

УДК 930.2:351.791(477.54-25)"165/202"

**Нестеренко Вікторія Олександрівна,**

к. іст. н., викладач кафедри українознавства філософського факультету,  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Свободи, 6, 61022, м. Харків,  
e-mail: [viktoria.nesterenko@karazin.ua](mailto:viktoria.nesterenko@karazin.ua), <https://orcid.org/0000-0001-5773-5014>

## РІКИ У МІСЬКОМУ ПРОСТОРИ ХАРКОВА: ІСТОРІЯ ВЗАЄМОДІЇ ПРИРОДИ ТА СУСПІЛЬСТВА (ДРУГА ПОЛОВИНА XVII – ПОЧАТОК XXI СТ.)

Стаття присвячена актуальному на сьогоднішній день питанню про відновлення водних ресурсів міста Харкова. На основі історичних джерел реконструюється зміна функціонального значення річок Харків, Лопань, Уди, Нетіча та Немышля у міському просторі впродовж другої половини XVII – початку XXI ст. Визначено, що в різні періоди ріки виконували наступні функції – районування, асенізаційну, господарчу, рекреаційну та естетичну. Визначається, як змінювались відносини між суспільством та так званими «блакитними просторами» (blue space), і як саме вони впливали на стан забрудненості річок. Розроблено періодизацію «історії рік» у харківському просторі, яка розділена на п'ять періодів відповідно до змін антропогенного тиску та політики влади щодо благоустрою. У статті проаналізовано заходи очільників міста різних епох та містобудівельні концепції, які стосувались впорядкування річок та прилеглої території. Визначено як саме впливали ріки на формування майбутніх районів міста від початку існування фортеці. Доведено, що місто відчувало проблеми з питною водою впродовж XIX ст. через надмірний антропогенний тиск на доступні водні ресурси, а «впорядкування» території, що включало осушення боліт, тільки погіршило ситуацію. За радянських часів ріки та прилегла територія були реконструйовані, в тому числі, зведено дамби. Це дозволило уникнути повеней, але призвело до поступового зміння рік. На берегах створено паркові зони та спортивні комплекси. На сучасному етапі загальносвітовою тенденцією є ревіталізація річок, тобто повернення їх до стану доіндустріальної епохи. Це потребує комплексного дослідження як у галузі екології, так і у галузях історії та культурології з метою перетворення сучасних рік на об'єкти, що виконують естетичну та рекреаційну функцію у міському просторі. Таким чином, стаття має як теоретичне значення, адже торкається нерозробленої досі теми історії рік у міському просторі Харкова, так і практичне значення, адже привертає увагу до проблеми ревіталізації місцевих водних ресурсів та містить пропозиції відповідно до світового досвіду відновлення рік.

**Ключові слова:** ревіталізація, ріка, Харків, екосистемна послуга, антропогенний тиск, міський простір, містобудівні концепції, благоустрій.

**В. А. Нестеренко. РЕКИ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ХАРЬКОВА: ИСТОРИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XVII – НАЧАЛО XXI СТ.).** Статья посвящена актуальному на сегодняшний день вопросу о восстановлении водных ресурсов города Харькова. На основе исторических источников реконструируется изменение функционального значения рек Харьков, Лопань, Уды, Нетеч и Немышля в городском пространстве в течение второй половины XVII - начала XXI века. Определено, что в разные периоды реки выполняли следующие функции - районирования, ассенизационную, хозяйственную, рекреационную и эстетическую. Определяется, как менялись отношения между обществом и так называемыми «голубыми пространствами» (blue space), и как они влияли на загрязнение рек. Разработана периодизация «истории рек» в харьковском пространстве, которая разделена на пять периодов в соответствии с изменениями антропогенного давления и политики властей по благоустройству. В статье проанализированы меры, которые принимала городская власть разных эпох, и градостроительные концепции, касающиеся благоустройства рек и прилегающей к ним территории. Определено, как реки влияли на формирование городских районов от момента создания крепости. Доказано, что город ощущал проблемы с питьевой водой в течение XIX в. из-за чрезмерного антропогенного давления на доступные водные ресурсы, а «благоустройство» территории, включающее осушение болот, только ухудшило ситуацию. В советское время реки и прилегающая территория были реконструированы – возведены дамбы, что позволило избежать наводнений, но привело к их постепенному высыханию, а по берегам рек созданы парковые зоны и спортивные комплексы. Определено, что на современном этапе общемировой тенденцией является ревитализация рек, которая требует комплексного исследования как в области экологии, так и в области истории и культурологии с целью превращения современных рек в объекты, которые выполняют эстетическую и рекреационную функции в городском пространстве. Таким образом, статья имеет как теоретическое значение, ведь касается не разработанной до сих пор темы истории рек в городском пространстве Харькова, так и практическое значение, ведь привлекает внимание к проблеме ревитализации местных водных ресурсов и содержит предложения в соответствии с мировым опытом восстановления «голубых пространств».

**Ключевые слова:** ревитализация, река, Харьков, экосистемные услуги, антропогенное давление, городское пространство, градостроительные концепции, благоустройство.

**Постановка проблеми.** Міста нерозривно пов'язані з ріками біля яких вони знаходяться. Наявність ріки була однією з найважливіших умов під час визначення місця для нового поселення у Європі, а потім часто ставала його символом – як Темза для Лондона, Рейн для Берліну, Дніпро для Києва. Проте в різні часи відносини міста та ріки не були такими вже однозначними. Ріка, в першу чергу, була джерелом води, а також виступала транспортною артерією, виконувала асенізаційну функцію, давала енергію млинам та, в майбутньому, електростанціям, спричиняла

стихійні лиха і навіть інколи ховалась турботливими містянами до каналізаційних труб. Ріка ставала перешкодою, що ускладнювала переміщення містом, стимулюючи розвиток інфраструктури окремих районів. Природа та місто продовжують свою коеволюцію й останнім часом увага до історії річок у міському просторі зростає, а у європейських та американських містах масово відбуваються процеси ревіталізації водних ресурсів, тобто реконструкції річищ які або обміліли, або взагалі були сховані у бетонні колектори у минулому та навіть позаминулому століттях [59].

Дослідники наголошують на необхідності вивчення досвіду минулого для створення сучасних сталих (sustainable) міст [58, р. 14], разом ще більше актуалізуючи дослідження екологічного стану рік. Головним завданням на сучасному етапі вважається пошук балансу між природним середовищем та містом [61, 63].

Для України ідея ревіталізації не є новою, проте й досі вона залишається лише в теоретичній та мистецькій площинах. У 2011 році Олесь Дзиндра, засновник «Музею ідей» у Львові, підтримав проєкт ревіталізації львівської річки Полтви, називаючи її «брудним сумлінням львів'ян» [41]. У 2019 р. на сайті міської ради Львова навіть було зареєстровано петицію з вимогами відновити ріку; петиція зібрала необхідну кількість голосів і була направлена на розгляд до Державної екологічної інспекції у Львівській області, проте подальша її доля невідома [33]. Ставлення міських очільників до цієї проблеми навіть викликає подив, адже Львів чи не єдиний обласний центр України у якому відсутня ріка.

2013-го року Верховна рада України прийняла закон «Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року», який передбачав пошук оптимального варіанту комплексного вирішення проблеми забрудненості головної водної артерії країни [34]. Відповідно до цього міські самоврядування мали затвердити перелік заходів в рамках загальнодержавної політики. У Запоріжжі впродовж останніх років розпочалась міська програма дослідження водних ресурсів, що розрахована на десять років та спрямована на розв'язання проблеми відновлення водних екосистем малих річок [13]. Програма охоплює як наукові дослідження, так і практичні заходи – зведення очисних споруд, впорядкування зон рекреації тощо, але ЗМІ категорично незадоволені реалізацією програми, точніше її відсутністю: станом на вересень 2020 року ще не було розпочато навіть перший етап роботи [15, 37]. В аналогічному документі з Миколаївської області докладно проаналізовано основні проблеми регіону [36, с. 2 – 10], проте знайти приклади здійснення конкретних заходів наразі не вдалося. Єдиний в Україні більш-менш реалізований проєкт – часткове відновлення річки Сапалаївка у м. Луцьк у 2012 – 2016 рр. [17]. Останні наукові дослідження показали позитивні результати здійсненої у місті реконструкції, але загальний стан водної артерії залишається незадовільним [10, с. 21, 27].

Разом з цим українські вчені активно досліджують питання очищення річок від промислових забруднень та патентують свої винаходи. В тому числі, представники Запорізького націона-

льного університету Гвоздяк П. І., Капарник А. І., Домбровський К. О., Рильський О. Ф. та Болгова О. С. запатентували метод очищення вищої водної рослинності шляхом розміщення у воді плотика, на якому здійснюється іммобілізація необхідних для процесу мікроорганізмів [32]. Практичні дослідження, в тому числі, зі стічними водами заводу «МоторСіч» показують дієвість методики. Дослідники з Придніпровської державної академії будівництва та архітектури у своїх публікаціях зазначають актуальність очищення та збереження саме малих річок, які є частиною загальної системи водних ресурсів [28, с. 258].

У Харкові тема ревіталізації річок залишається полем діяльності міських активістів. Наприклад, об'єднання ландшафтних дизайнерів «Інший шлях» наразі розробляє концепцію відновлення річки Студенок (притока річки Уди у районі Харківського тракторного заводу), яка наразі фактично перетворилась у тоненький струмок. В той час для міста є актуальними всі ті ж проблеми, що й в інших регіонах України: забрудненість рік побутовими та промисловими відходами, паводки та одночасно з цим поступове зникнення малих рік. Проте порівнюючи стратегії розвитку міста з іншими регіонами України впадає в око повне ігнорування проблем водних об'єктів на території міста як у планах, актуальних до 2020 р., так і в концепції плану до 2030 р. [45 порівнюючи з 22, 35 та 36].

Таким чином, проблема відновлення та збереження водних ресурсів України актуалізована на державному рівні у вигляді законодавчих актів, існують наукові розробки для покращення екологічного стану рік, громадські організації пропонують свої варіанти вирішення проблем. Вважається, що подібні проєкти неможливо реалізувати в Україні через нестачу коштів. Натомість на нашу думку проблема полягає у відсутності активного залучення громади до проблеми та поширення серед населення інформації про стан річок та можливості його покращення, а головне – про рекреаційну, естетичну та містотворчу роль водних об'єктів. Цей аспект виводить проблему з площини суто технічної у простір культурологічних досліджень. Заходи у сфері ревіталізації мають починатись з теорії – саме тому дана робота присвячена історії взаємодії міста Харкова та річок, що протікають його територією.

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

Природа Слобідської України достатньо відображена у джерелах та публікаціях за останні три століття – причому, як природознавчого, так і історичного спрямування. Одним з перших істориків, який звернув увагу на проблему стихійних

лих та розливів річок, був професор Харківського імператорського університету Д. І. Багалій. Він не оминав цю тему як у загальних виданнях з історії регіону [5, 6, 7], так і в окремих статтях [8]. Його робота має описовий характер, проте дослідник створював її на основі документів, частина з яких нам вже недоступна, та позначив відомі йому природні об'єкти Слобідської України. Дослідження господарської функції річок та їх екологічного стану в різні часи піднімали професори Харківського імператорського університету, Технологічного інституту та гласні міської думи. Так наприклад, на основі виступу гласного Є. Гордеєнка була опублікована брошура, яка містить аналіз заходів міської влади щодо благоустрою та загального санітарного стану міста [11]. Невтішні висновки Є. Гордеєнка підтверджують й інші дослідження – професор Технологічного інституту О. Шимков опублікував роботу, що визначала залежність економічних та господарчих втрат міста від його екологічного стану [54]. М. Сумцов використовує інформацію щодо жахливого стану міської природи для обґрунтування термінової потреби будівництва клініки для лікування хвороби очей [46]. Професор О. Морозов визначав, як змінився за сто років (1787-1887 рр.) рельєф міста та розташування річищ на основі давнього топографічного опису намісництва [27]. Нарешті, у загальному дослідженні, присвяченому розвитку міста на початку ХХ століття, докладно описані параметри наявних водних джерел та актуальність їх очищення [42, 43].

Архітектори радянського періоду намагались максимально впорядкувати річки шляхом обмеження їх берегів дамбами та гранітними набережними. А. Л. Ейгорн визначав долини харківських річок небезпечними з точки зору можливих повней та акцентував увагу на необхідності меліоративних робіт [55, с. 40]. А. М. Касьянов описував плани реконструкції Харкова, окрему увагу приділяючи рекреаційним зонам та благоустрою території [19, 20]. У 60-тих роках вперше в Харкові з'являється ідея об'єднати паркові зони вздовж річок у центрі міста в єдиний рекреаційний комплекс [19, с. 27].

У західних країнах індустріалізація розпочалась раніше, відповідно, наразі існує більше досліджень присвячених стану річок у міському просторі. Важливо зазначити, що в англійській мові історіографії використовуються терміни «urban rivers», «blue space» та «man-made space», яким складно знайти відповідники в українській мові. Західні дослідники вивчають тему ревіталізації, базуючись на міждисциплінарному підході – на межі екології, історії, культурології та соціології. Дослідниця у галузі історії навколишнього сере-

довища (environmental history) Лаура Дж. Мартін вивчає функції річок у міському просторі на різних етапах розвитку американського міста на прикладі річки Провіденс [62]. Бразильський архітектор Ж. Лернер у своїй книзі «Акупунктура міста» досліджує проект ревіталізації річки у м. Сеул та визначає роль водних ресурсів у міському просторі [25]. З кожним роком зростає кількість проектів (в тому числі, реалізованих) стосовно відновлення водних ресурсів у різних містах, відповідно, зростає кількість публікацій з цієї теми [9, 23, 56, 57, 59].

В Україні регулярно проводяться дослідження екологічного стану водних ресурсів. Дослідники підкреслюють, що кількість малих річок за останні роки зменшилась на 10 000 об'єктів [28, с. 69], ті ж, що залишились, щорічно наповнюються на 30% менше ніж повинні. У різних регіонах країни відзначається значний рівень забрудненості водних ресурсів, проте одночасно з цим патентуються ефективні методи їх очищення, в основному, від промислових відходів [32, 52]. В тому числі, маємо роботи, присвячені безпосередньо харківським річкам [18, 21, 26, 64]. Науковці зазначають, що покращити стан водоймищ можливо, але треба терміново розпочинати цей процес.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Тема ревіталізації водних ресурсів є міждисциплінарною, адже залучає не тільки архітекторів і дослідників природничих наук, але й культурологів та істориків. Таке комплексне розуміння проблеми дозволить не тільки покращити стан річок, але й визначити їх роль як об'єктів культури та відпочинку у міському просторі. Проте наразі історія річок та взагалі «блакитних просторів» міста Харкова залишається «білою плямою». Відсутня періодизація процесу, розуміння етапів зростання антропогенного тиску на навколишнє середовище, чинників, що призвели до сучасного стану водних об'єктів та функцій, що виконували річки у міському просторі в минулому. Крім того, у сучасній літературі щодо реконструкції набережних відсутнє розуміння комплексності річкової системи та зв'язку методів будівництва із загальним станом водного об'єкту.

**Формулювання мети статті.** Метою даної роботи є визначення переліку функцій, які виконували річки Харків, Лопань, Нетічка, Немишля та Уди у міському просторі впродовж другої половини ХVII – початку ХХI ст. та аналіз місця, що їх займають згадані водні об'єкти у сучасній функціональній організації міського простору. Це допоможе зрозуміти причини їх поточного стану, роль означених об'єктів для міста та підготувати подальші проекти щодо ревіталізації. Практич-

ним результатом дослідження стануть пропозиції до стратегії розвитку міста Харкова на 2020 – 2030 рр. щодо включення ревіталізації водних об'єктів до переліку цілей розвитку міського простору.

Визначаючи хронологічну періодизацію дослідження, розглядалися два можливі підходи: періодизація відповідно до етапів формування міського простору Харкова та періодизація відповідно до зростання чисельності населення і, у зв'язку з цим, збільшення антропогенного тиску на територію. Врешті, виходячи з того, що дослідження фокусується передовсім на історичному контексті, було обрано перший шлях. Початковим періодом дослідження вважається друга половина XVII – середина XVIII ст., коли місто виникло як фортеця для захисту від набігів татар. Другим періодом визначається 1764 – 1860 р., коли Харків остаточно сформувався як типовий губернський центр Російської імперії з затвердженим планом забудови міста та переліком заходів спрямованих на його впорядкування (які, в тому числі, стосувались осушення боліт). Третій період тривав до 1917 року і відзначався стрімким розвитком міста як важливого транспортно-промислового вузла Російської імперії, що призвело до різкого зростання його території та чисельності населення. Четвертий період охоплював радянську добу, коли влада здійснила спробу реконструювати міський простір модернізувавши місто. П'ятий період – від проголошення Незалежності України і до сьогодні, коли актуалізуються питання ревіталізації рік і реконструкції міста відповідно до урбаністичних принципів останніх років.

**Методика дослідження.** Важливим аспектом дослідження є процес ревіталізації, тож необхідно окреслити його визначення. Перш за все, ревіталізація стосується відновлення екологічного стану водного об'єкту, натомість інші цінності на кшталт соціальних, економічних та естетичних йдуть на додачу [59, р. 9]. Вчені сходяться на тому, що відновлення необхідно доводити до стану, відповідному доіндустріальному освоєнню регіону. Тим не менш варто зауважити, що саме по собі очищення ріки від сміття та промислового забруднення не може називатись ревіталізацією. Для здійснення цього процесу необхідно залучення широкого кола акторів – вчених, еко-активістів, міських очільників тощо. На думку європейських вчених усі водні об'єкти, які ще можна врятувати, неважливо від їх розміру мають потребу в ревіталізації та «відновленні до природнього стану» [56]. Серед основних етапів виділяють наступні: підвищення екологічної функціональності об'єкту; забезпечення захисту від повеней; збільшення культурного та рекреацій-

ного значення; забезпечення стабільності результатів [57, р. 7].

Кожен природний комплекс виконує певну життєвоважливу для людини екологічну послугу (ecosystem service), і суть цієї послуги залежить від конкретної культурної парадигми певного історичного періоду. Наприклад, американська дослідниця у галузі студій довкілля Лаура Дж. Мартін виділяє наступні екологічні послуги: використання ресурсів, що дає вода та використання її як транспортної артерії (господарська функція); відродження річки як мистецького та туристичного об'єкта (рекреаційна та естетична функція); паралельно з цим річка може стати для міста джерелом стихійних лих, шкода від яких буде перевищувати будь-яку послугу [62, с. 251]. Засновуючись на цій тезі, розглянемо, як змінювалось використання річок, що протікали містом Харків, впродовж другої половини XVII – початку XXI ст.

Джерелами даної роботи є описи природи міста Харкова. Докладна інформація щодо стану слобідських річок зібрана в «Описах Харківського намісництва» кінця XVIII ст. [30]. На початку XX ст. міська дума підготувала докладну роботу, яка торкалась різних сфер міського господарства, в тому числі, екології та водозабезпечення – «Современное хозяйство города Харкова» [42, 43]. Проблеми з забрудненістю рік та відсутністю чистої води були настільки серйозними, що їх не оминали і укладачі туристичних путівників [12, 47]. У Додатках до Харківського календаря є статті про господарство, промисли та рослинний світ Слобожанщини, спогади, а також нариси про клімат, епідемії та стихійні лиха [16, 27, 31, 39, 40, 44, 50]. Окремо необхідно згадати газетні статті, які ілюструють масштаб стихійних лих у Харкові [2, 3]. В якості джерел щодо сучасного стану річок міста Харкова використовувались дані, зібрані екологами [18, 21, 26, 64]. Частково залучались архівні матеріали щодо реконструкції міста Харкова [1]. Таким чином, маємо достатньо історичних джерел для вивчення поставленої нами проблеми.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Важливою особливістю харківських річок є те, що їх декілька, і їх долі ілюструють кілька можливих сценаріїв історії рік в урбанізованому середовищі – використання в якості рекреаційного об'єкту, зміління, пересихання, часткове перекриття бетонним колектором. Основними ріками, які асоціюються з містом Харків, є однойменна ріка Харків та ріка Лопань. Саме у їх міжріччі, як у дуже вигідному зі стратегічної точки зору місці, виникла харківська фортеця (рис. 1).

Уди перетинають сучасне місто з південно-західної сторони, окреслюючи район Холодної

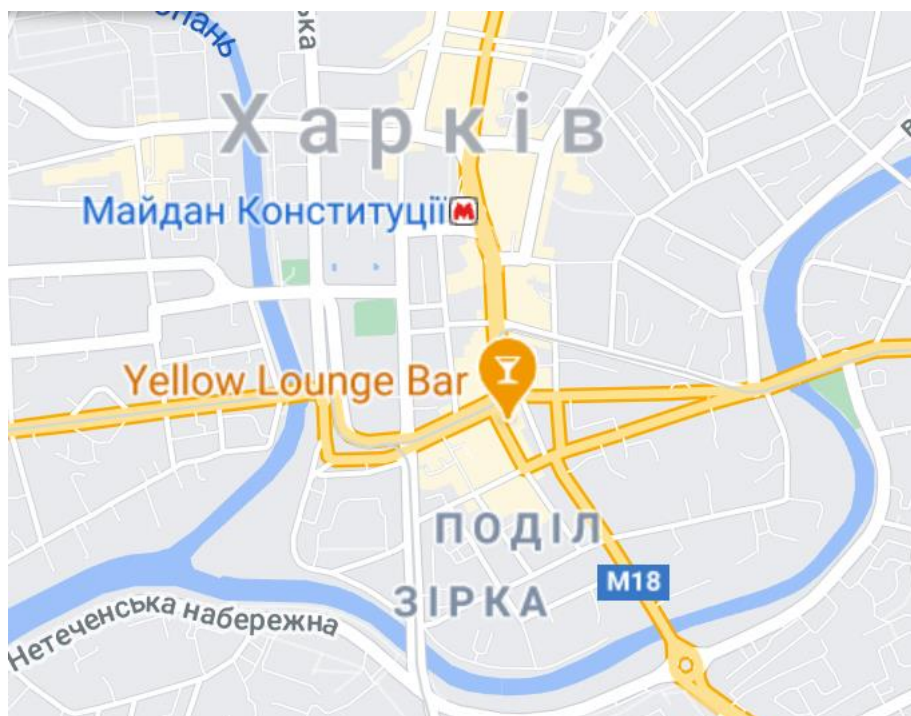


Рис. 1. Сучасна мапа «міжріччя», в якому виникла фортеця Харків

гори. Нетіча вважається старим річищем Харкова, яка в подальшому стала його притокою, на початку XX ст. вона описується як «ряд мелких озер и болот», які з'єднуються між собою тільки під час весінніх паводків [12, с. 75]. На сучасній мапі міста вона являє собою вузький струмок у південній частині міста (історичний район Москалівка). Так само притокою Харкова є річка Не-

мишля. Наразі вона перетинає тоненьким потоком східну частину міста та з'єднує кілька ставків. Попри локальність останніх двох водних об'єктів, ми включаємо їх у дослідження, тому що вони відіграють важливу роль у формуванні міського простору. На сучасному етапі річкова мережа Харкова без урахування менших приток виглядає наступним чином (табл. 1).

Таблиця 1

## Річкова мережа м. Харкова

| Назва ріки | Довжина  | Належність до річкових басейнів                                      | Стан з точки зору екології  |
|------------|--|--|---|
| Харків     | 71 км  | Басейн Сіверського Дінця, ліва притока р. Лопань                     | За даними міської ради, відноситься до 3-го ступеня забрудненості |
| Лопань     | 96 км  | Басейн Сіверського Дінця, ліва притока р. Уди                        | За даними міської ради, відноситься до 3-го ступеня забрудненості |
| Уди        | 164 км   | Басейн Сіверського Дінця, права притока Сіверського Дінця            | За даними міської ради, відноситься до 3-го ступеня забрудненості |
| Нетіч      | Інформація відсутня, адже річка наразі у бетонному колекторі | Вважається давнім руслом річки Харків; наразі є притокою цієї річки. | Інформація відсутня   |
| Немишля    | 23 км.   | Притока річки Харків   | За даними міської ради, відноситься до 3-го ступеня забрудненості |

Досліджуючи харківські ріки, ми маємо виділити наступні функції: районування, асенізаційну, господарчу, рекреаційну та естетичну. Останні дві будуть нами об'єднані в одну функцію. Перейдемо до безпосереднього розгляду

функцій означеної річкової мережі. Як поетично сказав автор путівника по Харкову 1902 р. О. М. Гусев «самою природою Харьков уже разделен на три части» [12, с. 23], і це буде найперша функція яку ми проаналізуємо, і яка буде актуаль-



ною майже весь період нашого дослідження. Місто поділялось на три частини – Захарківську, Залопанську та центральну, яка, відповідно, розташовувалась у міжріччі. Проте ріки не просто механічно поділили місто на три райони, а визначили певну кластерність міського простору. Район міжріччя, де знаходилась фортеця та її посад, був доволі густо заселений від початку формування міста (середина XVII ст.) і, відповідно, ця ділянка зазнавала найбільшого антропогенного тиску впродовж усього періоду. З другої половини XVIII ст. до міського ареалу остаточно включаються Залопанська та Захарківська частини. Відповідні річки – Лопань та Харків – влітку міліли, що дозволяло мешканцям спокійно переходити у центральну частину фактично вброд; проте під час паводків містяни були повністю відрізані від центра, що змушувало їх розвивати власну інфраструктуру (передовсім, будувати церкву та ринок) та загальмовувало зростання населення цих районів. Звичайно, місцева влада намагалась розв'язати проблему, поступово збільшуючи кількість переправ, а також кам'яних і дерев'яних мостів [12, с. 76-77], та займаючись осушенням боліт [39, с. 156]. Врешті проблема сполучення між районами зникає, проте саме районування залишається актуальним до 20-тих років XX ст. Внаслідок стрімкого розвитку та радянської реконструкції у місті з'являються нові райони і потреба ділити його за природними об'єктами втрачає актуальність. Путівники радянської доби вже використовують адміністративний поділ районів [20, 49], проте назви, пов'язані із водними об'єктами, відображені в урбанонімах дорадянської доби. «Захарківська» та «Залопанська» частини залишаються у мемуарах та краєзнавчих розвідках [14].

На сьогоднішній день річки Харків та Лопань доволі чітко відділяють старий центр зі сторони проспекту Гагаріна та вулиці Полтавський шлях, а один з районів міста після декомунізації 2015 року отримав назву Немишлянський (колишній Фрунзенський). Назва «Нетіча» залишається на мапі сучасного міста у вигляді Нетеченських набережної, вулиці, бульвару та провулку, що дозволяє уявити наскільки масштабною раніше була річка. Проте внаслідок осушення частини території майже зникла і сама річка, і об'єкти, пов'язані з нею у дорадянський час (острів – орієнтовно на місці кільцевого перехрестя на вулиці Вернадського біля станції метро Гагаріна). За назвою гідропарку, Журавлівкою називається район міста від станції метро Київська до ріки. Таким чином, хоча водні об'єкти більше не поділяють місто на частини, їх назви відображені в окремих районах та вулицях.

Наступною функцією, яку ми розглянемо,

буде асенізаційна – ріки виконують її впродовж усього свого співіснування з містом. Крім побутових відходів, водні джерела виводили з міста бруд з ремісничих виробництв. Заливні луки на південній окраїні Харкова були місцем прекрасного пасовиська для різної худоби, тож у місті набували популярності пов'язані із скотарством ремесла, в тому числі, вироблення вовни. Вода з річок використовувалась на вовномийках і – брудна – зливалась назад. Рештки виробництва загальмовували рух води, що негативно позначалось на її якості [42, с. 113].

В центрі Харкова у другій половині XVII – першій половині XIX ст. регулярно відбувались ярмарки, які збільшували навантаження на річки відходами від худоби та коней. Влада намагалась з цим боротись, але закони, що вводили кару за засмічення вулиць, стосувались, передовсім, столиці [наприклад, 29]. Незважаючи на ситуацію, ще наприкінці XVIII ст. вода з річок вважалась питною [30, с. 54]. Однак, забруднення рік стало відчутною проблемою з 30-тих років XIX ст., коли місто вразила холера. У своїх спогадах Ф. О. Рейнгардт описує страшну епідемію цієї хвороби, що у 1830 р. забрала життя приблизно 1000 мешканців (при тодішньому населенні у 20 000) [40, с. 260]. Головними методами боротьби із хворобою залишались карантин та дезінфекція вапном тіл померлих. За спогадами Ф. О. Рейнгардта, лікарі достеменно не розуміли причин епідемії та методів лікування, а населення не довіряло їм, вважаючи, що звернувшись до лікарні, людина точно помре. Те, що холера – хвороба брудної води, стало зрозумілим набагато пізніше. У 1848 – 1849 роках від цієї хвороби у місті померло ще близько 1000 людей [8, с. 358]. 1860 року у розвідці про топографію міста читаємо, що вода з харківських рік непридатна як питна, причини цього – будівництво млинів, тому що вода дуже повільна і в ній розвивається багато водорості, крім того, згадується забрудненість води після миття вовни [16, с. 2]. Звичайно, ця інформація ніяк не позначилась на повсякденному житті місцевих мешканців та їх ставленні до рік – вони продовжували скидати власне сміття у воду, тож «падаль и навоз на улицах» були постійною проблемою [44, с. 183, 187]. Автор книги з інтригуючою назвою «Во что обходится городу Харькову его неблагоустройство» Шимков О. П. у 1881 році зазначав, що «помои из города не вывозятся, а вываливаются на улицы», звідки потрапляють у воду, і це стає причиною хвороб; дослідник підраховує, що за рік від «неблагоустроенности» помирає 700-800 харків'ян [54, с. 11-12]. Так само «негодною» характеризував воду путівник авторства І. О. Устінова [47, с. 3]. Крім того, сміття, яке городяни викидали у воду, вва-

жалось основним джерелом зміління рік. На початку ХХ ст. О. Гусев негативно описував стан місцевих водних ресурсів, зазначаючи, що вода з харківських рік вже не годиться до вживання навіть в якості технічної [12, с. 69]. З 80-тих років ХІХ ст. і до 1914 р. міські гасні постійно піднімають питання брудної води [11, 42, 46], називаючи воду в місті «гнилою» [46, с. 2].

Здавалось, що проблема була вирішена за радянської влади завдяки організації централізованого вивезення сміття на звалища. У зауваженнях щодо реконструкції міста 1930-того року передбачається, що всі індустріальні об'єкти будуть винесені на окраїни міста нижче за течією ріки [1, арк. 5], щоб покращити екологічний стан міста, хоча ріки продовжують сприйматись як інструменти для виведення води, що використовувалась для промислових об'єктів [1, арк. 31]. Тим не менш, ріки продовжили виконувати асептизаційну функцію, і мова йде не тільки про промисловість. Навіть у 80-тих роках ХХ ст. мешканка вулиці Краснодарської Людмила Пасько згадує, як її сусіди регулярно викидали сміття у річку Немишлю, яка протікала повз. Сучасні звіти комунальних служб після очищення ріки свідчать, що така ситуація актуальна і досі [51], тож харківські ріки виконують асептизаційну функцію вже понад 350 років.

Наступною розглянемо господарську функцію річок. Попри те, що Д. І. Багалій характеризує взагалі всі слобідські річки як мілкі, наприкінці ХVІІІ ст. на них розташовувалось 1537 млинів по всьому Харківському намісництву [30, с. 65], що, звичайно, впливало на річкову систему загалом. У самому Харкові знаходилось чотири млини, і автори кінця ХVІІІ ст. зазначали їх негативний вплив на природу міста [30, с. 54]. Впродовж наступних двох століть ріки міліють, але продовжували відігравати роль у господарстві. Розливаючись, вони утворювали левади та заболочені місцевості, де зростало достатньо трави для випасання худоби. Вище згадані вовномийки у південній частині міста також потребували достатньої кількості води, так само як гуральні і ковальні.

Раціоналістична концепція управління містом, що була популярна у ХІХ столітті, передбачала й управління його природними ресурсами максимально вигідно для людини, проте така політика часто призводила до погіршення їх стану. Рельєф міста та річища змінювались під впливом людської діяльності. У 1877 р. Ю. Морозов, порівнюючи сучасне йому місто із планом кінця ХVІІІ ст. зазначає, що мостіння та нівелювання вулиць поступово знищує природне розташування харківських річищ [27, с. 20]. Місто залежало від природних акторів, проте одразу ставлення

до природи передбачало не взаємодію, а «войовничче одомашнення». Навесні ріки розливались, що інколи мало катастрофічні наслідки. Повінь 1805 року призвела до збільшення в місті мурованих споруд, які зводились на місцях зруйнованих дерев'яних [6, с. 32], наступна сильна повінь сталась у 1853 році. У середині ХІХ ст. продовжуючи боротьбу з повенями губернатор С. О. Кокоскін наказав підняти рівень берегів рік [39, с. 156]. Проте тут важливо зазначити, що неправильне розуміння поняття благоустрою призвело до низки екологічних катаклізмів, які регулярно зупиняли нормальне функціонування міського життя. Класичною для містян став жарт «парадоксально, що Харкову не вистачає питної води й одночасно місто постійно страждає від потопів» [11, с. 12]. Забудова без врахування природних чинників призвела до того, що повені підтоплювали значні території [422, 3], а влітку навпаки повністю пересихали – як згадує Ю. Шевельов у мемуарах про своє дитинство, «Місто майже з'їло ті річечки...» [53, с. 37].

На початку ХХ ст. існувала ідея зробити річку Сіверський Донець придатною для перевезення великих вантажів, бо вважалося, що таке перевезення вийде дешевше, ніж залізницею [38, с. V]. Для цього розроблявся проект реконструкції не тільки Сіверського Дінця, але й його притоків, в тому числі, річок Уди, Харків та Лопань [38, с. 74]. Передбачалось поглиблення та розширення річищ. Проте ця ідея так і не була реалізована, що до певної міри ілюструє її утопічність.

Радянська влада продовжила використовувати водні об'єкти у господарських цілях, вважаючи кількість річок в місті достатньою для існуючих промислових об'єктів [1, арк. 4]. Паралельно міські планувальники почали розв'язувати проблему підтоплення окремих територій [55, с. 39]. На річці Лопань з'являється Лопанська (1933 р.) та Гончарівська (1934 р.) плотини метою яких було регулювати рівень води та забезпечувати промислові об'єкти технічною водою [20, с. 22, 44]. Передбачалось зробити ріки придатними для водного транспорту, облаштувати річковий порт на місці впадіння Лопані в Уди [55, с. 49]. Основними промисловими користувачами ріки Уди стали ТЕЦ-3 (збудована у 1934 р.) та ТЕЦ-5 (збудована у 1972 р., знаходиться за межами Харкова, в смт. Пісочин). На річці Харків було збудовано Журавлівський гідропарк (1962 р.). З 1932 по 1953 роки у місті існував водний трамвай. Створені за радянських часів промислові об'єкти досі використовуються без серйозного оновлення матеріально-технічної бази, в тому числі, без вдосконалення очисних споруд. Натомість ідея зробити харківські річки транспортними арте-

ріями майже не згадується.

Річки виконували також рекреаційну та естетичну функції. Взимку традиційними розвагами містян були катання на санчатах, проте справжній благоустрій прилеглих територій з метою зробити їх придатними для відпочинку розпочався лише на початку ХХ ст. На березі річки Лопань облаштували сквер. Тодішніми дослідниками-урбаністами річка сприймалась більше як частина паркової зони ніж як окремий об'єкт відпочинку [12, с. 69]. В радянські часи Харків мав три генеральних плани – 1925, 1930 та 1967 [20, с. 29, 34], які, в тому числі, вирішували питання благоустрою. Радянська влада поставила на меті зробити ріки повноводними та перетворити їх на справжню окрасу міста, вони сприймалися як елементи «оздоровлення и украшения» [4, с. 40, 49]. Статті 30-х років ХХ ст. показують, що річкова мережа серйозно враховується при планах реконструкції різних частин міста та визначає його санітарно-гігієнічні умови [19, 55]. Звучить ідея створення загальних рекреаційних зелених масивів вздовж рік з окремим водним об'єктом на Стрілці (місце злиття річок Харків та Лопань) [19, с. 59].

Радянський архітектор Фомін В. А. характеризує кількість зелених насаджень у 60-тих роках ХХ ст. як «недостатню» і описує проект озеленення берегів рік: значну кількість зелених насаджень планувалось висадити біля Журавлівського та Олексіївського гідропарків, на берегах Харкова, Лопані та Немишлі [49, с. 60]. Також бульвари вздовж Харкова та Лопані мали поєднати зелені насадження центру в один загальний зелений масив, який стане місцем «масового відпочинку городян» [49, с. 64, 66]. За тогочасними стандартами рекомендувалось облицювати набережні залізобетонними конструкціями, гранітом або м'якими породами каменю [4, с. 239], що для сучасного розуміння благоустрою виглядає неприйнятним. На річках Харків, Уди та Лопань облаштовано гідропарки та місця для відпочинку. Зараз найбільшою популярністю користується Журавлівський (р. Харків) та Олексіївський (р. Лопань) гідропарки, реконструйовано сквер Стрілка та набережні у центрі міста. Проте здійснені заходи не відповідають сучасним вимогам щодо ревіталізації.

Виконуючи всі ці функції впродовж століть, харківські ріки наразі перебувають у жахливому стані. Було проведено дослідження забрудненості річки Харків і вчені роблять висновок про досягнення межі у природокористуванні її водними ресурсами [26, с. 37]. Аналогічна ситуація склалася з Удами [64, р. 17]. Нетіч зникла з мапи міста, її долю скоро повторить Немишля. Виходячи з цього, дослідники мають зрозуміти сучасну

функцію річки у міському просторі з метою вивчення шляхів її відновлення. В організації сучасного міського простору харківські річки продовжують визначати обриси центру міста, залишаються важливими об'єктами рекреації та посідають важливе місце в ментальній мапі міста – містяни призначають зустрічі «на набережній», надають містичного значення «злиттю двох річок» та переповідають анекдоти про Нетіч яка не тече.

Для відповіді на питання щодо перспектив ревіталізації харківських річок звернемося до світового досвіду. Бразильський архітектор та автор роботи «Акупунктура міста» Жейме Лернер ввів поняття «аквапунктура міста», підкреслюючи, що водні ресурси приваблюють нас своєю естетикою та є дуже важливими елементами творення образу сучасного міста [25, с. 84]. Більше того, його «аквапунктура» – поняття, яке зображує місто як живий організм, а ріки – як обов'язкові елементи його системи життєзабезпечення, тож автор з сумом констатує «міста, що забетонували свої канали, засипали річки», чим спровокували справжні екологічні катастрофи [25, с. 86]. В якості позитивного прикладу автор наводить проект відновлення річки у місті Сеул (яка перетворилась на брудний струмок, була захована у колектор та перекрита автострадою, проте зараз очищується) [25, с. 25]. Американська дослідниця Лаура Дж. Мартін описує досвід реконструкції річки Провіденс після того, як мешканці заховали її до підземного колектору. На початку 90-тих років ХХ ст. річка була відроджена і стала не просто рекреаційним або туристичним об'єктом, а справжньою візитівкою міста [62, р. 245]. Тереза Хавранкова вважає найкращим варіантом облаштовувати берега річок під паркові зони, проте при їх плануванні варто максимально зберігати або ж відновлювати природне середовище [61, р. 415]. Вона підкреслює, що водні об'єкти найбільше приваблюють містян у міському середовищі. Таким чином, на сучасному етапі акцентується увага на естетичній та рекреаційній функціях річок. Паралельно з цим відновлена річка у місті суттєво покращить його екологічний стан, що є напроцуд актуальним для постіндустріальних міст. Зважаючи на принцип симетрії в нашій міській мережі, без якісної роботи щодо відновлення річищ неможливо покращити стан урбанізованого середовища в цілому і варто припинити сприймати ріку як пасивний об'єкт, що тільки зазнає впливу людини.

Саме тому на сучасному етапі все частіше звучать вимоги про ревіталізацію рік у місті. Проте важливо зрозуміти, що ревіталізація, на думку сучасних дослідників, полягає не просто в очищенні річки, а передбачає повне прибирання



## Функції рік у міському просторі Харкова

| Період                                   | Функція                  | Харків   | Лопань   | Уди  | Нетіч  | Немишля  |
|--|--------------------------|--|--|--|--|--|
| Друга половина XVII – середина XVIII ст. | Районування              | Відділяє від центру Захарківську частину, сприяла розвитку інфраструктури окремого району.   | Відділяє від центру Залопанську частину, сприяла розвитку інфраструктури окремого району.              | Не входить у територію міста.                  | -  | -  |
|  | Асенізація               | Виведення побутових та промислових відходів з міста, а також відходів тваринництва.  |  |  |  |  |
|  | Господарча               | Можливість використовувати воду для господарчих та побутових потреб. На річках розташовувались млини.  |  |  |  |  |
|  | Рекреаційна та естетична | Інформація відсутня.   |  |  |  |  |
| 1764 – 1860 рр.                          | Районування              | Залишається актуальним з попереднього періоду.   | Залишається актуальним з попереднього періоду.   | Окреслює район Холодної гори.                  | З'являються урбаноніми, пов'язані із назвою річки.                           | З'являються урбаноніми, пов'язані із назвою річки.         |
|  | Асенізація               | Виведення побутових та промислових відходів з міста, а також відходів тваринництва. Внаслідок забрудненості води почались епідемії холери.   |  |  |  |  |
|  | Господарча               | Річки використовуються для потреб господарства, випасу худоби, але користь від них зменшується за рахунок руйнівних повеней.   |  |  |  |  |
|  | Рекреаційна та естетична | Інформація відсутня. Проте виходячи з тогочасних описів річок навряд чи вони могли вважатись привабливими місцями відпочинку.  |  |  |  |  |
| 1861 – 1917 рр.                          | Районування              | Залишається актуальним з попереднього періоду.   | Залишається актуальним з попереднього періоду.   | Залишається актуальним з попереднього періоду. | В деяких джерелах «Занетеченская часть» згадується поряд із «Захарківською». | Залишається актуальним з попереднього періоду.             |
|  | Асенізація               | Виведення побутових та промислових відходів з міста. Проблема забрудненості річок непокоїть громадських активістів та інтелектуальну еліту міста.  |  |  |  |  |
|  | Господарча               | Складається парадоксальна ситуація, коли змілілі ріки непридатні в якості джерела навіть технічної води, але їх сезонні розливи руйнують забудову. Ідеї використовувати харківські річки як транспортні артерії підтримки не знайшли.                            |  |  |  |  |
|  | Рекреаційна та естетична | Починається облаштування скверу на березі річки Лопань. Вважається, що в цей час Нетіч схована у підземний колектор.   |  |  |  |  |
| 1917 – 1991 рр.                          | Районування              | З адміністративного поділу зникає Захарківська частина, проте вона залишається актуальною для мемуарів.  | З адміністративного поділу зникає Залопанська частина, проте вона залишається актуальною для мемуарів. | Урбаноніми відсутні.                           | Використовуються урбаноніми, які походять від назви річки.                   | Використовуються урбаноніми, які походять від назви річки. |
|  | Асенізація               | Внаслідок розбудови комунікацій для очищення води та систем вивезення сміття стан води мав би покращитись; проте стрімкий розвиток промисловості не відповідає можливостям щодо очищення води, а мешканці приватного сектору продовжують скидати сміття у річки. |  |  |  |  |
|  | Господарча               | Водопостачання для промислових об'єктів та ТЕЦ. Для регулювання рівня води зводяться плотини.  |  |  |  |  |
|  | Рекреаційна та естетична | Споруджено Журавлівський гідропарк. На місці злиття з  | Споруджено Олексіївський лугопарк; рекреаційна зона у парку імені                                      | 1967 року обладнано Жовтневий гідропарк.       | Річка знаходиться у підземному колекторі                                     | Об'єкти відсутні   |

|               |                          |   |   |   |                                      |  |
|---------------|--------------------------|---|---|---|--------------------------------------|--|
|               |                          | Лопанню споруджено сквер Стрілка  | Квітки-Основ'яненка; парку Мирський гай.                                |   |                                      |  |
| Після 1991 р. | Районування              | Урбаноніми відсутні; проте на честь Журавлівського гідропарку, що розташований на річці, названо район міста. | 3 урбаноніми на сучасній мапі міста.                                    | 6 урбанонімів на сучасній мапі міста.                 | 4 урбаноніми на сучасній мапі міста. | 3 урбаноніми, включаючи назву адміністративного району |
|               | Асенізація               | Використовується для виведення промислових відходів; річки значно забруднені й побутовими відходами.          |   |   |                                      |  |
|               | Господарча               | Використовується для потреб промисловості міста та енергопостачання.  |   |   |                                      |  |
|               | Рекреаційна та естетична | Реконструйовано Журавлівський гідропарк, сквер Стрілка.   | Реконструйовано парк імені Квітки-Основ'яненка; Олексіївський лугопарк. | Удянський гідропарк, знаходиться у занедбаному стані. | Об'єкти відсутні.                    | Об'єкти відсутні.                                      |

дамб і повернення природного річища [9, с. 86, 23, с. 113]. Більше того, ріка може стати головним орієнтиром або «каркасом району» та надавати йому нових сенсів [9, с. 88], але для цього вона має розумітись як окремий простір, що живе за власними законами.

Зважаючи на роль, яку річки відігравали у районуванні міста Харкова, вони залишаються важливими компонентами міської ідентичності. Наразі облаштовані місця у сквері Стрілка та гідропарках стали популярними об'єктами відпочинку. Відповідно до бажання міста розвивати свій туристичний потенціал, після ревіталізації харківські річки могли б стати об'єктами, які б залучали туристів щонайменше зі всієї України. Однак, серед проблем, які необхідно вирішити – не тільки очищення рік від побутових відходів, але й регулювання промислових викидів. Крім того, відповідно до ідеї «повернути доіндустріальний стан рік» необхідно прибрати дамби, що перешкоджають руху води, а це, в свою чергу, протирічить сучасним економічним інтересам міста. Необхідно враховувати також методи залучення громади у процеси ревіталізації рік.

Тим не менш, ревіталізацію можна почати з окремої ділянки, як наприклад зробили у Луцьку. Здається, найактуальнішим зараз буде відродження річки Нетіча. Вона знаходиться в найгіршому стані з точки зору екології, наразі не несе жодної користі для промислових об'єктів, відкрита її частина відносно коротка – за вимірами на Google maps довжина потоку – 596 м. Річка протікає в історичному районі міста з дуже засушливим кліматом – таким чином, ревіталізація може стати початком ширшого проєкту реконструкції району, а по-друге покращить якість по-

вітря. І, зрештою, Нетеченський бульвар виправдає свою назву.

**Висновки.** Харківські ріки були та залишаються важливим елементом мережі, що творить міський простір. Адміністративний поділ, який вони визначали, поступово втратив свою актуальність, проте водні об'єкти все одно визначають структуру міста для планувальників. Господарська функція річок як джерела ресурсів та транспортних артерій, порівнюючи з минулим, не втратила свою актуальність. Рекреаційна функція виходить на перший план, проте можна сказати, що в сучасному місті вона виконується лише наполовину у вигляді окремо облаштованих набережних та гідропарків. Необхідна комплексна робота та ревіталізація за актуальними правилами. Все частіше лунають заклики, що наші міста мають бути перш за все красивими та привабливими для життя, тож необхідне глибоке дослідження водних ресурсів як естетичних об'єктів. Крім того, річки можуть значно покращити екологічний стан міст. Річ у тому, що клімат урбаністичного поселення в умовах знищення зелених насаджень є дуже засушливим, тож зони відпочинку біля річок є важливою необхідністю для городян та можуть збільшити рівень зволоженості навколишнього району. В цьому контексті актуальним є ревіталізація ріки Нетіча у промисловому районі Москалівка. Відповідно до історичної епохи змінюється підхід містян до функцій, що їх виконує ріка. Історичний досвід допомагає нам зрозуміти помилки у підходах до міського природокористування. Сучасним трендом є більш виважене ставлення до річок, таким чином, сподіваємось на актуалізацію ідеї відродження річок міста Харків найближчим часом.

## Література

1. Общие установки перепланирования и реконструкции Харькова. – Державний архів Харківської області, ф. 1296, оп. 1, спр. 326, 50 арк, 1930 р.
2. [Подвиг Оренбургского казачьего полка] // Южный край. – 1893. – 11 марта.
3. [Разлив реки] // Русское слово. – 1908. – 31 марта.
4. Бабуров В. В. Планировка и застройка городов / В. В. Бабуров, П. И. Гольденберг, Л. С. Залеская. – Москва: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 1956. – 346 с.
5. Багалій Д. І. Вибрані праці у 6 т., т. 5. Історія колонізації Слобідської України, ч. 1 / Д. І. Багалій. – Харків : Вид-во НУА, 2007. – 576 с.
6. Багалей Д.И. История города Харькова за 250 лет его существования. Том I / Д. И. Багалей, Д. П. Миллер. – Харьков: Паровая типография и литография М. Зильберберг и С-вья, 1905. – 569 с.
7. Багалей Д.И. История города Харькова за 250 лет его существования. Том II. / Д. И. Багалей, Д. П. Миллер. – Харьков: Паровая типография и литография М. Зильберберг и С-вья, 1912. – 986 с.
8. Багалей Д. И. Стихийные бедствия и борьба с ними в Харьковском крае (XVII – XIX ст.) / Д. И. Багалей. // Харьковский сборник. Литературно-научное приложение к Харьковскому календарю 1893 г. – Харьков, 1892. – С. 356-386.
9. Бахмайер Т. Город и река лицом к лицу / Т. Бахмайер, М. Вольфарт, Д. Гонсалес, Е. Каракулова, Р. Малинович, С. Фадель // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. Т. 7, № 2. – Иркутск, 2017. – С. 84-90.
10. Боярин М. В. Екологічний стан річки Сапалаївка в умовах урбосистеми м. Луцьк. / М. В. Боярин, В. У. Волошин, О. О. Цюць // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Екологія», (23), 2020. – С. 21-29. <https://doi.org/10.26565/1992-4259-2020-23-02>
11. Гордеев Е. Харьковское городское самоуправление, нужды его и недостатки, состояние общественного хозяйства и промыслов города Харькова / Е. Гордеев. – Харьков: Типография Харьковского губернского правления, 1884. – 29 с.
12. Гусев А. Н. Историко-справочный путеводитель. Харьков, его прошлое и настоящее в рисунках и описаниях. 1902. (репринтное издание) / А. Н. Гусев. – Харьков: Издательство САГА, 2010. – 274 с.
13. Додаток до Програми ревіталізації малих річок та інших водойм міста Запоріжжя на 2018-2028 роки. Заходи з виконання Програми ревіталізації малих річок та інших водойм міста Запоріжжя на 2018-2028 роки. // Режим доступу: [https://zp.gov.ua/upload/content/o\\_1cmia1r5011lrpsq1choranafk5p.pdf](https://zp.gov.ua/upload/content/o_1cmia1r5011lrpsq1choranafk5p.pdf).
14. Дьяченко И. Т. Улицы и площади Харькова (Из истории города). 2-е. изд. / И. Т. Дьяченко. – Х., 1966. – 280 с.
15. Екологи б'ють на сполох через санітарний стан малих річок у Запоріжжі / Режим доступу: <https://suspilne.media/65286-ekologi-but-na-spoloh-cerez-sanitarnij-stan-malih-ricok-u-zaporizzi/>
16. Записка о топографии города Харькова. – Харьков, 1860. – 6 с.
17. Інформація про стан виконання робіт щодо очищення русла річки Сапалаївка та Теремнівських ставків // Режим доступу: <https://www.lutskrada.gov.ua/documents/informaciya-pro-stan-vykonannya-robit-shchodo-ochyshchennya-rusla-richky-sapalayivka-ta/download/11117>
18. Карпец К. М. Оцінка стану малих річок території Харкова на прикладі р. Харків. / К. М. Карпец // Режим доступу: <http://sn-geography.cfuv.ru/wp-content/uploads/2016/11/020karpets.pdf>
19. Касьянов О. М. Реконструкция центра Харькова. / О. М. Касьянов // Архитектура СССР № 2, 1934. – С. 52-59.
20. Касьянов О. М. Харьков. Архитектурно-исторический очерк. / О. М. Касьянов. – Киев, 1955. – 187 с.
21. Клименко В. Г. Гідрологічний режим річки Уда та використання води за водогосподарськими роками (у межах Харківської області) / В. Г. Клименко, Д. С. Балаклійський // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Геологія. Географія. Екологія», (46, 2017). – С. 86-91. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2017-46-12>
22. Концепції розвитку громадського простору в місті Києві. // Режим доступу: <http://surl.li/kxec>
23. Крамер Д. А. Европейский опыт ревитализации малых рек / Д. А. Крамер, М. Неруда, И. О. Тихонова // Научный диалог, Выпуск № 2. – Екатеринбург, 2012. – С. 112-119.
24. Крупей К.С. Очистка стічних вод заводу АТ «МоторСіч» мікроорганізмами, що іммобілізовані на штучних носіях. / К. С. Крупей, А. О. Скокова, О. Ф. Рильський, К. О. Домбровський, П. І. Гвоздяк // Питання біоіндикації та екології. – 2014. – Вип. 19, № 2. – С. 224 – 236.
25. Лернер Ж. Акупунктура міста. / Ж. Лернер. – Видавництво Старого Лева, 2016. – 160 с.
26. Максименко Н. В. Оценка состояния водной экосистемы р. Харьков средствами ландшафтного планирования / Л. В. Зинковская, Н. В. Максименко. // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. № 1-2. – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2014. – С. 35-44.
27. Морозов Ю. О Харьковском топографическом описании местничества 1787. / Ю. О. Морозов. // Харьковская старина, 1878. – С. 1-4.
28. Нестерова О. В. Проблеми басейнів малих річок України. / О. В. Нестерова, В. В. Шарков, О. А. Журавльова, Я. С. Нестеров // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, 2019, №5. – С. 257 – 278. <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.221019.68.524>
29. О наблюдении чистоты в Москве и о наказании за выбрасывание сору и всякого помету на улицы и переулки. 1684 // Полное собрание законов Российской империи. Собрание (1649 – 1825) : Том 3 (1689 – 1699) : Законы (1328 - 1739). – С. 613. – Режим доступу: [http://nlr.ru/e-res/law\\_r/content.html](http://nlr.ru/e-res/law_r/content.html).

30. *Описи Харківського намісництва кінця XVIIIст. / Упоряд. В. О. Пірко, О. І. Гуржій. – Київ : Наукова думка, 1991. – 224 с.*
31. *Памятная книжка Харьковской губернии на 1863 год // Сост. Я. Голяховский. – Харьков : Университетская типография, 1863. – 340 с.*
32. Пат. 116058 Україна, а 2016 09939 Спосіб біологічного очищення поверхневих вод / П. І. Гвоздяк, А. І. Капарник, К. О. Домбровський, О. Ф. Рильський, О. С. Болгова (Україна) ; заявл. 28.09.2016, 25.01.2018, Бюл. № 2.
33. Петиція. Ревіталізація річки Полтва. // Режим доступу: <https://e-dem.in.ua/lviv-or/Petition/View/141>.
34. Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року : Закон України від 24 травня 2012 року № 4836-VI // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2013, № 17. – С. 146
35. Про затвердження Плану заходів з реалізації Стратегії розвитку міста Запоріжжя до 2028 року на 2018-2020 роки : Рішення міської ради №30 від 30.05.2018 // Режим доступу: <https://zp.gov.ua/uk/documents/item/30699>
36. Про затвердження програми розвитку водного господарства Миколаївської області на 2019 – 2021 рр. : Рішення Миколаївської обласної ради, №35 від 21.12.2018 // Режим доступу: <https://www.mk-oblrada.gov.ua/UserFiles/decree/15474669585c3c78cec1997.pdf>
37. Програма ревіталізації малих річок - розпил коштів з екофондів // Режим доступу: <https://zpfakty.net.ua/politics/programa-revitalizatsii-malih-richok---rozpil-koshtiv-z-ekofondiv>
38. Пузыревский Н. П. Материалы для описания русских рек и истории улучшения их судоходных условий. Выпуск 23 / Н. П. Пузыревский. – Санкт-Петербург, 1910. – 315 с.
39. Рейнгардт Ф. О. Кокошкин Сергей Александрович, Харьковский генерал-губернатор. / Ф. О. Рейнгардт. // Литературно-художественное приложение к «Харьковскому календарю» на 1887 год. Выпуск 1. – Харьков, 1887. – С. 155-161.
40. Рейнгардт Ф. О. Холера в Харькове в 1830 г. / Ф. О. Рейнгардт. // Литературно-художественное приложение к «Харьковскому календарю» на 1887 год. Выпуск 1. – Харьков, 1887. – С. 259-260.
41. Річка-полонянка Полтва мстить львів'янам смородом за байдужість. // Режим доступу: [https://zik.ua/news/2011/09/26/richkapolonyanka\\_poltva\\_mstyt\\_lvivyanam\\_smorodom\\_za\\_bayduzhist\\_310886](https://zik.ua/news/2011/09/26/richkapolonyanka_poltva_mstyt_lvivyanam_smorodom_za_bayduzhist_310886).
42. Современное хозяйство города Харькова (1910 – 1913). Вып.1. Харьковское городское общественное управление. – Харьков: Просвещение, 1914. – 303 с.
43. Современное хозяйство города Харькова. (1910 – 1913). Вып.2. Харьковское городское общественное управление. – Харьков: Просвещение, 1914. – 199 с.
44. Страница из истории благоустройства города Харькова. // Литературно-художественное приложение к «Харьковскому календарю» на 1887 год. Выпуск 1. – Харьков, 1887. – С. 182-198.
45. Стратегія розвитку міста Харкова до 2020 р. / Додаток до рішення 10 сесії Харківської міської ради 7 скликання «Про затвердження Стратегії розвитку міста Харкова до 2020 року» від 21.12.2016 № \_\_\_\_/16 // Режим доступу: <https://www.city.kharkov.ua/assets/files/docs/zakon/strategy2411.pdf>
46. Сумцов Н. Доклад на заседании Харьковской городской думы 19 октября 1906 года / Н. Сумцов. – Харьков, 1906. – 5 с.
47. Устинов И. А. Описание г. Харькова. Репринт. воспр. изд.: Х., Типо-Литография И.В. Попова, 1881. / И. А. Устинов. – Харків: САГА, 2007. – 350 с.
48. Федоровский А. С. Природа и население Слободской Украины. Харьковская губерния : Пособие по родооведению / А.С. Федоровский, Д.К. Педаев, В.Г. Аверин. – Харьков: Издательство «Союз» Харьковского Кредитного Союза Кооперативов, 1918. – 335 с.
49. Фомин В. А. Харьков строится. Социально-экономические и культурно-бытовые застройки города / В. А. Фомин. – Харьков: Прапор, 1967. – 118 с.
50. Холера и меры личной предосторожности. // Харьковский сборник. Литературно-научное приложение к Харьковскому календарю 1892 г. – Харьков, 1892. – С. 1.
51. Что обнаружили на дне реки Харьков и Лопань коммунальщики во время очистки // Режим доступу: <https://mykharkov.info/news/chto-obnaruzhili-na-dne-reki-harkov-i-lopan-kommunalshhiki-vo-vremya-ochistki-93949.html>
52. Шаманський С. Й. Науково-технологічні засади удосконалення екологічно безпечних процесів водовідведення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. техн. наук / С. Й. Шаманський. – Київ, 2019. – 43 с.
53. Шевельов Ю. Я – мене – мені... (і довкруги) : Спогади. 1. В Україні. / Ю. Шевельов. – Харків : Видавець Олександр Савчук, 2017. – 728 с.
54. Шимков А. П. Во что обходится городу Харькову его неблагоустройство. / А. П. Шимков. – Харків : Типография М.Ф. Зильберберга, 1881. – 22 с.
55. Эйгорн А.Л. Социалистический Харьков. / А. Л. Эйгорн // Архитектура СССР № 2, 1934. – С. 38-51.
56. Alokshina T. Rivers revitalization: approaches to decision / T. Alokshina // The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020), Kryvyi Rih, Ukraine. – Web of Conferences, Volume 166, id.01010 // Режим доступу: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020E3SWC.16601010A/abstract> <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016601010>
57. Castonguay S. Urban Rivers: Remaking Rivers, Cities, and Space in Europe and North America / S. Castonguay, M. Evenden. – Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, 2012. – IX, 302 p.

58. Elmqvist Th. *History of Urbanization and the Missing Ecology*. / Th. Elmqvist, Ch. L. Redman, S. Barthel, R. Costanza // *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities*. – Springer, Dordrecht, 2013. – P. 13-30.
59. *Existing Urban River Rehabilitation Schemes (Work package 2). Final Report* / J. Schanze, A. Olfert, J. T. Tourbier, I. Gersdorf, Th. Schwager. – Leibniz Institute of Ecological and Regional Development, Dresden, Dresden University of Technology. – June 2004. – 124 p.
60. Francis A. R. *Positioning urban rivers within urban ecology*. / A. R. Francis. // *Urban Ecosystems, volume 15*. – Springer, Routledge, 2012. – P. 285–291.
61. Havránková, T. *The potential of river in urban spaces*. / T. Havránková // *European Scientific Journal, ESJ*. – 10(10), 2014. – P. 414-421
62. Martin L. J. *Reclamation and reconciliation: Land-use history, ecosystem services, and the Providence River*. / L. J. Martin // *Urban Ecosystems, volume 13*. – Springer, Routledge, 2010. – P. 243-253.
63. Rybka A. *The river as an element of Urban Composition*. / A. Rybka, R. Mazur // *E3S Web of Conferences 45, 00077 (2018)*. – p. 1-8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184500077>
64. Zhuk V. *Ecological state of the Udy river* / V. Zhuk, S. Artemiev, O. Rybalova, A. Malko, A. Bondarenko, L. Chub, V. Semkiv. // *Norwegian Journal of development of the international study*. № 23. Vol. 1. – Oslo, 2018. – P. 14-18.

Надійшла до редакції 6 серпня 2020 р.

Прийнята 22 квітня 2021 р.

UDC 930.2:351.791(477.54-25)"165/202"

**Victoriia Nesterenko,**

PhD (History), Ukrainian study department, V. N. Karazin Kharkiv National University,  
6 Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine,

e-mail: [viktoria.nesterenko@karazin.ua](mailto:viktoria.nesterenko@karazin.ua), <https://orcid.org/0000-0001-5773-5014>

## THE RIVERS IN KHARKIV URBAN SPACE: THE HISTORY OF INTERACTION BETWEEN NATURE AND SOCIETY (SECOND HALF OF THE XVIIth - EARLY XXIth CENTURY)

**Formulation of the problem.** This article is devoted to the critical topic of modern Urban studies –the river’s role in urban space. There are many projects of the river’s revitalization in the USA, South Korea, and Europe. These projects improve the condition of climate and ecology in cities and renew rivers have become attractive places for citizens and tourists. In Ukraine, such projects are not so popular, but during the last years, in several cities NGOs, which try to attract attention to this topic, have appeared. Nevertheless, the revitalization project must begin from the deep investigation into the history and natural condition of the river. Therefore, this article’s object is the interaction between the Rivers and the Society in the Kharkiv urban space during the second half of 17th – the early 21st century.

The topic was divided to five periods. The first was the second half of 17 – the middle of 18, when the city was the fortress on The Wild Field’s border. Next – 1764 – 1860, when Kharkiv was the typical administrative center of The Russian Empire. Then 1860 – 1917, when the city’s impetuous development dramatically accelerated anthropogenic pressure on the urban space. The fourth – 1917 – 1991 when the town was under Soviet Urban policy. The last – the modern period of Ukrainian Independence, when the revitalization projects have become the actual.

**Review of previous publications and studies.** Kharkiv blue space’s condition was the important theme for historians, ecologists, architects and politics during the 19th – 21st centuries. The global subjects of the river in urban space were started to discuss in Europe in 19th century because of the influence to the river by the industry leading to ecological problems. During the last ten years, L. J. Martin attracted the attention to the history and revitalization of the Providence river (USA). S. Castonguay, M. Evenden published the profound research about the river in urban space. Jaime Lerner determined the place of river in his research «Acupuntura Urbana» Ukrainian ecologists continue to study the level of pollution in Udy, Kharkiv and Lopan.

**Methods.** Using the original Urban Studies methods we considered the rivers as a part of the symmetry urban network. It means that the river is an active actor of the urban connection and can influence the other elements of the net.

**Results.** During the five periods of our theme, river were played the next roles in urban space – sewage, zoning, economic, recreational, and aesthetic. The meaning and scale of these functions were changed according to the historical period. Unregulated use of water sources leads to the pollution of rivers, the spread of infection, and the floods.



**Scientific novelty and practical significance.** The revitalization process starts from the profound cross-disciplinary research about the place of rivers in Kharkiv Urban space. In this article we identified the periodization of the problem, the primary function of the rivers, and the changing of their roles during the period. The next step must be the project of revitalizing the rivers as the cultural object based of their history.

**Keywords:** revitalization, river, Kharkiv, ecosystem services, anthropogenic pressure, urban space, urban planning concepts, landscaping.

### References

1. *Obschie ustanovki pereplanirovaniya i rekonstruksii Harkova* [The general installations of replanning and reconstruction of Kharkiv]. *Derzhavniy arhiv Harkivskoyi oblasti, f. 1296, op. 1, spr. 326, 50 ark, 1930 r.* [in Russian]
2. [Podvyh Orenburshskoho kazacheho polka] [The feat of the Orenburg Cossack regiment]. *Yuzhnyi krai, 11 marta 1893 h.* [in Russian]
3. [Razlyv reky] [The river flood]. *Russkoe slovo 31 marta 1908.* [in Russian]
4. Baburov, V. V. (1956). *Planyrovka y zastroika horodov.* [The city planning and development]. Moskva: *Hosudarstvennoe yzdatelstvo lyteratury po stroytelstvu y arkhytekture*, 346. [in Russian]
5. Bahalii, D. I. (2007). *Vybrani pratsi u 6 t., t. 5. Istoriia kolonizatsii Slobidskoi Ukrainy, ch. 1.* [The selected works in 6 Volumes, Vol. 5. History of colonization of Sloboda Ukraine, Vol. 1.]. Kharkiv : *Vyd-vo NUA*, 576. [in Ukrainian].
6. Bahalii, D. I. (1905). *Istoriya horoda Kharkova za 250 let ego sushchestvovaniya. Tom I.* [The history of the city of Kharkov for 250 years of its existence.]. Kharkov: *Parovaia typohrafiya y lytohrafiya M. Zylberberh y S-via*, 569. [in Russian]
7. Bahalii, D. I. (1912). *Istoriya horoda Kharkova za 250 let ego sushchestvovaniya. Tom II.* [The history of the city of Kharkov for 250 years of its existence.]. Kharkov: *Parovaia typohrafiya y lytohrafiya M. Zylberberh y S-via*, 986. [in Russian]
8. Bahalii, D. I. (1892). *Stykhynye bedstvyia i borba s nymy v Kharkovskom krae (XVII – XIX st.).* [Natural disasters and the fight against them in the Kharkiv region (17 – 19 century)]. *Kharkovskiy sbornyk. Lyteraturno-nauchnoe prylozhenye k Kharkovskomu kalendariu, 1893 h.* Kharkov, 356-386. [in Ukrainian]
9. Bakhmaier, T. (2017). *Horod y reka lytsom k lytsu.* [City and River: Face to Face]. *Izvestyia vuzov. Investytsii. Stroytelstvo. Nedvyzhymost.* 7, 2, Irkutsk, 84-90. [in Russian]
10. Boiaryn M. V. (2020). *Ekolohichni stan richky Sapalaivka v umovakh urbosystemy m. Lutsk.* [The ecological condition of the Sapalayivka river in the conditions of Lutsk urbosystem]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina seriia «Ekolohiia», (23), 21-29.* <https://doi.org/10.26565/1992-4259-2020-23-02> [in Ukrainian]
11. Hordeenko, E. (1884) *Kharkovskoe horodskoe samoupravlenye, nuzhdy ego i nedostatky, sostoianie obshchestvennogo khoziaistva i promyslov horoda Kharkova.* [Kharkiv city self-government, its needs and shortcomings, the state of public economy and crafts of the city of Kharkiv]. Kharkov: *Typohrafiya Kharkovskoho hubernskoho pravleniia*, 29. [in Russian]
12. Husev, A. N. (2010) *Istoriko-spravochnyi putevodytel. Kharkov, ego proshloe i nastoiashchee v rysunkakh i opysaniakh* [Historical and reference guide. Kharkiv, its past and present in drawings and descriptions]. Kharkov: *Izdatelstvo SAHA*, 274. [in Russian]
13. *Dodatok do Prohramy revitalizatsii malykh richok ta inshykh vodoim mista Zaporizhzhia na 2018-2028 roky. Zakhody z vykonannya Prohramy revitalizatsii malykh richok ta inshykh vodoim mista Zaporizhzhia na 2018-2028 roky.* [The appendix to the Program of revitalization of small rivers and other reservoirs of the city of Zaporozhye for 2018-2028. Measures to implement the Program of revitalization of small rivers and other reservoirs of the city of Zaporozhye for 2018-2028]. Available at: <https://zp.gov.ua/upload/content/olcmia1r5011lrpsq1choranafk5p.pdf> [in Ukrainian]
14. Diachenko, Y. T. (1966) *Ulitsy i ploshchadi Kharkova (iz istorii horoda).* [The streets and the squares of Kharkiv (from the history of the city)] Kharkov, 280. [in Russian]
15. *Ekolohy biut na spolokh cherez sanitarniy stan malykh richok u Zaporizhzi* [Environmentalists are sounding the alarm over the sanitation of small rivers in Zaporizhia] Available at: <https://suspilne.media/65286-ekologi-but-na-spoloh-cerez-sanitarnij-stan-malih-ricok-u-zaporizzi/> [in Ukrainian].
16. *Zapiska o topografii horoda Kharkova.* [The note on the topography of the City of Kharkov]. (1860). Kharkov, 6. [in Russian]
17. *Informatsiia pro stan vykonannya robit shchodo ochyshchennia rusla richky Sapalaivka ta Teremnivskykh stavkiv* [The information on the status of works on cleaning the Sapalaivka riverbed and Teremnivsky ponds]. Available at: <https://www.lutskrada.gov.ua/documents/informaciya-pro-stan-vykonannya-robit-shchodo-ochyshchennya-rusla-richky-sapalayivka-ta/download/11117> [in Ukrainian]
18. Karpets K. M. (2008). *Otsinka stanu malykh richok terytorii Kharkova na prykladi r. Kharkiv.* [Estimation of the state of the rivers of territory of Kharkov (there is Kharkov on an example)]. Available at: <http://sn-geography.cfuv.ru/wp-content/uploads/2016/11/020karpets.pdf> [in Ukrainian]
19. Kasianov, O. M. (1934). *Rekonstruksiia tsentra Kharkova* [Reconstruction of the center of Kharkov]. *Arkhytektura SSSR*, 2, 52-59. [in Russian]
20. Kasianov, O. M. (1955). *Kharkov. Arkhitekturno-istorycheskii ocherk.* Kharkiv. [Architectural and historical essay]. Kyev, 187. [in Russian]



21. Klymenko V. H. (2017). Hidrolohichniy rezhym richky Uda ta vykorystannia vody za vodohospodarskymy rokamy (u mezhakh Kharkivskoi oblasti). [Hydrological regime of the Uda River and water use by water management years (within Kharkiv region)]. *Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University, series "Geology. Geography. Ecology"*, 46, 86-91. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2017-46-12> [in Ukrainian]
22. Kontseptsii Rozvytku Hromadskoho Prostoru V Misti Kyievi. [Concepts of public space development in the city of Kyiv]. Available at: <http://surl.li/kxec> [in Ukrainian]
23. Kramer, D. A. (2012). Evropeiskii opyt revitalizatsii malykh rek. [European Experience of small rivers revitalization]. *Nauchnyi dialog, Vypusk, 2, Ekaterinburh*, 112-119. [in Russian]
24. Krupiei K.S. (2014) Ochyстка stichnykh vod zavodu AT «MotorSich» mikroorhanizmany, shcho immobilizovani na shchuchnykh nosiyakh. [Wastewater Treatment of Plant is JSC "Motor Sich" with Microorganisms Immobilized on Artificial Fiber] *Pytannia bioindykatsii ta ekolohii*, 19, 2, 224 – 236. [in Ukrainian]
25. Lerner, Zh. (2016). Akupunktura mista. [Acupuncture urbana]. *Vydavnytstvo Staroho Leva*, 160. [in Ukrainian]
26. Maksymenko, N. V., Zynkovskaia, L. V. (2014). Otsenka sostoianii vodnoi ekosistemy r. Kharkov sredstvami landshaftnoho planirovaniia. [Evaluation of the Aquatic Ecosystem River Kharkiv Means of Landscape Planning]. *Liudyna ta dokillia. Problemy neokolohii. № 1-2. Kharkivskiy natsionalnyi universytet imeni V. N. Karazina*, 35-44. [in Ukrainian]
27. Morozov, Yu. (1878). O Kharkovskom topograficheskom opysanii namestnichestva 1787. [About the Kharkiv topographic description of the governorship 1787]. *Kharkovskaia staryna*, 1-4. [in Russian]
28. Nesterova O. V., Sharkov V. V., Zhuravlova O. A., Nesterov Ya. S. (2019) Problemy basiniv malykh richok Ukrainy. [Problems of small river basins]. *Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury*, 5, 257 – 278. <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.221019.68.524> [in Ukrainian]
29. O nabludenii chistoty v Moskve i o nakazanii za vybrasyvanie soru i vsiakoho pometu na ulitsy i pereulki. 1684 [About the observation of cleanliness in Moscow and about the punishment for throwing garbage and all kinds of garbage on the streets and alleys. 1684]. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii. Sobranie (1649 – 1825). Tom 3 (1689 – 1699)*, 613. Dostup [http://nlr.ru/e-res/law\\_r/content.html](http://nlr.ru/e-res/law_r/content.html) [in Russian]
30. Pirko, V. O. (1991). Opysy Kharkivskoho namisnystva kintsia XVIII st. [Descriptions of Kharkiv province late XVIII century]. *Kyiv: Naukova dumka*, 224. [in Ukrainian]
31. Pamiatnaia knizhka Kharkovskoi hubernii na 1863 hod. [Commemorative book of the Kharkov province for 1863] *Kharkov: Universitetskaia tipohrafiia*, 340. [in Russian]
32. Pat. 116058 Ukraina, a 2016 09939 Sposib biolohichnoho ochyshchennia poverkhnevnykh vod (2018) [Patent 116058 Ukraine, a 2016 09939 Method of biological surface water treatment]. P. I. Hvozdiak, A. I. Kaparnyk, K. O. Dombrovskiy, O. F. Rylskiy, O. S. Bolhova (Ukraina) ; zaiavl. 28.09.2016, 25.01.2018, Biul. 2. [in Ukrainian]
33. Petytsiia. Revitalizatsiia richky Poltva. [Petition. Revitalization of the river Poltva]. Available at: <https://e-dem.in.ua/lviv-or/Petition/View/141> [in Ukrainian]
34. Pro zatverdzhennia Zahalnoderzhavnoi tsilovoi prohramy rozvytku vodnoho gospodarstva ta ekolohichnoho ozdorovlennia basynu richky Dnipro na period do 2021 roku : Zakon Ukrainy vid 24 travnia 2012 roku № 4836-VI. [About the statement of the National target program for the development of water management and ecological rehabilitation of the Dnieper river basin for the period up to 2021: Law of Ukraine of May 24, 2012 № 4836-VI] *Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR)*. 2013, 17, 146. [in Ukrainian]
35. Pro zatverdzhennia Planu zakhodiv z realizatsii Stratehii rozvytku mista Zaporizhzhia do 2028 roku na 2018-2020 roky : Rishennia miskoi rady №30 vid 30.05.2018. [About the statement of the Plan of actions for implementation of Strategy of development of the city of Zaporozhye till 2028 for 2018-2020: Decision of city council №30 from 05/30/2018]. Available at: <https://zp.gov.ua/uk/documents/item/30699> [in Ukrainian]
36. Pro zatverdzhennia prohramy rozvytku vodnoho gospodarstva Mykolaivskoi oblasti na 2019 – 2021 rr. : Rishennia Mykolaivskoi oblasnoi rady, №35 vid 21.12.2018. [About the statement of the program of development of water management of the Nikolaev area for 2019 - 2021: the Decision of the Nikolaev regional council, №35 from 12/21/2018]. Available at: <https://www.mk-oblrada.gov.ua/UserFiles/decree/15474669585c3c78cec1997.pdf> [in Ukrainian]
37. Prohrama revitalizatsii malykh richok - rozpyl koshtiv z ekofondiv. [Small rivers revitalization program - cutting of funds from eco-funds]. Available at: <https://zp-fakty.net.ua/politics/prohrama-revitalizatsii-malih-richok---rozpyl-koshtiv-z-ekofondiv> [in Ukrainian]
38. Puzyrevskii, N. P. (1910) Materialy dlia opisaniia russkikh rek I istorii uluchsheniia ikh sudokhodnykh uslovii. Vypusk 23. [Materials for describing Russian rivers and the history of improving their navigation conditions. Edition 23]. *Sankt-Peterburh*, 315. [in Russian]
39. Reinhardt, F. O. (1887) Kokoshkin Serhei Aleksandrovich, Kharkovskii heneral-hubernator. [Kokoshkin Sergey Alexandrovich, Kharkiv Governor-General]. *Literaturno-khudozhestvennoe prilozhenye k «Kharkovskomu kalendariu» na 1887 hod. Vypusk 1. Kharkov*, 155-161. [in Russian]
40. Reinhardt, F. O. (1887). Kholera v Kharkove v 1830 h. [Cholera in Kharkov in 1830]. *Literaturno-khudozhestvennoe prilozhenye k «Kharkovskomu kalendariu» na 1887 hod. Vypusk 1. Kharkov*, 259-260.
41. Richka-polonianka Poltva mstyt lvivianam smorodom za baiduzhist. [The enslave river Poltva takes revenge on the people of Lviv for their indifference.] // Available at: [https://zik.ua/news/2011/09/26/richkapolonyanka\\_poltva\\_mstyt\\_lvivyanam\\_smorodom\\_za\\_baiduzhist\\_310886](https://zik.ua/news/2011/09/26/richkapolonyanka_poltva_mstyt_lvivyanam_smorodom_za_baiduzhist_310886). [in Ukrainian]

42. *Sovremennoe khoziaistvo horoda Kharkova (1910 – 1913) (1914). Vyp.1. [The modern economy of the city of Kharkov (1910 - 1913). Issue 1]. Kharkovskoe horodskoe obshchestvennoe upravlenie. Kharkov: Prosveshchenye, 303. [in Russian]*
43. *Sovremennoe khoziaistvo horoda Kharkova. (1910 – 1913) (1914). Vyp.2. [The modern economy of the city of Kharkov (1910 - 1913). Issue 1]. Kharkovskoe horodskoe obshchestvennoe upravlenie. Kharkov: Prosveshchenye, 199. [in Russian]*
44. *Stranitsa iz istorii blahoustroistva horoda Kharkova (1887). [A page from the history of the improvement of the city of Kharkov]. Literaturno-khudozhestvennoe prilozhenie k «Kharkovskomu kalendariu» na 1887 hod. Vypusk 1. Kharkov, 182-198. [in Russian]*
45. *Stratehiia rozvytku mista Kharkova do 2020 r. [Kharkiv City Development Strategy until 2020]. Dodatok do rishenia 10 sessii Kharkivskoi miskoi rady 7 slykannia «Pro zatverdzhennia Stratehii rozvytku mista Kharkova do 2020 roku» vid 21.12.2016 № \_\_\_\_/16 // Available at: <https://www.city.kharkov.ua/assets/files/docs/zakon/strategy2411.pdf> [in Ukrainian]*
46. *Sumtsov, N. (1906). Doklad na zasedanii Kharkovskoi horodskoi dumy 19 oktiabria 1906 hoda. [The report on the meeting of the Kharkiv horodskoy Duma 19 October 1906 the Year]. Kharkov, 5. [in Russian]*
47. *Ustynov, Y. A. (2007) Opisanie h. Kharkova. [The Description of Kharkiv]. Reprint. vospr. izd.: Kh., Typo-Litohrafiia Y.V.Popova, 1881. Kharkiv: SAHA, 350. [in Russian]*
48. *Fedorovskii, A. S. (1918). Priroda i naselenie Slobodskoi Ukrainy. Kharkovskaia guberniia : Posobie po rodinovedeniiu. [Nature and population of Sloboda Ukraine. Kharkiv province]. Kharkov: Izdatelstvo «Soiuz» Kharkovskoho Kreditnogo Soiuzu Kooperativov, 335. (in Russian)*
49. *Fomin, V. A. (1967) Kharkov stroitsia. Sotsialno-ekonomicheskie i kulturno-bytovye zastroiky horoda. [Kharkiv is under construction. Socio-economic and cultural and household buildings of the city]. Kharkov: Prapor, 118. [in Russian]*
50. *Kholera i mery lichnoi predostorozhnosti (1892). [Cholera and personal precautions]. Kharkovskii sbornik. Literaturno-nauchnoe prilozhenie k Kharkovskomu kalendariu 1892 h. Kharkov, 1. [in Russian]*
51. *Chto obnaruzhyly na dne reky Kharkov i Lopan kommunalshchiki vo vremia ochistki [What did the communal workers find at the bottom of the Kharkiv and Lopan rivers during the cleaning?] Available at: <https://mykharkov.info/news/chto-obnaruzhili-na-dne-reki-harkov-i-lopan-kommunalshhiki-vo-vremya-ochistki-93949.html> [in Russian]*
52. *Shamanskyi S. Y. (2019). Naukovo-tekhnologichni zasady udoskonalennia ekolohichno bezpechnykh protsesiv vodo-vidvedennia : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia dok. tekhn. nauk. [Scientific and technological foundations of improvement of ecological safety processes of sewerage]. Kyiv. 43. [in Ukrainian]*
53. *Shevelov, Yu. (2017). Ya – mene – meni... (i dovruihu) [I - me - mine... (and around)] : Spohady. 1. V Ukraini. Kharkiv : Vydavets Oleksandr Savchuk, 728. [in Ukrainian]*
54. *Shymkov, A. P. (1881). Vo chto obkhoditsia horodu Kharkovu eho neblahoustroistvo. [What is the cost of the city of Kharkov its non-improvement]. Kharkiv : Typohrafiia M.F. Zylberberha, 22. [in Russian]*
55. *Einhorn, A.L. (1934). Sotsialisticheskii Kharkov. [Socialist Kharkov]. Arkhitektura SSSR, 2, 38-51. [in Russian]*
56. *Alokhina T. Rivers revitalization: approaches to decision / T. Alokhina // The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020), Kryvyi Rih, Ukraine. – Web of Conferences, Volume 166, id.01010 // Резюме доповіді: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020E3SWC.16601010A/abstract>, <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016601010>*
57. *Castonguay, S. (2012). Urban Rivers: Remaking Rivers, Cities, and Space in Europe and North America. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, 302.*
58. *Elmqvist, Th. (2013). History of Urbanization and the Missing Ecology. Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities. Springer, Dordrecht, 13-30.*
59. *Existing Urban River Rehabilitation Schemes (Work package 2). Final Report (2004). J. Schanze, A. Olfert, J. T. Tourbier, I. Gersdorf, Th. Schwager. Leibniz Institute of Ecological and Regional Development, Dresden, Dresden University of Technology, 124.*
60. *Francis, A. R. (2012). Positioning urban rivers within urban ecology. Urban Ecosystems, volume 15. Springer, Routledge, 285–291.*
61. *Havránková, T. (2014). The potential of river in urban spaces. European Scientific Journal, ESJ. 10(10), 414-421*
62. *Martin, L. J. (2010). Reclamation and reconciliation: Land-use history, ecosystem services, and the Providence River. Urban Ecosystems, volume 13. Springer, Routledge, 243-253.*
63. *Rybka A. (2018) The river as an element of Urban Composition. E3S Web of Conferences 45, 00077, 1-8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184500077>*
64. *Zhuk, V, Artemiev S., Rybalova O., Malko A., Bondarenko A., Chub L., Semkiv V. (2018). Ecological state of the Udy river. Norwegian Journal of development of the international study, 23, 1. Oslo, 14-18.*