

DOI: 10.32347/2786-7269.2023.6.139-149

УДК 712.253(477-25):719.025.4

д.т.н., професор **Чернишев Д.О.**,

ORCID: 0000-0002-1946-9242, denis 01011978@ukr.net,

д.арх., професор **Івашко Ю.В.**,

ORCID: 0000-0003-4525-9182, yulia-ivashko@ukr.net,

к.т.н., доцент **Мамедов А.М.**,

ORCID: 0000-0003-4703-2694, a.mamedov@knuba.edu.ua,

Київський національний університет будівництва і архітектури,

к.т.н., доцент **Дмитренко А.Ю.**,

ORCID: 0000-0003-4757-5218, ab.Dmytrenko\_AU@nupp.edu.ua,

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,

д.філос. **Івашко О.Д.**, ORCID: 0000-0002-9194-2153, ghok2233@gmail.com,**Кравчук О.А.**, ORCID: 0000-0002-2369-4899, kravchuk.oa@knuba.edu.ua,

Київський національний університет будівництва і архітектури

## **ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ І РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ – ІСТОРИЧНОГО «КАДЕТСЬКОГО ГАЮ»**

*Присвячено дослідженню, збереженню і відродженню території історичної пам'ятки природи – Кадетського Гаю. Ця унікальна екосистема з річкою Вершинкою, озерами і великим дубовим гаєм неодноразово зазнавала змін. Ця територія відома ще з літописних джерел князівських часів і зображена на історичних мапах, її описують як важливу зелену зону в передмісті старовинного Києва, яка відігравала кілька функцій: рекреаційну, народногосподарську (на річках Либідь та Вершинка розташовували водні млини, в озерах розводили рибу), житлову (забудова заміських резиденціями духовенства і пізніше дачами), військову (Володимирський Кадетський корпус, Миколаївське артилерійське училище). Після 1917 року почалось масове знищення зеленого масиву Кадетського Гаю, яке посилювалось кварталами масової забудови 1960-х років. Фактично, від історичного Кадетського Гаю сьогодні лишилися лише фрагменти з унікальними дубами, вік яких налічує 500 років, озеленені пагорби, а також зелений масив з річкою Вершинка. Мета дослідження: систематизувати історичні відомості про Кадетський Гай, виявити його особливості, визначити проблеми, з якими пов'язаний процес упорядкування зелених зон, що залишилися сьогодні, і надати пропозиції з їх вирішення.*

*Ключові слова: Київ; Кадетський Гай; екосистема; пам'ятка природи; ревіталізація.*

**Постановка проблеми.** Порівняно з іншими історичними садами і парками Києва, Кадетський Гай у науковій літературі висвітлений набагато менше. Частково це пов'язано з тим, що, на відміну від колишніх заміських монастирів у лісопарковій зоні, таких як Китаївська, Голосіївська та Феофанівська пустині, Кадетський Гай ніколи не був місцем християнського паломництва, хоча на певному історичному етапі тут була заміська резиденція вищого київського духовенства. Оскільки більшість часу Кадетський Гай не мав забудови, тут не було якихось храмів, існувало менше перешкод для знищення природних зелених насаджень, в даному випадку, унікальних дубів, під інші функції. Цей процес розпочався ще до революції 1917 року і активізувався з 1918 року. Масштабна забудова території Кадетського Гаю тривала з 1960-х років. Якщо говорити про ситуацію, яка склалася сьогодні, то збереглися окремі фрагменти колишнього унікального дубового гаю і два дуби віком понад 500 років, так звані дуб Перуна і дуб Фролкіна.

Збереглася і відома з літописів річка Вершинка – старовинний приток Либіді, однак більша частина русла проходить в підземному колекторі й на поверхні вона знаходиться тільки на невеликій ділянці парку «Супутник» коло залізничних колій.

Проблеми збереження частин історичної еко-системи Кадетського Гаю з унікальним терасованим ландшафтом, дубами і річкою Вершинка полягають в наступному;

- частини гаю опинились серед масиву масової житлової забудови 1960-х років;
- відкрите русло річки захаращене, протікає в бетонному жолобі і підходи до нього утруднені;
- ділянки з унікальними дубами не упорядковані і знаходяться впритул до житлових будинків, біля них паркують автомобілі (рис.1);
- внаслідок зміни вікового складу населення Чоколівки і збільшення кількості автомобілів виникають стихійні парковки на проїздах і на зелених газонах;
- через відсутність комплексного догляду за зеленими насадженнями багато дерев знаходяться в аварійному стані.

**Мета дослідження** полягала в тому, аби систематизувати історичні відомості про Кадетський Гай, виявити його особливості, визначити проблеми, з якими пов'язаний процес упорядкування зелених зон, що залишилися сьогодні, і надати пропозиції з їх вирішення.

Відповідно до визначених проблем території історичного Кадетського Гаю були визначені **завдання дослідження:**

- описати і проаналізувати етапи історії унікальної екосистеми Кадетського Гаю і зміни, які відбувались;
- на основі виявлених проблем надати пропозиції з упорядкування зелені і русла річки Вершинка в зоні масиву «Першотравневий» і парку «Супутник»;
- надати пропозиції щодо упорядкування зелених територій коло дубів Перуна і Фролкіна.

Враховуючи недослідженість цих проблем, автори зосередились на наукових джерелах, які присвячені проблемам паркових зон і співіснування озеленення і архітектури.

**Актуальність** теми дослідження зумовлена необхідністю упорядкування існуючої частини Кадетського Гаю як унікальної природної екосистеми.

#### **Методи дослідження:**

Мета і завдання дослідження зумовили вибір загальнонаукових методів дослідження. Метод історичного аналізу, іконографічний метод і метод порівняльного аналізу дозволили проаналізувати історію Кадетського Гаю і ті зміни, які відбувались на конкретних періодах. Графо-аналітичний метод дозволив створити візуальне підґрунтя дослідження, а метод фотофіксації його доповнив у частині доказової бази.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Джерела були проаналізовані за такими напрямками:

- загальні питання деградації культурних ландшафтів – статті Sandu I.C.A., Spiridon P., Sandu I. [9], Spiridon P., Sandu I., Stratulat L. [11],
- садово-паркове мистецтво України – статті Korotun I., Balaniuk Yu., Vakolyuk A. [4], Kosenko I.S. [5], Rodichkin I.D., Rodichkina O.I., Hrynychak I.L., Sergeev V.S., Feshchenko P.I. [8],
- взаємодія природи і архітектури – статті Chernyshev D., Ivashko Y., Kuśnierz-Krupa D., Dmytrenko A. [1], Ivashko Y., Kuzmenko T., Li S., Chang P. [3], Sleptsov O., Ivashko Y., Dmytrenko A., Krupa M. [10],
- поняття мистецтва і засобів вираження мистецтва – статті Gryglewski P., Ivashko Y., Chernyshev D., Chang P., Dmytrenko A. [2], Orlenko M., Ivashko Y. [6],
- зв'язок реставраційної діяльності і ландшафтного дизайну – стаття Orlenko M., Ivashko Y., Chang P., Ding Y., Krupa M., Kusnierz K., Sandu I.G. [7].

Наукова новизна дослідження полягає в наступному:

- включено в науковий обіг інформацію щодо розвитку території унікальної еко-системи Кадетського Гаю;
- переведено аспекти історії і сьогодення Кадетського Гаю в площину ландшафтного дизайну і проектних пропозицій;
- на прикладі парку «Супутник» і території Першотравневого масиву визначено перелік проблем і надано пропозиції щодо їх вирішення.

**Основна частина. Історичні етапи існування Кадетського Гаю.** На основі проведених авторами досліджень було виділено чотири основні періоди історії Кадетського Гаю. Підставами для часових окреслень конкретних періодів стали зміни, які відбувались протягом цих періодів.

Перший період є мало доказовим і тривав від докнязівських і князівських часів до 1786 року. У порівнянні з наступними періодами він є набагато триваліший і водночас мало відомий. Невідомо, як називали гай на цьому етапі. Через брак документальних свідчень про долю цього природного масиву до 1786 року можна висувати лише припущення, що ймовірно в дохристиянські часи він міг виконувати сакральні функції через існування дубів, які слов'яни особливо шанували як священні дерева. Один із таких дубів зберігся до сьогодні, йому понад 500 років (за іншою версією – понад 300) і має статус пам'ятки природи. Він має назву дуб Перуна, висоту 10 м і ширину стовбура 4,4 м, однак підтвердженень, що саме тут приносились жертви Перуну, немає (рис.1). Із документальних свідчень варто назвати зображення гаю і річки Вершинка на плані Ушакова 1695 року (рис.2).



Рис. 1 – Дуб Перуна. Фото Ю. Івашко, 2023.

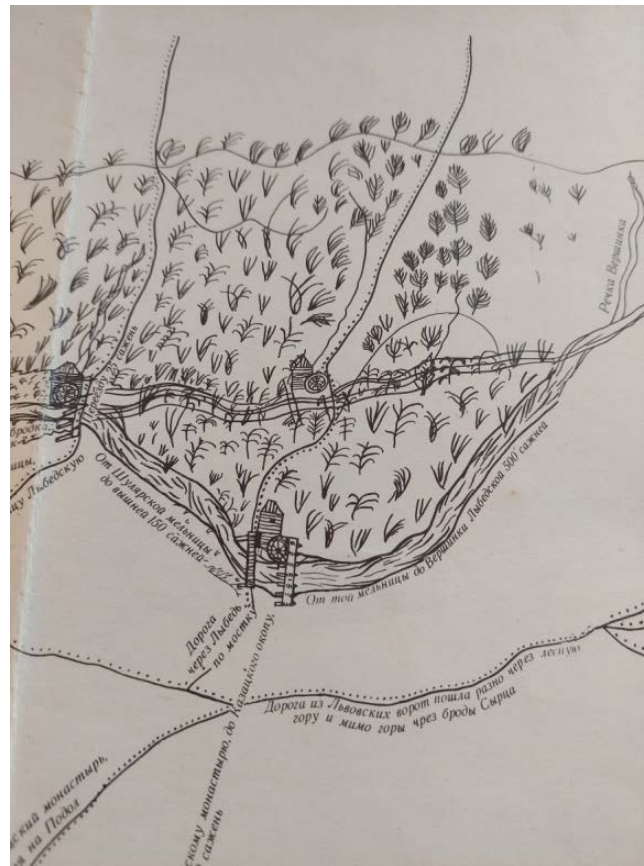


Рис. 2. – Зображення гаю і річки Вершинка на мапі І. Ушакова 1695 року. Фрагмент.

Судячи зі схематичного зображення території гаю на плані, він був неупорядкованим і не мав будь-яких будівель на своїй території. Відомо, що тут на початку XVIII століття було побудовано заміську дачу митрополита Варлаама Ванатовича, архієпископа Київського і Галицького в 1722 – 1730 роках. Це ще один документально підтверджений факт першого етапу історії Кадетського Гаю, коли частина земель перейшла під церковну юрисдикцію. Із цих документів не можна отримати якісь документальні підтвердження про наявність нині існуючих сакральних дубів.

Тут варто наголосити, що попри відсутність будь-яких конкретних свідчень про обряди навколо древніх дубів на території Кадетського Гаю, ця версія виглядає ймовірною, враховуючи особливе ставлення до довговічних дубів у полян, які населяли ці землі. Поляни і інші слов'янські племена шанували такі дуби як Світові Древа, символи чоловічого роду і мужності, Роду, Перуна і Сонця (не випадково найстаріший такий дуб на вул. Геннадія Воробйова має назву дуб Перуна). Фактично, в дохристиянські часи таке дерево ставало аналогом храму і місцем здійснення сакральних обрядів і принесення жертв. Особливо шанували дуб, в який вдарила блискавка, бо блискавка – це символ Перуна.

З дубами на кшталт дуба Перуна пов'язана інша легенда вже часів християнства про те, що під коріннями таких старих дерев ховається від Божого гніву нечиста сила, тому Бог часто випускає по них стріли-блискавки. У цій легенді є пряме пристосування язичницьких вірувань під християнський світогляд, що взагалі характерне для українського менталітету, де попри прийняття християнства зберігались дохристиянські обряди та вірування. Вважалося, що біля таких дубів збираються русалки і водять хороводи, співаючи пісень. Попри християнство, в народі зберігалась уява про стовбури велетенських дубів як місце спочинку душ хоробрих воїнів, тому до таких дерев ставилися з особливою шаную, і, можливо, саме тому два унікальних дуби на території Чоколівки збереглися.

Збереження таких древніх дерев пов'язане з низкою проблем. Обидва дуби мають пломбування стовбурів, їх підтримують спеціальними підпорами. Втім, якщо дуб ще старший і більший, як дуб Максима Залізняка віком 1100 років, то для його порятунку застосовують більш складні засоби. Так, в 1997 і 1998 роках коли дуб почав всихати, в свердловини навколо нього глибиною 70 м закачали спеціальні добрива, а безпосередньо під корені закопали органічні останки тварин.

На другому етапі 1786 – 1846 років Кадетський Гай отримує офіційну назву Шулявський Гай. Поява на початку XVIII століття на території гаю заміської резиденції духовенства призвела до часткової забудови зелених

масивів і поступового надання цим територіям рекреаційної функції: після духовенства Шулявський Гай почали використовувати як місце відпочинку студенти Києво-Могилянської академії, а слідом за ними і кияни.

Третій етап історії Шулявського Гаю датований 1847–1917 роками, позначився черговою зміною його назви на Кадетський Гай і частковою зміною його функції на військову, оскільки територія Шулявського Гаю переходить у володіння держави, а на місці митрополичої дачі будується Володимирський Кадетський корпус, на ділянці вирубаного гаю зводиться Миколаївське артилерійське училище (обидві будівлі існують і зберегли своє військове призначення).

Від старих мешканців масиву Першотравневий з терасованою середньоповерховою забудовою, озелененими схилами і великою кількістю дерев, особливо фруктових, авторам дослідження доводилось чути версію, що появою такої кількості фруктових дерев біля будинків, фактично садів, масив зобов'язаний архітектору, який його розпланував в 1960-ті роки і був прихильником утопічної концепції «міста-саду» Говарда. Ідея «міста-саду» на території Кадетського Гаю дійсно висувалась, однак не в 1960-ті роки, а на початку ХХ століття професором, викладачем Київського політехнічного інституту, фахівцем з міського планування та будівництва доріг Григорієм Дубеліром. Дубелір пропонував створити «передмістя-сад» і саме він був прихильником теорії Говарда.

Глобальне знищення озеленення Кадетського Гаю розпочалося на четвертому етапі його історії, цей період розпочався в 1918 році й триває до сьогодні. У період Громадянської війни жителі масово вирубали дерева для потреб опалення, згодом було засипано ставки і взято в колектор річку Вершинка, а в період масової забудови так званими «хрущовками» – будинками перших масових серій на більшості території Кадетського Гаю виникли житлові квартали. Станом на сьогодні можна говорити про окремі «острівці» колишньої унікальної історичної екосистеми. Зокрема, це парк «Супутник» з річкою Вершинка, дубовий гайок по вул. Авіаконструктора Антонова з дубами віком понад 150 років (рис. 3, 4), поодинокі древні дуби, яким надано статус пам'ятки природи, поряд з дубом Фролкіна тополя віком понад 100 років, заввишки 30 м і з обхватом стовбура 4,3 м, і окремі зелені зони в структурі житлового масиву Першотравневий.

Великим зеленим масивом залишається парк «Супутник», створений в 1969 році з залишків незабудованого Кадетського Гаю. Його площа становить 16,41 га і тут переважають листяні породи – липа, клен, береза, відносно молоді дуби. Частина парку набула з часом вигляду лісопарку і є неупорядкованою.



Рис.3 – Благоустрій дубового гайку по вул. Авіаконструктора Антонова.  
Фото Ю. Івашко, 2023.



Рис.4 – Благоустрій дубового гайку по вул. Авіаконструктора Антонова.  
Фото Ю. Івашко, 2023.

У 1970 році на верхній точці парку збудували так звану Білу альтанку з оглядовим майданчиком.

**Висновки.** Стаття базується частково на результатах дослідження Центру урбаністичних студій у співпраці з науково-мистецькою платформою «Острів» і факультетом урбаністики та просторового планування Київського національного університету будівництва та архітектури в 2020 році. Зокрема, згідно розроблених пропозицій, необхідно розчистити і упорядкувати русло річки Вершинка, облаштувавши коло неї санітарно-захисну зону. Як варіант, запропоновано перенести русло далі від залізничної колії і перетворити її на місце відпочинку, влаштувавши насипи з рослинністю, які відіграватимуть роль шумозахисних екранів від залізниці. Оскільки частина парку «Супутник» у частині Білої альтанки й річки Вершинка неупорядкована і захаращена, пропонується її упорядкування і встановлення на річці водного млина, який зафіксований на мапі 1695 року. Це створить додаткову рекреаційну принаду для відпочиваючих. Враховуючи досвід європейських країн і історію Кадетського Гаю, слід розглянути варіант вирощування тут агрокультур і відновлення ставків з рибою, оскільки тут є річка Вершинка.

Проблемою залишається і невпорядкованість зелених зон – як парку «Супутник», так і озеленення у межах житлових кварталів. Фактично, ділянки масової забудови 1960-х років із часом перетворилися на «спальні мікрорайони», де відчувається нестача закладів громадського обслуговування, парковок, організованих місць відпочинку, спортивних і дитячих майданчиків.

Автори дослідили озеленення Першотравневого масиву на території колишнього Кадетського Гаю. Цей мікрорайон характеризується терасованим рельєфом, де середньо поверхові цегляні будинки знаходяться на верхньому і нижньому рівнях природного схилу. В товщі схилу розташована розгалужена мережа комунікацій, тому він залишається незабудованим. В останні роки через війну не проводяться роботи з розчистки схилу і видалення самосійних дерев і кущів, тому ця ділянка набула вигляду лісопарку з дерев листяних порід. Це підтверджується і збільшенням популяції диких тварин – їжаків та білок, а також великої кількості птахів і комах.

**Підтвердження.** Публікація статті здійснена в рамках українсько-польського науково-дослідного проекту «Оцінка вибраних історичних житлових масивів (у Кракові та Києві), що виникли на основі теорії Ебенезера Говарда «Місто-сад» з точки зору сучасних вимог еко-міста» № М/76-2023.

### Список джерел

1. Chernyshev D., Ivashko Y., Kuśnierz-Krupa D., Dmytrenko A. Role of Natural Landscape in Perception of Ukrainian Sacral Architecture Monuments. *Landscape Architecture and Art*. 2020. Vol. 17, No. 17. P. 13–21. DOI: 10.22616/j.landarchart.2020.17.02
2. Gryglewski P., Ivashko Y., Chernyshev D., Chang P., Dmytrenko A. Art as a message realized through various means of artistic expression. *Art Inquiry. Recherches sur les arts*. 2020. Vol. XXII. P. 57–88. DOI: 10.26485/AI/2020/22/4
3. Ivashko Y., Kuzmenko T., Li S., Chang P. The influence of the natural environment on the transformation of architectural style. *Landscape Architecture and Art*. 2020. Vol. 15, No. 15. P.101–108. DOI: 10.22616/j.landarchart.2019.15.11
4. Korotun I., Balaniuk Yu., Vakolyuk A. Historical traditions and cultural and economic tenability of the modern landscape design of the Residence of Bukovinian and Dalmatian Metropolitans. *Landscape architecture and Art*. 2021. Vol. 19, No. 19. P. 73–84. DOI: 10.22616/j.landarchart.2021.19.07
5. Косенко І. С. *Дендрологічний парк «Софіївка»*. Умань, 2003.
6. Orlenko M., Ivashko Y. The concept of art and works of art in the theory of art and in the restoration industry. *Art Inquiry. Recherches sur les arts*. 2019. Vol. XXI. P. 171–190. DOI:10.26485/AI/2022/24/16



7. Orlenko M., Ivashko Y., Chang P., Ding Y., Krupa M., Kusnierz K., Sandu I.G. The Specificity of the Restoration and Monument Protective Measures for the Preservation of Historical Chinese Gardens. *International Journal of Conservation Science*. 2021. Vol. 12, Issue 3. P. 1003–1026.

8. Родичкин И.Д., Родичкина О.И., Гринчак И.Л., Сергеев В.С., Фещенко П.И. Сады, парки и заповедники Украинской ССР: Заповедная природа. Преобразованный ландшафт. Садово-парковое искусство. Киев: Будівельник, 1985.

9. Sandu I.C.A., Spiridon P., Sandu I. Current Studies and Approaches in the Field of Cultural Heritage Conservation Science Harmonising the Terminology in an Interdisciplinary Context. *International Journal of Conservation Science*. 2016. Vol. 7, Issue 3, p. 591–606.

10. Sleptsov O., Ivashko Y., Dmytrenko A., Krupa M. The contemporary churches in the natural environment: modernization of landscape traditions. *Landscape architecture and Art*. Vol.19, No.19, 2021, P.121–130. 10.22616/j.landarchart.2021.19.12

11. Spiridon P., Sandu I., Stratulat L. The Conscious Deterioration and Degradation of the Cultural Heritage. *International Journal of Conservation Science*. 2017. Vol. 8, Issue 1. P. 81–88.

D.Sc., Professor **Chernyshev Denys**,  
D.Sc., Professor **Ivashko Yulia**, Ph.D., Associate Professor **Mamedov Alirza**,  
Kyiv National University of Construction and Architecture,  
Ph.D., Associate Professor **Dmytrenko Andrii**,  
National University “Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic,  
Ph.D., Senior lecturer **Ivashko Oleksandr**, Senior Lecturer **Kravchuk Oksana**,  
Kyiv National University of Construction and Architecture

## **PROBLEMS OF PRESERVATION AND REVITALIZATION OF THE TERRITORY OF THE NATURAL MONUMENT – HISTORICAL "KADETSKYI HAI"**

The article is devoted to the study, preservation and revival of the territory of the historical natural monument – Kadetskyi Hai. This is a unique ecosystem with the river Vershynka, lakes and a large oak grove, which has repeatedly undergone changes. This territory is known from chronicle sources of princely times and is depicted on historical maps, it is described as an important green zone in the suburbs of ancient Kyiv, which played several functions: recreational, economic, residential, military. After 1917, the mass destruction of the green massif of Kadetskyi Hai

began, which was intensified by blocks of massive construction in the 1960s. The purpose of the research: to systematize historical information about the Kadetskyi Hai, to identify its features, to identify the problems associated with the process of organizing the remaining green areas today, and to provide proposals for their solution.

According to the developed proposals, it is necessary to clean up and arrange the bed of the Vershynka River, setting up a sanitary protection zone around it. As an option, it is proposed to move the channel further from the railway track and turn it into a place of rest. Since the part of the “Sputnyk” park in the part of the White Gazebo (Bila Altanka) and the Vershynka River is unorganized and cluttered, it is proposed to organize it.

The disorder of green zones remains a problem, both in Sputnik Park and landscaping within residential neighborhoods. In fact, the areas of mass construction of the 1960s have turned into “sleeping neighborhoods” over time, where there is a lack of public service facilities, parking lots, organized recreation areas, sports and children's playgrounds.

A separate problem is related to the disorganization of green spaces. The authors investigated the greening of the Pershotravnevyi residential area on the territory of the former Kadetskyi Hai. This neighborhood is characterized by a terraced terrain, where medium-story brick houses are located on the upper and lower levels of the natural slope. In the thickness of the slope there is an extensive network of communications, so it remains undeveloped. In recent years, because of the war, slope clearing and removal of self-seeding trees and bushes have not been carried out, so this area has taken on the appearance of a forest park made of deciduous trees.

Keywords: Kyiv; Kadetskyi Hai; ecosystem; natural monument; revitalization.

## REFERENCES

1. Chernyshev D., Ivashko Y., Kuśnierz-Krupa D., Dmytrenko A. (2020). Role of Natural Landscape in Perception of Ukrainian Sacral Architecture Monuments. *Landscape Architecture and Art*, 17 (17), 13-21. DOI: 10.22616/j.landarchart.2020.17.02 {In English}
2. Gryglewski P., Ivashko Y., Chernyshev D., Chang P., Dmytrenko A. (2020). Art as a message realized through various means of artistic expression. *Art Inquiry. Recherches sur les arts*, XXII, 57-88. DOI: 10.26485/AI/2020/22/4 {In English}
3. Ivashko Y., Kuzmenko T., Li S., Chang P. (2020). The influence of the natural environment on the transformation of architectural style. *Landscape Architecture and Art*, 15 (15), 98-105. DOI: 10.22616/j.landarchart.2019.15.11 {In English}

4. Korotun I., Balaniuk Yu., Vakolyuk A. (2021). Historical traditions and cultural and economic tenability of the modern landscape design of the Residence of Bukovinian and Dalmatian Metropolitans. *Landscape architecture and Art*, 19 (19), 73-84. DOI: 10.22616/j.landarchart.2021.19.07 {In English}
5. Kosenko I.S. (2003). Dendrological Park "Sofiivka". [Dendrolohichnyi park "Sofiivka"]. Uman. {In Ukrainian}
6. Orlenko M., Ivashko Y. (2019). The concept of art and works of art in the theory of art and in the restoration industry. *Art Inquiry. Recherches sur les arts*, XXI, 171-190. DOI:10.26485/AI/2022/24/16 {In English}
7. Orlenko M., Ivashko Y., Chang P., Ding Y., Krupa M., Kusnierz K., Sandu I.G. (2021). The Specificity of the Restoration and Monument Protective Measures for the Preservation of Historical Chinese Gardens. *International Journal of Conservation Science*, 12 (3), 1003-1026. {In English}
8. Rodichkin I.D., Rodichkina O.I., Grinchak I.L., Sergeyev V.S., Feshchenko P.I. (1985). Gardens, parks and reserves of the Ukrainian SSR: Protected nature. Transformed landscape. Landscape art. [Sady, parki i zapovedniki Ukrainkoy SSR: Zapovednaya priroda. Preobrazovanny landshaft. Sadovo-parkovoye iskusstvo] Kyiv: Budivelnyk. {In Russian}
9. Sandu I.C.A., Spiridon P., Sandu I. (2016). Current Studies and Approaches in the Field of Cultural Heritage Conservation Science Harmonising the Terminology in an Interdisciplinary Context. *International Journal of Conservation Science*, 7 (3), 591-606 . {In English}
10. Sleptsov O., Ivashko Y., Dmytrenko A., Krupa M. (2021). The contemporary churches in the natural environment: modernization of landscape traditions. *Landscape architecture and Art*, 19 (19), 121-130. 10.22616/j.landarchart.2021.19.12 {In English}
11. Spiridon P., Sandu I., Stratulat L. (2017). The Conscious Deterioration and Degradation of the Cultural Heritage. *International Journal of Conservation Science*, 8 (1), 81-88. {In English}