

УДК 911.375.1:502/394(477.54-21)

DOI: 10.26565/2227-6505-2019-29-06

## УРБОЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ ХАРКОВА (1654 – 1785 рр.).

В.О. Нестеренко

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна  
viktoria.nesterenko@karazin.ua, <https://orcid.org/0000-0001-5773-5014>

*Ця стаття присвячена актуальній темі, що, на жаль, досі залишається поза увагою дослідників – історії зеленого простору міста Харкова. Із використанням джерел кінця XVII-кінця XVIII ст. робиться спроба проаналізувати антропогенний тиск, якого зазнавала територія міста та визначити граничну межу населення, яке могло проживати на ній. Стаття написана на основі акторно-мережевої теорії, що закликає аналізувати вплив людських та природних акторів як симетричний. Такий підхід дозволив проаналізувати зібраний матеріал з точки зору ідеї коеволюції міста та природного середовища. Авторкою були проаналізовані основні урбоекологічні чинники та доведено, що більшість екологічних проблем, що дошкуляли мешканцям міста у XIX ст., у попереднє століття були невідомі. Потреба мешканців у воді була повністю забезпечена завдяки системі колодязів, що існували майже на кожному подвір'ї, так само повноводними були харківські річки. Достатня кількість дерев захищала місто від пилу. Проте із розвитком міста, в тому числі, через осушення значних ділянок та їх подальшою забудовою, місто зазнавало руйнівних наслідків екологічної ситуації. Всього цього можна було б уникнути як би відповідальні за благоустрій чиновники були компетентні у даному питанні. Таким чином, стаття закликає до подальшого дослідження історії зелених просторів міста з метою сформулювати принципи коеволюції зеленого та «зробленого людиною» (man-made) просторів.*

**Ключові слова:** Харків, урбоекологічні чинники, зелений простір, урбаністика.

*Данная статья посвящена актуальной теме, которая, к сожалению, до сих пор остается вне поля зрения исследователей - истории зеленого пространства города Харькова. С использованием источников конца XVII - конца XVIII в. делается попытка проанализировать антропогенное давление на территорию города и выяснить граничное число населения, которое могло на ней проживать. Статья написана на основе акторно-сетевой теории, которая призывает анализировать влияние человеческих и природных акторов как симметричных. Такой подход позволил проанализировать собранный материал с точки зрения идеи коэволюции города и природной среды. Автором были проанализированы основные урбоекологические факторы и доказано, что большинство экологических проблем, которые донимали жителям города в XIX в., в предшествующее столетие были неизвестны. Потребность жителей в воде была полностью обеспечена благодаря системе колодцев, которые существовали почти в каждом дворе, полноводными были харьковские реки. Достаточное количество деревьев защищали город от пыли. Однако с развитием города, в том числе, через осушения значительных участков и их последующей застройкой, город подвергался разрушительным последствиям ухудшения экологической ситуации. Всего этого можно было бы избежать как бы ответственные за благоустройство чиновники были компетентны в данном вопросе. Таким образом, статья призывает к дальнейшему исследованию истории зеленых пространств города с целью сформулировать принципы коэволюции зеленого и «сделанного человеком» (man-made) пространств.*

**Ключевые слова:** Харьков, урбоекологические факторы, зеленое пространство, урбаністика.

*This article is devoted to the significant topic, however, unfortunately, still remains outside the field of the view of researchers - the history of the green space of the Kharkiv city. Using sources of the late XVII - late XVIII century an attempt is made to analyze the anthropogenic pressure on the territory of the city and determine the limit of the population that could live on it. The article is written on the basis of the actor-network theory, which calls to analyze the influence of human and natural actors as symmetrical. This approach allowed us to analyze the collected material from the point of view of the idea of co-evolution of the city and the natural environment. The author analyzed the main urban ecological actors and proved that most of the environmental problems were pestering the inhabitants of the city in the 19th century. Nevertheless, they were unknown in the previous century. The residents' need for water supply was fully provided thanks to the well system; they existed in almost every yard, and Kharkiv rivers were also full-flowing. A sufficient number of trees protected the city from dust. However, with the development of the city, including through the drainage of significant areas and their subsequent development, the city was exposed to the devastating consequences of the deterioration of its natural condition. All this could have been avoided, as if the officials responsible for the improvement were competent in this matter. Thus, the article calls for further research on the history of green spaces of the city with the aim of formulating the principles of co-evolution of green and man-made spaces.*

**Key words:** *Kharkiv, urban ecological factors, green space, urban studies.*

Історична географія як наука існує вже доволі давно, проте, починаючи роботу над вивченням природних акторів формування міського простору, історик стикається з проблемою відсутності чітко вироблених систем аналізу та практичних досліджень у цій галузі. Винятком є лише дослідження скажімо так очевидних впливів – наприклад, розташування міст вздовж річок та на узвишсях, що впливає на структуру їх вуличної мережі. Натомість, вивчення так званих урбоекологічних чинників є популярним серед архітекторів, містобудівників та екологів. Для них подібні дослідження розташовані у площині практичної користі, тож присвячені вони переважно сучасним містам. Нажаль, історики сильно відстають від своїх колег у сфері дослідження коеволюції природи та міста. Разом із тим, саме природні умови визначали не тільки розташування міста, але й можливості для його зростання, спеціалізації мешканців тощо, а головне – урбоекологічні чинники уможливають комфортне життя містян. Здається, що з часом вплив природи на місто падає, адже людина максимально оточує себе твореним-людиною-простором (man-made space), відводячи зеленим просторам (green space) чітко обмежені ділянки. Проте останні екологічні катастрофи показують, що природа та місто продовжують свою коеволюцію, яка не завжди є безпечною. Саме тому дана робота ставить на меті дослідження впливу урбоекологічних чинників на побутування простору міста Харкова з метою започаткувати таку собі «зелену історію» харківського простору.

Отже, об'єкт вивчення даного дослідження – урбоекологічні чинники творення міського простору Харкова, предмет – їх роль у цьому процесі. Хронологічні межі обумовлені наступним чином: 1654 р. – погоджена істориками дата створення Харкова, 1785 р. – перетворення міста на адміністративний центр губернії, що закінчує період його розвитку як козацької фортеці.

Методологічними засадами нашої статі є акторно-мережева теорія. Вона полягає у тому, що всі явища складаються впродовж процесу взаємодії різних акторів, серед яких можна виділити людські, не-людські або матеріальні та ідеологічні. Причому на початку дослідження ми розглядаємо вплив всіх акторів як симетричний, не виділяючи провідного, але намагаючись прослідкувати за ними всіма [1010, с. 32]. Розглядаючи обрану тему в контексті даної теорії ми можемо спостерігати роль урбоекологічних акторів у процесі формування міського простору, проте не втрачаємо з поля зору й інших дійових осіб. Крім того, дана робота створювалась як міждисциплінарна, тож у ній використовувалась методика аналізу урбоекологічних чинників, яка докладніше буде розглянута далі.

Спеціалісти будівельної галузі досліджуючи роль природи у місті, роблять акцент на важливій тезі – природа та місто постійно коеволюціонують, тобто розвиваються паралельно у міцному взаємозв'язку. Місто являє собою складну еколого-містобудівну систему з надмірним антропогенним тиском на природне середовище [14, с. 110] і для того, щоб визначити найкращі напрямки його розвитку, необхідно визначити екологічний потенціал території. Для цього досліджуються природньо-кліматичні умови обраної ділянки, включаючи її тваринний та рослинний світ, а далі вимірюється її демографічна ємність. Все це має назву «урбоекологічні показники», а сама урбоекологія – це наука, що вивчає взаємодію міської та природної систем. За результатом проведених досліджень спеціалісти дають оцінку цим показникам та визначають потреби території – чи її стан є нормальним, чи потребує термінового рішення. Нажаль, складається враження що всі подібні дослідження виключно теоретичні і їх надбання не використовуються на практиці. Хоча, як зазначають самі ж дослідники, недостатня увага до цього аспекту може призвести до значних економічних збитків, не кажучи вже про здоров'я та безпеку людей.

Для дослідження обраної теми з точки зору урбоекології, необхідно визначити урбоекосистему, тобто природньо-територіальний комплекс, який знаходиться під безпосереднім впливом міста. Для нашого хронологічного відрізка це буде безпосередньо територія фортеці (приблизно 1 км<sup>2</sup>) та передмістя, що до 1785 р. охоплювало вже приблизно 3 км<sup>2</sup>.

Аналізуючи історіографію нашого дослідження, перш за все згадаємо урбаніста початку ХХ ст., харківського дослідника М. Г. Диканського. У своїх роботах «Квартирный вопрос и социальные опыты его решения» [7] та «Постройка городов, их план и красота» [8] вчений торкався питання впливу природних чинників на здоров'я людини та стан міста. Він докладно аналізував кліматичні проблеми міста Харкова кінця ХІХ та початку ХХ ст. характеризуючи їх як незадовільні. У радянські часи архітектор О. М. Касьянов опублікував свої міркування щодо місця природи у просторі Харкова [9]. Необхідно зазначити, що саме О. М. Касьянов створив загальні плани озеленення міста та втілював їх у Харкові у період після Другої світової війни, тож свої ідеї він вдало випробував і на практиці. На рубежі ХХ та ХХІ ст. публікується книга Глазичева В. Л. «Социально-экологическая интерпретация городской среды» [5], у якій зібрані основні наукові надбання з цього питання пострадянського простору. На даному етапі зростає увага до вивчення теми благоустрою у містах Російської імперії і, звичайно, такі роботи не обходяться без дослідження природнього стану міст [3; 11].

Кращою є ситуація у закордонних дослідників, адже є дослідження як у галузі міської екології, так і у сфері її історії. Принаймні, нещодавній випуск *Urban History* містив статті саме по зеленим просторам міст: у статті П. Барсея доведено, що *green place* завжди були важливою частиною простору британських міст [14]. Серед інших досліджень варто згадати Д. Скотта, автора статті, що простежувала розвиток «*environmental history*», тобто історії навколишнього середовища від давніх часів до сучасності на території Європи та США [16]. Таким чином ми маємо певні методологічні засади розроблені у західній історіографії, що полегшують наше дослідження.

Джерелами даної статті стали мапи Харкова та описи його території, зроблені впродовж ХVІІІ ст., в тому числі, вміщені в «Описі Харківського намісництва» [12] та путівниках по місту [6], що створювались на основі спогадів. Ці джерела дають нам розуміння природи міста у цей період, хоча, необхідно зазначити їх неповність.

Нашою гіпотезою є ідея, що територія, на якій розташовувалось місто, була придатна витримати урбаністичне навантаження міста-фортеці з 10 тисячами населення, а не міста-губернського центру. Як тільки Харків змінив свій статус, що призвело до збільшення населення, екологічна ситуація почала погіршуватись.

«Историко-справочный путеводитель» Д. Гусева містить посилання на опис території міста у 1663 р. [6, с. 4]. У цьому документі читаємо, що фортеця будувалась з дубової деревини і можемо припустити, що саме ці дерева переважали в цьому районі, і саме вони

були масово вирублені впродовж зведення фортеці. Крім дубів згадуються берези, а також дикі яблуні, груші, вишні та інші плодові дерева, що оточували місто з південної сторони. На території фортеці було вміщено 4 колодязя, що мали забезпечувати водою населення [6, с. 6]. Невелике населення міста, що вже активно займалось промислами, могло собі дозволити обирати сухі та зручні для будівництва ділянки. За підрахунками Д. І. Багалія та Д. П. Міллера, населення Харкова у 60-х роках XVII ст. становило близько 1500 – 1800 осіб [1, с. 21].

Розглянемо план міста 1785 р. вміщений в «Описі Харківського намісництва» [12]. На ньому чітко видно, що фортеця розташовується на найвищій точці міжріччя річок Харків та Лопань, а навколо неї знаходяться приватні ділянки землі які могли забезпечувати місто сільськогосподарськими товарами. Натомість, за річками знаходяться не тільки приватні ділянки, але й слободи, які тяжіють до міського ядра, але можуть самостійно вести господарську діяльність. Територія була доволі густонаселеною, але рельєф та річки провокували кластерність розвитку окремих ділянок. На мапі видно, що забудова міста наповнює всі ділянки придатні для господарської діяльності плавно оминаючи болотисті низини біля річок. У кожному такому кластері мала обов'язково з'явитись власна церква – адже погодні умови не завжди дозволили б населенню йти до центральних храмів. Навіть броди і мости (що слугували насправді недостатнім транзитом!) не працювали під час розливу води, що, з одного боку, дуже ускладнювало розвиток Захарківської та Залопанської частини міста, з іншого боку поглиблювало їх автономність. В «Історії міста Харкова» [1, с. 32] вміщений цікавий документ – скарга харківського воєводи до московського царя про те, що поселенці селяться навколо міста на хуторах та ведуть господарську діяльність, коли сама фортеця стоїть порожньою. Але, як бачимо, причина тут не тільки у козацькому свавіллі, але й у конкретних природних чинниках.

Зазвичай міста, що розташовані на березі річки, рівномірно розтягуються вздовж, розташовуючись на одному її березі. Харків виник як фортеця у трикутнику між річками, що одразу позначилося на формуванні його території. Обрання місця для Харкова було дуже вигідним з точки зору військової стратегії – найвища точка місцевості, до якої важко дістатись через болотисті ґрунти біля річок, які в 1663 р. характеризуються ще й як «повноводні» [15, с. 6]. Але з точки зору подальшого розвитку міста ділянка була обрана вкрай не зручна – природний ландшафт не дозволяв місту розвиватись рівномірно. Фактично, місто зародилось на межі так званої третьої урбаністичної революції, коли воно було створено у вигляді фортеці, але різко збільшилось за рахунок ремісничого передмістя.

Територіально місто було поділено на 10 приходів відповідно до розташування церков. Успенський приход був найзаселенішим – 20 вулиць, на яких знаходилося 273 садиби. Це власне територія самої фортеці. За церковним розписом 1724 р. [1, с. 35], тут проживали майже всі військові, духівництво, знаходились шинки. Миколаївський приход майже у 2,5 рази менший, до нього входить всього 6 вулиць, 118 садиб і більшість його території – приватні ділянки Карабутова, Шеметова, Бібікова, Шаповалова та Келебердіна. Скоріш за все, частина фортеці також відносилась до цього приходу. Таким чином район від фортеці в бік сучасної вулиці Пушкінської теж був густо заселеним. Вознесенський приход знаходився за річкою Харків у слободі Немишлянській, в сторону сучасного Московського проспекту. Він налічував всього 2 вулиці, але при цьому – 107 садиб. Враховуючи, що лише 6 садиб належали ремісникам, а решта лаконічно позначена «інші», можемо припустити, що тут проживало населення, яке вважалось міським, але займалось сільськогосподарською діяльністю. Покровський приход був найменшим – 1 вулиця, 87 садиб – і знаходився на місці частини сучасної Ключківської вулиці. Він розташовувався на березі річки, що може пояснити його малозаселеність. За річкою, уздовж берега знаходився Різдяний приход, який налічував всього п'ять вулиць, але так само одну шосту від загальної кількості садиб займали ремісничі помешкання (20 зі 121). Район міста, що і до сьогодні зберіг свою історичну назву – Подол і так само розташовувався на березі – Троїцький приход налічував 30 ремісничих садиб від загальної кількості 115. Михайлівський та Вознесенський приходи демонструють

ту саму картину – на березі річки, мінімум 1/5 садиб – ремісники. Подібна картина складається і на Залопанській частині міста, хоча і подалі від рік – у Дмитріївському та Благовіщенському приходах. Таким чином, порівняно із центральними, саме у приходах, що розташовувались біля річок, було більше ремісників у відсотковому значенні. Якщо ж дивитись на абсолютні показники, то найбільше ремісничих садиб було у Троїцькому приході та Благовіщенському, що може бути пов'язане із тим, що ці райони першими почали формуватись саме як ремісничі квартали. Справа в тім, що ремесло залежало від доступу до проточної води. Річки виводили промислове сміття, очищуючи місто, знову-таки, без достатньої кількості технічної води неможливо здійснювати ремісничу діяльність. Звичайно, в подальшому це призводило до засмічення річок та погіршення якості води. Теоретично нижче по течії річки не можна було селитись.

Для розуміння тиску, що спричиняли урбаністичні чинники на природу міста, треба розуміти динаміку зростання населення Харкова. В описі Харківського намісництва 1785 р. вказано, що у місті проживало 10885 осіб [12, 77], таким чином населення за сто років дуже поступово зросло на 8500 осіб. Спробуємо порахувати, скільки ресурсів потребувало таке населення і де воно їх отримувало. Інколи це складно зробити через відсутність чітких цифр, проте маємо певні гіпотези. В джерелах кінця XIX ст. ми читаємо про категоричну недостачу води у місті. Але в «Описі Харківського намісництва» кінця XVIII ст. чітко сказано: «жителі в воде никакой нужды не терпят» [12, с. 76], адже у багатьох є власні колодязі. Якщо припустити, що мешканці брали з цих колодязів тільки власне питну воду, а технічну – у річках, то води було цілком достатньо. Куди ж тоді поділись ці колодязі далі? Справа в тому, що будівництво нових мостів через річки Харків та Лопань, осушення болотистої місцевості навколо Благовіщенського базару призвело до падіння рівня ґрунтових вод, відповідно, рівня води в колодязях. Тим більше, якщо раніше населення могло набирати технічну воду у межах міста, то тепер через забруднення води відходами виробництва та сміттям зростаючої кількості населення вона стала непридатною для використання і на весь Харків залишилась одна відома всім Карпівська криниця. Цю ідею підтверджують згадки про холерні епідемії XIX ст., адже саме до цієї хвороби призводить брудна вода [13].

Наостанок треба зазначити звідки взялась відома харків'янам початку XX ст. «класична пилюка», що дошкуляла містянам і призводила до хвороб очей та легенів. Спеціалісти зазначають, що у лісостеповій зоні від тривалого механічного впливу на ґрунти, в тому числі, від витоптування трав'яного покриву, вони починають розпорошуватись [4, с. 12]. Таким чином, скоріш за все у місті кінця XVII – кінця XVIII ст. пилу в такій кількості не було. З вирубкою дерев та осушенням річок поступово ця проблема актуалізувалась.

Основні спроби людини впорядкувати свої стосунки з природними чинниками відбувались у сфері благоустрою. І в принципі, саме адекватний благоустрій, що враховує особливості природного оточення та екологічного навантаження має допомогти man-made та green place коеволюціонувати гармонійно. Одразу необхідно зазначити, що найважливішою перешкодою на шляху благоустрою у ті часи була відсутність усвідомлення посадовцями (а тоді ще ці повноваження лежали на козацьких отаманах) необхідності взагалі займатись цими питаннями. Від цього – ігнорування потреби сталого розвитку природи у місті та робота тільки з наслідками проблем.

Таким чином, природний простір Харкова цілком витримував навантаження 1500 - 1000 осіб, але саме ця кількість мешканців була для нього граничною. Подальше життя на цій території вимагало осмисленого ставлення до природного оточення, яке, нажаль, не було доступним в той час. Осушення боліт порушувало річкову систему, призводило до посух, а забруднення води спричиняло епідемії. Сподіваємось, що ця стаття покладе початок серії публікацій різних спеціалістів з історії довкілля на території міста Харкова. Розуміння історичної логіки розвитку нашої території допоможе подолати проблеми сучасності. З надією можна сказати лише одне: природа відновлюється. Більше того, зелені простори, що постійно знаходяться під тиском людини, адаптуються на відновлюються швидше.

## Література

1. Багалеї Д.І., Миллер Д. П. История города Харькова за 250 лет его существования. Том I. Харьков: Паровая типография и литография М. Зильберберг и С-вья, 1905. 569 с.
2. Багалеї Д.І., Миллер Д. П. История города Харькова за 250 лет его существования. Приложения. Харьков: Паровая типография и литография М. Зильберберг и С-вья, 1912. 15 с.
3. Бортніков В. Майко Т. Проблеми розбудови й благоустрою міста Луцька (друга половина XIX – початок XX ст.). *Джерела локальної історії. Культурний побут городян XVIII – першої половини XX ст. Зб. наук. праць.* Київ, 2013. С. 368 – 380.
4. Василенко І. А. Урбоекологія. Харків, 2017. 309 с.
5. Глазычев В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды. Москва, Наука, 1984 г. 180 с.
6. Гусев А. Н. Историко-справочный путеводитель. Харьков, его прошлое и настоящее в рисунках и описаниях. 1902. (репринтное издание). Харьков: Издательство САГА, 2010. 274 с.
7. Диканский М. Г. Квартирный вопрос и социальные опыты его решения. Санкт-Петербург, 1908. 251 с.
8. Диканский М. Г. Постройка городов: их план и красота. Петроград : Г. Карбасников, 1915. XI, 308 с.
9. Касьянов А. М. Харьков. Архитектурно-исторический очерк . Киев, 1955. 187 с.
10. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 384 с.
11. Оверченко М. А. Развитие благоустройства южнороссийского губернского города в конце XVIII - начале XX вв.: на материалах г. Ставрополя. Автореф. дисс. ... канд. истор. н.: 07.00.02. Ставрополь, 2012. 25 с.
12. Описи Харківського намісництва кінця XVIIIст. Упоряд. В. О. Пірко, О. І. Гуржій. Київ : Наукова думка, 1991. 224 с.
13. Рейнгардт Ф. О. Холера в Харькове в 1830 г. *Литературно-художественное приложение к «Харьковскому календарю» на 1887 год.* Выпуск 1. Харьков, 1887. С. 259 – 260.
14. Устінова І. І., Чубарова А. В. Еколого-містобудівні системи: закономірності розвитку та просторово-часові виміри. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування, № 44.* 2016. С. 109-117.
15. Borsay P. Nature, the past and the English town: the counter-culture history *Urban History. Volume 44. Part 1.* Cambridge University Press, 2017. P. 27- 43.
16. Schott D. Urban environmental history: what lessons are there to be learnt? *Boreal environment research* 9. Helsinki, 2004. P. 519-528.

## References

1. Bagalej D.I., Miller D. P. Istoriya goroda Harkova za 250 let ego sushestvovaniya. [History of Kharkiv for 250 years of its existing] (in Russian) Tom I. Harkiv: Parovaya tipografiya i litografiya M. Zilberberg i S-vya, 1905. 569 s.
2. Bagalej D.I., Miller D. P. Istoriya goroda Harkova za 250 let ego sushestvovaniya [History of Kharkiv for 250 years of its existing] (in Russian). Prilozheniya. Harkov: Parovaya tipografiya i litografiya M. Zilberberg i S-vya, 1912. 15 s.
3. Bortnikov V. Majko T. Problemi rozbudovi j blagoustroyu mista Lucka (druga polovina 19 – pochatok 20 st.). [The problem of construction and improvement of the city of Lutsk (second half of 19 - early 20 century)] (in Ukrainian) *Dzherela lokalnoyi istoriyi. Kulturnij pobut gorodyan XVIII – pershoyi polovini XX st. Zb. nauk. prac.* Kyiv, 2013. S. 368 – 380.
4. Vasilenko I. A. Urboekologiya. [Urboecology] (in Ukrainian). Harkiv, 2017. 309 s.

5. Glazychev V. L. Socialno-ekologicheskaya interpretaciya gorodskoj sredy. [Socio-ecological interpretation of the urban environment] (in Russian). Moskva, Nauka, 1984 g. 180 s.
6. Gusev A. N. Istoriko-spravochnyj putevoditel. Harkov, ego proshloe i nastoyashee v risunkah i opisaniyah. 1902. (reprintnoe izdanie). [Historical and reference guide. Kharkov, its past and present in the drawings and descriptions] (in Russian). Harkov: Izdatelstvo SAGA, 2010. 274 s.
7. Dikanskij M. G. Kvartirnyj vopros i socialnye opyty ego resheniya [The housing issue and social experiments to solve it] (in Russian). Sankt-Peterburg, 1908. 251 s.
8. Dikanskij M. G. Postrojka gorodov: ih plan i krasota [City building: their plan and beauty] (in Russian). Petrograd : G. Karbasnikov, 1915. HI, 308 s.
9. Kasyanov A. M. Harkov. Arhitekturno-istoricheskij ocherk . Kiev, 1955. 187 s.
10. Latur B. Peresborka socialnogo: vvedenie v aktorno-setevuyu teoriyu [Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network] (in Russian) Moskva : Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2014. 384 s.
11. Overchenko M. A. Razvitie blagoustrojstva yuzhnorossijskogo gubernskogo goroda v konce XVIII - nachale XX vv.: na materialah g. Stavropolya. [Development of the improvement of the South Russian provincial city in the late 18 - early 20 centuries: based on the materials of the city of Stavropol] (in Russian). Avtoref. diss. ... kand. istor. n.: 07.00.02. Stavropol, 2012. 25 s.
12. Opisi Harkivskogo namisnictva kincy XVIII st. [Descriptions of the Kharkov governorate of the late eighteenth century] (in Ukrainian) Uporyad. V. O. Pirko, O. I. Gurzhij. Kiyiv : Naukova dumka, 1991. 224 s.
13. Rejngardt F. O. Holera v Harkove v 1830 g. [The Cholera in Kharkiv] (in Russian) *Literaturno-hudozhestvennoe prilozenie k «Harkovskomu kalendaryu» na 1887 god. Vypusk 1.* Harkov, 1887. S. 259 – 260.
14. Ustinova I. I., Chubarova A. V. Ekologo-mistobudivni sistemi: zakonomirnosti rozvitku ta prostorovo-chasovi vimiri. [Ecological-urban planning systems: patterns of development and space-time measurements] (in Ukrainian). *Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya*, 2016. № 44. S. 109-117.
15. Borsay P. Nature, the past and the English town: the counter-culture history Urban History. Volume 44. Part 1. Cambridge University Press, 2017. P. 27- 43.
16. Schott D. Urban environmental history: what lessons are there to be learnt? Boreal environment research 9. Helsinki, 2004. P. 519-528.