергіївна - розробка картографічних матеріалів;  
 Мізун Микола Петрович - укладання маршрутів.

Рис. 1. Туристична мапа Голосіївського району.  
 Fig. 1. Tourist map of Holosivskyi District.

землекористувачів, а їхні території неможливо диференціювати на місцевості.

Результатом роботи є електронна версія “Туристичної мапи Голосіївського району” (рис. 1), де зображені межі зелених зон, екостежки та об’єкти ПЗФ, що відмічені точками на маршрутах. Наразі відбувається підготовка матеріалів екостежок у партнерстві з адміністрацією НПП “Голосіївський” для їх публікації на вищезгаданих сервісах.

#### 4. Висновки

Місто Київ має потужний природний потенціал, необхідний для майбутнього просторового розвитку. Зелена зона міста складає понад 50% від його загальної території, що робить місто комфортним, сприятливим для життя і привабливим для туристів. Ландшафтно-рекреаційна зона Києва включає численні об’єкти природної та культурно-історичної спадщини, які можуть стати осередками просторового розвитку ландшафтно-рекреаційної зони. Наразі у вільному доступі немає актуальної та доступної для широкого загалу інформації у цій сфері, мешканці міста не обізнані щодо існування подібних об’єктів (за результатами проведеного онлайн-опитування 25% респондентів не знали про існування Національного природного парку “Голосіївський” в місті). Така ситуація є ознакою неефективної екополітики. Нинішня державна політика у сфері охорони довкілля свідчить про неможливість досягнення стратегічних цілей міста і забезпечення сталого розвитку. Фактична бездіяльність у сфері моніторингу та оцінки стану довкілля, охорони цінних природних об’єктів міста, не тільки не сприяє розвиткові екопросвіти, природопізнавального туризму, ефективному управлінню природними ресурсами, забезпеченню активного дозвілля містян, а й призводить до незворотної втрати природної спадщини міста.

Серед найбільш дієвих механізмів реалізації екологічної політики на місцевому рівні можуть стати екопроекти, спрямовані на вирішення окремих її завдань. Такі проекти можуть бути водночас як дослідницькими, так і навчальними, вони створюють широкі можливості співпраці різних вікових груп населення, органів виконавчої влади, громадських організацій, науковців, студентів, школярів, експертів, представників бізнесу, інвесторів, медіа у спільному вирішенні екологічних проблем. Особливо важливим при цьому є «бачення» (візія) ймовірних сценаріїв просторового розвитку, командний підхід, методика і практика реалізації проектів та досвід, отриманий командою в процесі співпраці. Необхідною є участь в таких проектах фахівців-географів, яким зазвичай належить місія ініціації та наукового обґрунтування екопроектів. Так в результаті ініціації, планування та реалізації авторського проекту в рамках навчальної дисципліни «Управління екопроектами»,

що вивчалася у форматі case study, на основі ПС студентами кафедри землезнавства та геоморфології КНУ імені Тараса Шевченка систематизовано інформаційні матеріали про об’єкти ПЗФ та зелені зони Голосіївського району м. Києва і розроблено електронну версію “Туристичної мапи Голосіївського району”, що стане першим кроком для просторового розвитку ландшафтно-рекреаційної зони.

#### ORCID iD

Kateryna Kulyk  <https://orcid.org/0000-0002-6843-5743>  
Tetiana Lavruk  <https://orcid.org/0000-0001-9031-9071>  
Oleksandra Romanova  <https://orcid.org/0000-0003-2935-6193>  
Ivanna Sarahman  <https://orcid.org/0000-0003-0859-8169>

#### Список посилань

- Angelstam, P., Andersson, K., Annerstedt, M., Axelsson, R., Ebakidze, M., Garrido, P. et al. (2013). Solving Problems in Social-Ecological Systems: Definition, Practice and Barriers of Transdisciplinary Research. *AMBIO*, 42, 254–265.
- Bortnyk, S., Lavruk, T. (2020). Osoblyvosti planovalnoi struktury ta problemy prostorovogo rozvytku kulturnykh landshaftiv mista Kyiva. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, Dissertations of Cultural Landscape Commission*, No 43 (1), 7–30.
- Bortnyk, S., Tymuliak, L., Lavruk, T. (2014a). Environmental Education Projects and Their Role in the Development of Environmental Education and Culture. *Physical Geography and Geomorphology*, 1 (73), 168–171. [Бортник, С., Лаврук, Т., Тимуляк, Л. (2014а). Навчальні екологічні проекти та їх роль у розвитку екологічної освіти та культури. *Фізична географія та геоморфологія*, 1 (73), 168–171].
- Bortnyk, S., Lavruk, T., Tymuliak, L. (2014b). Ecoproject Management as a Form of Optimizing the Functioning of Landscape in a Growing Anthropogenic Pressure. *Physical Geography and Geomorphology*, 2 (74), 46–49. [Бортник, С., Лаврук, Т., Тимуляк, Л. (2014б). Управління екопроектами як форма оптимізації функціонування ландшафтів в умовах зростання антропогенного навантаження. *Фізична географія та геоморфологія*, 2 (74), 46–49].
- The Executive Body's of Kyiv City Council. (2020). *2025 General Plan of Kyiv (Project). Text Part*. [Виконавчий орган Київської міської ради. (2020). *Генеральний план міста Києва на період до 2025 р. (проект). Текстова частина*].
- The Executive Body's of Kyiv City Council. (2020). *Project of 2025 Strategy for Development of Kyiv (New Version)*. [Виконавчий орган Київської міської ради. (2020). *Проект Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року (нова редакція)*].
- Four Worlds Centers for Development Learning *16 Principals for Recreating the World* (n. d.). Retrieved from [http://www.fourworlds.ca/what\\_principles.html](http://www.fourworlds.ca/what_principles.html).
- Ministry's for Development of Economy, Trade and Agriculture of Ukraine. (2017). *Sustainable Development Goals: Ukraine. National Report 2017*. [Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. (2017). *Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь 2017*].

- Rashid, Y., Rashid, A., Sabir, S. S., Warraich, M. A., Waseem, A. (2019). Case Study Method: A Step-by-Step Guide for Business Researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1–13.
- State Enterprise “Scientific research Institute For Metrology Of Measurement And Control Systems”. (2005). *ISO 10006:2005 IDT. Quality Management Systems. Guidance on the Project Quality Management*. [Державне підприємство “Науково-дослідний інститут метрології вимірювальних та управляючих систем”. (2005). *ДСТУ ISO 10006:2005. Системи управління якістю. Настанови щодо управління якістю в проектах*].
- Strekalova, A. S., Frolov, D. P. (2015). Socio-Ecological System as an Object of the Territorial Ecological Marketing: Analysis and Definition Synthesis. *Science Journal of VolSU, Series 3, Economy and Ecology*, 4 (33), 194–203. [Стрекалова, А. С., Фролов, Д. П. (2015). Социально-экологическая система как объект экологического маркетинга территории: анализ и синтез определений. *Вестник Волгоградского государственного университета, Серия 3, Экономика и экология*, 4 (33), 194–203].
- The State Organizations “Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine”. (2019). *Report “Identification of Priority Areas of Smart-Specialization of Kyiv City”*. Retrieved on November 30, 2020, from [https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2019/10/22/Zvit\\_dosl.pdf](https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2019/10/22/Zvit_dosl.pdf). [Державна установа “Інститут економіки та прогнозування”. (2019). *Звіт-дослідження “Визначення основних напрямків смарт-спеціалізації міста Києва”*].
- Tsyganok, E. (2016). Geoeological Problems of Regional Landscape Parks (for Examples, Within the RLP “Lysa Gora”). *Physical Geography and Geomorphology*, 2 (82), 44–53. [Циганок, Є. О. (2016). Геоекологічні проблеми регіональних ландшафтних парків (на прикладі РЛП “Лиса гора”). *Фізична географія та геоморфологія*, 2 (82), 44–53].
- Vasylieva, O. I. (2018). Conceptual Basis for Sustainable Development of Territorial Communities. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 8, 74–78. [Васильєва, О. І. Концептуальні засади сталого розвитку територіальних громад. *Інвестиції: практика та досвід*, 8, 74–78].