

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ДАНИЛКО НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА

УДК [711.4:711.55+338.48-53:556] (477.83)

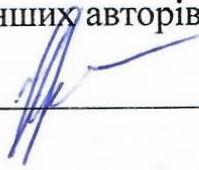
ДИСЕРТАЦІЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВИЙ РОЗВИТОК ВОДНОЇ
РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ М. ЛЬВОВА

18.00.01 – Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури

Архітектура та будівництво

Подається на здобуття наукового ступеня кандидат архітектури

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело


Н. Я. Данилко

Науковий керівник: Петришин Галина Петрівна, кандидат архітектури, професор

*Всі прилишки дисертації
включно з електронною
є ідентичними
08.10.2018р*

Львів – 2018



*Відомо;
В.Р. секретар.
Дуба О.Р.*

АНОТАЦІЯ

Данилко Н. Я. Функціонально-просторовий розвиток водної рекреації у зоні впливу м. Львова. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури (доктора філософії) за спеціальністю 18.00.01 «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури». - Національний університет «Львівська політехніка», Львів, 2018.

Дисертаційне дослідження спрямоване на визначення теоретичних основ та методики функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста. Представлено особливості, закономірності та принципи функціонально-просторового розвитку рекреаційних територій водних об'єктів, що базуються на взаємодії природного та антропогенного середовища у зоні впливу значнішого міста. Опираючись на дослідження у зоні впливу Львова, визначено п'ять історичних періодів розвитку водної рекреації та особливості кожного з них, здійснено аналіз існуючих рекреаційних територій водних об'єктів та виявлено основні чинники їх формування. На основі кількісної та якісної оцінки сформовано потенціал для розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова. Визначено основні підходи до розвитку територій водних об'єктів, на основі яких розроблено їх функціонально-просторову модель розвитку у зоні впливу значнішого міста, визначено основні прийоми формування рекреаційних осередків та територій за спеціалізацією, категорією розвитку, цінністю природних ресурсів. Запропоновано концепцію функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова та методичні рекомендації щодо неї.

У першому розділі **«Передумови дослідження розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста»** проаналізовано наукові праці, які розглядають сутність поняття рекреаційної діяльності, особливості розвитку територій у зоні впливу значного місту та, зокрема, використання води у рекреаційній діяльності людини.

У підрозділі 1.1. **«Багатоаспектність рекреаційної діяльності на основі природних ресурсів»** проаналізовано праці з архітектури, містобудування, планування та суміжних дисциплін, на основі яких сформовано сучасні особливості розвитку рекреаційної діяльності у постіндустріальному суспільстві, визначено показники рекреаційної якості територій, їх вплив на частоту виїздів, рівень

заспокоєння рекреаційних потреб та формування топофілії. Визначено тенденції розвитку рекреаційної діяльності у короткотривалому відпочинку, що розширюють спектр водної рекреації та особливості його організації.

У підрозділі 1.2. **«Теоретичні підходи до формування рекреаційних територій у зоні впливу міста»** увагу зосереджено на функціонально-просторових підходах до організації рекреаційних територій у зоні впливу значнішого міста. Визначено, що фізіономічна та адміністративна межа, а також зона впливу міста – це різні поняття, які мають вагомий вплив на формування рекреаційної мережі. Розглянуто ряд проєкологічних урбаністичних концепцій спрямованих на як найтісніший контакт урбанізованих та природніх територій, формуючи систему протяжних зв'язків та зберігаючи привабливість природного середовища.

У підрозділі 1.3. **«Вплив водних ресурсів на формування рекреаційної мережі»** розглянуто водні ресурси у міждисциплінарному вимірі – з точки зору планування, естетики, гідрології, кліматичного фактору впливу та рекреації. Поверхневі водні об'єкти є необхідною складовою якісного рекреаційного середовища.

У другому розділі **«Методика дослідження водної рекреації у зоні впливу міста»** розглянуто ряд науково-дослідницьких методів та підходів, що спрямовані на виявлення рекреаційного потенціалу територій та його розвитку. Визначено загальнонаукові та міждисциплінарні методи, які було застосовано у комплексній методиці дослідження.

У підрозділі 2.1. **«Загальнонаукові методи та підходи у дослідженні рекреаційних територій»** розглянуто тему дослідження на основі загальнонаукових методів із застосуванням системного підходу щодо формування функціонально-просторової мережі водної рекреації.

У підрозділі 2.2. **«Міждисциплінарні та спеціальні методики і підходи дослідження потенціалу та розвитку рекреаційних територій»** розглянуто тему дослідження, використовуючи підходи – структурно-функціональний, територіальний та просторовий, які відображають основні напрями взаємодії природнього, рекреаційного та антропогенного середовища та способи оцінки їх взаємодії. Цінність територій визначається не лише наявними ресурсами, а й процесами, які можуть на ній чи поблизу неї відбуватися – статичні чи динамічні.

У підрозділі 2.3. **«Комплексна методика дослідження функціонально-просторового розвитку водної рекреації»**, опрацьовано власну методику дослідження, яка використовує структурно-функціональний системно-діяльнісний, територіальний та просторовий підходи. Методика має диференційовані рівні опрацювання, що дозволяє визначити типи просторових формувань, і можливі функціональні види діяльності та способи облаштування.

У третьому розділі **«Функціонально-просторова організація водної рекреації у зонах впливу значніших міст»** порівнянню було піддано природний каркас та сформовану мережу рекреаційних територій, подібних за рівнем урбаністичного розвитку міст Німеччини, Польщі та України.

У підрозділі 3.1. **«Досвід формування мереж водної рекреації у зонах впливу значніших міст»** здійснено дослідження кількісних та якісних характеристик рекреаційних осередків та їх просторової структури. Визначено розвинуті рекреаційні мережі міст Німеччини, у процесі розвитку – міст Польщі та на початковій фазі розвитку – міст України. Рівень розвитку визначається доступністю осередків, величиною часового використання впродовж року та різноманітністю видів рекреаційної діяльності, які може забезпечити мережа.

У підрозділі 3.2. **«Формування мережі водної рекреації у зоні впливу значніших міст»** на макрорівні розкрито особливості формування мережі водної рекреації східно-європейських міст метрополітального характеру, яким притаманні розсосередження об'єктів, цілісність мережі, протяжність та інтеграція з іншими системами на основі взаємодії систем озеленення, гідрографічної мережі та туристичних маршрутів. В свою чергу, просторово рекреаційні території поділяються за інтенсивністю рекреаційної діяльності та відповідно облаштування, а також за планувально-просторовими особливостями, що залежать також від підзони впливу, у якій знаходиться рекреаційний осередок. На мезорівні розглянуто способи формування рекреаційних осередків, а також типи освоєння берегової лінії, елементи формування рекреаційного простору за планувальними та функціональними особливостями.

У четвертому розділі **«Дослідження потенціалу розвитку водної рекреації у зоні впливу м. Львова»** детально опрацьовано зону впливу Львова щодо водної

рекреації. Визначено історичні періоди формування водної рекреації, існуючий стан, виявлено проблеми, а також потенційні можливості розвитку територій з метою відпочинку над водою.

У підрозділі 4.1. **«Періоди розвитку водної рекреації у Львові»** представлено дослідження історичних та картографічних джерел, на основі яких визначено 5 етапів розвитку. Виявлено, що об'єктам водної рекреації у кожному періоді була притаманна супровідна функція, завдяки якій водойма відповідала тогочасним тенденціям і була популярна. Супровідна функція впливала на процеси модернізації водойми чи формуванню нових осередків.

У підрозділі 4.2. **«Існуючий стан та потреби водної рекреації у зоні впливу Львова»** представлено дослідження рекреаційної мережі у зоні впливу та її відповідність до потреб мешканців, критеріям комфортного рекреаційного простору, умовам природозбереження та доступності. Визначено основні планувальні та містобудівні особливості рекреаційної мережі та кожного об'єкту, зокрема. Виявлено переважання над водоймами функцій не відповідних водній рекреації та погіршення якості останньої внаслідок перевантаження рекреантами, а також вузького спектру діяльності та сезону відпочинку.

Підрозділ 4.3. **«Морфологічні характеристики територій у зоні впливу Львова та їх рекреаційний потенціал»** досліджено основні рекреаційні ресурси у зоні впливу Львова, на основі чого визначено території для потенційного розвитку рекреації території водних об'єктів. При оцінці враховано природні складові, а також транспортні мережі, цінні природні та історико-культурні території, що вплинуло на підвищення чи пониження привабливості рекреаційних територій загалом.

У п'ятому розділі **«Формування моделі функціонально просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу м. Львова»** представлено підходи на основі яких розроблено функціонально-просторову модель та рекомендації по її застосуванню.

У підрозділі 5.1. **«Теоретичні підходи до формування моделі розвитку»** представлено підходи щодо розвитку рекреаційних територій, саме просторова цілісність, активізація рекреаційної діяльності, роззосередження рекреаційних потоків та збереження цінних природних ресурсів.

У підрозділі 5.2. «**Функціонально-просторова модель розвитку водної рекреації та її елементи**» запропоновано основні моделі розвитку водної рекреації: просторову, функціональну, комунікаційну. Просторової розвиток опирається на гідрографічну мережу регіону для збереження екологічних коридорів та трасування ними маршрутів, а також на транспортну для забезпечення масових потоків рекреантів. Функціональна модель – прямує до ідеальної і характеризує цілий регіон на макрорівні.

У підрозділі 5.3. «**Концепція розвитку водної рекреації на основі ресурсів у зоні впливу Львова**» Визначено функціонально-просторову концепцію розвитку, яка опирається на різноманітність морфологічних характеристик, завдяки чому пропонується формування: туристично-рекреаційного районів, лінійно-протяжних структур, розвитку значних водних об'єктів, групування ставів, водноболотних угідь, розвиток локальних осередків історично-сформованих та цінних водних об'єктів.

Ключові слова: рекреаційні території, водна рекреація, території водних об'єктів, зона впливу Львова, функціонально-просторова модель.

ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Підрозділ наукової монографії:

1. Данилко Н. Я., 2014. Розвиток рекреаційно-відпочинкових територій з використанням водойм у межах приміської зони великого міста (на прикладі Польщі). В: Б.С. Черкес та Г. П. Петришин, ред. Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці. Львів: Видавництво Львівської політехніки. – с. 770-777.

Статті у наукових фахових виданнях України:

2. Русанова І. В. та Данилко Н. Я., 2015. Організація рекреаційно-оздоровчих закладів і місць відпочинку у приміській зоні Львова. *Вісник «Львівська Політехніка»*, 816. Львів : Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка". Серія: Архітектура, с. 154-159.

(Здобувачем здійснено натурні дослідження рекреаційно-оздоровчих місць відпочинку у приміській зоні Львова)

3. Данилко Н. Я., 2017. Критерії оцінки природного середовища для розвитку рекреаційних територій приміської зони. *Наук.-техн. зб. КНУБА «Містобудування та територіальне планування»*, 64, с.63-69.

4. Данилко Н. Я., 2017. Напрями розвитку рекреаційних територій у приміській

зоні Львова (на основі соціологічного опитування). Наук.-техн. зб. КНУБА «Сучасні проблеми архітектури та містобудування», 48, с. 174-184.

5. **Данилко, Н.Я.**, 2018. Проекологічні урбаністичні концепції у формуванні рекреаційних територій з використанням водойм. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 51, с.216-221

Статті у науковому періодичному виданні іншої держави:

6. **Danylko N.**, 2017. The formation and development of water recreation on the territory of Lviv (the late XVIIIth century – the first half of the XXth century). *Space & FORM*, 29, s. 187-200. (ARIANTA, BazTech, BAZY BIBLIOTHEKI NARODOWEJ, CEON, ICI Journals Master List, Polska Bibliografia Naukowa).

Інші публікації, матеріали конференцій і тези доповідей:

7. **Данилко Н. Я.**, 2015. Дослідження впливу природного каркасу на потенціал розвитку рекреаційних територій в приміській зоні значніших міст. В: Г.П. Петришин ред. матеріали наукового семінару «Урбанізаційні процеси західноукраїнського регіону на зламі ХХ-ХХІ століть (присвячено ювілею науково-педагогічної діяльності доц., к.арх. І. Русанової)». Львів, с. 30-31.

8. **Данилко Н. Я.**, 2016. Вплив природних факторів на рекреаційну привабливість територій. В: Г.П. Петришин та Ю. В. Ідак ред. *Міжнар. науково-практич. симпозіум «Арнольд Рерінг – мистецтво і природа в урбаністичному розвитку Львова»*. Львів, 19-21 трав. 2016 р. Львів: Растр-7, с. 28-29.

9. **Данилко Н.Я.**, 2016. Критерії оцінки якості рекреаційних територій міста. В: Полт. національн. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка, *міжнародна наук.-практ. конф. «Архітектура: Естетика + Екологія + Економіка»*, Полтава, Україна, 3-5 жовтня 2017, Полтава: Редакційно-видавничий центр ПНТУ, с. 31.

10. **Данилко Н. Я.**, 2017. Приміська зона-рекреаційний простір значного міста. В: Ю. В. Ідак та Я.О. Онуфрів, ред., *Міжнародна науково-практична конференція «Простір міста – напрями розвитку: приурочена до 75-річчя з дня народження професора Богдана Посацького»*. Львів, Україна, 23 червня 2017. Львів:Растр-7, с. 42-43.

ABSTRACT

Danylko N. Ya. Functional-spatial development of water recreation in the zone of influence of Lviv.– Proficiency scientific treatise on the rights of the manuscript.

Dissertation for a Degree of PhD in Architecture, specialty 18.00.01 - Theory of architecture, restoration of architectural monuments. – Lviv Polytechnic National University of Ministry for Education and Science of Ukraine, Lviv, 2018.

The dissertation is directed at the definition of theoretical foundations and methodology of functional and spatial development of water recreation in the zone of influence of a larger city. The peculiarities, patterns and principles of functional-spatial development of recreational territories of water objects, based on the interaction of natural and anthropogenic environment in the zone of influence of a larger city are presented. Based on the research in the zone of influence of Lviv, five historical periods of development of water recreation and features of each of them were determined, the analysis of existing recreational territories of water objects was made and the main factors of their formation were identified. On the basis of quantitative and qualitative estimation, the potential for the development of water recreation in the zone of influence of Lviv is formed. The basic approaches to the development of the territories of water objects on the basis of which their functional and spatial model of development in the zone of influence of a larger city is developed, the basic methods of formation of recreational cells and territories according to specialization, category of development, value of natural resources are determined. The concept of functional spatial development of water recreation in the zone of influence of Lviv and methodical recommendations concerning it are offered.

In the first chapter "**Background of the study of the development of water recreation in the zone of influence of a larger city**" analyzed the scientific works that consider the essence of the concept of recreational activities, especially the development of territories in the zone of influence of a significant city, and, in particular, the use of water in recreational activities of people.

In section 1.1. "**Multidimensional recreational activities on the basis of natural resources**" analyzes works on architecture, urban planning, planning and related disciplines, on the basis of which modern features of the development of recreational activity in postindustrial society are formed, indicators of recreational quality of territories

and their influence on the frequency of trips and the level of soothing of recreational needs are determined. and the formation of a topophile. The tendencies of development of recreational activity in short-term rest are determined, which extend the spectrum of water recreation and features of its organization.

In section 1.2. **"Theoretical approaches to the formation of recreational areas in the zone of influence of the city"** focuses on the functional and spatial approaches to the organization of recreational areas in the zone of influence of a larger city. It is determined that the physiognomic and administrative boundaries, as well as the zone of influence of the city, are different concepts that have a significant impact on the formation of a recreational network. A number of pro-urban urban concepts aimed at the closest contact between urbanized and natural territories are considered, forming a system of long-distance links and preserving the attractiveness of the natural environment.

In section 1.3. **"Water impact on the creation of a recreational network"** explores water resources in an interdisciplinary dimension - from the point of view of planning, aesthetics, hydrology, climatic factor of influence and recreation. Surface water objects are a necessary component of a quality recreational environment.

In the second section **"Methodology of research of water recreation in the zone of influence of the city"** a number of research methods and approaches aimed at identifying the recreational potential of the territories and their development are considered. The general scientific and interdisciplinary methods, which were applied in the complex method of research were determined.

In section 2.1. **"General scientific methods and approaches in the study of recreational territories"**, the topic of research was considered on the basis of general scientific methods with the application of a systematic approach to the formation of a functional-spatial network of water recreation.

In section 2.2. **"Interdisciplinary and special methods and approaches to studying the potential and development of recreational territories"**, the theme of the study was considered, using the approaches - structural-functional, territorial and spatial, which reflect the main directions of interaction of the natural, recreational and anthropogenic environment and ways to assess their interaction. The value of territories is determined not only by

available resources, but also by processes that can occur on it or near it - static or dynamic.

In subchapter 2.3. "Integrated methodology for investigating the functional-spatial development of water recreation", elaborated its own research methodology, which uses structural-functional system-activity, territorial and spatial approaches. The method has differentiated levels of processing, which allows you to determine the types of spatial formations, and possible functional activities and ways of arrangement.

In the third section, **"Functional-spatial organization of water recreation in the zones of influence of more significant cities"**, the natural framework and the network of recreational territories, similar in terms of the urban development of the cities of Germany, Poland and Ukraine, were compared.

In section 3.1. **"Experience of formation of water recreation networks in zones of influence of more significant cities"**, quantitative and qualitative characteristics of recreational cells and their spatial structure were investigated. The developed recreational networks of cities of Germany are determined, in the process of development - cities of Poland and in the initial phase of development - cities of Ukraine. The level of development is determined by the availability of cells, the amount of time use throughout the year, and the variety of recreational activities that can be provided by the network.

In section 3.2. **"Formation of a network of water recreation in the zone of influence of more significant cities"** at the macro level, the peculiarities of the formation of the water recreation network of Eastern European metropolitan cities, which are characterized by dispersion of objects, integrity of the network, length and integration with other systems on the basis of interaction of greening systems, hydrographic network and tourist destinations. In turn, the spatial recreational areas are divided according to the intensity of recreational activity and, accordingly, the arrangement, as well as the planning and spatial characteristics, which also depend on the subzone of influence, in which there is a recreational cell. Methods of formation of recreational cells, as well as types of coastline development, elements of formation of recreational space according to planning and functional peculiarities are considered on the mesoform.

In the fourth section **"Investigation of the potential of water recreation development in the zone of influence of the city of Lviv"**, the zone of influence of Lviv on water recreation was worked out in detail. The historical periods of the formation of water recreation, the current state,

problems, as well as the potential development of the territories for the purpose of resting over water are determined.

In subsection 4.1. **«Periods of development of water recreation in Lviv»** is represented by research of historical and cartographic sources, on the basis of which 5 stages of development are defined. It was revealed that objects of water recreation in each period had inherent accompanying function, due to which the reservoir corresponded to the time trends and was popular. Accompanying function influenced the processes of modernization of the reservoir or the formation of new cells.

In section 4.2. **"Existing condition and needs of water recreation in the zone of influence of Lviv"** is a study of the recreational network in the zone of influence and its conformity to the needs of residents, the criteria for a comfortable recreation space, the conditions of nature conservation and accessibility. The main planning and town-planning features of the recreational network and each object, in particular, are determined. The predominance of water reclamation functions and the deterioration of the quality of the latter as a result of the overload of the recreator, as well as the narrow spectrum of activity and the season of rest are revealed.

Subsection 4.3. **"Morphological characteristics of the territories in the zone of influence of Lviv and their recreational potential"** investigated the main recreational resources in the zone of influence of Lviv, on the basis of which determined the territory for the potential development of recreation of the territory of water objects. The assessment takes into account the natural constituents, as well as transport networks, valuable natural and historical and cultural areas that influenced the increase or decrease of the attractiveness of recreational areas in general.

In the fifth section **"Formation of the model of the functional spatial development of water recreation in the zone of influence of the city of Lviv"**, approaches are presented on the basis of which the functional-spatial model and recommendations for its application are developed.

In section 5.1. **"Theoretical approaches to the development of the model of development"**, approaches to the development of recreational territories are presented, namely spatial integrity, activation of recreational activities, dispersion of recreational flows and the preservation of valuable natural resources.

In section 5.2. "**Functional-spatial model of development of water recreation and its elements**", the main models of water recreation development: spatial, functional, communication. Spatial development is based on the hydrographic network of the region to preserve the ecological corridors and trace routes, as well as to transport to ensure the mass flow of recreation. Functional model - goes to Scomplete and characterizes the whole region at the macro level.

In section 5.3. "**Concept of development of water recreation on the basis of resources in the zone of influence of Lviv**" The functional-spatial concept of development based on a variety of morphological characteristics is defined, due to which the formation is proposed: tourist and recreational areas, linear and extended structures, development of significant water objects, grouping ponds, water-salt lands, development of local centers of historically formed and valuable water objects.

Keywords: recreational areas, water recreation, surface water objects, zone of influence of Lviv, functional-spatial model.

THE LIST OF AUTHOR'S PUBLICATIONS:

Scientific monograph subdivision:

1. Danylko N., 2014. Development of recreation and recreation areas using reservoirs within the suburban area of a large city (example of Poland). B. Cherkes, H. Petryshyn (red) Creative urbanism. Lviv: Lviv Politechnik, s. 770-777.

Articles in scientific specialized editions of Ukraine:

2. Rusanova I., Danylko N., 2015. Organization of recreation and health establishments and places of recreation in the suburban area of Lviv. Visnyk "Lviv Politechnik", 816. Lviv. . Lviv: Lviv Politechnik, s. 154-159.

(The applicant has conducted a full-scale study of recreation and recreation places in the suburban area of Lviv)

3. Danylko N., 2017. Criteria for assessing the natural environment for the development of recreational areas of the suburban area. Since jornal "Urban planning and territorial planning", 64, s. 63-69.

4. Danylko N., 2017. Areas of development of recreational territories in the suburban area of Lviv (on the basis of a sociological survey). Since jornal Modern Problems of

Architecture and Urban Development, 48, s. 174-184.

5. Danylko N., 2018. Proecological Urban Concepts in the Formation of Recreational Areas Using Water Reserves. Modern problems of architecture and urban development, 51, s.216-221.

Articles in the scientific periodical publication of another state:

6. Danylko N., 2017. The formation and development of water recreation on the territory of Lviv (the late XVIIIth century – the first half of the XXth century). *Space & FORM*, 29, s. 187-200. (ARIANTA, BazTech, BAZY BIBLIOTEKI NARODOWEJ, CEON, ICI Journals Master List, Polska Bibliografia Naukowa).

Other publications, conference materials and abstracts:

7. Danylko N., 2015. Investigation of the influence of the natural framework on the potential of the development of recreational areas in the suburban area of larger cities. In: Petryshyn H. materials of the scientific seminar "Urbanization processes of the Western Ukrainian region at the turn of the XX-XXI centuries (dedicated to the anniversary of the scientific and pedagogical activity of the assistant professor, Ph.D., I. Rusanova)". Lviv, s. 30-31.

8. Danylko N., 2015. Influence of natural factors on the recreational attractiveness of the territories. In: Petryshyn H. and Idak Yu (red), International scientific and practical. Symposium "Arnold Ruring - Art and Nature in the Urban Development of Lviv", Lviv, 19-21 may 2016. Lviv: Rastr-7, s. 28-29.

9. Danylko N., 2016. Criteria for assessing the quality of recreational areas of the city. In: Poltava National Technical University Yu. Kondratyuk, international sciences-practice. conf. "Architecture: Aesthetics + Ecology + Economics", Poltava, Ukraine, October 3-5, 2017, Poltava:PNTU, s. 31.

10. Danylko N., 2017. Suburban area is a recreational space of a significant city. In: Idak Yu. And Onufriv Ya. (red), International scientific and practical conference "The space of the city - directions of development: timed to the 75th anniversary of the birth of Professor Bogdan Posatsky". Lviv, June 23 2017. Lviv: rastr-7, s.42-43.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	17
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК	22
РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ ЗНАЧНІШОГО МІСТА.....	25
1.1. Багатоаспектність рекреаційної діяльності на основі природних ресурсів.....	25
1.1.1. Рекреація сутність та класифікація.....	25
1.1.2. Показники рекреаційної якості територій.....	30
1.1.3. Тенденції рекреаційної діяльності.....	36
1.2. Теоретичні підходи до формування рекреаційних територій у зоні впливу міста..	39
1.2.1. Проекологічні урбаністичні концепції та їх вплив на розвиток рекреації в приміській зоні.....	53
1.3. Вплив водних ресурсів на формування рекреаційної мережі.....	57
Висновки до першого розділу:.....	63
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ МІСТА	65
2.1. Загальнонаукові методи та підходи у дослідженні рекреаційних територій...	65
2.2. Міждисциплінарні та спеціальні методики і підходи дослідження потенціалу та розвитку рекреаційних територій.....	69
2.3. Комплексна методика дослідження функціонально-просторового розвитку водної рекерації в зонах впливу значнішого міста.....	78
2.3.1. Методика дослідження функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста.....	81
2.3.2. Методика оцінки потенціалу територій у зоні впливу Львова для водної рекреації.....	91
Висновки до другого розділу.....	98
РОЗДІЛ 3. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНАХ ВПЛИВУ ЗНАЧНІШИХ МІСТ.....	99

3.1. Досвід формування мереж водної рекреації у зонах впливу значніших міст	99
3.1.1. Особливості рекреаційних мереж вибраних міст.....	114
3.2. Формування мережі водної рекреації у зоні впливу значніших міст.....	117
3.2.1. Підходи до функціонально-просторового розвитку рекреаційних територій водних об'єктів.....	119
3.2.2. Формування рекреаційних територій водних об'єктів.....	130
3.2.3. Формування зв'язків та доступності рекреаційних територій водних об'єктів.....	141
Висновки до третього розділу.....	146
РОЗДІЛ 4. ДОСЛІЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ М. ЛЬВОВА.....	148
4.1. Періоди розвитку водної рекреації у Львові.....	148
4.2. Існуючий стан та потреби водної рекреації у зоні впливу Львова.....	163
4.2.1. Просторові характеристики рекреаційних територій мікрорегіону.....	163
4.2.2. Рівень задоволення рекреаційних потреб у мікрорегіоні	170
4.3. Морфологічні характеристики територій у зоні впливу Львова та їх рекреаційний потенціал.	180
Висновки до четвертого розділу.....	189
РОЗДІЛ 5. ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ М. ЛЬВОВА.....	191
5.1. Теоретичні підходи до формування моделі розвитку.....	191
5.2. Функціонально-просторова модель розвитку водної рекреації та її елементи.....	199
5.3. Концепція розвитку водної рекреації на основі ресурсів у зоні впливу м. Львова	211
Висновки до п'ятого розділу.....	226
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	228

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	231
ДОДАТКИ.....	250
Додаток А. Апробація результатів дисертаційної роботи.	251
Додаток Б. Класифікація наземних водойм суходолу та їх морфологічні характеристики	259
Додаток В. Матриці досліджень рекреаційних осередків обраних міст.....	267
Додаток Г. Аналіз зон впливу обраних міст.....	267
Додаток Д. Приклад детального висновкового опису значнішого міста.....	270
Додаток Е. Приклад анкети соціологічного дослідження	273
Додаток Є. Пофакторна оцінка рекреаційного потенціалу у зоні впливу Львова	276
Додаток Ж. Виявлення поверхневих водних об'єктів при співставленні із картою 1861-1864 року	278

ВСТУП

Потреба розвитку водної рекреації постійно зростає. Вона зумовлена структурними змінами території міста і супроводжується функціонально-просторовими перетвореннями природних та антропогенних компонентів у зоні його впливу. Процес перетворення вимагає ретельного вивчення, адже результат взаємодії природи, господарської та архітектурно-містобудівної діяльності людини є складовою досліджень теорії архітектури і містобудування.

Важливою умовою якісного перетворення територій у зонах впливу міст із урахуванням сучасних потреб у рекреації є заходи, спрямовані на функціонально-просторовий розвиток територій, що межують або мають доступ до водних ресурсів. Цінність водних ресурсів полягає у їх дії на процеси відновлення фізичних та духовних сил людини і зумовлює їх наявність в усіх галузях рекреаційної діяльності. Потреба у водній рекреації особливо відчувається у містах – значних поліфункціональних центрах, що концентрують у зоні впливу значну кількість об'єктів, які спричиняють негативні антропогенні перетворення природних компонентів. Львів, розташовуючись на Головному європейському вододілі, належить до міст із антропогенно значно зміненими територіями та вважається містом, яке «немає ріки». Це зумовлює потребу у комплексному підході щодо формування концепції водної рекреації у зоні впливу Львова.

Актуальність тематики дослідження полягає у:

- необхідності поглиблення знань про взаємозв'язок антропогенних та природних компонентів і виявлення можливих напрямів розвитку водної рекреації у зоні впливу міста;
- потребі вдосконалення нормативних положень та практичних рекомендацій, які б регламентували процес функціонально-просторового розвитку водної рекреації;
- відсутності концепції розвитку водної рекреації для потреб короткочасного відпочинку мешканців у зоні впливу Львова та потребою її функціонально-просторового формування.

Зазначені положення формують проблему дослідження, яка полягає у

відсутності теоретичних та містобудівних підходів щодо розроблення концепцій розвитку водної рекреації у зоні впливу міста.

Мета дослідження: виявити основні закономірності створення функціонально-просторових та екологічно спрямованих моделей розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова та подібних йому міст.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити результати досліджень та виявити особливості формування водних рекреаційних осередків у зонах значних антропогенних перетворень;
2. Розробити методику виявлення рекреаційного потенціалу територій водних об'єктів для розвитку рекреаційної діяльності у зоні впливу значнішого (крупного)¹ міста;
3. Визначити основні принципи, закономірності та складові формування територій з водною рекреацією у зонах впливу міст, подібних Львову;
4. Виявити періоди розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова та їх особливості;
5. Визначити сучасні чинники формування водної рекреації у зоні впливу Львова та дослідити рекреаційний потенціал територій водних об'єктів;
6. Розробити функціонально-просторову модель розвитку водної рекреації у зоні впливу значного міста та сформулювати концепцію для м. Львова.

Об'єкт дослідження: території водних об'єктів² в межах доступності, притаманної для короткочасної рекреації, у зоні впливу значнішого міста. Детальний аналіз проведено на прикладі м. Львова.

Предмет дослідження: особливості формування та функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста.

Межі дослідження охоплюють території, які примикають до водних об'єктів у зоні впливу міста Львова. Для порівняльного аналізу залучено дослідження зон впливу міст України та Європи.

¹ у час проведення досліджень діяв ДБН 360-92** (Мінрегіонбуд України, 2002) у зв'язку із чим у дослідженні ведеться розрахунок згідно нього. Нові норми набули чинності 01.09.2018 (Державні будівельні норми України, 2018). Дана зміна не впливає на результати досліджень.

²Водний кодекс України визначає: «водний об'єкт - природний або створений штучно елемент довкілля, в якому зосереджуються води (море, лиман, річка, струмок, озеро, водосховище, ставок, канал, а також водонесний горизонт)», дослідженням охоплено наземні ресурси згідно Кодексу «води поверхневі - води різних водних об'єктів, що знаходяться на земній поверхні» (Верховна Рада України, 1995).

Методика дослідження опирається на комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: *загальнонаукові* – аналіз джерел, містобудівний та порівняльний аналіз, натурні обстеження, соціологічне опитування, моделювання; *спеціальні* – бальна оцінка територій, композиційний аналіз компонентів середовища, аналіз обмежень, рекреаційного навантаження та стійкості природного середовища.

Послідовність дисертаційного дослідження складається із чотирьох етапів. *Перший етап* використовує комплексну методику, яка містить вибірку міст подібних Львову, виявлення принципів та характеристик формування водних осередків рекреації у зоні їх впливу. На *другому етапі*, із застосуванням здебільшого загальнонаукових методів (аналізу літератури, історичної та сучасної картографії, натурних обстежень та фотофіксацій, соціологічного опитування), виявлено періоди розвитку короткотривалої водної рекреації у зоні впливу Львова та їх особливості, а також узагальнено сьогоденні чинники формування водної рекреації. На *третьому етапі* із використанням спеціальних методів (бальна та кількісна оцінка) визначено потенційні напрями та можливості формування водної рекреації у зоні впливу Львова. На *четвертому етапі* на основі синтезу та дедукції розроблено моделі та прийоми функціонально-просторового розвитку водної рекреації.

Наукова новизна одержаних результатів:

вперше:

- запропоновано моделі функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значного міста;
- виявлено періоди розвитку короткотривалої водної рекреації та їх особливості у зоні впливу Львова;
- узагальнено чинники, що визначають формування водної рекреації у зоні впливу Львова;
- розроблено функціонально-просторову модель та рекомендації розвитку територій водних об'єктів для водної рекреації у зоні впливу Львова;

додовнено:

- принципи формування та основні характеристики територій водної рекреації у зонах впливу значніших міст України та Європи;

- методика дослідження осередків водної рекреації у зоні впливу значніших міст;
- рекомендації щодо розвитку водної рекреації у зоні антропогенних перетворень.

отримали подальший розвиток:

- методика оцінки потенціалу територій водних об'єктів в умовах інтенсивного антропогенного перетворення;
- прийоми формування рекреаційних територій;
- дослідження рекреаційного потенціалу в зоні впливу Львова.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості:

- ефективного використання потенціалу територій водних об'єктів для розвитку водної рекреації в межах впливу міста Львова;
- застосування прийомів та методів формування функціонально-просторового середовища територій водних об'єктів в зоні впливу міста Львова;
- створення основи для «програми приміської рекреації» та окреслення напрямків розвитку територій водних об'єктів в зоні впливу значних міст;
- реформування нормативно-методологічної та законодавчої бази проектування рекреаційних територій водних об'єктів в зоні впливу значнішого міста;
- формування навчальних програм архітектурно-містобудівного та суміжних напрямів освіти;
- у галузі просвіти потенційних рекреантів та інвесторів.

Апробація результатів дисертації: основні результати висвітлено: на науковому семінарі кафедри містобудування Національного університету «Львівська політехніка» - «Урбанізаційні процеси західноукраїнського регіону на зламі XX-XXI століть» (Львів, 2015) [6], міжнародному науково-практичному симпозіумі «Арнольд Рерінг – мистецтво і природа в урбаністичному розвитку Львова» (Львів, 2016) [7], міжнародній науково-практичній конференції «Архітектура: Естетика+Екологія+Економіка» [8], міжнародній науково-практичній конференції «Простір міста – напрями розвитку: приурочена до 75-річчя з дня народження професора Богдана Посацького» [9], Двадцять восьмій науковій сесії товариства ім. Шевченка (Львів, 2017), Міжнародному воркшопі «Police boulevard» організованому Західнопоморським технологічним університетом (Щецин, 2013), семінарі «Przegląd metod wysceny przyrody», організованому в межах проекту

«Podnoszenie świadomości społeczeństwa o nowych metodach wyceny wartości przyrody – Willngness to pay oraz Willngness to Accept na przykładzie Wielkopolskiego Parku Narodowego» (Познань, 2015), наукових семінарах аспірантів Познанської політехніки згідно програми «ERASMUS+ dla Ukrainy» під керівництвом проф. А. Янухти-Шостак (Познань, 2015-2016), курсовому та дипломному проектуванні кафедри містобудування Національного університету «Львівська політехніка».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: дослідження виконане в межах наукового напрямку кафедри містобудування Національного університету «Львівська політехніка» «Методологічні основи розвитку та реконструкції мережі поселень та вибраних міст у сучасних економічних умовах» (номер державної реєстрації 0113 U005280). Тема дисертації відповідає документам: «Стратегія сталого розвитку «Україна-2020», «Стратегія розвитку Львівської області на період до 2020 року», «Комплексна стратегія розвитку міста Львова 2012-2025 рік», «Комплексна екологічна програма на 2017-2022 роки для міста Львова».

Публікації: результати дисертаційного дослідження висвітлені у 10 публікаціях, з них 1 у розділі наукової монографії [1], 4 – у фахових виданнях України [2, 3, 4, 5], 1 – у закордонному фаховому виданні [5] та 4 у інших публікаціях, матеріалах конференцій і тезах доповідей [6-9]. У публікаціях, написаних у співавторстві із Русановою І. В. [2, с. 154-159] особистий внесок здобувача полягає у дослідженні існуючих рекреаційних об'єктів у приміській зоні м. Львова.

Структура і обсяг роботи: дисертація складається із вступу, термінологічного словника, п'яти розділів із висновками та ілюстративним матеріалом до кожного з них та загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Обсяг дисертації 278 сторінок, з яких: 158 сторінок основного тексту; 56 сторінки таблиць; 19 сторінок списку використаних джерел зі 188 найменувань, а також додатків на 45 сторінках.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Водневий показник (рН) – найважливіший показник якості води, важливий для хімічних та біологічних процесів, які протікають у природних водах, також характеризується насиченням води киснем (O_2 , у %), діоксид вуглецю (CO_2), і т.д. (Забокрицька, 2006, с. 59).

Екологічна гідрологія (Ekohydrologia) - наука, яка розглядає та вивчає гідрологічні процеси (параметри, характеристики, явища) в ролі екологічних факторів— як абіотичні компоненти водних екосистем у всіх їх складних взаєминах з іншими абіотичними факторами і біотичними елементами. В основі еколого-гідрологічних досліджень лежить екосистемний підхід до вивчення гідрологічного режиму водних об'єктів (Krauze, 2006).

Екотон (від еко... та гр. *tonos* – напруження) – перехідна зона між сусідніми клімаксними угрупованнями, де відбувається їх взаємопроникнення (Наприклад, узлісся, лиман, лісостеп). Зазвичай має підвищену чисельність видів. (Бейдик, 2001)

Ізохрони доступності – витрати часу на переміщення рекреантів від місць проживання до місць короткочасного відпочинку щоденного (лісопарки, міські парки, спортивні центри, сади) – 0,5 год, а до об'єктів щотижневого відпочинку (вихідні, святкові : замиські пункти без ночівлі і з ночівлею, рибальські бази, дачі і садівничі села) – 1-1,5 год (Панченко, 2001, с. 87).

Критерій – мірило, яке використовують для оцінки та перевірки рішення, характеристика предмету чи особи з огляду, на які здійснюється їх оцінка. В процесі вибору критеріїв оцінки важливо їх чітко окреслювати, не ототожнювати критерії вибору фізикогеографічних одиниць з критеріями їх оцінки. (Петришин, 2006)

Макроклімат – кліматичні особливості географічного регіону; місцевий клімат – клімат усередині міст і міських територій, сформований під впливом топографії, ландшафту та забудови; Мікроклімат – клімат у певній частині невеликій зоні. На відчуття комфорту впливає: температура повітря, вологість, вітер і сонячне тепло. (Гел, 2018, с. 178-180)

Містобудівна система – складна динамічна система, що є композицією населених місць, їх зв'язків і відношень у багатовимірному природному та соціально-

економічному просторі (Габрель, 2004, с. 16).

Натуральне поглинання - характеризує природне середовище і вказує на максимальну кількість туристів, яка може перебувати межах даного середовища не наносячи йому шкоди та забезпечуючи комфорт для туриста (Фоменко, 2007).

Природний каркас – сукупність яскраво виражених природних компонентів, які становлять структурну природну основу (каркас) урбанізованих територій (Петришин, 2006, с. 29).

Приміська зона – це сукупність прилеглих до міста адміністративних районів, які утворюють з ним єдине ціле у функціонально-планувальному, соціально-економічному і територіальному устрої. Місто та приміська зоан – це єдиний соціально-господарський та містобудівний організм (Панченко, 2001, с. 24).

Просторова організація – структурно-параметричне і просторово-часове впорядкування та узгодження елементів і зв'язків простору, яке забезпечує ефективність використання його потенціалу та розвитку містобудівних систем (Габрель, 2004, с. 17).

Рекреаційна зона міста – (термін що охоплює відпочинок, туризм та спорт) – території, які мають сприятливі кліматичні умови та ландшафтні, природні або штучно створені ресурси і використовуються для розташування і будівництва рекреаційних закладів, підприємств обслуговування, а також для організації і благоустрою парків, лісопрків, пляжів (Панченко, 2001, с. 94).

Рекреаційне навантаження – це показник, що характеризується кількістю рекреантів на одиницю площі за певний період часу. Рекреаційні навантаження відбуваються в результаті масового відвідування населенням місць відпочинку та в процесі розвитку туризму в цілому. (Удовиченко та Скляренко, 2012)

Рекреаційна місткість - це загальна кількість осіб, які можуть одночасно перебувати на даній території, не завдаючи шкоди природному середовищу. Рекреаційна місткість пов'язана з рекреаційним навантаженням і залежить від норми навантаження, площі рекреаційної території, часом перебування рекреантів в її межах, тривалості сприятливого погодного періоду (Панченко, 2001).

Стійкість природного комплексу – здатність природного середовища протистояти

рекреаційному навантаженню до певного рівня, подолання якого призводить до неможливості самовідновлення природного середовища (Вергунов, 1991, с. 41).

Рекреаційний потенціал – це система природних, історико-культурних об'єктів та їхніх властивостей, які використовують або можна використати у рекреаційній діяльності (Леонова та Нікіпелова, 2013, с. 193).

Топофолія – відчуття, яке позитивно впливає і впливає на активність та поведінку людей (Ujma-Wąsowicz, 2012, с. 73-74).

Фізична рекреація – це активність спортивного характеру, туристичного або хобі стичного, яка відбувається добровільно з метою: гедоністичного, відпочинкового покращення здоров'я, естетичного, товариського та навчального. Має важливе значення оскільки забезпечує дефіцит рухової активності людини (гіпокенезія, гіподинамія), використовується як засіб для підтримання здоров'я, фігури, кондиції та форми (Фоменко, 2007).

РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ ЗНАЧНІШОГО МІСТА.

У першому розділі здійснено огляд наукових праць та досліджень, які впливають та визначають розвиток територій в зоні впливу значніших міст, територій водних об'єктів та рекреаційних. Розглянуто праці, що стосуються *природних, містобудівних, історико-культурних, психологічних, соціальних філософсько-методологічних та економічних складових, і визначають міждисциплінарність теми дослідження*. Праці систематизовано за такими напрямками досліджень:

- історії та теорії рекреації - Д. Соловій, А. Кримовсько-Костровіцька, І. Родічкін, М. Габрель, Т. Панченко;
- містобудування та урбоекології - Т. Панченко, І. Дрекслера, Г. Петришин, Б. Посацького, Е. Калішак, В. Владіміров, М. Дьомін, І. Фомін, Ю. Білоконь, Е. Мікуліна;
- оцінки природнього середовища - О. Бейдика, Т. Біла, Т. Панченко, В. Кучерявий, С. Брудки;
- середовищної психології та фізичної культури - Р. Вінярського, М. Чалчинської-Подольської, К. Маєвської, М. Кривінського, А. Ліпінського, К. Уйми-Вонсовіч, М. Кулініч;
- теоретичні основи просторового планування в зоні впливу значнішого міста - В. Владімірова, О. Мацьків, І. Русанової, М. Кушніренко, Л. Руденко;
- особливості розвитку територій у зоні впливу значніших міст економічні - Л. Шевчук, Г. Комарницька, О. Мацьків, В. Кравців, Т. Зіпсер;
- функціонально-просторової організації рекреаційних ресурсів та зокрема водойм - В. Шулика, Л. Поніжи, А. Янухта-Шостак, В. Чарнецького, В. Вадімов, Л. Рубан;
- рекреаційної географії - Р. Вінярського, Н. Карпенко, Н. Фоменко;
- екології та гідрології - К. Краузе, І. Вагнер, М. Забокрицької, І. Зозулі, У. Тарас.

1.1. Багатоаспектність рекреаційної діяльності на основі природних ресурсів.

1.1.1. Рекреація сутність та класифікація

Дефініцію поняття «рекреація» пов'язують з концепцією вільного часу («loisir»)

французького соціолога Джофрі Думазедьєра, який визначає його три основні функції: відпочинкову («délassement»), розважальну («divertissement») і розвиваючу («development»). Сам термін «рекреація» з латинської мови «recreo» означає «відновити», «підкріпити» і появляється лише у XVI ст., але її функція у всіх її розуміннях та проявах існувала ще з античного періоду під різними назвами (див. таб. 1.2.). (Winiarski, 2011) Рекреаційна діяльність має на меті відновлення фізичних та психологічних сил людини через прямий контакт із природним середовищем і являється основним чинником забезпечення процесів людської активності.(Sołowiej, 1992, с. 13)³ (див. рис. 1.1.). Згідно законодавства України до рекреаційної діяльності віднесено: відпочинок, екскурсійну та туристичну діяльність, оздоровлення, любительське і спортивне рибальство та полювання (Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, 2018).

Сьогодні продовжується криза у відпочинку, про яку пише Соловій (1992, с. 89), що характеризується зменшенням кількості вільного часу, значною кількістю домашніх форм рекреації та використанням мас-медій, малої активності відносно рекреаційного простору, у яких відбувається домінування пасивних форм проведення вільного часу. На розвиток рекреації у постіндустріальному суспільстві, впливають чинники до яких Р. Вінярським (2011) віднесено:

- обмеження кількості засобів простору та природного середовища урбанізованими територіями;
- старіння суспільства;
- стратифікація рекреації відносно фінансових можливостей рекреантів;
- розвиток сучасних технологій;
- зміна форми відпочинку;
- зріст екологічної свідомості людей та здорового способу життя;

³ Через діяльність у вільному часі людина заспокоює свої потреби – так звані стани напруги, які вимагають розвантаження, якщо їх не заспокоїти – це призведе до станів злості, дразливості, зросту занепокоєння, інколи депресії і засмучення (Majewska, 2011).



Рис. 1.1. Функції рекреаційної діяльності (Winiarski, 2011, с. 24)

- зміна стилю та філософії життя.

Діяльність протягом вільного часу має психологічно-суспільний характер, що підпадає під двосторонню залежність людина-середовище. Існує пряма залежність кількості часу, варіативності дій у просторі, соціальної активності користувачів (пасивна та активна) від фізичної якості середовища (Гел, 2018, с. 30-31). Дослідження К. Уйми-Вонсовіч методом «діаграми Ішікави» (Ujma-Wąsowicz, 2012, с. 59-61) вказують, що низька фізична активність формується психологічно, соціальними умовами, просторовими та економічними. У плануванні рекреаційних територій закладаються *просторові умови*, а саме: спосіб планування та просторової організації об'єктів що відображається пристосуванням та якістю спортивно-рекреаційних територій (старіння інфраструктури, погане покриття майданчиків); не пристосуванням до вимог певних категорій людей (вікові, соціальні групи); санітарно-гігієнічні умови природнього та антропогенного середовища; відсутність базових умов інфраструктури; рівень відчуття безпеки (особливо важливе для людей старшого віку); непродумана локалізація об'єктів. (Ujma-Wąsowicz, 2012, с. 63-64).

Таб. 1.1. Рекреаційні потреби та їх формування

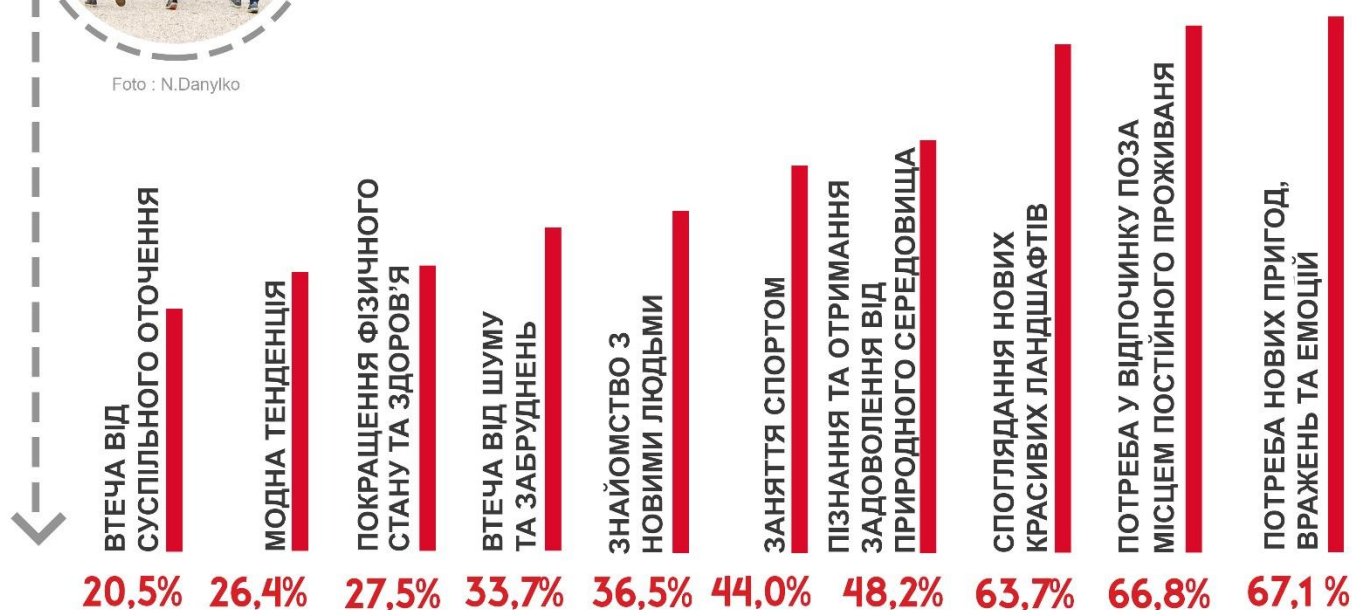
ІЄРАРХІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОТРЕБ ЗГІДНО ПІРАМІДИ МАСЛОУ
власне опрацювання на основі Маєвська, 2011



Foto : N.Danylko

МОТИВАЦІЯ ДО ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ВІЇЗДІВ

Брудка, 2010



Таб. 1.2. Еволюція рекреаційної діяльності людини впродовж усіх епох (Ujma-Wąsowicz, 2012, с. 52) (Winiarski, 2011, с. 35-52)

АНТИЧНІ ЧАСИ «КУЛЬТ ТІЛА»

В античній Іліаді час для розваг, спорту та відпочинку називали як «schole» (в перекладі як «бездіяльність» - в розумінні Арістотеля - час для інтелектуальної культури), раби та ремісники мали відпочинок по роботі - «anapausis» для регенерації сил, який містив забави та розваги, без ніякого додаткового особистісного розвитку. У римській культурі був «Otium» - час наповнений саморозвитком.

КОНТЕКСТ:

Справність на війні та культ красивого тіла
Гігієна тіла у вищих за статусом
Відпочинок від війни та розвиток військових здібностей
Фізична активність інтегральний елемент у суспільстві

ІДЕЯ/НАСЛІДКИ:

Стародавні Олімпійські ігри
Спорт лише для чоловіків
Об'єкти спорту та рекреації лише для еліти
Заняття спортом відбувалося в палестрах і гімназіях, лазні - терми

СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ ПОКЛОНІННЯ «ЧИСТОТІ» ДУШІ

КОНТЕКСТ:

Віськові тренування перед Хрестовими походами
Аскетична течія
Низький рівень поваги до власного життя та здоров'я
Розваги відображаються у обрядових діях

Ідея/Наслідки

Тренувальні об'єкт як місце для вдосконалення своїх бойових навиків
Активність фізична ідентифікується з війною
Рицарські турніри

РЕНЕСАНС - КУЛЬТ СПРАВНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я

тіло, як засіб формування душі – фізична активність перестає бути моральним злом.

КОНТЕКСТ:

Гуманізм
Націоналізм
Визвольна боротьба народів

ІДЕЯ ТА НАСЛІДКИ:

Розвиток фізичної культури
Нові спортивні об'єкти
Масове залучення дітей та молоді до спорту

НОВІТНІ ЧАСИ - ПОВАГА ДО ЛЮДИНИ

КОНТЕКСТ :

Протидія незадовільним умовам життя
«здорове місто»

ІДЕЯ ТА НАСЛІДКИ:

Ідея сталого розвитку;
Сучасні Олімпійські ігри
«Спорт для всіх»
Епоха «wellness» - гармонію взаємодію тіла, духа і розуму)

Просторові характеристики (доступність, благоустрій, генеза, види інфраструктури та міське оточення) дозволяють людині інтегруватися у середовище і генерують *топофілію*, інакше кажучи відчуття закорінення та приналежності до даного середовища, на відміну до *топофобії* – відкинення.

Н. Фоменко (2007, с. 12) та Уйма-Вонсовіч (2012, с. 116), відповідно до часу та віддаленості теориторій, поділяють рекреацію на типи:

- **щоденну** – близько до місця замешкання (території міського озеленення) в межах ізохрони доступності – 5-60 хв., тривалість рекреації кілька годин щоденно;
- **щотижневу (вихідного дня)** – охоплює території неподалік місця проживання (в приміських рекреаційних лісах, лісопарках, заміських пляжах, тощо) ізохроною доступності – 60-90 хв., тривалість рекреації 1-4 дні, що може передбачати ночівлю;
- **щорічну (побутову)** - не прив'язана до місця проживання з ізохроною доступності понад 90 хв., тривалістю – понад 3 доби.

У щоденному та щотижневому відпочинку основним рекреаційним ресурсом є природні території (міські та приміські природні утворення) (Poniży, 2009), які первинно планувалися з метою зменшення щільності забудови і розмежування структурних одиниць міста (Jakobczyk-Gryszkiewicz та ін. ред., 2008, с. 9). Сьогодні ці відкриті природні території у зоні впливу міст виконують функції: рекреаційну, комунікаційну, кліматичну та санітарну (Degórska, 2004).

Потенційні можливості використання території для відпочинку визначають наявні на ній та біля неї рекреаційні ресурси. За ступенем впливу на формування та розвиток рекреаційної діяльності, їх можна розділити на такі групи:

- 1) ресурси, функціонально необхідні для конкретних видів відпочинку;
- 2) ресурси, що впливають на процес відпочинку та його ефективність;
- 3) ресурси, що впливають на можливість рекреаційного будівництва та функціонування інфраструктури (Чорненька, 2004, с. 313).

1.1.2. Показники рекреаційної якості територій

Рекреація у зоні впливу значнішого міста базується на взаємодія природнього та антропогенного середовища. Якість природних компонентів впливає на комфортність

рекреаційного середовища людини, а рекреаційна діяльність людини на якість збереження первинних природних компонентів. На частоту користування рекреаційними об'єктами в межах урбанізованих територій впливають умови, які поділяються на: **сталі**⁴ та **змінні**⁵.

Якість рекреаційної діяльності залежить від середовища та потреб самого рекреанта. Поведінка останнього впродовж вільного часу залежить від чинників біологічного, суспільно-демографічного, економічного, психічного характеру, а також інтересів рекреанта (Winiarski, 2011). З іншої сторони, дослідження Й. Якобчук-Гришкевич, показують залежність вибору місця рекреації від віку рекреанта⁶. Якість рекреаційних територій визначається привабливістю природних ресурсів, доступністю (часова, територіально-адміністративна, фізіономічна), цінністю природних територій (наявність охоронного статусу), рівнем антропогенного перетворення та деградації територій.

Природний потенціал. Критеріями оцінки природного потенціалу є рельєф, вода та функціональне використання (особливо ліси). Визначаючи цінність природних складових відзначають, що для короткочасного відпочинку рельєф не відіграє значної ролі, лише збагачує композицію ландшафту; заліснені території сприяють розпорошенню рекреантів. Найпривабливішими, особливо у літній період, рекреаційними просторами, є території із високою часткою поверхневих вод. Ріки, а особливо озера не лише позитивно впливають на привабливість природного середовища, а й дозволяють займатися різними формами туристики та рекреації⁷.

⁴ сталі – об'єктивні - кількісні умови, залежні від норм, бажань проєктанта, інвестора та адміністрації; характеризують віддаленість до бажаного місця відпочинку, потребу різного виду оплат за користування, тип власності об'єкту чи території, вид спортивної інфраструктури;

⁵ змінні – незалежні від людини, не кількісні; стосуються користувачів та чинників, пов'язаних із природним середовищем, зокрема: вік, стать, володіння навиками, ідентифікація із своїм середовищем проживання, сезонність та доступності територій, якість повітря, води та зелених територій, відчуття безпеки. (Ujma-Wąsowicz, 2012, с. 194-199)

⁶ Так, старші люди (від 65 років) обирають місця за принципом близькості та при звичаєння, а для молодших пріоритетними є власні вподобання, у зв'язку із чим рекреаційні зв'язки можуть бути не логічними відносно часу та віддалі доступності (Jakobczyk-Gryszkiewicz та ін. ред., 2008, с. 62).

⁷ Таке розуміння привабливості розглядається з точки зору рекреації як загальної функції, подальша відповідність конкретним формам водної рекреаційної діяльності визначається конкретними вимогами до середовища (Sołowiej, 1992, с. 15).

(Ponizy, 2009) В залежності від форми рекреаційної діяльності, на найжчому рівні дослідження формується перелік характеристик середовища, якому повинна відповідати територія, щоб забезпечити її якісне функціонування (Данилко, 2017).

«Геометрія» рельєфу (ступінь розчленування, крутизна схилів, форми та протяжності його компонентів). Для рекреації розглядається в технологічному, емоційно-естетичному і фізіологічному аспекті (Sołowiej, 1992, с. 12). Визначається можливостями для рекреаційного освоєння, що не призведе до докорінних негативних змін довкілля. Господарський потенціал рельєфу вказує величину рекреаційної ємності територій. Комплексна оцінка рельєфу включає інформаційну оцінку (стану, властивостей та динаміку рельєфу як ресурсу для напрямів рекреаційного використання) та функціональну оцінку (ступінь придатності рельєфу для конкретної рекреаційної функції) (Карпенко, 2013, с. 258-260).

Зелені масиви. Найбільш придатними та привабливими для рекреаційної діяльності вважаються території з 50-70% заліснення. Вони забезпечують композиційне формування пейзажів, співвідношення відкритих та закритих зон, формування архітектурних ансамблів санаторіїв, будинків відпочинку та таборів в оточуючому середовищі (Владимиров, 1986, с. 15). Наявність лісових насаджень впливає на формування специфічного мікроклімату (відповідна вологість, стабільна температура, менша вітрове навантаження, розсіяне світло, очищене повітря, шумозахисна функція), психологічне та фізичне відновлення (хотьба по ґрунті в лісах є менш втомлює, заспокійливий зелений колір, велика кількість і різноманітність ліній та форм) (Krzewinski, 2007, с. 107-116).

Поверхневі води. Основний ресурс для водної рекреації, який характеризуються гідрологічними умовами, гідрографічними та режимними особливостями, що впливає на організацію функціональних об'єктів (Choiński, 2000). При оцінці ресурсів враховують необхідність їх охорони, що і визначає можливі межі їх використання. (детальніше у підрозділі 1.3.). У випадку недостатньої кількості природніх водних об'єктів, рекомендується утворення нових штучних водойм в межах зелених клинів, враховуючи комунікаційну доступність. Визначення рекреаційного потенціалу водного об'єкту складається із характеристик чаші водойми, берегу та примикаючих

до берега територій. На макро та мезорівні враховуються такі параметри водної чаші, що визначають: площу, довжину водойми, середню ширину, дно водойми, довжину лінії берегу та її форма (Данилко, 2017).

Т. Панченко поділяє прибережні зони на: особливо сприятливі (берег доступний для рекреації в природному вигляді), сприятливі (потребує благоустрою) та малосприятливі (непридатні для облаштування – заболочені, наявні зсуви чи ерозія). А. Зволінський (1993) визначає потенціал територій водних об'єктів за часткою можливого рекреаційного використання берега від його загальної довжини поділяючи на: з дуже високим рівнем (10%), середнім (5-10%) та достатнім (3-5%). За шириною акваторії (глибиною 0,5-2,0 м) поділяють на: особливо сприятливі (20-50 м), сприятливі (до 20 і більше 50 м), малосприятливі (відсутність мілини). (Панченко, 2009).

Критерій унікальності. Природньо цінні території поділяються на природоохоронні та рекреаційного використання. Кожен із цих видів охоплює фізіономічно однакові ландшафти, але у випадку першого це мінімально змінені природні території з наявними унікальними видами рослинного чи тваринного світу, а для рекреації важливою є утилітарність територій (Iwicki, 1993, с. 43-45). Території під охороною для мешканців урбанізованих територій є «екзотичними» місцями у екосистемі (Krawczyk, 2007). Завдяки створенню рекреаційних об'єктів в буферній зоні кількість рекреантів в межах охоронних територій мінімізується, що дозволяє зберегти їх від антропогенного впливу (Krzewinski, 2004).

Естетика. Природність, як свідчать дослідження є основним усвідомленим критерієм краси міського середовища і досягається, перш за все, збереженням природного ландшафту, біологічного різноманіття природних комплексів, екологічними умовами, цілісністю екосистеми та її композиційною єдністю із забудовою міста (Осиченко, 2014). Відповідно основними характеристиками краєвидів визначено: цілісність, зрозумілість, взаємозв'язок і таємничість. Навіть найменша наявність одного із цих критеріїв покращує оцінку краєвиду з огляду на індивідуальний зміст, який людина закладає базуючись на власному досвіді і потребах.

Рівень деградації. Значні перетворення ландшафту характеризують процеси деградації, які вважається понижуючим критерієм для рекреаційних територій і

вказують на втрату ними привабливості (Владимиров, 1986, с. 33). Рівень деградації природного середовища залежить від рівня антропогенного перетворення природних компонентів та недотримання норм рекреаційного навантаження, останнє становить 5-7% від усіх причин перетворення (Krawczyk, 2007, с. 30-32). Вважається, що найбільш zdegradованими є території у зоні контакту «вода-земля», а саме у місцях: непристосованих до прийняття масового рекреаційного руху; не відповідно облаштованих; із перевищеним рекреаційним навантаженням; з не пристосованими локалізаціями кемпінгів (Sołowiej, 1992, с. 105). Негативний вплив на привабливість рекреаційних територій водних об'єктів мають як природні занедбані, залиті чи з ерозією береги водойм, так і врегульовані бетонні (Okołowicz, 2015).

Доступність і бар'єри. На розподіл рекреаційного навантаження, зв'язок урбанізованих територій з природою та, відповідно, збереженість ландшафту мають вплив ізохрони доступності та наявність бар'єрів (Родичкин ред., 1990). Обмеження природного та антропогенного характеру ускладнюють чи, загалом, унеможливають доступність рекреаційних територій (таб. 1.7.).

Рівень доступності рекреаційних об'єктів враховує також вартість входу, кількість та місткість паркінгу, наявність заборони на купання чи інші конкретні види рекреаційної активності, тощо (Jakobczyk-Gryszkiewicz та ін ред., 2008, с. 101).

Втрачений час. Рекреанти є мало активними в пошуку відкритих краєвидів та рекреаційних територій, у зв'язку з чим найчастіше відвідуються території поблизу місця проживання, навіть якщо вони є малоатракційні. «Втрата» рекреаційного часу відбувається, коли рекреант виконує функцію, яка є для нього обтяжливою і може виникати через не відповідність функціонального розташування територій чи відсутність інформаційного супроводу до бажаного місця рекреації. (Sołowiej, 1992, с. 115)

Інфраструктура та благоустрій. Рівень інфраструктури визначається умовами середовища, категорією об'єкту та видами рекреаційної діяльності (J. Jakobczyk-Gryszkiewicz та ін. ред, 2008, с. 64-66). Передбачає забезпечення побутових та санітарно-гігієнічних потреб відвідувачів (громадське харчування, вбиральні, місця для багать, тощо) та можливість занять іншими видами діяльності (спортивні майданчики, оренда спорядження, звіринці, тощо) (Sołowiej, 1992). Дослідниця

Таб. 1.3. Показники рекреаційної якості територій



ПРИРОДНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

для короткочасного відпочинку рельєф не відіграє значної ролі; заліснені території сприяють розпорошенню рекреантів. Найпривабливішими рекреаційними просторами, є території із високою часткою поверхневих водойм.

«ГЕОМЕТРИЯ» РЕЛЬЄФУ

Ступінь розчленування, крутизна схилів, форми та протяжності його компонентів

ЛІСОВІ НАСАДЖЕННЯ

впливає на формування специфічного мікроклімату, психологічне та фізичне відновлення .

ПОВЕРХНЕВІ ВОДНІ ОБ'ЄКТИ

Основний ресурс для водної рекреації, який характеризуються гідрологічними умовами, гідрографічними та режимними особливостями, що впливає на організацію функціональних об'єктів.

КРИТЕРІЙ УНІКАЛЬНОСТІ

Території під охороною урбанізованих територій є «екзотичними» місцями у екосистемі.

ДОСТУПНІСТЬ І БАР'ЄРИ

розподіл рекреаційного навантаження, зв'язок урбанізованих територій з природою та, відповідно, збереженість ландшафту визначають на ізохрони доступності та наявність бар'єрів

РІВЕНЬ ДЕГРАДАЦІЇ

Значні перетворення ландшафту, які вважається понижуючим критерієм для рекреаційних територій і вказують на втрату ними привабливості

ІНФРАСТРУКТУРА ТА БЛАГОУСТРІЙ

Рівень інфраструктури визначається умовами середовища, категорією об'єкту та видами рекреаційної діяльності

ЕСТЕТИКА

Природність є основним усвідомленим критерієм краси міського середовища і досягається, збереженням природного ландшафту, біологічного різноманіття природних комплексів, екологічними умовами, цілісністю екосистеми та її композиційною єдністю із забудовою міста.

ВТРАЧЕНИЙ ЧАС

понижуючий показник. «Втрата» рекреаційного часу відбувається, коли рекреант виконує функцію, яка є для нього обтяжливою і може виникати через не відповідність функціонального розташування територій чи відсутність інформаційного супроводу до бажаного місця рекреації.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ОЗНАЙОМЛЕННЯ

Кількість та якість інформації наданої, рекреантові перед відпочинком,

М. Околовіч (2015, с. 158) звертає увагу, що хоча у сіспільстві панує думка про перевагу природного середовища, однак розуміння природності в них підмінене.

Інформаційне ознайомлення. Кількість та якість інформації наданої, рекреантові перед відпочинком, може вплинути на його якість. Якщо інформація є конкретною, всесторонньою, тоді рекреант є свідомий вибору і його потреби можуть бути задоволені. (Sołowiej, 1992, с. 116). Інформативність визначає напрямки руху потоків відвідувачів і таким чином допомагає контролювати рекреаційне навантаження.

1.1.3. Тенденції рекреаційної діяльності

Сучасна концепція рекреації із теоретичної точки зору називається «пост-модерністичною». Найважливішим тут є покращення умов життя, а здоров'я, фізична активність, краса та активний відпочинок – сприймаються як форма самовираження – «дорога до щастя», у якій рекреаційна діяльність джерело позитивних емоцій. (Winiarski, 2011, с. 21). Потребою сучасних мешканців міст стали заняття не лише класичними видами спорту, а й екстремальними та альтернативними (Ujma-Wąsowicz, 2012, pp. 64-67), до цього списку слід додати також екотуристику.

Розвиток *альтернативного туризму*⁸, першочергово передбачає контакт з природним середовищем, що є наслідком історично зумовленого розмежування людини і природи. Альтернативна туристика вимагає формування розгалуженої мережі⁹ рекреаційних просторів та маршрутів. При цьому для місцевого мешканця (представника альтернативної туристики) водойма є місце основним місцем рекреації під час подорожі, в той час коли для масової туристики вона є додатком – другорядним елементом середовища.

У зв'язку з значною антропогенізацією ландшафтів, цінність збережених природних територій зростає разом з чим популярності набуває *екотуристика*.

⁸ В науці альтернативний туризм виступає конкурентом масовому комерційного характеру і відображає нову формулу туристичного руху, що включає: самоорганізацію учасників, близький контакт із природним середовищем та корінною культурою відвідуваних територій, елемент фізичного навантаження та сприйняття туристики як форми психічної перевірки (Lipinski, 2004, с. 55). З економічної точки зору цей тип діяльності є більш доступний, а також інтегрує людину у культурне і природне середовище.

⁹ Пересування у альтернативній відбувається різними маршрутами в межах природних територій, тоді коли масові потоки прив'язується до основних комунікаційних шляхів.

Остання передбачає інтеграцію рекреаційної діяльності людини та охорону природного середовища, засобами адміністративно-організаційної підготовки та забезпеченням інформаційної супроводжуючих елементів благоустрою (Krzewinski, 2004). Особливе значення мають природничі музеї, дидактичні осередки, музейні та інформаційні центри та мережа маршрутів з умовою, що вони не впливають на деградацію природного середовища. У межах цих територій не можна розміщувати місця ночлігу, харчування чи інших типів засобів комуніації (Посацький, 2010).

Нові форми водної рекреації спрямовані на активізацію рекреаційної діяльності на водних об'єктах чи поблизу них. Так, наприклад, нових типів рекреаційної діяльності на водоймі слід віднести:

- *скімбордінг* (skimboard – «дошка, що ковзає») базується на ковзанні по мокрому піску чи мілководді;
- *вейкборд* активний, екстремальний вид рекреаційної діяльності, потребує; значної водної поверхні та спеціальних засобів благоустрою;
- *кайтсерфінг* - вид водного спорту, який передбачає плавання на водоймі за допомогою дошки та повітряного змія (кайта);
- *сноукайтінг* – ковзання відбувається по льоді або снігу на, відповідно, ковзанах або лижах;
- *тюбінг* – спуски чи сплави на надувній камері по різних поверхнях (снігу, вода), поділяється: літній тюбінг на трасах, тюбінг на катері, рафтинг-тюбінг;
- *SUP* ("Stand Up Paddling") – плавання на природних водоймах, використовуючи як плавзасіб дошку та весло (Dajos, 2015);
- *гірський водний спуску на байдарках* – штучні траси для професійних занять так і для аматорів з різними типами складності (Ujma-Wąsowicz, 2012).

Своєрідними способами водної рекреації є організація міських пляжів над водоймами в центральних частинах міст без можливості купання (Айленд-Брюгге в Копенгагені, Гідропарк в Києві, Жлиті Лазні у Празі, тощо (momondo, 2014)), а також водних парків-атракціонів на основі чи поблизу природних водойм (біля Кракова та Ляйпціга), встановлення спеціальних плаваючих басейнів у природній водоймі (Барка в Кракові (Kraków NaszeMiasto.pl, 2012)).

Таб. 1.4. Нові форми активності пов'язані із водними ресурсами



орнітологічні маршрути та фотографічні
(WelterbeRegion Anhalt-Dessau-Wittenberg, 2012
www.kohle-dampf-licht.de)



екологічні мандрівки, екоцентри
(oberberg-aktuell, 2013 <http://www.oberberg-aktuell.de>)



тюбінг
(River & Trail Outfitters, 2015 www.rivertrail.com/tubing/)



СУП
(FREIZEITCAMPUS, 2017
<https://freizeitcampus.de/galerie/>)



скімбординг
(TUWROCLAW.COM, 2015 www.tuwroclaw.com)



вейкбординг
(Sentosa Cable Park, 2017 <http://sentosacablepark.com>)



флайбоард
(Боковенька, 2017 <http://bokovenka.com.ua>)



спуски на штучних гірських сплавах
(Kanupark Markkleeberg, 2017
kanupark-markkleeberg.com)

1.2. Теоретичні підходи до формування рекреаційних територій у зоні впливу міста

Зв'язок «місто-природне середовище» є базовим при містобудівному проектуванні та формуванні рекреаційних територій, найважче його зберегти в зонах значного урбаністичного тиску, де – виникає проблема ізоляції центральних районів від природного середовища, яка збільшується разом з планувальним «ростом» самого міста (Родичкин ред., 1990, с. 51). Відповідно тут варто враховувати величину міста та його зони впливу, які визначають особливості взаємозв'язку урбанізованого та природного середовища, і, відповідно, формування рекреаційних територій (Банах, 2017).

Зона впливу та взаємодії міста з оточенням залежить від багатьох чинників, зокрема кількості населення та регіонального статусу. Згідно з українським нормативами радіус приміської зони міста визначається за чисельністю його мешканців і для значнішого міста (кількість мешканців від 500 тис. до 1 млн.) становить – 40 км (Панченко, 2001, с. 25).

Інтенсивність впливу міста зменшується разом із віддаленням від нього. У 1950-х роках у зв'язку із агломеруванням та «розповзанням» міст розпочинаються процеси формування приміських зон у яких вирізняють етапи:

I етап – індустріальне місто;

II етап – агломерування;

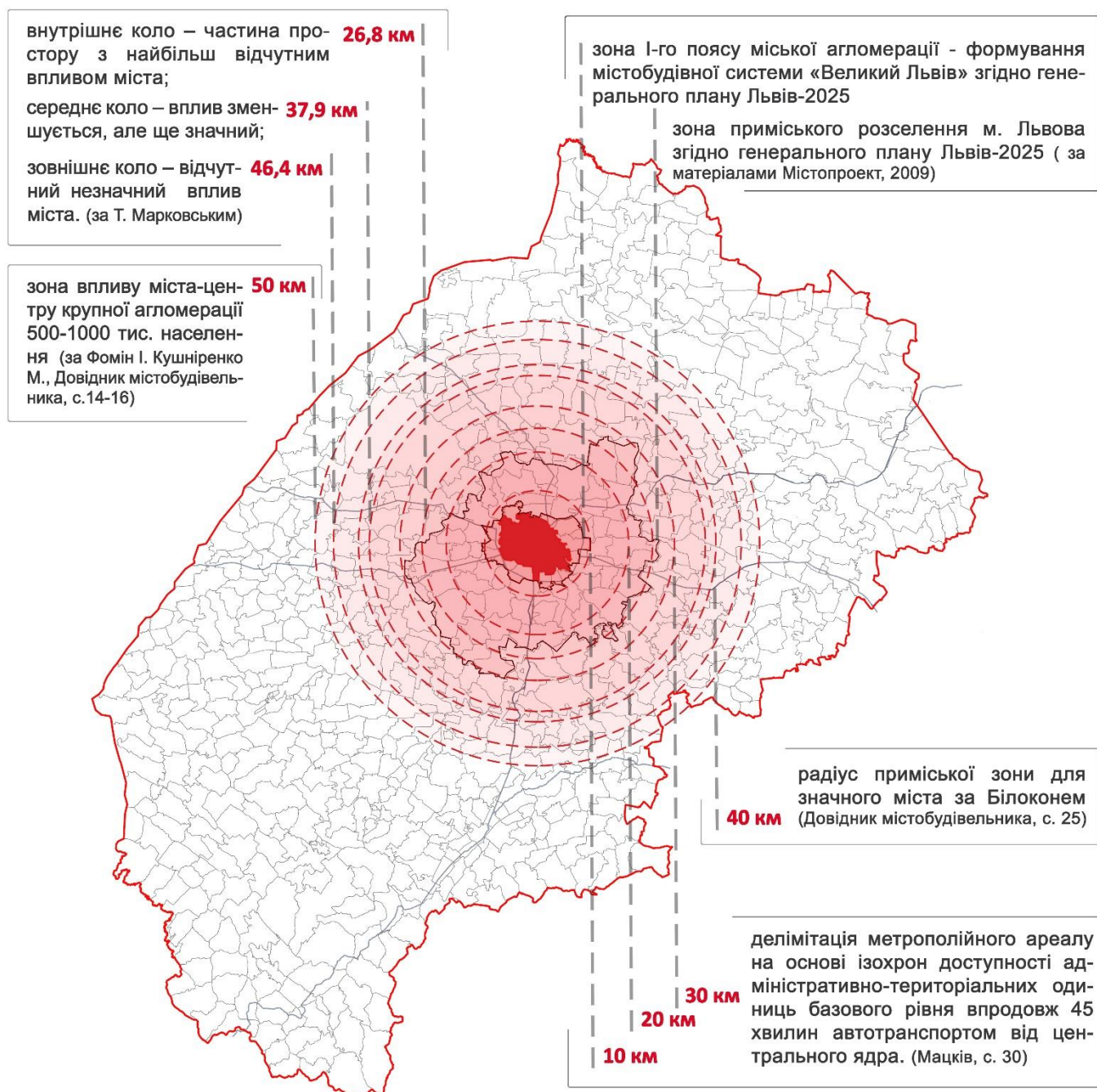
III етап – метрополізація.

В. Чарнецький (1964, с. 24-32) поділяє зони взаємодії міста та його середовища на безпосереднього тяжіння до міста, посереднього та дальнього (таб. 1.5.). Під час інтенсифікація міжпоселенських системоформуючих зв'язків у 1970-х роках виникає агломераційна форма розселення¹⁰ (Білоконь, 2003, с. 20).

Наступний етап урбанізації, який вирізняється підвищенням впливу міських систем у регіоні і взаємодією основного міста з його оточенням це –

¹⁰ Міська агломерація – це територіально-економічне та просторове об'єднання з характерною концентрацією поселень (Кушніренко, 2014, с. 125), яка утворилася в результаті зникнення меж між поселеннями в результаті будівництва нових фізичних (матеріальних об'єктів), і яка, як правило, не має чітко окреслених офіційно встановлених меж (Шевчук, 2013).

Таб. 1.5. Зони поширення антропогенного впливу від значного міста



СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ МІСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ (Панченко ред., 2001 с. 15)

МІСТО-ЦЕНТР

УРБАНІЗОВАНЕ ЯДРО

ЗОВНІШНЯ ЗОНА

ЗОНИ ВЗАЄМОДІ МІСТА ТА ЙОГО СЕРЕДОВИЩА (за Чарнецьким, 1960, с.24-32):

ЗОНА А – приміська зона - безпосереднього тяжіння до міста (функціонально доповнює) житлові райони поселення, знаходяться відпочинкові території, розміщення яких орієнтується стосовно рекреаційних ресурсів та естетики ландшафту.

ЗОНА Б - посереднього тяжіння – підміська зона впливу міста. Добрі комунікаційні зв'язки з містом та локальними осередками - містами-сателітами, що мають свою зону впливу, переважно історичні розташовані 15-25 км. від основного міста.

ЗОНА С – дальшого впливу. Наявність деагломеративних осередків, основне місто забезпечує послуги найвищого рівня. Межі важко встановити у зв'язку з впливом багатьох складових.

метрополізація¹¹ (Nowogól, 2017). Під час метрополізації відбувається деформування міста, зокрема, і його ближнього оточення, що веде до формування функціонально-просторової структури поселенських систем, безпосередньо пов'язаних з містами і територіями, що їх оточують (Казьмір, 2013). Сьогодні в Україні немає сформованих метрополій, але багатьом містам притаманні метрополійні функції (Шевчук, 2013). За відкорегованим генеральним планом Львова приміську зону поділено на дві підзони – формування містобудівної системи «Великий Львів» (в межах 2-3 км від кільцевої дороги або I-го поясу міської агломерації) та приміського розселення в межах радіусу 30 км (Державне підприємство державний інститут проектування міст "МІСТОПРОЕКТ", 2008, с. 9). За Т. Марковським, зона потенційного впливу Львова на прилеглі території, (Марковський, 2006), являє собою три концентричні кола впливу (таб. 1.5). З соціально-економічної точки зору, делімітацію метрополійного ареалу Львівської області, було здійснено О. Мацьківим, на основі ізохрон доступності адміністративно-територіальних одиниць впродовж 45 хвилин автотранспортом. Радіуси зон впливу дорівнюють 10, 20, 30 км дії, у зоні яких відбувається насичення різними просторовими об'єктами та зв'язками між ними (Мацьків, 2016).

Використання радіусів впливу є логічним з огляду на те, що адміністративна межа міста не відповідає фактично урбанізованим територіям. Реальною межею є фізіономічна границя, виражаються домінуванням забудови та технічної інфраструктури над іншими елементами природного середовища. Критерієм, що розмежовує ці два середовища, прийнято вважати висоту верхньої межі краєвиду (в урбанізованому середовищі визначається домінантами, в природному висотою рослинного покриття або $h=2$ м) та його структурою (Kaliszak, 2000, с. 101-111). Границю міста прийнято (за Pietrzakiem) поділяти на розподіляючу, об'єднуючу та мішану. При такому поділі виявляються місця контакту між зовнішнім природним середовищем та природним каркасом міста. Наближення міста до природного середовища, рівень зв'язку та урбанізації визначають, яку роль виконує відрізок – сполучника чи бар'єру. (Kaliszak, 2000).

¹¹ Метрополія – це ядро агломерації – велике місто з зоною його впливу, границі якої можна визначити в перспективі, встановивши радіус поширення основних функцій такого міста (Шевчук та Комарницька, 2013).



*Рис. 1.2. Типи границь міста за фізіономічним середовищем
(на основі (Kaliszak, 2000))*

В. Шулик (2008) при формування моделі територіального розвитку звертає увагу на зіставлення перспективного-антропогенного та природного каркасу, Г. Петришин (1990) поєднує історико-культурний і природний каркас для визначення потенціалу розвитку, тоді як для рекреаційної функції важливо визначити місця із найменшим рівнем перетворення ландшафтів. Визначення рекреаційних потоків та можливих місць локалізації рекреантів в регіоні можливе опираючись на співставлення територій із рекреаційним потенціалом та системою населених пунктів.

Взаємозв'язок міста з природнім середовищем залежить від величини та розташування лісових масивів відносно меж міста, а також їх доступності; наявності водойм та потоків; кліматичних факторів; планувальної структури міста та його функціонального зонування, санітарно-гігієнічних умов, транспортної системи, композиційно-візуальних зв'язків тощо (Родичкин та ін. ред., 1990, с. 52). Для збереження доброго контакту між урбанізованим та природним середовищем, рекомендовано зберігати співвідношення територій 1/3, основною характеристикою природніх територій повинна бути протяжність, що забезпечує та зберігає зв'язки в середині метрополійного ареалу, а також поєднує їх з територіями поза його межами.



***Рис. 1.3.** Чинники впливу на інтенсивність впливу природних компонентів на рекреаційні території (Degórska, 2004).*

Також формування взаємодії «місто-природне середовище» залежить від територій, що прилягають до міської забудови (в межах 1-3 км.), знаходяться вздовж основних транспортних під'їздів до міста, включають прибережні смуги або частини рельєфу, що являються домінантами у ландшафті міста, або унікальні природні комплекси примикаючі до місць масового відвідування, в тому числі і рекреації (Родичкин та ін. ред, 1990, с. 52).

Урбанізаційні процеси та інтенсифікація господарського освоєння є причиною різного рівня перетворення ландшафтів, які В. Владіміров, Е. Мікуліна та З. Яргіна визначили як антропогенну поляризацію ландшафтів і поділили їх на:

- 1 – міські ландшафти – повністю антропогенні, природні компоненти деформовані, де природній комплекс не відтворюється притаманним йому чином;
- 2 – сільськогосподарські, частково рекреаційні і антропогенно-лісогосподарські ландшафти – з можливим частковим природним відновленням;
- 3 – природоохоронні зони, слабо перетворені території, відновлення природного комплексу притаманним йому шляхом (Владимиров, Микулина та Яргина, 1986, с. 31).

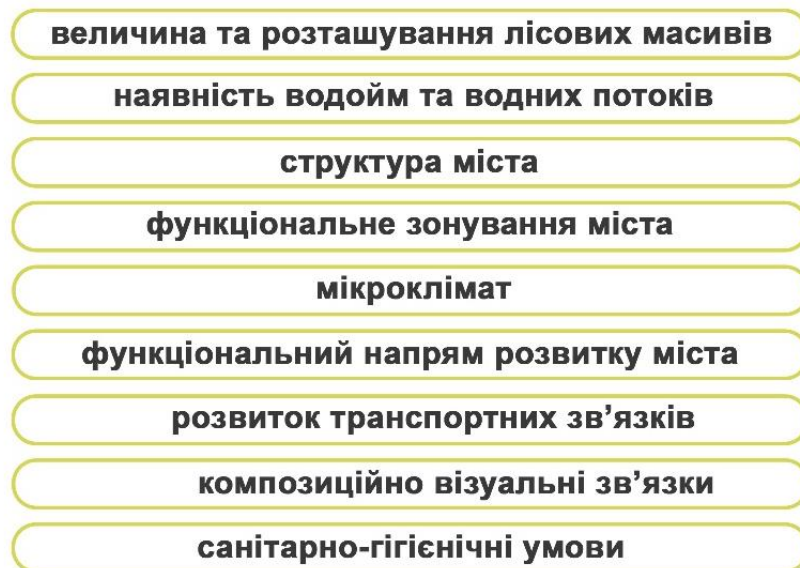


Рис. 1.4. Фактори, що впливають на взаємозв'язок міста та природного середовища (Родичкин ред., 1990)

За ступенем антропогенного перетворення природного середовища рекреаційні утворення поділяються на групи:

- 1) індивідуального користування з максимальним перетворенням природного середовища;
- 2) громадського користування з необхідним перетворенням природного середовища;
- 3) індивідуального та громадського користування з мінімальним перетворенням природного середовища (Шулик, 2008)

Основним завданням формування ландшафту вздовж меж міста має бути збереження натуральних, ще існуючих елементів природного середовища, що виконують функцію «єднання» міста з середовищем (Калішак, 2000, 102). Ці природні простори створюють певну систему рекреаційно-відпочинкових територій для короткотермінового відпочинку – щоденного та щотижневого (без ночівлі чи з обмеженою його кількістю). Забезпечення рекреаційно-відпочинкових територій для короткотермінового відпочинку – це основне завдання територій у зоні впливу міста, що гарантує мешканцям кращі умови проживання. Одночасно ці території стикаються із попитом їх на реалізацію потреб серед різних галузей, які викликають просторовий хаос та деградацію оточуючого середовища, конфлікти з існуючими чи потенційними функціями території, в цьому числі, і з рекреаційною. (Poniży, 2009).

Території у зоні значного урбаністичного тиску являються фізично не стабільним простором, який забезпечує потребу мешканців центрального міста та цих же підміських територій. (Poniży, 2009). У випадку неправильної або недостатньої функціонально-просторової структури, функцію рекреації можуть взяти на себе території, які повині виконувати зовсім інші функції. (Sołowiej, 1992, с. 40)

Домінуючий вид відпочинку та спосіб облаштування територій для рекреаційного використання територій змінюється разом із віддаленням від центральної частини міста, відповідно поділяючись на підзони – міську, приміську та підміську (Poniży, 2009).

Просторові моделі розвитку зв'язків «місто – природне середовище» – залежить перш за все від розташування природного ареалу відносно самого міста (Родичкин ред., 1990, с. 52). Зокрема, роль природних осей виконують ріки, смугами – визначають протяжні території з однаковими характеристиками, а зонами визначають обширні території однотипного ландшафту. (Владимиров, 1986, с. 26). Зелень переважно прив'язується до активних елементів природного каркасу як долини річок та пасм пагорбів. Ці елементи є регіонально протяжними, що забезпечує зв'язність міських озеленення із природним каркасом природного середовища поза межами міста.

В. Чарнецький поділяє підміські території на такі просторові типи (Czarnecki, 1964, с. 36-39): кільцева, частково кільцева, пасмова, перпендикулярна (рис. 1.6)

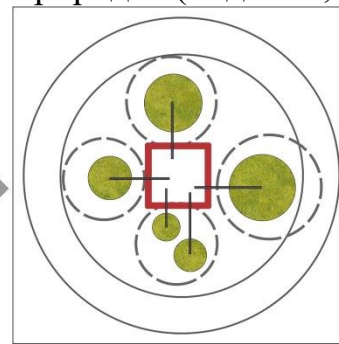
Міські та заміські зелені насадження утворюють комплексну зелену зону¹². Системи зелених просторів, що утворюється в містах – це взаємопов'язана мережа територій та комунікаційних коридорів, озелених та облаштованих з метою створення сприятливого естетичного, санітарно-гігієнічного, мікрокліматичного середовища міста та умов для відпочинку. Ця мережа являється частиною структури

¹² За визначенням В. П. Кучерявого, "комплексна зелена зона міста (КЗЗМ) – це науково обґрунтована сукупність територій у межах населених пунктів і за містом у межі зелених зон, яка включає зелені насадження, водні простори та інші елементи природного ландшафту, які є своєрідним екологічним каркасом планувальної структури міста, і забезпечує рекреаційні, санітарно-гігієнічні, естетичні та соціальні функції з метою створення здорового оточуючого середовища для праці, спорту і відпочинку населення". (Данилик, 2006)

Таб. 1.6. Просторові моделі зв'язків «місто-природа» (Родічкін, 1990)

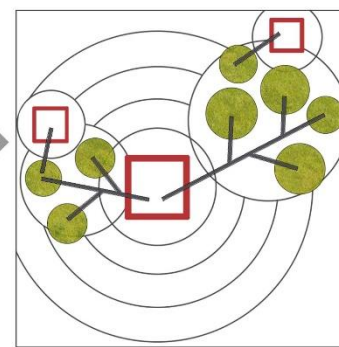
ПРИРОДНІ ЕЛЕМЕНТИ ПРИ-
МИКАЮТЬ ДО МІСТА, РОЗ-
ТАШОВУЮЧИСЬ В РІЗНИХ
НАПРЯМАХ ЩОДО НЬОГО.

РІВНОМІРНО-ІНТЕНСИВНИЙ
РОЗВИТОК ЗВ'ЯЗКІВ - ВІДБУ-
ВАЄТЬСЯ СПРЯЖЕННЯ ЕЛЕ-
МЕНТІВ МІСТА ІЗ БЛИЖНІМИ
ЕЛЕМЕНТАМИ ПРИРОДИ



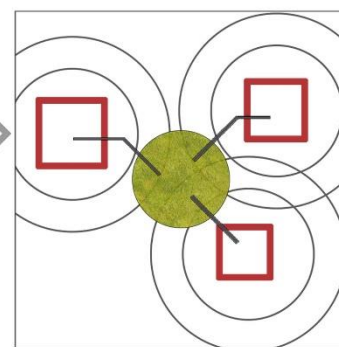
ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ
ФОРМУЄТЬСЯ КІЛЬКОМА
ГРУПАМИ НЕ РІВНОМІРНО
ВІДНОСНО МІСТА ТА НА
ЗНАЧНІЙ ВІДСТАНІ ВІД
НЬОГО.

ПОЯВА «ТРАНЗИТНИХ»
ЗВ'ЯЗКІВ – ТОЧОК ЗБОРУ
ТА РОЗПОДІЛУ ПОТОКІВ.



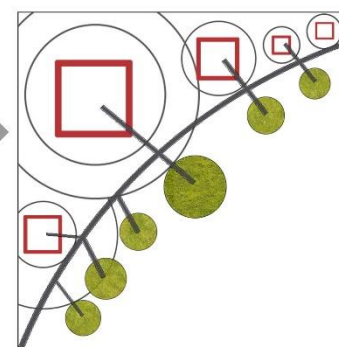
ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ
ЗНАХОДИТЬСЯ В ОТОЧЕНІ
УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДО-
ВИЩА

ІНТЕНСИВНИЙ РОЗВИТОК
ЗВ'ЯЗКІВ - ПОДІЛ ПРИРОД-
НОГО ЯДРА ЗА ЗОНАМИ
ВПЛИВУ МІСТ.



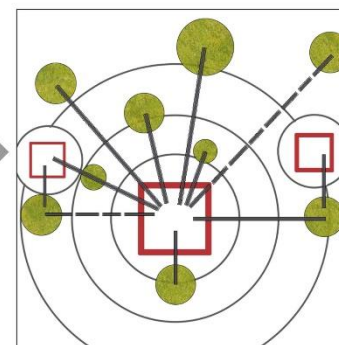
ПРИРОДНЕ ОТОЧЕННЯ
СФОРМОВАНЕ ЛІНІЙНО,
ПАРАЛЕЛЬНО ДО ЯКОГО
РОЗВИВАЮТЬСЯ МІСТА
АБО ЇХ ЕЛЕМЕНТИ.

УТВОРЕННЯ СИЛЬНОГО «СТЕРЖ-
НЯ» ЗВ'ЯЗКІВ З ПРИРОДНИМИ
ЛАНДШАФТАМИ ВЗДОВЖ КОН-
ТУРУ МІСЬКОЇ ТКАНИНИ



РОЗЗОСЕРЕДЖЕНЕ
РОЗТАШУВАННЯ ПРИРОД-
НИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ЗНАЧ-
НІЙ ВІДСТАНІ ВІД МІСТА

ЗВ'ЯЗКИ РОЗТЯГНУТІ, ДУ-
БЛЮЮТЬСЯ ТА РОЗВИВА-
ЮТЬСЯ НЕРІВНОМІРНО В ЗА-
ЛЕЖНОС- ТІ ВІД ВІДСТАНІ ДО
МІСТА.



Таб. 1.7. Функції природних територій та бар'єри,
що обмежують доступність до територій

**ВІДКРИТІ ПРИРОДНІ ТЕРИТОРІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ МІСТ
ВИКОНУЮТЬ ФУНКЦІЇ** (Degórska, 2004).



РЕКРЕАЦІЙНУ

місце активного відпочинку та психологічного відновлення мешканців

-КОМУНІКАЦІЙНУ

трасування піших та велосипедних маршрутів

-КЛІМАТИЧНУ ТА САНІТАРНУ

забезпечують рух повітряних мас

ЕСТЕТИЧНУ

ландшафтні складові, що забезпечують змінність середовищ



не лише міста, а і його оточення – приміської зони. (Родичкин ред., 1990, р. 50)

У містобудівному проектуванні особливе значення має ієрархічний (масштабний) рівень об'єкту. Відповідно поділяють на:

- **об'єкти макрорівня** – системи озеленення території міста та приміської зони; значні зони відпочинку та рекреаційно-планувальні райони; великі водно-зелені діаметри; зелені (лісопаркові) пояси навколо міста;

- **об'єкти мезорівня** – центри відпочинку на межі міста; міські та заміські зони масового відпочинку; тощо;

- **об'єкти мікрорівня** – сади, сквери, бульвари, набережні, пляжі, тощо. (Родичкин ред., 1990, с. 50-51)

В. Шулик (2008) визначає особливість просторових структур міста, яка складається із трьох кілець, у яких щільність місць відпочинку характеризується як низька-висока-назька. Така ситуація визначає зону оптимальних відстаней та балансу потреб рекреантів, яка зумовлюється протиріччям пошуку максимально привабливих місць рекреації та зменшення віддалі пересування до місця відпочинку.

Формування рекреаційної мережі відбувається на основі рекреаційного природокористування, основними функціями якого є: соціальна (задоволення потреб населення у відпочинку), економічна (відновлення продуктивності) та природоохоронна (попередження деградації природних комплексів) (Фоменко, 2007, с. 10). В свою чергу територіально-рекреаційною системою вважають географічну систему, яка формується на основі підсистем (природні, культурні, інженерні споруди, інфраструктура і т.д.), цілісна функціонально та територіально (Леонова та Нікіпелова, 2013, с. 193). Територіально-просторова структура курортно-рекреаційних систем залежить від природних і містобудівних умов, поділяють на: лінійну (приморські та прирічкові райони), кільцеву (навколо озер і водосховищ), променеву (вздовж транспортних мереж крупних міст), компактну – у районах концентрованого розташування природних ресурсів. (Панченко, 2001, с. 88)

Головними елементами планувальної структури є точково-вузлові (планувальні центри), лінійні осі (планувальні осі) та площинні (планувальні зони). В свою чергу поділяються на головні та другорядні, природно-ландшафтні (ріки узбережжя,

гори, ліси) та штучні (міста, агломерації, магістральні лінії) (Панченко, 2001, с. 10). У рекреаційній мережі, поверхневі водні об'єкти є точково-вузловими центрами, які сполучаються рекреаційними зв'язками і виступають планувальними осями системи об'єднуючи, розподіляючи та використовуючи природні та штучні території.

Слід зауважити, що точково-вузлові центри та рекреаційні зв'язки не обмежуються границями даних елементів, а охоплюють території різної величини навколо себе у зв'язку із особливістю руху населення у рекреаційних системах, яка залежить від об'єкту притягання. Так, до об'єктів культурного значення він має *центрострімку* направленість і співпадає з напрямком культурно-побутових зв'язків, а до місць масового заміського відпочинку в основному, носить чітко виражений *центробіжний* характер, також вони не визначають внутрішньосистемних зв'язків між населеними місцями (Шулик, 2012, с. 662).

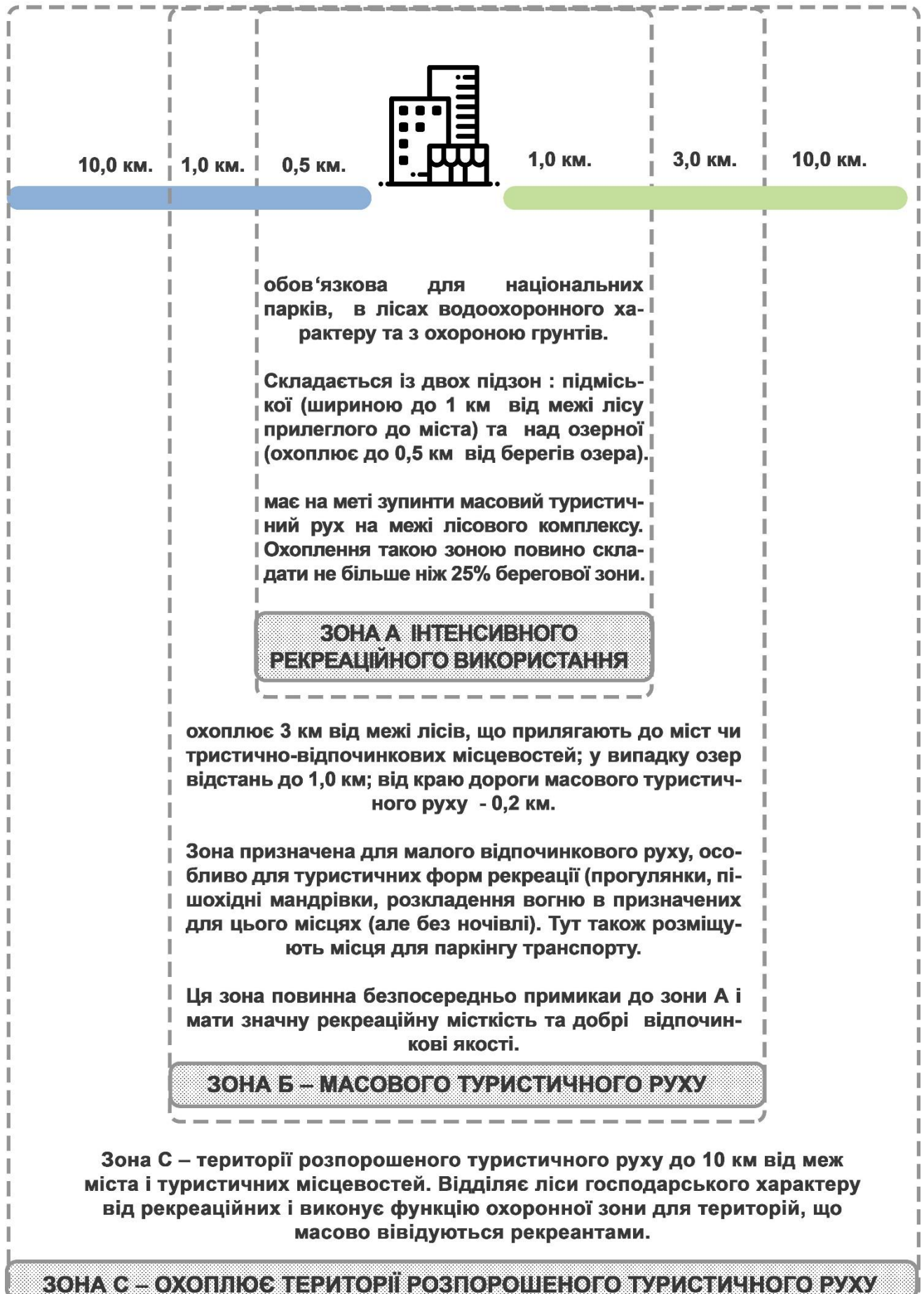
Величину рекреаційних територій, на яких відбувається взаємодія з навколишнім середовищем, слід врахувати під час формування зв'язків із поселеннями, так для збереження цінних природних комплексів. Залежно від інтенсивності рекреаційної діяльності, за Б. Важинським (Ważyński, 1997), території поділяють на зони:

- інтенсивного рекреаційного використання має на меті зупинити масовий туристичний рух,
- масового туристичного руху призначена для малого відпочинкового руху;
- території розпорошеного туристичного руху (див. таб.1.8).

В межах значного урбаністичного впливу співвідношення територій повинно складати: А- 20%, Б – 30%, а С – 50%. (Ważyński, 1997, с. 101-102). Ці зони повинні формувати просторову вузлово-пасмову систему, у якій вузли – це місця концентрації туристичного руху з зонами АБВ, а пасма – головні комунікаційні траси разом з прилягаючими лісовими територіями. (Krzemiński, 2005)

Зіставляючи існуючі зони навколо водойм, українським законодавством визначено прибережні захисні смуги вздовж водотоків та поверхневих водних об'єктів, що спрямовані на охорону водних об'єктів від забруднення, засмічення та збереження їх водності (Міністерство охорони навколишнього природного середовища

Таб. 1.8. Зони впливу рекреаційного навантаження.



України, 2009).

За В. Шуликом (2012) встановлено ієрархію рекреаційних об'єктів розрізняє:

- рекреаційний пункт (обмежена територія, об'єкти якої виконують одну або кілька рекреаційних функцій);
- рекреаційний центр – сукупність рекреаційних пунктів, що використовують на певній території спільну інфраструктуру та рекреаційні ресурси;
- рекреаційний вузол – поєднує однотипні та різнотипні рекреаційні пункти;
- рекреаційний район – це цілісна територія, яка складається з двох або більше взаємопов'язаних елементів територіально-рекреаційної системи та оточуючого соціально-економічного простору.

Критеріями цінності спортивно-рекреаційних територій є їх розповсюдженість, різноманітність, універсальність та якість (Ujma-Wąsowicz, 2012, с. 102-103).

Д. Соловій (1992, с. 32-24) визначає характеристики внутрішньої структури рекреаційних систем:

- *різнорідність* – змінність фізикогеографічних характеристик чи просторових одиниць різного рівня, визначає багатоваріантність використання території для рекреації та інших суміжних функцій;
- *комфортність* – сукупність умов, що об'єднують в собі добробут, цілеспрямованість та естетику;
- *динамічність* – характеризує постійний процес розвитку з метою покращення стандарту відпочинку завдяки модернізації технічної, туристичної та паратуристичної бази, відображає циклічність або сезонність використання та «розростання» рекреаційного простору ;
- *стабільність* – здатність системи зберігати функції, які вона виконує без порушення екологічної рівноваги;
- *ефективність* – визначає рівень задоволення рекреаційних потреб рекреанта, залежить від пропозиції рекреаційно системи, рівня поінформованості щодо пропозиції та якості технічної системи або рівня обслуговування;
- *ієрархічність* – рекреаційна система виступає одною із ланок у мережі функціонально-різноманітних систем, пов'язаних номенклатурою та

комунікаційною мережею;

- розташування відносно інших систем.

Найчастіше мешканці відвідують не привабливі території, а ті, що розташовані поблизу місця проживання. Рівень розпорошення залежить від величини озеленених територій - чим більшу територію займають зелені території тим, менше розпорошення¹³ мешканців поза їх межі.. (Sołowiej, 1992, с. 40-51).

Розвиток рекреаційної мережі у зоні впливу значнішого міста орієнтується на забезпечення потреб мешканців основного міста та мешканців в зоні впливу. Подвійне навантаження на природну систему та комфорт самого рекреанта вимагає розвиток кількох рекреаційних вузлів, що сприяє відцентровому руху рекреантів і їх рівномірному розпорошенню (таб. 1.5) .

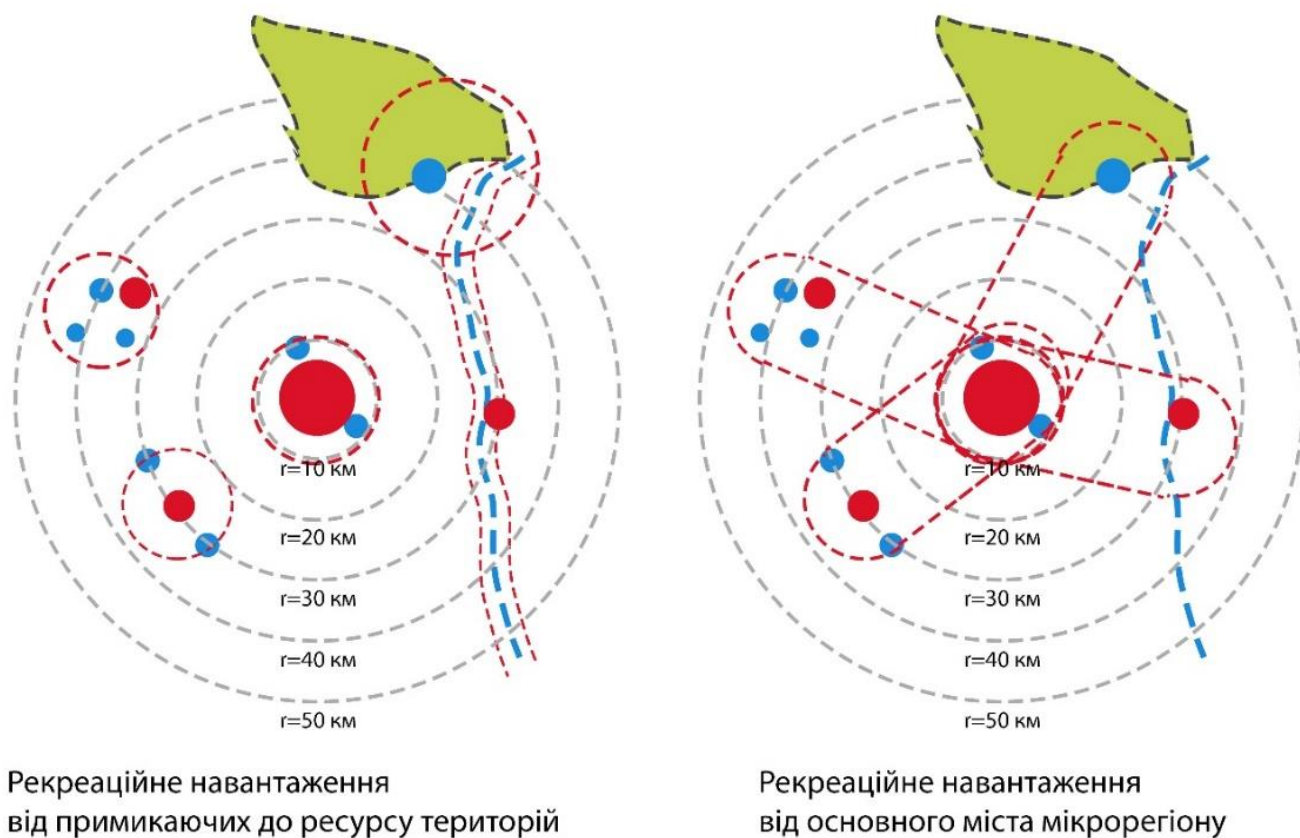


Рис. 1.5. Просторова модель рекреаційно навантаження в зоні впливу значнішого міста

¹³ Простір у фізичному розумінні – це співіснування фізичних об’єктів скоординоване з точки зору їх взаємного розміщення (віддалі та орієнтації), їх розмірів та форм, визначених розташуванням матерії в русі (Łuczyńska-Bruzda, 2013, с. 12).

Рекреаційні зв'язки повинні забезпечувати цілісність рекреаційної мережі, зберігати природньо-цінні території, формувати мережі рекреаційних територій та інфраструктури, забезпечити рівномірне розпорошення відвідувачів та динамічний розвиток (Шулик, 2012) Інтенсивність рекреаційної діяльності у зоні впливу міста змінюється протягом року, а напрями рекреаційних потоків залежать від просторових зв'язків дім – місце відпочинку. Перевага надається територіям, що межують із житловим районом проживання та перебувають у зоні часової доступності 1 година. (Владимиров, Микулина та Яргина, 1986, с. 58-59).

Якість пересування¹⁴ між зупинками і станціями безпосередньо впливає на ефективність і якість системи громадського простору – весь маршрут від домівки до пункту призначення і назад слід розглядати як одне ціле. На швидкість руху впливає: якість маршруту, покриття, щільність потоків, вік і мобільність, якщо маршрут цікавий люди долають набагато довші дистанції і навпаки. Важливим є зменшення кількості перешкод на шляху та скорочення шляху до них, а також планування враховуючи зміну простору/ландшафту. (Гел, 2018, с. 29, 117, 130-137).

1.2.1.Проекологічні урбаністичні концепції та їх вплив на розвиток рекреації в приміській зоні.

Відносини між містом та водними мережами, що виконували оборонну, комунікаційну та торгівельну функцію, розвивались та трансформувались аж до другої половини XIX ст.. У XX столітті роль води змінюється на ужитковий елемент. Період формування тенденції так званого «відвернення від води» та розвиток водної інженерії, спричиняється до відкинення її у підземелля. Повернення до поверхневих вод відбувається після винесення промисловості на окраїни та завдяки поступовим культурним змінам у підході до формування нового будівництва та навколишнього середовища. Нові способи проведення вільного часу та очікування від громадських просторів, формують водойму як демократичний елемент навколишнього середовища, а доступ до неї - виступає як спосіб підвищення естетичних показників,

¹⁴ Піше пересування забезпечує контакт з іншими людьми, фізичну активність, спостереження за середовищем – це все є особливою формою єднання з людьми, які користуються спільним простором та інфраструктурою (Гел, 2018)

зростає переконання про позитивний вплив культури і природи та неможливість їх інтерпретації окремо одне від одного. (Нука, 2013, с. 117-119) На містобудівному рівні важливим є охоплення та взаємодія «суспільства», «культури і природи» та «індустрія туризму» (Панченко, 2009), що формують «інтегральний регіон», синтезуючи економічні, соціальні, природні елементи ландшафту, господарські відносини та історико-етнографічні параметри території (Габрель, 2004, с. 18).

Перші пошуки підходів до формування функціонально-просторових систем ґрунтувались на системах озеленення. Наприклад, концепція «зелених перстенів» П. Аберкомбі, які розмежовували міську тканину Лондона і контролювали розповзання міста, а також, відома сьогодні ідея «смарагдового кільця»¹⁵, бере свій початок у II половині XIX ст на основі концепції лінеарних парків. Ці системи окрім функції збереження природи, виконують і рекреаційну, відпочинкову, дидактичну та ландшафтну функцію.

Спроби зупинити просторову експансію міста та віднайдення рівноваги між антропогенними та природнім середовищем відзначали коцепції XX століття:

- концепція Е. Говарда – ідея чіткого визначення границь міста і їх контроль, обмеження кількості населення у містах сателітах великих міст;
- концепція лінійних передмість Сорія-і-Мати – безпосередній контакт людини з природою, враховувала візуальні осі та принципи збереження цінних природних територій;
- концепція екополісу (Вернадський, Федоров, Бойден, Пол Даунтон, Сим ванн дер Рин) – місто відповідає характеристикам екосистеми у якій існує своя біосфера (ноосфера), що існує паралельно з природньою, зелені території та водні поверхні створюють ілюзію входження природи у.

Прогнози передбачають подальше зростання значних міст, ущільнення міської забудови та збільшення хаотичності забудови навколо них. Т. Зіпсер (2014) визначає «трикутно-ланцюгову» модель розвитку міст, у якій сторони є комунікаційними шляхами, на які нанизуються поступово точки концентрації, а в середині формується

¹⁵ Це система зв'язків «місто-відкритий простір» використовуючи пасмову структуру, які складаються з екологічних коридорів, природних осей, вузлів, біоцентрів та буферних зон.

вільний простір – тобто природний або менш антропогеннозмінений. Одночасно відбувається процес переосмислення значного міста, ціллю якого є його розвиток в контексті соціальної єдності «центру та периферії», зменшення експансії міста та підвищення комфорту міського середовища з метою формування збалансованої міської мережі (Петришин, 2014). Це підтверджує і «нова тріада» складових за Е.-Д. Незабітовської (2014, с. 21-22), яка засвідчує укрупнення масштабу людської діяльності та її вплив на подальший розвиток завдяки ідеї сталого розвитку і на даний момент враховує екологію, економію та суспільство (таб. 1.9.).

Таб. 1.9. *Зміність основних складових архітектури за Незабітовською (2014).*

Античність (Вітрувій)	Модернізм (Ле Корбюз'є)	Сучасність (Сталий розвиток)
міцність	конструкція	екологія
користь	функція (зв'язок з природою)	економія
краса	форма	суспільство

На сьогоднішній день бачення розвитку міст опирається на принцип проєкологічності та сталого розвитку – про що засвідчують рамкові директиви, міжнародні конференції (Організація об'єднаних націй в Україні, 2017). Основні стратегічні цілі – це збереження природнього середовища та зміна мислення самих людей, що відображається в ряді програм спрямованих на «повернення» міста до води чи природи у місто. Розвиток розуміння зв'язку між добробутом та якістю природного середовища, сприяє підвищенню зацікавлення екогідрологією та використання екосистеми як засобу регуляції впливу міста на середовище. На основі цього підходу організовано міжнародний проєкт SWITCH «Managing Water for the City of the Future» (SWITCH, 2014) участь у якому від 2005 року прийняли 9 міст із цілого світу. Ціль проєкту – це заходи що націлені на зміну підходів до використання природнього середовища, а особливо водойм які сприятимуть розвитку міст ХХІ ст. (Данилко, 2018)

Сучасні проєкти розвитку територій базуються на формуванні регіональних екологічних мереж, які складаються із екоцентрів, буферних, відновлювальних та

з'єднувальних територій (Шулик, 2013). Прикладом програми проєкологічного розвитку на основі водних ресурсів є програма «Лодзь мудро використовує воду» („Łódź mądrze korzysta z wody”), що представляє бачення міста у перспективі до 2038 року на основі інтегрованої системи взаємодії усіх галузей навколо цінності екологічного стану середовища та якісної інфраструктури, а також розвитку проєкологічного мислення. У ній системи озеленення планувально опираються на гідрографічну мережу, чим забезпечують рекреаційну функцію, регулюють мікроклімат, санітарний стан та привабливість середовища (Singer, 2018). З метою збереження цілісності та протяжності екологічних процесів розроблена концепція комплексно охоплює зелені насадження в структурі міста та навколо нього (приміська та підміська зона) (Kruze, 2006, с. 1). Ще одна концепція «Блакитно-зелена мережа Лодзі» прийнято як частину стратегії інтегрованого розвитку Лодзі 2020+ (Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+), яка передбачає очищення та нагромадження дощової води, покращення санітарного стану водойм та мікроклімату, гнучкість міста відносно глобальної зміни клімату, тощо.



Рис. 1.6. Просторові типи підміських територій (Czarnecki, 1964, с. 36-39)

Таб. 1.10. Співставлення традиційного та системного підходу до використання води

Традиційний підхід	Системний підхід
Забезпечення питною водою	Забезпечення питною водою та її поновне використання
Очищення стічних води	Локальне очищення стічних вод
Відведення дощової води	Збирання дощової води та розпорошене її очищення

Європейські документи наголошують на екологічних підходах до розвитку на місцевому рівні, які передбачають: максимальне зменшення забудови на територіях попередньо не змінених; обов'язкова близькість зелених територій та мережі озеленених доріжок велосипедних та пішохідних, що має підняти природничу стабільність середовища та доступність місцевих громадських відкритих територій (площею понад 0,5 га) та побутових послуг в межах 300 м від місця проживання. (Jakobczyk-Gryszkiewicz та ін. ред., 2008, с. 110-111) Наростання проблеми використання води у містах та отриманий досвід з новітніми технологіями вимагають зміни традиційного підходу на системний підхід (табл. 1.11) (Kruze, 2006, с. 7).

1.3. Вплив водних ресурсів на формування рекреаційної мережі

Для більшості значних міст характерним є розташування на берегах значних річок, що зумовлено історично кращою оборонною здатністю та торгівельною спроможністю таких населених пунктів, завдяки чому вони не були знищені та інтенсивно розвивалися. Еволюція використання водойм у структурі міста проходила різні етапи від торгівельних шляхів до міських фортифікацій чи закриття річок в колектори, що залежало від тих чи інших обставин. Особливо помітною на зламі XIX-XX століття є значення водойм для потреб рекреації мешканців великого міста – невеличкі поселення з водоймами на околицях міст, місця одно- та дводенного відпочинку.

Водні ресурси є важливими для людини та середовища у різних аспектах : утилітарності, естетики, кліматичних умов, бірізноманіття і т.д.

Таб. 1.11. Функції водних ресурсів.

ВОДОЙМА ЯК МОДИФІКАТОР РЕКРЕАЦІЙНОГО БІОКЛІМАТУ



ЗНАЧЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ПРИРОДНОГО ТА АНТРОПОГЕННОГО СЕРЕДОВИЩА



ВПЛИВ ТЕРИТОРІЙ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ОРГАНИ ЧУТТЯ (Янухт-Шостак,



ФУНКЦІЯ ВОДИ У ПРОСТОРІ (Янухт-Шостак, 2011)



ЕСТЕТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЯКІ СЕРЕДОВИЩУ НАДАЮТЬ ВОДНІ ЕЛЕМЕНТИ (Czarnecki, 1964)



Утилітарна функція. Ще з античних часів, вода, як засіб для життєдіяльності, концентрувала навколо себе життя цілого міста (водойми для пиття, прання та миття, напування тварин) одночасно місця охолодження, зустрічей, обміну інформацією та інтеграції мешканців. Про їх значення можуть свідчити перш за все декоративні форми німфей, міські студні чи фонтани, які, окрім декоративної та рекреаційної функції, не втрачали первинної утилітарної (Januchta-Szostak, 2011).

Безпосередній вплив на людину. За допомогою води органи чуття формують динамічні та статичні візуальні ефекти (відбиття неба та оточення, миготіння, хвилювання плеса), звукові (тиша, плюскання, шум), запаху (свіжого бризу, гниття, застоюної води), тактильні (охолодження, зігрівання, омивання). (Januchta-Szostak, 2011)

Суспільної інтеграції. Якісно інтегровані поверхневі водні об'єкти об'єднують концентрують навколо себе різні види діяльності стимулюючи чи стримуючи територіальний розвиток. У формуванні суспільного простору виділяють три основні функції води: інтеграційна, комунікаційна та розмежовуюча (таб. 1.11.).

А. Янухта-Шостак (2005) на основі водних ресурсів визначає лінійні та вузлові просторові форми. *Лінійні* - такі що ведуть (променади, бульвари, надводні маршрути), основна характеристика – протяжність (комунікація та екологічні коридори), безпека (відсутність пересікань з транспортом), атракційність (крива вражень пристосована до руху відвідувача). *Вузлові* – такі, що затримують (площі, пристані), пов'язуються із важливими об'єктами на межі річкової долини та функціонально-просторової структури міста. Сюди входять території та об'єкти, що виконують важливі функції: вузли водної та наземної комунікації (порти, помости, вокзали, мости та кладки); значні візуальні та репрезентативні точки (цінні фрагменти панорами міста, характерні місця, відкриті панорами, візуальні осі вулиць); об'єкти і території туризму та рекреації (вузлові пункти обслуговування туристичного руху, рекреаційно-спортивних та гастрономічних послуг).

Формування клімату урбанізованих територій на різних рівнях. Урбанізаційні процеси призвели до помітних змін клімату на усіх рівнях¹⁶. Актуальність питання

¹⁶ Дослідження свідчать про збільшення приземної температури в містах порівняно із сільськими місцевостями на 1-5 °С, залежно від розмірів міста досягає інколи і 12 °С. Дане

підсилюється прогнозами продовження процесів урбанізації та зростом кількості міського населення до 2030 р. на 61% (Шевченко, 2011), а також тенденцією до зростання температур на урбанізованих територіях міст порівняно із іншими частинами світу. Для рекреації у зоні впливу міста це важливо з огляду на умови температурного комфорту (температура повітря, теплове випромінювання, рух та вологість повітря, кількість часток пилу в повітрі) (Januchta-Szostak, 2011, с. 78) та вплив модифікаторів рекреаційного біоклімату (геоморфологічні, гідрографічні чинники - море, поверхневі води; біологічні - ліс, антропогенні - забруднення повітря, транспортні комунікації) (Krzyszowska-Kostrowicka, 1999). Високі температури при високій вологості повітря сильно обтяжують людський організм, особливо при низькій швидкості вітру, натомість низькі температури навіть при значній вологості переносяться дуже добре. Наявність значних водних об'єктів є одним із чинників зменшення інтенсивності острова тепла (Шевченко, 2011). Залежно від розміру водойми - великі аквени модифікують рекреаційний клімат повністю, а якщо водойми менші – регулюють через вологість та формування іонів (Вадімов, 2000, с. 78-87). Вплив поверхневих вод (окрім моря) на біоклімат сусідніх територій залежить від протяжності аквенів, їх просторового розчленування, структури лінії берега (Krzyszowska-Kostrowicka, 1999).

На локальному рівні, першочерговою причиною підвищення міських температур є матеріали, якими опоряються поверхні міста. Так альbedo води становить 3-5% (асфальту та бетону 12% та 55% відповідно), також вода має найбільшу питому теплоємність серед усіх існуючих у природі рідин 4,183 кДж/кг·К, внаслідок чого прогрівання води є повільним, і набагато меншим ніж температура поверхні міста, з іншого боку тепла енергія утримується довше і віддається у нічну пору. (Шевченко, 2011). Другою причиною є зменшення рослинного покриву та можливості утворення ними роси, що дозволяє територіям охолоджуватись та підвищує вологість повітря (процеси евапотранспірації) (Географіка- географічний портал, 2010). Дані процеси

метеорологічне явище характерне для XX-XXI ст відоме як «міський острів тепла». Також прослідковується зріст кількості опадів в центральних частинах міста та із навітряної сторони, зокрема опадів на 10-30%, бурі частіше на 10-47%, опади граду до 90%, у холодну пору року зменшення кількості снігових опадів середньо на 70% відносно до позаміських територій, а також скорочення терміну залягання снігу до 50% (Шевченко, 2011).

сповільнюються при малій кількості у ґрунті води. Співвідношення природних та урбанізованих територій впливає не лише на вологість повітря, а й на саморегуляцію природних процесів, що викликає критичні ситуації суші та повені. Так, у природньому середовищі до річок потрапляє 10% води (решта акумулюється в ґрунті), в урбанізованому цей показник зростає до 30%-50% (Wagner, 2013, с. 146-155). Акумулювання природних територій у ґрунті сприяє їх охолодженню територій (Шевченко, 2011)

Найбільший вплив на температурні умови середовища мають водойми значної площі та з великою кубатурою води. Влітку в прибережній зоні вони понижують температуру повітря, а взимку підвищують - різниці температур можуть бути досить високі: у липні – 6°C, а в грудні 11 °C. (Вадімов, 2000). Від величини озера, інтенсивності випаровування та переважаючих вітрів залежить вологість повітря на прилеглих територіях, а в зоні «контакту» землі і води, тобто середовищ різних за темпратурою – впродовж доби відбувається циркуляція повітряних мас – так званий бриз. (Choiński, 2000, p. 184)

. Особливістю зони контакту «вода – земля» є природні процеси внаслідок, яких у повітря виробляється велика кількість хімічних елементів (водень, кисень, озон, похідні азоту та ін. складніші елементи), в поєднанні з фітоаерозолями виробленими водними та приводними рослинами – утворюється специфічний біоклімат надводних територій з високими оздоровчими якостями. Межа впливу дрібних та середніх водойм залежить від орографії території, структури оточуючої рослинності, а також прямопропорційна довжині берегової лінії. Однак, найчастіше біоклімат надводних територій протягується не більше ніж 20-50 м. від межі поверхні води. (Krzyszowska-Kostrowicka, 1999)

Естетична складова ландшафту. Вплив води і її роль залежить перш за все від величини водних елементів, їх форми, композиційних ефектів та способів відчуття. Потенціал води, як елементу ландшафту впливає з його впливу на спосіб сприйняття форми і змісту ландшафту та поведінки людей в середині ландшафтного простору (Рубан, 2017).

За формою водного об'єкту та психологічним впливом можна поділити:

- точкові та фонтани – додають руху, оживляють та у різноманітнюють спокійні місця, можуть формувати головний елемент композиції;
- каскади – повторюваність надає ритму і підкреслює перепад рельєфу;
- водоспади – відоражають стихію, відображаючи силу та повагу;
- поверхня озера, ставу, великого басейну – надає середовищу заспокійливого характеру, а в відповідному оточенні, підсилює мальовничість середовища;
- водотоки – ті, що мають кам'яну основу – надають середовищу динаміки та життєрадостності; значні ріки (значні водні маси) – повагу та величність середовища;
- море та значні водні поверхні – просторість. (Czarnecki, 1960, с. 217-218).

Ресурс рекреаційної діяльності та спорту. В залежності від морфологічних характеристик водойми визначається можливість використання їх для людської діяльності. Зокрема геометричні параметри та хімічний склад є важливим у даній ситуації. Типологія водних об'єктів та їх характеристики представлено у додатку Б. Місця для купання над озером чи річкою слід розміщувати на добре інсольованому, сухому, захищеному від вітрів в оточенні зелені березі. (Czarnecki, 1960, с. 219)

Висновки до першого розділу:

1. Рекреація відноситься до необовязкової активності людини і залежить перш за все від просторових умов середовища: якості природнього середовища, доступності, інфраструктури, інформативності, тощо. Формування даних характеристик забезпечує топофілію місця (приналежність), що підвищує інтеграцію людини у середовище і сприяє підвищенню її активності.

2. Сьогодні існує тенденція до зменшення рекреації у природньому середовищі через збільшення зайнятості, розвиток пасивних форм рекреації, а також заміни її іншими формами рекреації у приміщеннях, що має негативний вплив на фізичний та психологічний стан людини, а також понижує рівень екологічного мислення. Формування рекреаційних територій вимагає забезпечення поліфункціональності туристичних та відпочинкових об'єктів, а також умов доступності для груп з різними рекреаційними потребами та можливостями.

3. Визначено, що формування взаємодії місто природа відбувається на основі сталих характеристик – наявних природних ресурсів та змінних – антропогенного характеру. В зоні впливу значнішого міста важливим є формування розгалуженої, протяжної системи природних осей, які забезпечують рекреацію у приміських та підміських зонах та є перехідними між містом та природними територіями.

4. Протяжні природні системи базуються на основі гідрографічної сітки регіону і забезпечують екологічні коридори. Найбільш zdegradovаними є території в зоні контакту вода-земля – одночасно ці території є найціннішими через своє біорізноманіття, ландшафтну композицію та багатоваріантність рекреаційної діяльності людини. Цінність природних водойм для рекреаційної функції полягає у їх позитивній дії на процеси відновлення людини на духовному, фізичному, психологічному та суспільному рівні. Потреби у рекреації над водоймами підсилюється у містах антропогенно зміненими територіями

5. Формування концепцій рекреаційного розвитку територій повинно базуватися на зміцненні екологічної системи, пристосуванні територій до прийняття рекреаційної функції, розпорошенні рекреантів через та забезпечені зв'язку між ними, а також рекреаційної системи з регіоном.

6. Рекреаційні території у зоні впливу основного міста відображають подвійне рекреаційне навантаження на водні території – від основного міста та міст супутників. Їх формування вимагає збалансованого підходу, який опирається на розвиток територій у зоні впливу значнішого міста під різні функції (житло, промисловість, сполучення і т.д.), які не перешкоджатимуть, перш за все, збереження природних територій та рекреаційних зв'язків, що розсікаються густою мережею транспортних сполучень та швидкими темпами забудови вільних територій. Найважливішим є забезпечення природних коридорів у міській та приміській підзоні впливу вони є ключовими у сполученні із природніми територіями у наступних підзонах оскільки містять найбільше бар'єрів для рекреанта.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ МІСТА

У розділі висвітлено загальнонаукові та міждисциплінарні методи отримання та аналізу даних, що впливають на визначення природнього потенціалу у зоні впливу значного міста та його розвитку для рекреаційної діяльності. Застосовані методи опираються на теоретичні аспекти та принцип багатоплановості системного підходу, оскільки об'єкт дослідження перебуває у тісній взаємодії із іншими системами та підсистемами, тому враховано методи та підходи побудовані на міждисциплінарності даної проблеми. Предмет дослідження в узагальненні, а саме функціонально-просторовий розвиток природних територій у зоні значного антропогенного навантаження, вимагає поетапного підходу у дослідженні із диференціацією рівнів опрацювання.

У зоні впливу значного урбаністичного утворення антропогенний тиск на природнє середовище відбувається також у рекераційній діяльності людини. Так, природній потенціал приміської території використовується не рівномірно, що викликає значне рекреаційне навантаження та зріст рівня деградації, знижуючи перш за все екологічну стійкість та атракційність елементів ландшафту. У зв'язку із цим виникає необхідність застосування комплексної методики оцінки на всіх етапах, кожен із яких базується на взаємодії елементів природного та антропогенного характеру.

Комплексна методика дослідження розвитку рекреаційних територій у зоні значного урбаністичного утворення опирається праці В. Шулика, Д. Соловій, О. Бейдика, Г. Петришин, В. Владимірова, А. Кримовської-Костровіцької, М. Габреля, А. Янухта-Шостак, М. Словік, Т. Панченко, І. Родічкіна, С. Брудку та інших.

Змінний предмет оцінки, згадана вище багатofакторність рекреаційних досліджень, можливість різнорідного трактування рекреаційної системи, переплітаються в процесі емоційного та утилітарного оцінювання вартості природничого середовища для рекреації людини і вимагає комплексної методики опрацювання.

2.1. Загальнонаукові методи та підходи у дослідженні рекреаційних територій.

У роботі застосовано такий комплекс методів дослідження: аналіз джерел дослідження (бібліографічні, історичні, картографічні, контент аналіз, містобудівних

концепцій та документів), містобудівний аналіз (виявлення етапів планувально-просторового розвитку міста та розвитку рекреаційної функції, виявлення природного каркасу міста та його приміської зони), порівняльний аналіз (порівняння досвіду розвитку надводних територій у приміській зоні значного міста, порівняння інфраструктурного наповнення та комунікаційних зв'язків), натурні обстеження (виявлення існуючого загосподарування надводних територій), метод узагальнення (побудова моделей розвитку надводних територій для рекреації, методичні рекомендації).

Емпіричні дослідження формують знання отримані на досвіді, базуються на дослідженні та прямують до розвитку практичних рекомендацій, зауважень. Основні характеристики таких знань – це вірогідність, важливість, доцільність та можливість реалізації (Niezabitowska, 2014, р. 185). Їх застосовано на першому етапі – збір теоретичного та практичного матеріалу з описом базових літературних джерел, а також на третьому етапі – детальний опис та аналіз рекреаційної мережі вибраних міст, на четвертому – аналіз рекреаційного потенціалу надводних територій в приміській зоні м. Львова на основі літературних джерел, картографічного матеріалу, фотографій та натурних обстежень надводних територій.

Спостереження – системне цілеспрямоване вивчення об'єкту, яке дає змогу отримати первинну інформацію у вигляді сукупності емпіричних тверджень. (Петришин та ін., 2006, с. 14). Проводились для аналізу надводних територій міст аналогів та в більшій мірі надводних територій приміської зони Львова впродовж літнього сезону, об'єктом спостереження були: форма рекреаційної діяльності, умови рекреаційного середовища, активність рекреантів та використання різного типу водойм з метою відпочинку.

Порівняння – процес встановлення подібності або відмінностей предметів та явищ дійсності, а також знаходження загального, притаманного двом або декільком об'єктам (Петришин та ін., 2006, с. 15). Використано для дослідження рекреаційної мережі міст подібних за кліматичними умовами, кількістю мешканців та адміністративним статусом в ієрархії у третьому етапі дослідження.

Метод аналогії (або індукції) виражає причинно-наслідкову залежність. Метод був використаний при формуванні списку міст для подальшого аналізу. Так,

обмежуючими факторами були географічні координати та метерикова приналежність, відсутність статусу столиці та портового міста, а також одним із найважливіших – кількість мешканців.

Опитування – отримання фактичної інформації через створення анкети чи плану інтер'ю (Niezabitowska, 2014, с. 253). У межах дослідження було проведено соціологічне опитування шляхом електронного та особистісного опитування. Репрезентативність представлено усіма віковими категоріями, а також місцем замешкання в приміській та міській території. Анкетування розроблене в серпні-вересні 2015 року, мало на меті виявити місця рекреації мешканців та тенденції до дальності та тривалості поїздки. Дане анкетування у жодному випадку не виявляє природний потенціал для розвитку рекреації, але висвітлює бачення рекреантами територій за певними характеристиками, а також визначає рівень потреби розвитку водної рекреації.

Типологічне дослідження – має на меті виявити типологію проектних рішень, застосовано під час аналізу водних об'єктів щодо функціонально-просторового розвитку територій залежно від типу водойми та розташування у зоні впливу.

Аналіз та синтез (порівняння, абстрагування та узагальнення). Синтез застосовано для формування висновкових тверджень на основі якісних та кількісних показників для узагальнення виявлених специфічних характеристик спільних для певної групи предметів чи явищ.

Системний метод розглядає предмет дослідження надводних територій в контексті природного каркасу не лише міста та його приміської зони, а на рівні регіональному, зокрема, екологічних коридорів, а також у взаємодії того ж природного каркасу із іншими територіями та процесами, особливо урбанізаційними. Рекреаційна система – це просторово локалізований об'єкт, в якому рекреаційна функція є головною, але одночасно система забезпечує і інші необхідні елементи для життєдіяльності людини (Шулик, 2012).

Системний підхід має на меті дослідити способи і засоби управління розвитком об'єкту. Система – це значна кількість елементів, що перебувають у зв'язку між собою та є цілісним утворенням. Відповідно у системному підході для вивчення

природних об'єктів виділяють цілісність, значну кількість складових (ознаки, елементи, підсистеми нижчого порядку), наявність внутрішніх (між собою) та зовнішніх (з іншими системами) зв'язків, наявність структури (просторово-часове вираження складових частин і взаємозв'язків), наявність ієрархії (Булаченко, 2013, с. 114). Системний підхід використано при оцінці природного потенціалу та його розвитку у мікрорегіоні. Передбачає єдність принципів розробки методики, що ґрунтується на застосуванні інтеграційної бальної шкали, універсальних показників притаманних всім ландшафтам та врахуванні окремих компонентів, в яких кожен показник оцінюється індивідуально (Шулик, 2013). У підсумку отримується єдиний показник, що являється мірою якості даного ресурсу.

Дослідження опирається на ряд теоретичних понять як цілісність, ієрархія, структура, зв'язки, стійкість та значна кількість складових.

Цілісність. Система рекреації прив'язується до природного каркасу, який в свою чергу повинен розвиватись мережею від крупних малоосвоєних територій до розгалуженої неперервної, яка проникає у всі містобудівні утворення району розселення (Петришин та ін., 2006, с. 31)

Значна кількість складових. Рекреація опирається на взаємозв'язок як мінімум трьох основних систем – природньої, урбаністичної та рекреаційної. В свою чергу, складовими елементами рекреаційної системи, за В. Шуликом є підсистеми: рекреаційного споживання, рекреаційного обслуговування, рекреаційного виробництва, комунікації (Шулик, 2008).

Ієрархія. – це співіснування різнопорядкових, підпорядкованих один одному різномасштабних таксономічних одиниць, властивості яких поступово “зростають”. На регіональному, локальному та об'єктовому ієрархічному рівні відображається у **просторовій диференціації територій**. (Міщенко, 2013, с. 143-144) (Абызов, 2016)

Структура. Структура ландшафту – система взаємопов'язаних фізикогеографічних одиниць в просторі «X» та їх функціональна взаємодія. Кожний тип структури можна характеризувати за допомогою співчинників, наприклад: поверхнева структура (площа, кількість, частота повторів), функціональна структура (розвиток меж, характер сусідства), внутрішня горизонтальна та вертикальна структура. (Петришин та

ін., 2006, с. 29-30). Можна також говорити про внутрішню структуру самих одиниць, характер яких залежить від рівня складеності ландшафту – чим більша взаємопов’язаність, тим більша його стійкість. (Петришин та ін., 2006, с. 25).

Зв’язки – лінеарні, планувальні та функціональні відносини територій між собою на рівні «природне середовище – рекреант», «рекреаційні осередки – мережа поселень».

Стійкість. Здатність протистояти дії сил, що намагаються вивести територіальну систему зі стану рівноваги (Вергунов, Денисов та Ожогов, 1991). У рекреаційному плануванні залежить від допустимих та оптимальних навантажень на ландшафт, які забезпечать стійкість природних комплексів – важливу умову збереження рекреаційного потенціалу території. (Чорненька, 2004, р. 314). Стійкість до урбаністичних процесів є важливим при вирішенні способу та майбутньої функції використання, в яких ситуаціях антропогенний чинник є причиною пониження екологічної якості середовища, а якщо дослівно його «природного» потенціалу. (Бейдик, 2001).

2.2. Міждисциплінарні та спеціальні методики і підходи дослідження потенціалу та розвитку рекреаційних територій.

Міждисциплінарний підхід до проектування рекреаційних територій базується на взаємодії структурно-функціонального (комплекс заходів, які призводять до тих чи інших змін природного середовища) та територіального підходу (системно-балансовий метод повної або часткової консервації частини територіальних комплексів), котрі забезпечують рівновагу між природним та урбанізованим середовищем (Петришин та ін., 2006), а також просторового, який формує планувальну структуру на основі взаємодії природного та антропогенного середовища, визначаючи осі, напрями та зони розвитку (Владимиров, Микулина та Яргина, 1986, с. 26).

Оцінка природного середовища поділяється на часткову (окремі елементи природного ландшафту) або сукупну (різні види діяльності). Критерії оцінки, які вимірюють характеристики об’єкту оцінки, є змінними і залежать від мети та рівня опрацювання. При оцінці для рекреаційної діяльності території розглядають з точки зору рекреанта, організатора відпочинку та постійних мешканців рекреаційних

теориторий. (Sołowiej, 1992, с. 15, 28)

У ХХІ столітті виявлено та запропоновано ряд підходів для оцінки цінності природного середовища:

1. Розуміння способів цінності:

- цінність як емоційне пережиття (збуджуюче – гальмуюче);
- цінність як оцінка об'єкту (позитивна – негативна);
- цінність як абстрактний стандарт ідеалу (прекрасний – бридкий);
- цінність як оцінка відносно підмету (мій – чужий);
- вартість як корисність (придатний – не придатний);

2. Спосіб розуміння та типологізації цінності має функціональний характер, в якому основним критерієм є відношення споживача до природного середовища як бази для реалізації потреб – тілесних, духовних та господарських. Відповідно до цього, цінності природи поділяються на природоцентричну, антропоцентричну та техноцентричну (Krzyszowska-Kostrowicka, 1999).

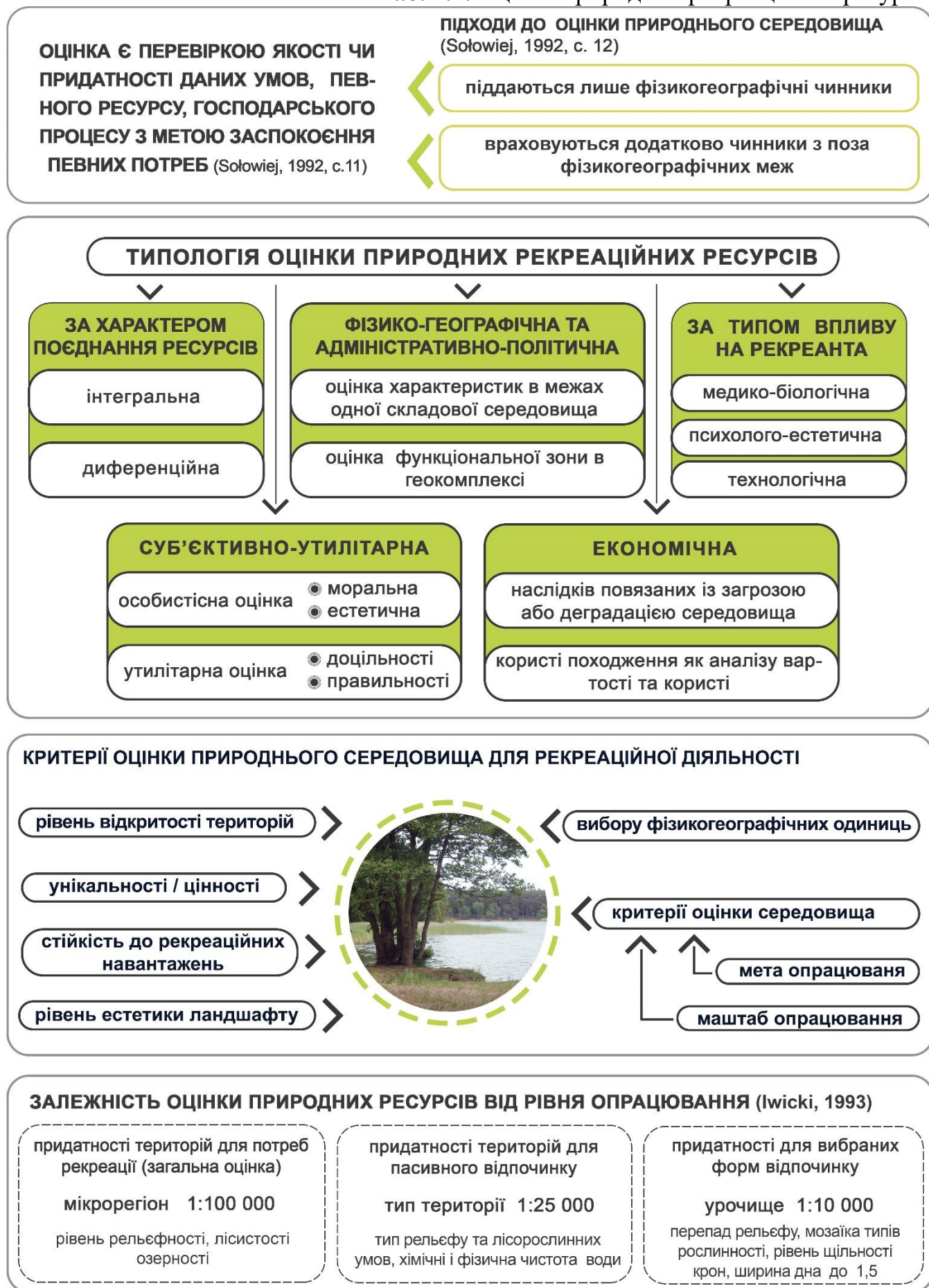
При оцінці можливих форм рекреаційної діяльності враховують параметри природного середовища та його зв'язок із навколишніми територіями. Якісні та кількісні показники (критерії) та суспільно-географічні чинники являються передумовою розвитку рекреаційного комплексу регіону (Шулик, 2011). Оцінку поділяють на:

-*диференційну* – характеризує окремий ресурс, його властивості та особливості, на основі якого можна розвивати певний тип рекреації;

-*інтегральну* – характеризує ділянку з однорідним набором ресурсів, визначає можливість співіснування різних видів рекреаційної діяльності, а також визначає обмеження та допустимі навантаження. (Леонова та Нікіпелова, 2013, с. 194).

Естетику природних ландшафтів визначають морфологічні характеристики – це суб'єктивний тип оцінки, але важливий з огляду на естетично цінні елементи ландшафту, видові точки, компоненти ландшафту активного сприйняття (Владимиров, Микулина та Яргина, 1986). Морфометрична характеристика

Таб. 2.1. Оцінка природних рекреаційних ресурсів.



природних рекреаційних ресурсів, включає дані про якість природних умов, площу, на яку ці якості поширюються, тривалість періоду, протягом якого вони проявляють свою дію (Бейдик, 2001). Морфологія природного ландшафту впливає на просторову композицію міста та району розселення.

Методика оцінки природного потенціалу та його розвитку використовує два основних поняття: привабливість територій для споживача та природний потенціал (можливість розвитку). Суттєва різниця між першим, а другим поняттям полягає у тому, що перший це конкретний розвиток територій, що підпадають під друге поняття.

Оцінка природних територіальних комплексів базується на методиках, що визначають придатність природного середовища для рекреаційної діяльності, вимірюють величину допустимого рекреаційного навантаження, що запобігатиме деградації природного середовища та забезпечить стійкості екологічної системи (Леонова та Нікіпелова, 2013).

Метод етапних наближень застосовується при потребі дослідження значних територіальних об'єктів, що відбувається шляхом реєстрації та зміни «густини» інформації в залежності до масштабу опрацювання, що відповідно впливає на результат досліджень та подальші планувальні рішення (Sołowiej, 1992, с. 97-102). Опрацювання в малому масштабі дозволяє визначити атракційність середовища; у великому масштабі – оцінка щодо рекреаційної придатності та доступності території.

Методика бальної оцінки застосовується на найнижчому морфологічному рівні оцінки рекреаційного потенціалу – урочище. Метод застосовували та описували О. Бейдик, Д. Соловій, А. Кримовсько-Косторвічка, М. Кістовський, А. Куська, С. Леонова, О. Нікіпелова та ін.. При оцінці бальними шкалами рівня естетики територій слід врахувати вище описаний метод етапних наближень, з огляду на залежність – відповідність та коректність результатів є обернено пропорційною величині території опрацювання.

Метод контрастності форм і типів використання (Переображенський, 1975) використовується при визначенні потенціалу територій, особливо при опрацюванні значних територіальних об'єктів. Передбачає охоплення різних за своєю будовою географічних регіонів, у яких основний потенціал мають не поверхні, а зони контакту

(екотони) – території, на яких відбувається перехід контрастних між собою складових ландшафту. Ними рекомендується прокладати шляхи та маршрути рекреаційного призначення. Дана методика визначає привабливість територій, які не володіють показниками високої цінності. Контрастністю прийнято вважати різницю форм та типів використання територій (ландшафт у фізіономічному контексті). *Критерієм оцінки приймається рівень відкритості територій одна відносно одної*, тобто відкритий простір зіставляється із цілком закритим (ліс-вода, ліс-поле, ліс-забудова). В свою чергу з точки зору середньостатистичної людини території, на яких показники покриття водоймами, лісом та відкритими просторами, досягають 30-35% кожен, вважаються територіями з високим критерієм естетичності ландшафту (Данилко, 2017). Така думка ґрунтується на великій кількості просторових композицій, що утворюються у комбінаціях цих елементів. В свою чергу, критерії комплексної оцінки ландшафту територій з метою їх збереження та розвитку для туристично-рекреаційної діяльності, враховують – своєрідність і різноманіття, унікальність, атрактивність, різноплановість, історичне значення (Голубцов, 2013).

Ландшафтно-рекомендаційні карти рекреаційного призначення визначають рекреаційну привабливість та потенціал природних територіальних комплексів на нижчих рівнях (місцевості, урочища). Відтворюють кількісну та якісну просторово-змістовну інформацію, яка підлягає аналізу та оцінці. Особливо важливим на даному етапі рекреаційного оцінювання території є перехід від характеристик окремих ресурсів до характеристик їхніх просторових сполучень, від кількісних оцінок – до якісних, від часткових – до інтегральних (Чорненька, 2004, с. 315).

Метод аналізу обмежень використовується для оцінки атракційності природного середовища, що опирається на виявлення обмежень та бар'єрів, які значно впливають на доступність, а відповідно, і атракційність природного середовища. Характер бар'єрів, з якими зустрічається рекреант у підсумку вирішує комфортність території для рекреаційної діяльності, рівень задоволення потреб і його ефективність. Їх поділяють на:

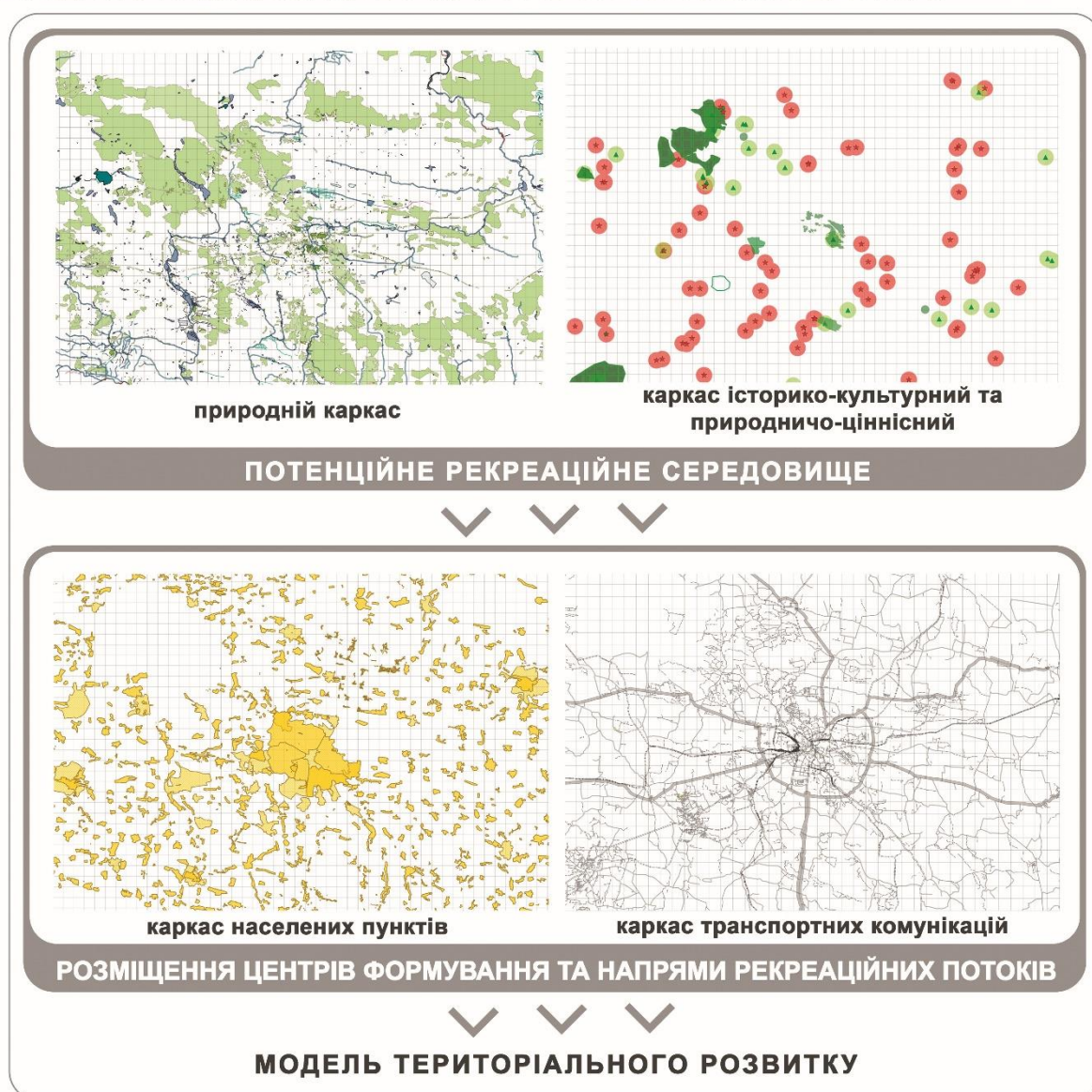
об'єктивні обмеження:

- соціальні з боку місць праці (адміністративне управління);

Таб. 2.2. Підходи та методика дослідження.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД	способи і засоби управління розвитком об'єкту
СЕРЕДОВИЩНИЙ ПІДХІД ТА ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ	оцінка взаємодії людини та природного середовища задля збереження рівноваги
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ	оцінка природного потенціалу та окремих компонентів середовища, які визначають можливу рекреаційну функцію на даній території
СИСТЕМНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ	виявлення рекреаційних потреб мешканців та залежність їх задоволення від наявної інфраструктури, віддалі, а також індивідуальних особливостей рекреантів
ПРОСТОРОВИЙ	формує планувальну структуру на основі взаємодії природного та антропогенного середовища, визначаючи осі, напрями та зони розвитку

МЕТОДИКА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОЦІНКИ ТЕРИТОРІЇ



- вид рекреаційної пропозиції (розташування, стандарт об'єкту відпочинку) чи час відпочинку (накинута терміном відпустки);

суб'єктивні обмеження:

1) культурних вподобань;

2) суспільних вимог;

3) особливими є вимоги, які виникають на місці відпочинку:

З-1) понижують рівень відпочинку (пов'язані з малою рекреаційною ємністю територій і об'єктів; вплив сусідніх територій, не правильною локалізацією рекреаційних територій; монотонністю;

З-2) Ускладнюють доступність рекреаційних територій:

А) природні елементи (території з перепадом рельєфу більше ніж 12%, заболоченість);

Б) антропогенного характеру: технічна інфраструктура (насипи, греблі, рови), «конфлікт» транспортного і пішохідного руху чи їх відсутність. (Sołowiej, 1992, с. 109-110).

Історико-культурний аспект – підкреслює важливість документальної функції ландшафту, яка описує історичний розвиток та ідентифікує його. Оцінці підлягають ландшафти, які включають природні компоненти та їх комплекси, об'єкти антропогенного походження, а також не матеріальні – сприйняття, традиція та пам'ять (Голубцов, 2013) (Петришин, 1990).

Аспект екологічної рівноваги – забезпечує динамічну екологічну рівновагу, через розподіл і визначення сили антропогенних навантажень та необхідні умови адаптації до них людини і природного середовища. Перетворення чи зміна природного середовища антропогенним згідно головного екологічного принципу є неминуча, тобто збереження екологічних систем в їх натуральному стані (окрім територій під особливим охоронним статусом), однак відсутні причини, які б призвели до неминучого погіршення чи втрати ними їх біосферних функцій. У такому випадку важливою є стабільність та продуктивність екосистеми, здатність адаптації її структури до зовнішнього впливу. (Владимиров, Микулина та Яркіна, 1986, с. 44).

Якісний стан рекреаційних ресурсів, навколишнього середовища та психологічний комфорт рекреантів залежить від рекреаційної ємності території. При

надмірному тривалому рекреаційному навантаженні природне середовище зазнає серйозних змін, що негативно впливають на природні ресурси, а також створює психологічний дискомфорт для самих рекреантів. Для розрахунку допустимої кількості рекреантів визначають рівень *рекреаційного навантаження*. Він залежить від особливостей ландшафтної будови і функціонального використання території, а також сезону (влітку вище ніж зимою). (Панченко, 2009)

Коефіцієнт комфортності – враховує оптимальне співвідношення кількості постійних жителів населеного пункту до одночасної максимальної кількості рекреантів, яка не порушує загальних умов комфортності. Оптимальною вважається частка 15-18% рекреантів від кількості жителів населеного пункту. (Sołowiej, 1992)

При формуванні моделі територіального розвитку рекреаційної системи (В. Шулик, Г. Петришин, Т. Панченко) використовують метод накладання різних функціональних шарів, що відображають аналітику антропогенного та природного каркасу і визначають функціональне зонування території. Поєднання окремих шарів між собою при формуванні рекреаційної мережі, надає відповіді на питання розвитку, зокрема, при співставленні історико-культурного та природного каркасу (Петришин, 1990) визначаються території найменшого антропогенного перетворення та відповідно найбільш привабливі, а співставлення останнього із мережею населених пунктів визначає траєкторію рекреаційних потоків та можливі локації рекреантів у регіоні (Шулик, 2008). Потенційні формування потоків рекреантів визначає модель комунікаційної мережі локального, регіонального та понад регіонального значення з рангуванням місцевостей за рекреаційною функцією, визначенням центрів обслуговування, зон пов'язаних з транзитним туристичним рухом.

Регіон, що визначається зоною впливу міста, містить певні передумови, які ділять його територію відносно придатності районів до певної активності, вони можуть мати природні характеристики чи набуті в процесі антропогенної діяльності. Тобто передумови є динамічними. Формування просторової системи відбувається на основі контактів елементів між собою, яка може бути конкурентною чи конфліктною (створює проблеми для існування інших елементів). При проектуванні містобудівних об'єктів Т. Ціпсер (2014) виділяє 2 базові типи моделювання у процесі планування –

Таб. 2.3. Послідовність дослідження та застосовані методи.

	основні етапи дослідження	наукові методи дослідження
1	узагальнення результатів попередніх досліджень і практики планування рекреаційних територій; визначення меж впливу значнішого міста та основних елементів рекреаційної системи і їх значення в цих межах	контент-аналіз та систематизація наукових, методичних, нормативних, літературних джерел і проектних матеріалів; термінологічний аналіз; структурний аналіз
2	формування методики аналізу рекреаційної системи та дослідження природнього потенціалу для рекреаційної діяльності	контент аналіз та синтез наукових методичних та літературних джерел
3	визначення основних принципів розвитку водної рекреації у зонах впливу значніших міст та їх залежності від потенціалу регіону; виявлення моделей функціонально-просторового розвитку	аналіз картографічних даних; комп'ютерне моделювання рекреаційної мережі в зонах впливу міст (GIS); метод аналогій та порівняння; метод натурних обстежень; абстрагування та конкретизація
4	дослідження історичних та існуючих рекреаційних територій водних об'єктів у зоні впливу м. Львова, виявлення основних чинників розвитку	історичний аналіз; аналіз картографічних даних; соціологічне опитування та дослідження інтернет ресурсів; натурні обстеження; метод аналогії.
5	оцінка рекреаційного потенціалу у зоні впливу м. Львова для розвитку водної рекреації, можливостей та бар'єрів у його розвитку	комп'ютерне моделювання (GIS); бальна оцінка ресурсів; метод контрастності форм і типів використання; накладання шарів, синтез
6	розробка моделі функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста; визначення прийомів розвитку рекреаційних вузлів	метод оптимізації; пріоритетність розвитку; стійкість до рекреаційних навантажень; інвентаризація джерел та форм загроз; синтез.
7	розробка рекомендацій функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу м. Львова	системний аналіз; синтез; абстрагування та конкретизація

застосування рішень (концептуальний) та контрольний (можливі загрози для концепції). В процесі моделювання визначаються актуальні розміри «функціональних урбанізованих територій» опираючись на закономірності локальної рівноваги та концентрації осередків, зокрема рекреаційних, поблизу значних міст. (Zipser, 2014) Н. Фоменко, Т. Панченко, Д. Соловій зазначають потребу додаткових етапів, які передбачають класифікацію природних територій за цінністю та потребою збереження при цьому класифікуючи їх на цінні, сприятливі і не сприятливі для рекреації (на основі показників рекреаційного навантаження, джерел загроз та бар'єрів). При визначенні останніх, необхідно окремо виділяти території для природного відновлення та їх буферні зони. Наступний етап передбачає комплекс дій вже у сформованих межах рекреаційних територій.

Ландшафтне планування – методика, у якій ключовий інструмент планування спрямований на збереження природи та управління ландшафтами, визначається як перспективне планування, що має за мету покращення, відновлення та формування ландшафтів. Критерієм використання та визначення буферних зон виступає рівень збереження найцінніших елементів (Руденко та Маруняк, 2012, с.3).

Окрім вище згадуваного ландшафтно-естетичного підходу при оцінці територій, зокрема, рельєфності важливо застосовувати **утилітарний підхід** – визначення придатності територій для занять тими чи іншими видами рекреаційної діяльності (прохідність, перепад висот, глибина водойми, кут нахилу берега) (Słowik та Witt, 2008).

Критерій утилітарності або технічні параметри визначає можливі форми рекреаційної діяльності через відповідність технологічним вимогам фізикогеографічним характеристик території. На основі чого формується синтетична карта, яка відображає можливу програму рекреаційної діяльності на кожній надводній території в умовах природнього середовища, в межах якої здійснюється підбір інфраструктури та благоустрою, що забезпечить якісну рекерацію та необхідний розвиток водойми. (Панченко, 2009)

2.3. Комплексна методика дослідження функціонально-просторового розвитку водної рекерації в зонах впливу значнішого міста

Оцінка та розвиток природнього потенціалу для рекреації враховує ряд аспектів,

для дослідження яких застосовано структурно-функціональний, системно-діяльнісний, територіальний та просторовий підхід. Структурно-функціональний підхід спрямований на оцінку природнього потенціалу та окремих компонентів середовища, які визначають можливу рекреаційну функцію на даній території. Для виявлення рекреаційних потреб мешканців та залежність їх задоволення від наявної інфраструктури, віддалі, а також індивідуальних особливостей рекреантів – використано системно-діяльнісний підхід. В свою чергу, територіальний та просторовий підходи, спрямовані на збереження природно цінних територій та формування функціонально-просторової моделі розвитку рекреаційних територій.

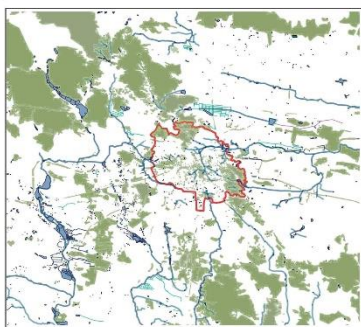
У роботі дослідження було диференційовано за рівнями опрацювання інформації (див. таб. 2.4.):

- **макрорівень** – поле оцінки – мікрорегіон, на рівні зв'язків місто та його зона впливу. Метою дослідження на даному рівні є виявлення об'єктів макроструктури рекреаційної мережі надводних територій у приміській зоні значного міста, природнього каркасу, комунікаційних зв'язків між рекреаційними територіями та мережею населених пунктів, а також можливості їх формування;
- **мезорівень** – поле оцінки – тип території, де розміщено рекреаційний комплекс чи об'єкт. Предметом дослідження тут є привабливість рекреаційної території, її зв'язок із сусідніми територіями, виявлення засобів та інструментів для кожної із форм рекреаційної діяльності, зокрема інфраструктури та благоустрою, а також виявлення бар'єрів та способів їх подолання;
- **мікрорівень** – поле оцінки – урочище, тобто найнижча складова – водойма та її надводна територія. Метою даного рівня є виявлення утилітарних, технічних, геоморфологічних характеристик і їх відповідність конкретним критеріям оцінки, визначення можливих форм рекреації на основі відповідності критеріїв середовища до вимог придатності, виявлення чинників та джерел загроз, що понижують чи унеможливають рекреаційне використання територій.

Дослідження потенціалу у зоні впливу Львова виконується на чотирьох етапах

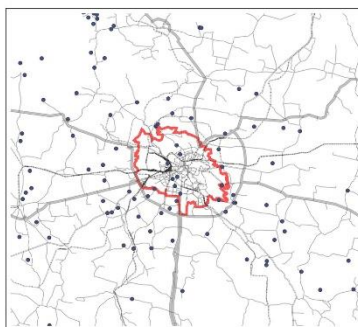
Таб. 2.4. Рівні застосовані у дослідженні

МАКРОРІВЕНЬ
поле оцінки - мікрорегіон



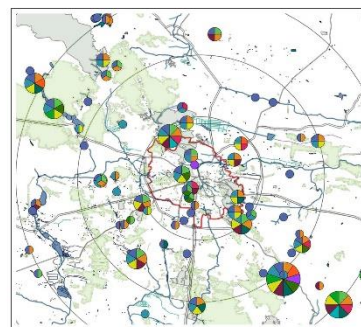
природний каркас

виявлення екологічних коридорів та загальна оцінка природного потенціалу для потреб рекреації (виявлення елементів системи - лінійних, точкових, вузлів та груп)



комунікаційна мережа

оцінка доступності рекреаційних територій, виявлення видів та засобів комунікації, а також маршрутів; зон з доброю та недостатньою доступністю рекреації.



забезпечення формами рекреаційної діяльності

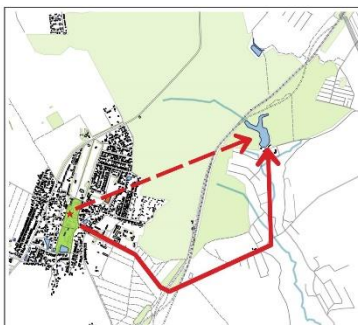
оцінка моно- та поліфункціонального використання рекреаційних територій, забезпечення різних форм рекреаційної активності.

МЕЗОРІВЕНЬ
поле оцінки - локальний об'єкт



тип використання та цінність сусідніх територій

виявлення конфліктів інтересів, обмежень (загроз) або територій, що підвищують рекреаційний потенціал об'єкту (культурні, природні)



природні та антропогенні бар'єри

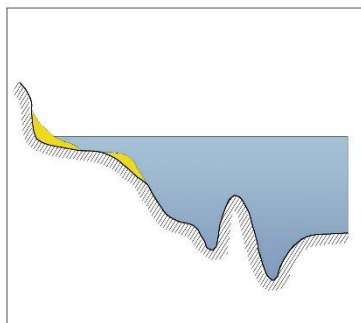
оцінка доступності рекреаційних територій, виявлення видів комунікації та маршрутів; виявлення зон з доброю та недостатньою доступністю осередків рекреації.



забезпечення інфраструктурою

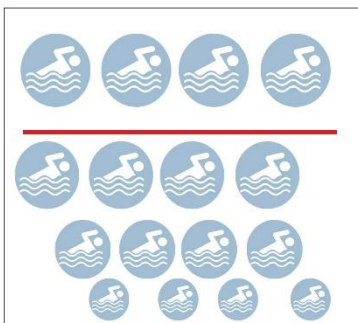
оцінка інфраструктури для забезпечення потреби рекреантів. вузько спеціалізована (рекреаційну) так і паратуристичну інфраструктуру.

МІКРОРІВЕНЬ
поле оцінки - урочище



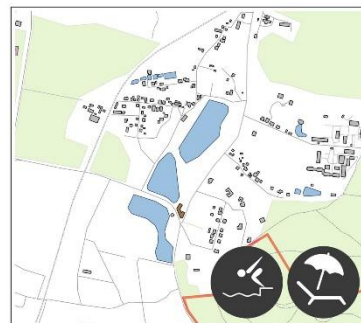
морфологія водойми

оцінка параметрів природного середовища, що дозволяють чи суперечать розвитку видів рекреаційної діяльності (ширина берега, розвинутість берегової лінії)



ємність та рівень деградації

оцінка природного середовища щодо рекреаційного навантаження та рівня деградації внаслідок перевищення ємності чи не правильного облаштування територій (згідно норм)



балгоустрій рекреаційного середовища

рівень облаштування об'єкту, що забезпечує можливість рекреаційної діяльності та комфорт відвідувачів (помости, доріжки)

(див. таб. 2.5.):

- *I етап* – дослідження функціонально-просторових характеристик водної рекреації у зоні впливу значніших міст та зокрема Львова. Виявлення методом аналізу просторової структури рекреаційної мережі та її елементів, виявлення особливостей розвитку рекреаційної функції у зоні впливу значнішого міста;
- *II етап* – дослідження еволюції водної рекреації у зоні впливу Львова, а також виявлення рівня існуючих рекреаційних потреб та їх задоволення;
- *III етап* – дослідження природніх рекреаційних ресурсів у зоні впливу Львова, порівняння їх з існуючими рекреаційними територіями – виявлення потенційно привабливих напрямів та територій розвитку, а також видів рекреаційної діяльності (з врахуванням рівня рекреаційного навантаження та охоронного статусу цінних природних утворень)
- IV етап* – формування функціонально-просторові моделі розвитку рекреаційної мережі із визначенням особливостей забудови та розвитку.

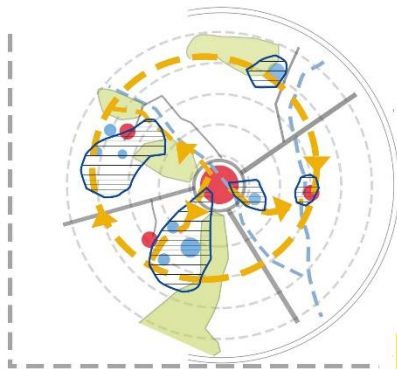
2.3.1. Методика дослідження функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста

З метою вивчення основних принципів розвитку рекреаційних територій та інструментів впливу на них в зоні впливу значнішого міста на I етапі досліджень здійснено порівняльний аналіз значніших міст Європи. Міста-аналоги обрано з огляду на специфіку історичного розселення, географічні та культурні подібності. Основними критеріями застосованими при пошуку прикладів, були: кількість населення основного міста та в зоні його впливу, географічне розташування відносно кліматичних поясів, відсутність статусу адміністративного центру країни (столиця) та портового міста (див. таб. 2.6.).

Першим та основним критерієм відбору була *кількість населення основного міста*, що характеризує величину рекреаційних потреб. Визначається на основі Державних будівельних норм України, за якими під час дослідження обрано

Таб. 2.5. Етапи дослідження

I ЕТАП ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ 12 МІСТ

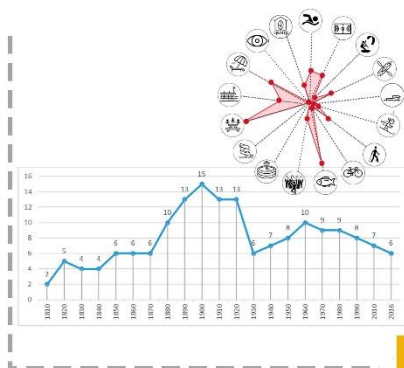


КОМПЛЕКСНА МЕТОДИКА:
ВИБІРКА МІСТ ПОДІБНИХ
ЛЬВОВУ; ВИЯВЛЕННЯ
ПРИНЦИПІВ ТА
ХАРАКТЕРИСТИК
ФОРМУВАННЯ ВОДНИХ
ОСЕРЕДКІВ РЕКРЕАЦІЇ

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА
ЕЛЕМЕНТИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ
ПІДХОДИ ДО ЇЇ ФОРМУВАННЯ
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ

ВИЗНАЧЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ ТА НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ

II ЕТАП ДОСЛІДЖЕННЯ ЕВОЛЮЦІЇ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ ЛЬВОВА; ВИЯВЛЕННЯ РІВНЯ ІСНУЮЧИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОТРЕБ

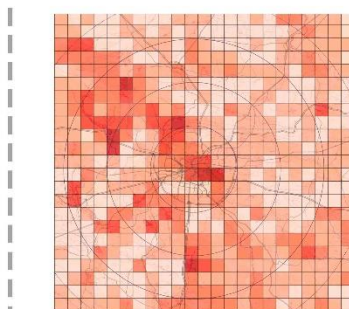


ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ
МЕТОДИ (АНАЛІЗУ
ЛІТЕРАТУРИ, ІСТОРИЧНОЇ
ТА СУЧАСНОЇ КАРТОГРАФІЇ,
НАТУРНІ ОБСТЕЖЕННЯ ТА
ФОТОФІКСАЦІЇ,
СОЦІОЛОГІЧНЕ
ОПИТУВАННЯ

ПЕРІОДИ РОЗВИТКУ КОРОТКОТРИВАЛОЇ
ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ ЛЬВОВА
ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ
НА СЬОГОДНІШНІЙ ДЕНЬ
ПОТРЕБИ У РЕКРЕАЦІЇ СЕРЕД МЕШКАНЦІВ

ВИЯВЛЕННЯ ПРИТАМАННОСТІ ТА ПОТРЕБИ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ

III ЕТАП ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ У ЗОНІ ВПЛИВУ ЛЬВОВА

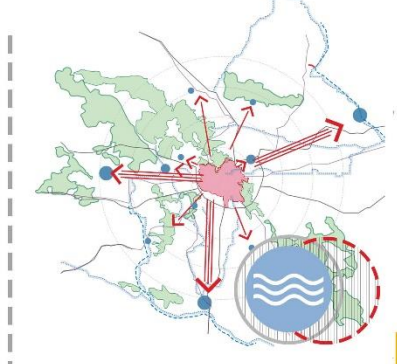


ВИКОРИСТАННЯМ
СПЕЦІАЛЬНИХ МЕТОДІВ
(БАЛЬНА ТА КІЛЬКІСНА
ОЦІНКА) ПРИРОДНИХ
РЕСУРСІВ

ПОТЕНЦІЙНІ ПРИВАБЛИВІ НАПРЯМИ ТА
ТЕРИТОРІЇ РОЗВИТКУ
МОЖЛИВІ ВИДИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
(З ВРАХУВАННЯМ РІВНЯ РЕКРЕАЦІЙНОГО
НАВАНТАЖЕННЯ ТА ОХОРОННОГО СТАТУСУ ЦІННИХ
ПРИРОДНИХ УТВОРЕНЬ)

ВИЯВЛЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ

IV ЕТАП ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ



СИНТЕЗ ТА ДЕДУКЦІЯ
РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛІ ТА
ПРИЙОМІВ РОЗВИТКУ

ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ
МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ
ПРИЙОМИ РОЗВИТКУ
КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ У ЗОНІ ВПЛИВУ ЛЬВОВА

РОЗВИТОК ТЕРИТОРІЙ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ

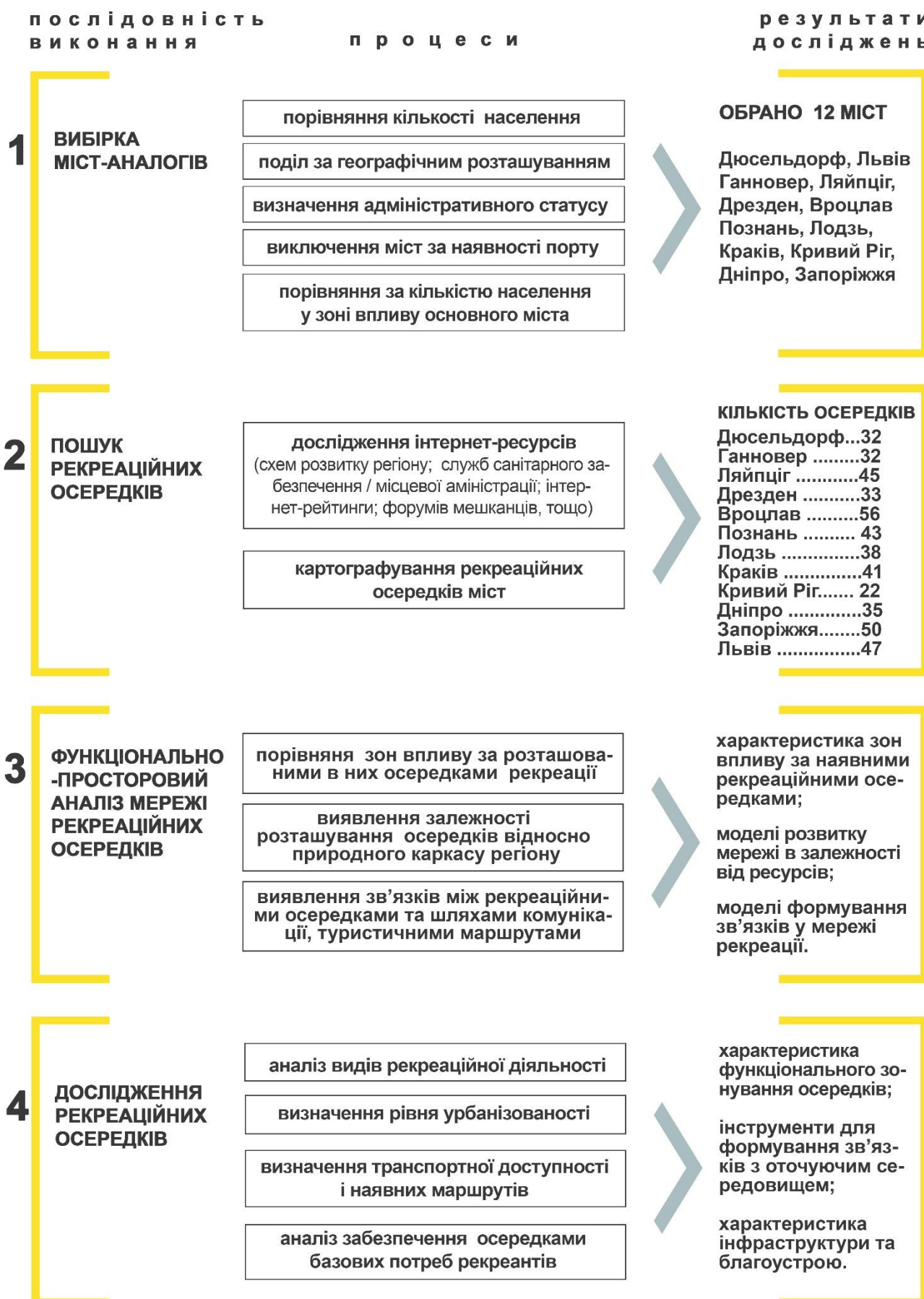
категорію значніших міст у границях 500-1000 тис.¹ мешканців. В результаті вибірки за кількістю населення (City Population, 2016) сформовано список із 43 міст в Європейській частині світу, де кількість рекреантів гіпотетично є однаковою. З огляду на залежність рекреаційної діяльності від кліматичних умов навколишнього середовища, що впливає на форму, час та спосіб рекреації застосовано критерій *географічного розташування*, а саме географічну широту України (між крайньою південною точкою смт. Форос - 44°23'11" пн. ш. та північною - с. Грем'яч 52°22'46" пн. ш.). В результаті отримано 22 міста, в число яких входили і *портові міста*, що відрізняються від міст в середині континенту величиною та типологією рекреаційного використання, а також розширеним спектром функцій торговельного та логістичного характеру. Враховуючи вище вказане, міста-порти не розглядалися, а саме Амстердам, Роттердам, Генуя та Антверпен. З метою підбору територій в зоні впливу міст, котрі відчуватимуть однаковий урбаністичний тиск не розглядалися міста, що мають вищий адміністративний статус – міста-столиці (Загреб, Вільнюс) та міста кількості населення яких в межах зони впливу менше 1 млн. або більше 2 млн населення (Турин, Франкфурт, Штутгарт, Дортмунд, Ессен, Нюрнберґ). Останній показник має вагомий вплив саме на території поблизу міст, оскільки свідчить про наявність меторополітального чи агломераційного утворення на базі значного міста².

В результаті відібрано одинадцять міст (згідно таблиці 2.8.), які, перш за все, є подібними до Львова за величиною рекреаційного навантаження, географічним положенням та характером урбаністичного тиску. Здійснення вибірки територій, які були б подібними також за рекреаційними ресурсами, було неможливим з огляду на фізико-географічні умови, масштабність територій, типологію водойм та історичні процеси (антропогенні та природні зміни середовища), що відбувалися. Зокрема, історичні процеси зумовили розвиток значних урбаністичних утворень над водоймами та їх інтенсивне використання, в результаті чого території навколо водойм

¹на момент дослідження діяв ДБН 360-92** (Мінрегіонбуд України, 2002) у зв'язку із чим у дослідженні ведеться розрахунок згідно нього. Нові норми вступають у дію 01.09.2018 (Державні будівельні норми України, 2018) за якими границі класифікації – крупного міста встановлюються між від 500 до 800 тис. мешканців. Дана зміна суттєво не впливає на результати досліджень.

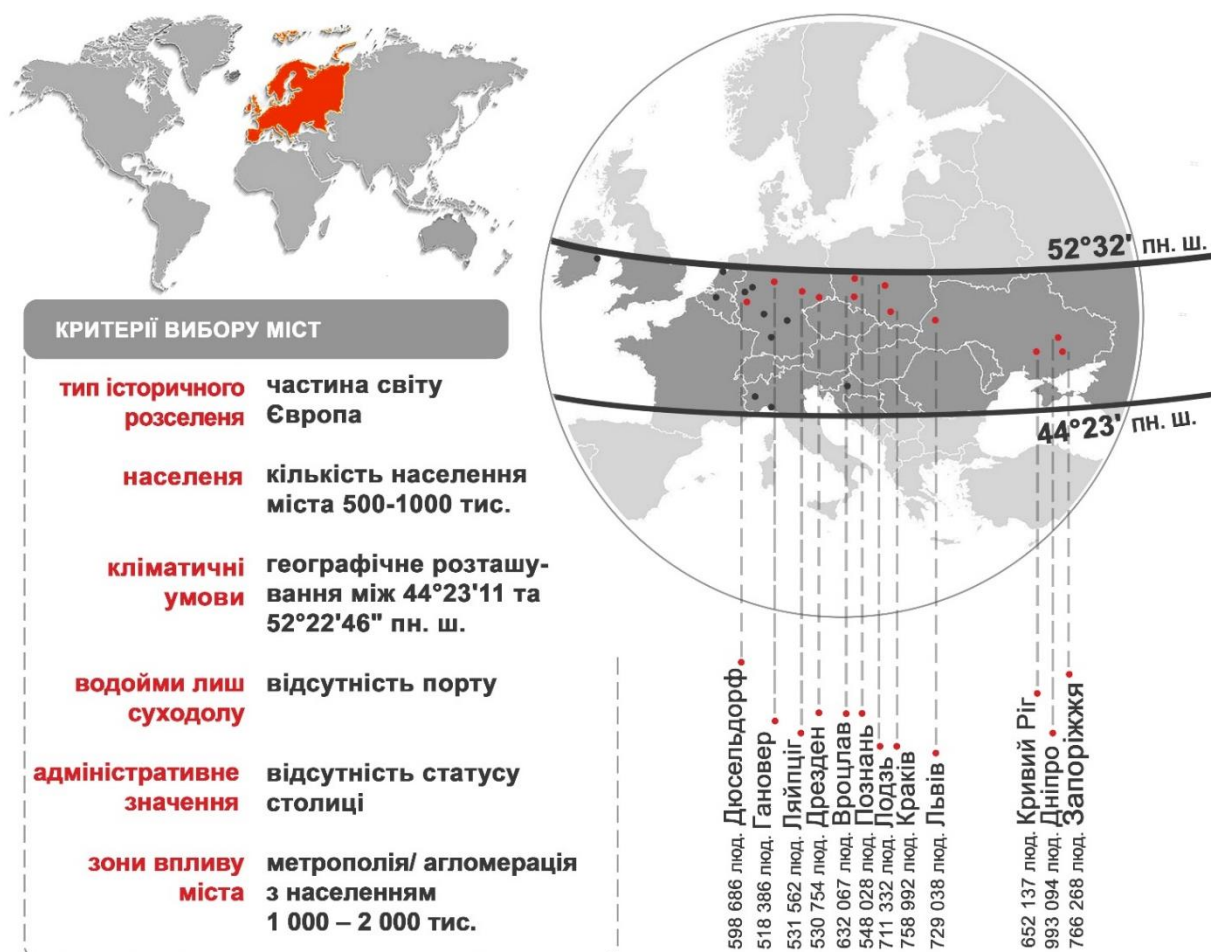
² в Україні зона впливу значного міста коливається між 1 000 – 2 000 тисячами населення (Podhalański, 2014)

Таб. 2.6. Методика дослідження функціонально-просторової мережі водної рекреації в зонах впливу міст

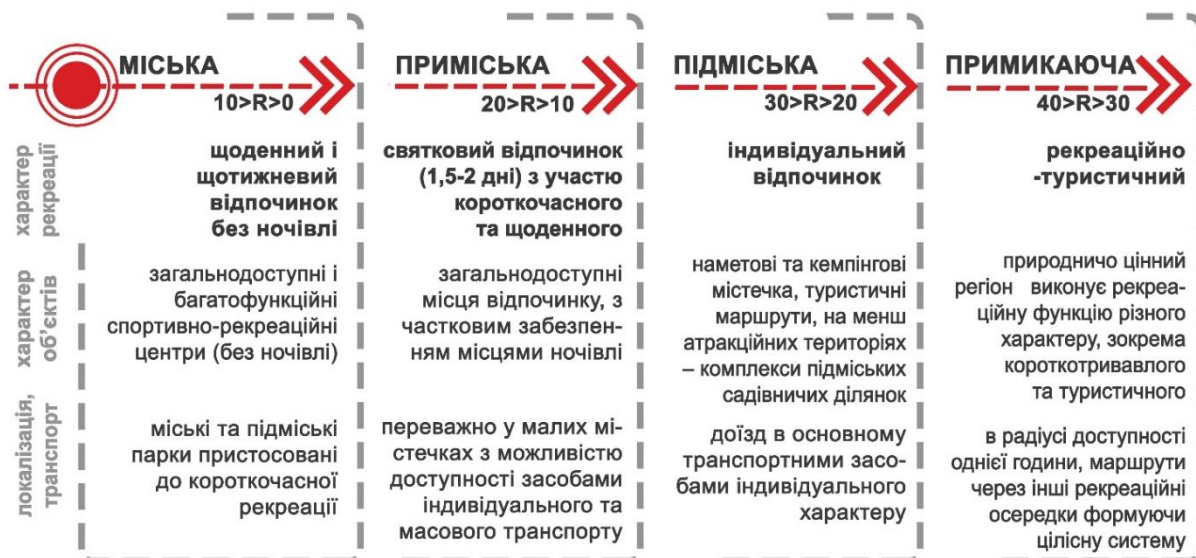


Таб. 2.7. Методика вибору міст для аналізу рекреаційної мережі та класифікація підзон впливу міст

МЕТОДИКА ВИБОРУ МІСТ ДЛЯ АНАЛІЗУ РЕКРЕАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ



КЛАСИФІКАЦІЯ ВІДПОЧИНКУ ВІДНОСНО ВІДДАЛЕНОСТІ ВІД МІСТА



Таб. 2.8. Список підібраних міст та їх характеристики

№	Країна	Місто	К-ть населення міста	Географічна широта	Наявність функції порту	Наявність функцій столиці	К-ть населення в зоні впливу міста
1.	Німеччина	Дрезден	530,754	51°2'	-	-	1 143 197
2.		Дюсельдорф	598,686	51°14'	-	-	1 220 000
3.		Ганновер	518,386	52°22'	-	-	1 119 032
4.		Ляйпціг	531,562	51°20'	-	-	1 001,220
5.	Польща	Познань	548,028	52°24'	-	-	1 400 000
6.		Вроцлав	632,067	51°07'	-	-	1 164 600
7.		Лодзь	711,332	51°47'	-	-	1 428 600
8.		Краків	758,992	50°3'41"	-	-	1 725 894
9.	Україна	Дніпро	993,094	46°30'07"	-	-	1 859 500
10.		Запоріжжя	766,268	47°50'16"	-	-	1 100 900
11.		Львів	729,038	49°49'48"	-	-	1 229 000
12.		Кривий Ріг	652,137	47°54'37"		-	1 010 000

і самі водойми, в більшій чи меншій мірі зазнали змін. Таким чином міста, через які проходив вододіл (Львів, Лодзь), мали такі ж проблеми, як і міста із значно більш розвиненими водними ресурсами (Ляйпціг, Познань). Слід зауважити, що наявність значних водойм в зоні впливу міста є лише одним із складових елементів у функціонально-просторовій структурі рекреаційної мережі, зона дії якого не може забезпечувати рекреаційні потреби цілого регіону (ізохрона часової доступності та специфіка відцентрового руху рекреантів).

Подальше дослідження кожного з міст мало на меті виявити основні рекреаційні осередки перелік, яких формувався на основі дослідження інтернет-ресурсів:

- а) схем розвитку обраного регіону;
- б) повідомлень служб санітарного забезпечення чи місцевої адміністрації; в)

інтернет-рейтингів та рекомендацій щодо місць відпочинку, риболовлі, кемпінгу чи туристичних маршрутів поблизу водойм, ключові слова пошуку подано у таб. 2.9.;

г) форумів мешканців відповідних міст.

Використовуючи результати досліджень інтернет-ресурсів та на основі візуального аналізу знімків сателітів та карт (ресурси «Карти Google» та «OpenStreetMap»), визначено локалізацію та сформовано кінцеві списки рекреаційних осередків для кожного міста. Подальше дослідження, кожного отриманого рекреаційного осередку, передбачало вивчення його характеристик, а саме розташування у рекреаційній мережі регіону, рівень урбанізованості, можливі види рекреаційної діяльності, доступність та забезпечення базових потреб рекреантів при відпочинку більше ніж один день.

Таб. 2.9. Слова за якими здійснювався пошук в інтернет-ресурсах.

Українська мова	Російська мова	Польська мова	Німецька мова
«пляж»	«пляж»	«plaża», «beach bar»	«stadtstrand»
«купання»	«купание»	«kąpieliska»	“badesees”
«риболовля»	«рыбалка»	«łowiska wędkarskie»	«angeln»
«відпочинок над водою»	«отдых над водой»	«gdzie nad wodę»	«die schönsten Badeseen in »
«байдарки»	«байдарки»	«kajaki»	«bootsverleih»
«озеро»	«озеро»	«jezioro»	«waldbad»
«дайвінг»	«дайвинг»	«nurkować»	«tauchen»
			«naturfreibad»

Розташування у рекреаційній мережі регіону визначалося локалізацією рекреаційних осередків над водоймами відносно зон впливу міста через обчислення відстані від центральної частини міста до самого місця рекреації. Початком відліку обрано центральну частину основного міста з огляду на шлях, який потрібно подолати середньостатистичному мешканцю при виїзді від свого дому до місця відпочинку. Поділ впливу міста на підзони безпосереднього та посереднього тяжіння

для оцінки рекреаційних територій та виявлення їх особливостей для відпочинку мешканців міста-центру здійснено за Л. Поніжи – міська ($0 < R < 10$ км.), приміська ($10 < R < 20$ км.) та підміська ($20 < R < 30$ км.) (Poniży, 2009). З огляду на ізохрону часової доступності та тенденцію до розташування цінних природних об'єктів на межі зони впливу міста, було визначено ще одну підзону – примикаючу ($30 < R < 40$ км.) (детальніше визначення віддалей дивись рис. 2.7.).

Дослідження видів рекреаційної діяльності здійснено на основі фото- та відеофіксацій користувачів відповідної місцевості отриманих з інтернет-ресурсів («Google map», «Youtube», «Facebook», «Instagram» та інших локального характеру зокрема у Польщі - BezMapy.pl та у Німеччині - www.Seen.de). Визначення видів рекреаційної діяльності здійснюється візуально через виявлення елементів, що сприяли рекреаційній діяльності користувачів, зокрема (детальніше див. таб. 2.10.): *споглядання, купання, пристосованість водойми для дітей, командні ігри, розважальні* і т.д.

Окремо досліджується можливість відпочинку тривалістю більше ніж один день, для цього перевірено водойми на забезпечення послугами проживання (готелі, кемпінгові та наметові містечка), харчування (наявність закладів харчування), привабливості для дітей (дитячими майданчиками чи дидактичним обладнанням), а також самодостатності водойми (наявність/відсутність басейну громадського користування на березі природньої водойми чи в найближчому оточенні).

Методом картографування визначено інтенсивність урбаністичного тиску на водні рекреаційні осередки (в урбанізованому, частково урбанізованому та природньому оточенні). Оцінка відбувається через відношення забудованих берегів до не забудованих (детальніше дивись таб. 2.10.).

Доступність передбачала вивчення засобами громадського транспорту, туристичних маршрутів, автомобільного сполучення, окремо розглядаються водні засоби транспорту та маршрути. Сполучення засобами громадського транспорту досліджено з допомогою інтернет-ресурсу «OpenStreetMap» шар «Transport map». Класифікацію здійснено за шкалою оцінки, яка опирається на віддаль від найближчого рекреаційного осередку водойми до місця зупинки транспорту – дуже добре сполучення до 200м., добре до 500м., можливе до 1км., та задовільне від 1 км або 2,5

км. залежно від виду транспорту. Виявлення туристичних, вело- та піших маршрутів здійснюється на основі «Waymarked Trails: Hiking» (OpenStreetMap, 2017) та «Opencyclemap» (OpenStreetMap, 2017), а також інших локальних інтернет-ресурсів (TRAIL.pl, outdooractive.com). Наявність того чи іншого маршруту враховується, якщо траси проходять берегом водойм або поблизу (до 500 м.). Можливість добирання автомобілем зазначається за умови наявності організованої стоянки автомобілів. Наявність водного транспорту визначається проходженням водних маршрутів з організованими зупинками (пристані, місця спуску водного транспорту). Сюди враховано організовані перевезення, а також індивідуальна альтернативна туристика водними шляхами.

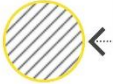
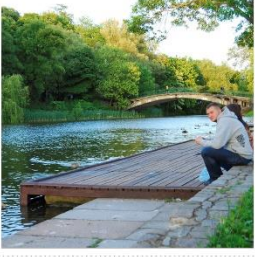
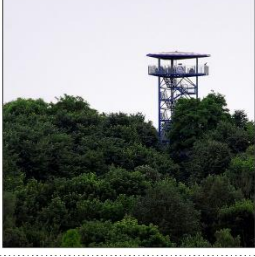


Рис. 2.1. Класифікація водойм щодо рівня антропогенного перетворення

Всі карти опрацьовуються з використання GIS технологій в програмі QGIS. Збір даних та аналітику виконано на основі програми Excel використовуючи кількісні, якісні та просторові дані, описані вище. Опрацювання отриманих результатів здійснено з метою:

- виявлення особливостей розвитку рекреаційної мережі в зоні впливу міста на основі просторового аналізу відповідно до природного каркасу регіону, транспортної мережі та поселень, а також формування просторової схеми розпорощення осередків водної рекреації у зоні впливу міст;
- визначення особливостей рекреаційних територій (вид рекреації, рівень доступності та типи сполучень, рівень антропогенного перетворення)

Таб. 2.10. Методика виявлення видів рекреаційної діяльності

назва рекреаційної діяльності приклад ілюстрації, що засвідчує вид рекреаційної діяльності опис та характерні елементи, які визначають наявність рекреаційної діяльності. інфографіка у роботі 	купання у водоймі  засоби для безпечного плавання: межі для плавання; присутність рятувника; спуски до водойми; пандуси водні для неповносправних. 	відпочинок спортивного характеру  спортивні майданики; гольф та міні-гольф; стаціонарні тренажери під відкритим небом; мотузковий парк, тощо. 
плавання без засобів транспорту  заняття кайтсерфінгом; плавання SUP; флай-бордінг, скім-бордінг, дайвінг; веікбордінг. віндсерфінг; можливість оренди. 	плавання транспортом без мотору  оренда інвентаря, спуски на воду; маршрути для плавання на вітрильниках, катмаранах; байдарках, човнах та каное. 	плавання транспортом з мотором  дозвіл та можливість оренди; спуски на воду власних засобів плавання з мотором: гідроцикли, моторні надувні човни; катери - 
зимові види спорту  можливість занять зимовими видами спорту (зимою і літом) - лижні спуски; лижні траси; саночні траси; катання на коньках. 	піші маршрути навколо водойми  маршрути, які дозволяють піші мандрівки на території водойми (колові); скандинавська ходьба. 	веломаршрути навколо водойми  маршрути навколо водойми із виділеними велотрасами; велостанції; оренда велосипедів. 
організована риболовля  можливість хобі-стичного заняття риболовлею: організовані помсти, накриття; оренда інвентаря. 	розважального характеру  тимчасовий благоустрій території для організованих заходів культурного та спортивного характеру. 	водні зони для дітей різного віку  визначені зони у водоймі для дітей; дитячі водні майданики чи басейни у прибережній зоні. 
водні розваги  стаціонарні водні атракціони для дорослих та підлітків обладнані на основі природної водойми; водні містечка атракціони. 	зона пікніків  територія із обладтованими столами для споживання їжі; організовані місця для вогнища; накриття із столами та лавами. 	короткі візуальні спостереження  місця короткого відпочинку з можливістю візуального контакту із водоймою - тераси, помсти, мости, бельведери. 
пасивний відпочинок на пляжі  організована пляжна зона; лекаки; захисти від сонця. 	панорамні візуальні спостереження  місця обладтовані для дальніх спостережень за природним середовищем - оглядові вежі; орнітологічні пункти спостереження. 	еко-туристика  природничо-дидактичні маршрути; звіринці; «живі» куточки, кінні клуби та маршрути; екологічні центри. 

залежно від підзони на основі порівняльного аналізу кількісних показників кожної підзони (міська - $0 < R < 10$ км; приміська – $10 < R < 20$ км; підміська – $20 < R < 30$ км; примикаюча $30 < R < 40$ км);

- виявлення характерних особливостей щодо урбанізованості територій, типу природного каркасу та рівня доступності на основі кількісних показників рекреаційних осередків для кожної підзони на основі складення матриці оцінки водної рекреації для кожної підзони;
- порівняння підзон за інтенсивністю розвитку рекреаційних територій у зоні
- впливу міста та виявлення особливостей їх розвитку від зовнішніх умов на основі моделі інтенсивності розподілу рекреаційних осередків за підзонами та просторової схеми природних ресурсів і мережі населених пунктів;
- визначення особливих форм організації рекреаційної діяльності над водоймами на основі законодавчих та програмних документів.

Для визначення загальних тенденцій та особливостей розвитку водної рекреації здійснено аналіз матриці оцінки за зонами впливу, визначено рівень доступності для осередків та сформовано перелік видів рекреаційної діяльності та інтенсивності розвитку останніх відносно сумарної кількості пропозицій.

2.3.2. Методика оцінки потенціалу територій у зоні впливу Львова для водної рекреації.

Дослідження потенціалу розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова складається із двох етапів: дослідження еволюції та потреб (II етап), і потенціалу (III етап). Здійснюється на основі порівняння та аналізу історичних, соціальних, природничих та планувальних аспектів, а також бальної оцінки територій.

Історичний аспект має на меті вивчення притаманості та еволюції водної рекреації як форми відпочинку серед мешканців Львова. Опирається на бібліографічний аналіз (історичні карти, збірники медичних з'їздів, світлини, путівники, тощо). Отримана інформація співставляється із картами відповідних періодів, на основі чого визначаються:

- часові рамки використання водойм для рекреаційної функції, а їх співставлення на часовій прямій визначає періодизацію, динаміку та інтенсивність історичного

розвитку водних ресурсів;

- характеристики та тенденції рекреаційної діяльності для кожного періоду на основі виявлених на водоймах видів рекреаційної діяльності для кожного історичного періоду;
- просторове розміщення осередків водної рекреації у структурі міста та поза його межами, зв'язок із природним та урбанізованим середовищем;
- рівень антропогенного перетворення водойм та збереження сформованого рекреаційного осередку.

Суспільний аспект, а саме рівень рекреаційних потреб та їх задоволення, визначається оцінкою демографічних процесів та відповідно рекреаційних потреб, детальним аналізом існуючих рекреаційних осередків, соціологічним дослідженням.

Соціологічне анкетування проведено у липні-вересні 2015¹ року методом особистісного та електронного інтерв'ювання опитано 188 респондентів (приклад анкети надано в додатку Е.). Зокрема, визначено часовий період у якому розглядається рекреація у зоні впливу Львова в дослідженні і становить 1-2 дні. Це передбачає короткотривалу форму рекреації з забезпеченням нічлігу та інших засобів для перебування. Останнє пояснюється високими показниками мобільності відпочиваючих – коли за умови 1 вихідного дня (з можливістю ночівлі) 64% респондентів проведуть його у зоні впливу Львова, в той час коли вихідні тривалістю у 2-4 дні 88,2% бажаючих поїде за межі зони впливу міста.

Результати відкритих відповідей, щодо місць відпочинку, респондентами було надано перелік з понад півсотні водойм, однак слід зважити, що перелік найбільш популярних об'єктів складає 5 водойм, серед яких як і офіційні, так і не офіційно облаштовані місця рекреації. З огляду на це під час дослідження у зоні впливу Львова розглянуто водойми як і облаштовані, так і «дикі». Названі респондентами локації рекреаційних водойм було проаналізовано на наступному етапі. Слід зазначити, що список був розширений після контент-аналізу інтернет ресурсів (методика таб. 2.9.).

¹ до 2018 року значних змін, що вплинули б на дослідження, не відбулося, а видалення Винниківського озера з рекреаційної діяльності мешканців у 2018 році не може бути проаналізовано з огляду на часовий проміжок даної проблеми та проведеного дослідження.

Аналіз існуючих рекреаційних осередків передбачав оцінку рекреаційної діяльності, яка забезпечується у зоні впливу Львова рекреаційними осередками, а саме:

- порівняння форм рекреаційної діяльності – шляхом виявлення інфраструктури, умов та видів рекреаційної діяльності на організованих та не організованих водоймах;
- доступність – фіксація зв'язків (просторові, візуальні, комунікаційні) між рекреаційними осередками та населеним пунктом, іншими осередками чи громадськими територіями, до яких вони примикають;
- функціонально-просторова будова самих осередків і їх територій – картографування функціонального та композиційного вирішення осередку, а саме переважання природного середовища над штучним і навпаки, рівень антропогенних змін прибережної зони, а також можливість існування осередку без водного ресурсу.

Оцінка демографічних процесів відбувається шляхом порівнянням картографічних меж міста та його приміської зони у різні періоди із кількістю населення та через обрахунок рекреаційних потреб та територій на які вони повинні займати (використання коефіцієнтів).

Дослідження рекреаційного потенціалу в зоні впливу Львова, здійснено на макрорівні за допомогою GIS-технологій, методом накладання шарів, що надають інформацію про: зелені насадження, гідрографію, морфологію рельєфу, наявність цінних природних та культурно історичних елементів, доступність засобами транспорту, а також аналізу просторової композиції природнього простору та її складових. Сумарна оцінка усіх елементів дає кількісний аналіз рекреаційних територій за ступенем їх цінності. Обрані критерії, опирається на сумарну кількість визначених дослідниками у даній темі складових, які корелюються відповідями респондентів. На основі вищевказаних критеріїв сформовано матрицю для оцінки зони впливу Львова. Для цього останню поділено на полігони оцінки розміром 3 на 3 км (віддаль 3 км. обрано визначається як максимальна віддаль поширення зони масового руху рекреантів за Б. Вижинським – детальніше підрозділ 1.3.). Обрано бальну форму оцінки, яка ґрунтується на кількісній та якісній оцінці ресурсів. Для останньої обрано вузьку бальну характеристику: 1 – «низький»; 2- «середній» та 3 – «високий».

Одночасно, за умови відсутності будь-яких елементів культурно-історичного надбання чи екологічних об'єктів, сприймалося при оцінці як «0». Оцінка описує якість природних ресурсів та площу поширення параметрів, (детальніше у таб. 2.11.). Оцінка природних ресурсів здійснюється для рекреаційної функції на основі причинно-наслідкового аналізу взаємовпливу різних компонентів на рекреаційне середовище.

Зокрема, при виборі основних природних складових, які повинно містити обране місце відпочинку, респонденти, перш за все, вказували «мальовничі краєвиди» (64,9%). Така відповідь є дуже обширною і залежить від ряду естетичних компонентів, про які, опираючись на праці Т. Панченко (2009) та Д. Соловій (1992), можна сказати є основними складовими «мальовничих краєвидів», які хоча і були запропоновані в анкеті, але не отримали настільки високих показників це: лісо-паркові насадження (52,7%), наявність водойми (54,3%) та різномірність рельєфу (22,9%). До поняття мальовничості можна також віднести варіант про збережену «дику» природу (31,9%). Хоча наявність водойм має значне естетичне значення, для рекреантів важливим залишається і їх функціональне призначення, а саме можливість купатися у ній (62,8%). Також можна вважати похідним від збереженого природного середовища чисте повітря (60,6%), що високо цінується, особливо у мешканців значних міст, особливо в жарку пору року, коли в центральних частинах відбувається ефект «міського острова тепла». (Данилко, 2017)

Оцінка морфології рельєфу на макрорівні здійснюється відповідно до фізико-географічних регіонів – на основі коливань відносної відмітки висотності (привабливість середовища зростає за кожні 10м різниці висот (Słowik, 2008)), а також диференціації рельєфу – від значно диференційованих до відсутності будь яких змін у рельєфності, оцінюється відповідно – від найбільш вартісних до найменш цікавих. Шар зелених насаджень враховує тип насаджень та площу зайнятої поверхні. Оцінку для шару водних ресурсів здійснено методом бальної оцінки цілого регіону (водотоки, озера, водосховища, ставки) та кількісної оцінки, здійсненої точково для водних об'єктів в зоні впливу Львова. Оцінку водотоків здійснено на основі нанесення гідрологічної сітки класифікувавши згідно Водного кодексу (Верховна Рада України, 1995, р. ст. 79), а поверхневих водних об'єктів на основі площі водного

плеса, які класифіковано 0-1, 1-10, 10-50, 50-100 та 100-1000 га.

На мезорівні здійснюється інтегральна оцінка середовища водного об'єкту та територій навколо, що мають на меті визначити можливі види рекреаційної діяльності – спосіб утилітарного використання. Останній опирається на визначення стійкості природнього середовища (рекреаційна ємність та навантаження), наявності територій історико-культурного та природничо-цінного характеру (особливо ті, що мають державний чи регіональний охоронний статус), що розширить спектр діяльності, а також понижуючі фактори.

Таб. 2.11. Матриця оцінки потенціалу та відповідності характеристик бальній шкалі.

Об'єкт оцінки	Низький «1 бал»	Середній «2 бали»	Високий «3 бали»
Зелені насадження	Наявність насаджень дерев до 25%	Наявність насаджень дерев до 50%	Наявність насаджень більше 50%
Гідрографія	Наявність дрібних потічків, каналів, ставів до 1 га.	Наявність річки в межах області або поверхневої водойми до 10 га	Річка довжиною більше 100 км або водойма площею більше 10 га
Рельєф	Рівнина місцевість	Слабо виражені перепади рельєфу	Чітко виражені перепади рельєфу
Культурно-історичні об'єкти	Пам'ятники локального характеру	Пам'ятники місцевого значення	Пам'ятники державного значення
Екологічно цінні території	Поодинокі видові об'єкти	Групи місцевого значення, охоронні зони, заказники	Національного значення
Транспортна доступність	Дороги та вулиці місцевого значення	Магістралі або залізниці	Магістралі та залізниці
Композиція простору	Одноманітність простору – переважання одного природного ресурсу	Поєднання не менше 2 природних елементів (водне плесо, лісові насадження, рівнина, перепади висот	Поєднання не менше 3 природних елементів (водне плесо, лісові насадження, рівнина, перепади висот

Здійснюється порівняння нормативної рекреаційної місткості за фізико-географічними регіонами (на основі (Фоменко, 2007)) із існуючим просторовим розвитком рекреаційних територій, сформованим на основі досліджень існуючого стану).

Для визначення утилітарності середовища враховується ширший перелік

параметрів для кожного з типів водойм. Рівень антропогенного перетворення середовища та відповідно його привабливість та стійкість, у дослідженні для водотоків визначається: розлогістю чи завивистістю в плані, характером використання територій в смузі 50 м від краю берега, профілем берегів та довжиною водотоку. При оцінці потенціалу поверхневого водного об'єкту розглядаються характеристики: генетичний тип (спосіб утворення), клас чистоти води (наявність дозволу), параметри поверхні, характер берегу та літоральної зони - прибережної (на глибині до 1,5 м). Також, на мезорівні застосовується метод контрастності форм, шляхом враховування співвідношення площі територій різних за середовищем між собою (вода – зелені насадження – вільні від насаджень територій) у відсотковому співвідношенні.

Врахування понижуючих показників, а саме рівень деградації, санітарний стан, конфлікти, наявні обмеження чи джерела загроз, бар'єри здійснено на мезорівні. Інвентеризація джерел загроз та обмежень на території водойми чи сусідніх територіях, методом картографування, до яких зараховано:

- бар'єри - обмеження доступності водних об'єктів антропогенні (відсутні транспортні та пішохідні сполучення), природні (значні заболочені території чи такі, що затоплюються, а також річки, через які нема організованих переходів) та адміністративно-правові (обмеження приватною власністю);
- конфлікти транспортної, вело- та пішохідної мережі на шляху до водних об'єктів;
- водойму із відсутнім дозволом на плавання або використання для інших видів рекреаційної діяльності у зв'язку із санітарним станом водойми, чи умовами власності;
- джерела загроз - стихійні сміттєзвалища, значні промислові об'єкти чи інші об'єкти із значною санітарною зоною.

IV етап - формування моделі розвитку мережі із визначенням особливостей забудови та розвитку територій.

Модель рекреаційного використання територій формується на основі інформації про потенціал природного середовища та антропогенного, а також інформації про рекреаційні потреби користувачів. Рекреаційні потреби що стосуються форми, місця і часу відпочинку, подібно як і рівень деградації природного середовища є основою

визначення моделі рекреаційного розпланування.

Аналіз та оцінка природного ландшафту як ресурсного потенціалу здійснено на основі кількісних показників. При цьому використано містобудівні засоби: раціональне зонування територій, забезпечення раціонального балансу просторово освоєних та природних ландшафтів, обмеження розвитку урбанізованих територій, міст та значних промислових комплексів.

При формуванні моделі розвитку визначено умови, що впливають на визначення пріоритетності розвитку рекреаційних територій, які враховують основні умови рекреаційних територій, а саме їх атрактивність відносно природних ресурсів, що може підвищитись за рахунок розташованих поблизу цінних об'єктів (екологічних та архітектурних), а також залежить від їх доступності особливо засобами громадського транспорту. В результаті визначається пріоритетність першого, другого чи третього порядку, яка перепровіряється на відстань відносно основного міста тобто величину попиту та економічну доцільність розвитку.

Висновки до другого розділу:

1. Визначено, що для методики дослідження необхідним є застосування системного підходу, що поєднує загальнонаукові та міждисциплінарні методи досліджень, а також міждисциплінарних та спеціальних методів при ландшафтно-естетичному, структурно-функціональному та системно-діяльнісному підході.

2. Сформовано комплекс необхідних загальних методів дослідження: аналіз джерел (бібліографічні, історичні, картографічні), містобудівний аналіз, порівняльний аналіз (співставлення функціонально-просторових характеристик рекреаційних осередків, підзон впливу значнішого міста та характеру комунікаційних зв'язків), натурні обстеження (дослідження водних об'єктів у зоні впливу Львова), соціологічне опитування (визначення рівня забезпечення рекреаційних потреб мешканців Львова), метод узагальнення (формування характеристик підзон впливу та моделей розвитку територій для водної рекреації, методичні рекомендації).

3. Виявлено необхідність застосування міждисциплінарних та спеціальних методів для оцінки потенціалу територій: контрастності форм і типів користування, бальної оцінки, накладання шарів. Встановлено необхідність використання при оцінці ряду критеріїв..

4. Розроблено комплексну методику дослідження, яка складається із чотирьох етапів і орієнтується на вивчення функціонально-просторових (об'єктивних) та соціологічних (суб'єктивних) факторів формування рекреаційних мереж у зонах впливу значніших міст та Львова, зокрема. Просторову диференціацію здійснено на трьох рівнях: макро-, мезо- та мікрорівні

5. Сформовано методику виявлення потенціалу територій для розвитку водної рекреації базуючись на кількісній та якісній оцінці.

РОЗДІЛ 3. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНАХ ВПЛИВУ ЗНАЧНІШИХ МІСТ

У розділі представлено результати дослідження функціонально-планувальних та ландшафтно-просторових характеристик водної рекреації в зоні впливу 12 значніших міст, обраних згідно авторської методики (описано у підрозділі 2.3.2.). Кожне місто та його зону впливу було досліджено та виявлено рекреаційні території водних об'єктів, які проаналізовано для виявлення характеристик щодо:

- видів рекреаційної діяльності;
- доступності рекреаційних осередків різними видами сполучення;
- взаємодії рекреаційних осередків між собою, з основним містом та локальними осередками;
- типу облаштування середовища та взаємодії із ним;
- програми розвитку та інструментів формування територій водної рекреації (методика та послідовність подано у підрозділі 2.3.2.).

Обрані згідно міста представляють 3 різні країни, завдяки подібності географічних умов виявляються чинники, що впливають на розвиток рекреаційних осередків та його характер – адміністративні, побутові, культурні та соціальні.

3.1. Досвід формування мереж водної рекреації у зонах впливу значніших міст

Розвиток ідеї та теорії формування значних територіально-просторових комплексів охорони природи припадає на 70-ті роки ХХ століття. Одною з ідей було формування екологічної системи охоронних територій, згідно з якою, території повинні формувати мережу поєднаних між собою територіальних одиниць з різним рівнем збереження природи та статусом охорони. Цілісність системи повинна забезпечуватись природними коридорами, що повинні формуватись на основі річкових долин чи існуючих зелених насаджень, рельєфу. (Ratajczyk, Wolańska-Kamińska, Корець, 2010) Основна ідея екологічного розвитку у міській структурі на локальному рівні, передбачала близькість озелених територій, мережі доріжок велосипедних та пішохідних, з метою підвищення рівня стабільності природнього середовища (Jakobczyk-Gryszkiewicz та ін., 2008). Останні, в зонах впливу значніших

міст, набули функцій рекреаційного характеру.

Характеристика міст Німеччини

Рекреаційні території у зоні впливу значніших міст Німеччини первинно були значно антропогенно зменені. Сьогодні більшість розвинутих рекреаційних осередків утворена на основі відновлення (рекультивацію) промислових кар'єрів, відкриття річок, їх очищення та формування зв'язку із міським середовищем. Притаманним також є формування проєклогічних видів рекреаційної діяльності, пішого туризму, водних маршрутів і т.д..

Дрезден (Dresden)

Одне із головних міст Саксонії. Природний каркас опирається на основну ріку Ельбу та розгалужену сітку її дрібних притоки, на основі яких утворені природні заплави водойм, які відносяться до цінних, але використовуються для рекреації у чітко встановлених місцях та регламентом рекреаційної діяльності. Прикладом такого використання є Talsperre Wallroda . Водойма утворена через встановлення дамби у 1986-89 роках, яка сьогодні виконує функцію захисту перед повінню. Використання її є частковим (купання) поблизу осередку. Територія вважається цінною з огляду на біорізноманіття. Вся територія відноситься до територій охорони ландшафту. (Seen.de, 2016)

Загалом у зоні впливу Дрездена досліджено 33 рекреаційні території водних об'єктів. Найбільшу кількість з яких виявлено у приміській зоні ($10 < R < 20$ км) та міській ($R < 10$ км). Виявлені території водних об'єктів опираються на незначні водойми, головна річка слабо задіюється для водної рекреації. У підміській та примикаючій зоні розвиваються бази відпочинку не значні за розміром, формуючи локальні групи. Збережено історичні водні осередки. Рекреаційні території для активної водної рекреації із значним антропогенним перетворенням розвиваються на територіях поблизу значних природних водойм, утворюючи штучні басейни, тоді як природня водойма забезпечує їх візуальне доповнення.

Дюсельдорф

Особливістю дослідження Дюсельдорфу є його входження до Рейнсько-Рурської міської агломерації, що відрізняється інтенсивним урбаністичним розвитком та

близьким, один відносно одного, розташуванням значних міських утворень (Кьольн, Ессен, Дортмунд). Незважаючи на протікання через місто р. Рейн осередків рекреації на ній виявлено дуже мало. Переважно це затоки де розміщуються яхт-клуби, з яких лише декотрі володіють рекреаційною. (Kotthoff, 2010) Планувальна структура з чітко вираженим природним коридором, що проходить від Дюісбургу через Дюсельдорф до Кьольну. Тут групами та точково сформувались водні рекреаційні осередки.

Дослідженням виявлено та проаналізовано 32 території водних об'єктів. Рекреаційні осередки розпорошені в усіх напрямках від центру міста, з переважанням у приміській підзоні впливу ($10 < R < 20$ км) та міській ($R < 10$ км).

Характерним у зоні впливу Дюсельдорфа є :

- концепція ландшафту нижнього міста (Gesamtkonzept Düsseldorfer Seen) передбачала комплексний генплан розвитку водойм, які утворені на основі рекультивації кар'єрів. (Ökoplan Essen, 2012);
- будова дамб для захисту населених пунктів від повені та паводків¹;
- використання річкових заплави².

Ганновер

Головне місто Нижньої Саксонії. Ганновер характерний природним клином, який входить у місто з південно-східної сторони через центральну частину міста на захід, віссю якого є річка Лайне. На основі останньої формується основна водна рекреація у міській підзоні. У приміській підзоні основними рекреаційними територіями водних об'єктів є незначні водойми на основі яких розвиваються локальні осередки рекреації, а також нові водойми. Утворені на колишніх кар'єрах, що було рекультивовано (Ricklinger Kiesteichen)³. У зоні впливу Ганновера виявлено та досліджено 32 рекреаційні осередки на територіях водних об'єктів. Осередки переважають у центральних

¹ Наприклад, Bevertalsperre значна за площею водойма, території якої частково використовуються для рекреації в зоні схилів, територія має розгалужену мережу пішохідних та веломаршрутів (Beveralsperre, 2014)

² наприклад Bettenkamper Meer, що виник ще в кінці 19 ст. і доповнює міський комплекс спортивних полів із добре розвиненою інфраструктурою

³ Останні сьогодні формують лінійно-протяжну просторову структуру водойм. На трьох озерах дозволено купання, інші призначені для туристичних та дидактичних маршрутів, а також знаходяться під охороною. Території простягаються на кілька підзон впливу.

підзонах, так, зокрема, у приміській зоні ($10 < R < 20$ км) та міській ($R < 10$ км) їх найбільше. У віддалених підзонах підміській ($20 < R < 30$ км) та примикаючій ($30 < R < 40$ км) кількість зменшується, але саме тут збільшується кількість кемпінгових містечок для тимчасового проживання мешканців за містом (будиночки, бунгало, ділянки для кемпінгу чи причеп). Детальніше про переважаючі види рекреаційної діяльності та просторову структуру див. таб. 3.1.

Особливістю формування маршрутів у зоні впливу Ганновера, є наявність зеленого кільця, що має маршрут («Wasserzeichen») із маркуванням водних об'єктів біля яких він проходить (див. рис. 3.1.).



Рис. 3.1. Маршрут «Водяні знаки» ("Wasserzeichen") зеленого кільця навколо Ганновера із прикладами маркування водних елементів у середовищі (Hannover.de, 2014)

Ляйпціг

Головне місто Саксонії. З точки зору планувальної структури, має чітко виражені клини зелені, в межах яких протікає річка Плайсе. Однак найважливішими для водної рекреації є водні об'єкти штучно утворені в результаті рекультивації видобувних кар'єрів у північному та південному напрямі «Нові ляйпцизькі озера» («Leipziger Neuseenland»)¹. Доступність останніх забезпечується маршрутами прокладеними вздовж вже згадуваних природних клинів.

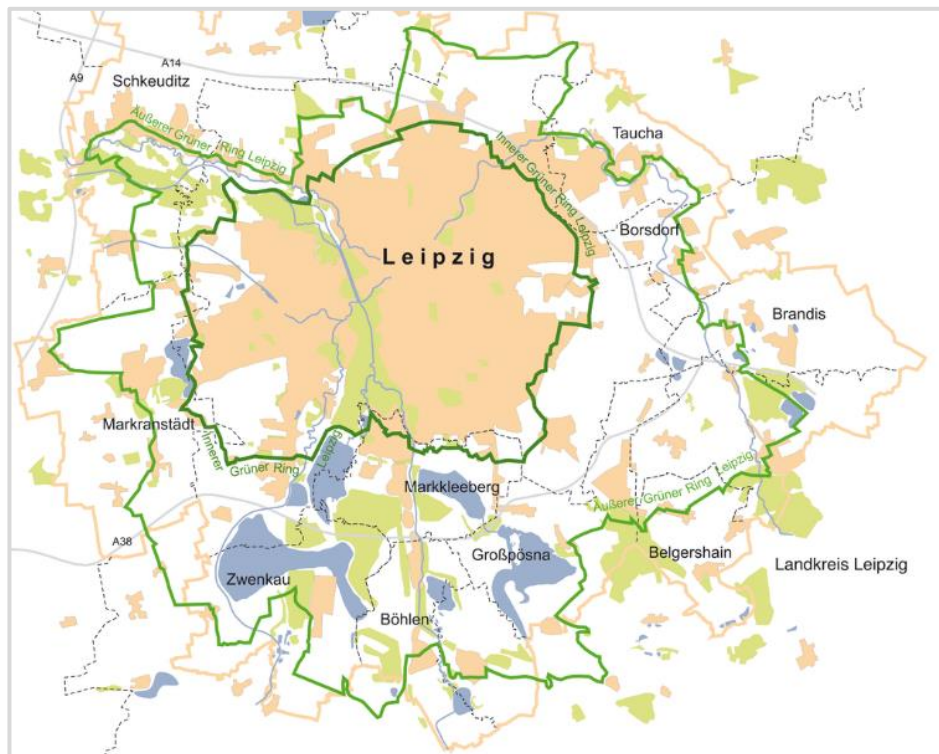


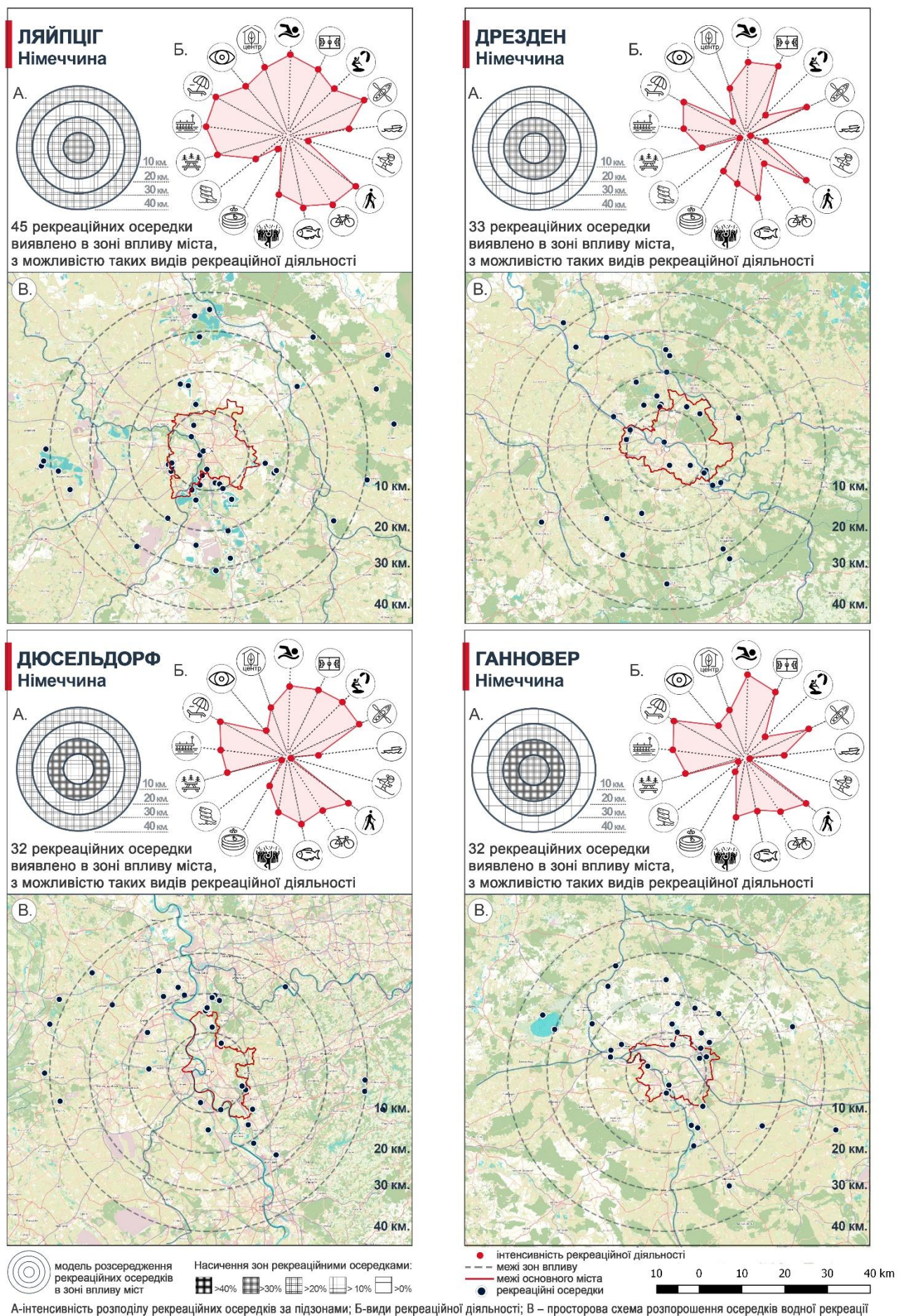
Рис. 3.2. Карта трасування внутрішнього та зовнішнього зеленого кільця у зоні впливу Ляйпціга (Stadt Leipzig, 2016)

В межах впливу Ляйпціга виявлено та проаналізовано 45 рекреаційних осередків водної рекреації. Для нових озер частим є формування кількох рекреаційних осередків навколо одного водного об'єкту, це пояснюється величиною останнього. Наприклад нове озеро Кулквітцер (Kulkwitzer See)² має сформовані 4 рекреаційні осередки (3 крупні і один менший), які розвинулись зі сторони населених пунктів.

¹ На початку 90 років з 39 видобувних підприємств 7 було приватизовано решту віддано у власність компанії, на основі яких утворено комплекс із 7 озер.

² Вважається одним із кращих озер для пірнання у Німеччині та Європі завдяки чому має значку кількість відвідувачів приблизно 500 000 на рік.

Таб. 3.1. Аналіз водної рекреації в зоні впливу міст Німеччини



Решта територій навколо водойми залісненна. Інфраструктура не є домінуючою, а доповнює природне середовище над водоймами, які перетікають у інші природні або урбанізовані системи.

Рекреаційні осередки у зоні впливу Ляйпціга найінтенсивніше розвиваються у міській зоні ($R < 10$ км) та приміській ($10 < R < 20$ км), а також примикаючій ($30 < R < 40$ км). Рекреаційна діяльність розширена впродовж цілого року – розвиваються доріжки для спусків на санках, центр для лижників, а також пірнання, панорамні точки спостереження, маршрути дидактичного характеру. Велосипедні та пішохідні маршрути прокладено вздовж річкових потоків у всіх підзонах впливу, які об'єднуються навколо основного міста двома окремими зеленими кільцями сформованими на базі водних та історичних об'єктів, зелених насаджень (див. рис. 3.2.).

Характеристика міст Польщі

Закладення підміської зони великих міст (у частині випадків) сформувалося на основі відпочинкових територій та літніх резиденцій на їх околиці ще у XIX ст. Централізоване державне управління вбачало у туристиці засіб суспільно-господарчого розвитку гмін¹. З 1989 року відбувається децентралізація, внаслідок чого вектор розвитку формується і визначається на локальному рівні. Стратегія туристичного розвитку територій формується на основі 2 документів – стратегія розвитку гміни та Студіум умов та напрямків просторового розвитку гміни. (Farasik, 2007) В грудні 2011 р. у Польській республіці було прийнято Державну Стратегію «Регіонального розвитку 2010-2020: Регіони – міста – сільські регіони»², згідно якої держава поділяється на *функціональні регіони* на основі спільних географічних характеристик та сильних внутрішніх зв'язків (значніші міста та сусідні території). (Ministerstwo rozwoju regionalnego, 2010).

Краків

Головне місто Малопольського воєводства. Природньо цінним та привабливими у його метрополітальному регіоні вважається: Бескиди та Карпатське передгір'я, Карпатсько-Ченстоховсья височина та Пуща Неполоміцька. Влітку особливої

¹ найнижча адміністративна одиниця Польщі

² «Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony - miasta - obszary wiejskie»).

атрактивності набувають річки регіону – Вісла та її притоки – Раба, Скавінка, Рудава, Санкі, Пронднік, Двубіна і Шренява (Farasik, 2007).

Дослідженнями було охоплено 41 територію водного об'єкту. У дослідженні водної рекреації виявлено тенденції до групування популярних осередків відносно природнього ресурсу:

- пасмово-протяжні структури (річок Скави та Раби);
- точкові на постромислових територіях (Лапанув, залив на Пясах та Будзинський);
- об'єднані рекреаційною діяльністю (Пшилясек Русецькі, Пшеремб).

Осередки рекреації розподілені не рівномірно – переважання у підміській та примикаючій зоні впливу. Рекреаційні осередки у міській ($R < 10$ км) та приміській зоні ($10 < R < 20$ км). Підміська зона ($20 < R < 30$ км) характеризується переважанням зелених масивів, які відображають відповідно проєкологічні та активні види рекреаційної діяльності. У примикаючій зоні ($30 < R < 40$ км) виявлено рекреаційні осередки (Чехво, Гліняк, Балатон, Вапанув та інші), які, незважаючи на те, що не входять в межі Краківського меторополітального ареалу, є значними осередками рекреаційного використання, зокрема, через наявність туристично-рекреаційного регіону «Долина Каропа». (детальніше див. таб. 3.2.).

Розвиток рекреаційних територій не залежить від розташування у підзонах впливу Кракова, з огляду на добру транспортну доступність рекреаційних осередків різними видами сполучення. Пішохідні маршрути примикають до 17% об'єктів.

Вроцлав

Головне місто Нижньосілезького воєводства. З точки зору природних складових, виділяється значною кількістю річкових долин (Одра, Барич, Єжежица), вздовж яких розвиваються «зелені коридори», вздовж яких розташовується ряд рекреаційних територій, а русла виступають основними зв'язками для прокладення водних, велосипедних та пішохідних маршрутів («Шлях Одри», пішохідний туристичний маршрут ім. Броніслава Туроня).

Дослідженням в межах впливу Вроцлава виявлено 56 популярних рекреаційних територій водних об'єктів, більшість із яких прив'язана до гідрографічної мережі регіону. Сформована мережа утворює пасмово-протяжну систему природничо-охоронних коридорів

та ландшафтних парків. Окремими – точковими елементами – виступають об’єкти природного (озера або стави) чи штучного характеру (колишні кар’єри піску, гравію, глини). Об’єкти рекреації рівномірно розподіляються по усіх підзонах впливу, з перевагою у двох центральних. Характерним для цих зон є:

- 1) благоустрій колишніх «диких» пляжів та водойм (Глінякі, Павловіце і ін.);
- 2) відновлення історично сформованих водойми середини ХІХ ст. (Морське око, Опорув);
- 3) влаштування міських пляжів без можливості купатися у водоймі.

Рекреація у примикаючій підзоні, характеризується розвитком альтернативної туристики, що пояснюється значною кількістю ландшафтних парків.

Види рекреаційної діяльності мають тенденцією до екологічно-спрямованого (середовищного) використання водойм, збереження природного середовища, наслідком чого є незначна кількість водних парків та водного транспорту (детальніше див. таб. 3.2.).

Лодзь

Головне місто Лодзького воєводства. Особливістю природного каркасу у зоні його впливу є проходження вододілу першого порядку, що входить у місто із південно-східної сторони і розвивається у північній частині із розгалуженням у східному та західному напрямках. Природні осі річкових долин стали основою для формування Блакитно-зеленої мережі (Błękitno-Zielona Sieć), яка інтегрує міське озеленення, лісові комплекси та рекреаційно-відпочинкові території в єдину систему. Концепція має ревіталізаційний характер (Ratajczyk, 2010).

Дослідженням в зоні впливу Лодзі виявлено 38 рекреаційних осередків на територіях водних об’єктів, які через розгалуженість та незначну потужність річкової мережі, розпорозуються у всіх напрямках. Найбільша кількість осередків сконцентрована у міській ($R < 10$ км) та приміській ($10 < R < 20$ км) підзоні впливу. У першій зоні основні здійснено значну кількість заходів, щодо ренатурації та модернізації водойм для відновлення їх рекреаційного використання (Артурувек, "Згерска", «Терези», стави Яна і т.д.) (Białęcka, 2016).

Приміська зона зеленими клинами та маршрутами добре пов’язана із міською

тканиною, забезпечуючи водну рекреацію в усіх її видах (пасивна, активна та проєкологічна). У підміській ($20 < R < 30$ км) та примикаючій ($30 < R < 40$ км) підзоні впливу знаходяться значні природні утворення, в яких розвиваються проєкологічні напрями рекреації. Примикаюча зона включає в себе частину локальної групи взаємодії «Земля Ловіцка» (Lokalna Grupa Działania „Ziemia Łowicka”), яка розвиває туристично-рекреаційний потенціал риболовної рекреаційної діяльності (Ziemia Łowicka, 2015).

У зоні впливу Лодзі виявлено радіально-кільцеві системи маршрутів різного характеру¹ пересування, вирізнити варто наявну мережу кінних маршрутів, яка складається із 2 кілець, одне з яких проходить в межах метрополітальних територій міста опираючись на гідрографічну мережу, що пояснює інтенсивний розвиток рекреаційних осередків над водоймами у напрямі агротуризму (Centrum Inicjatyw na Rzecz Rozwoju „Regio”, 2017).

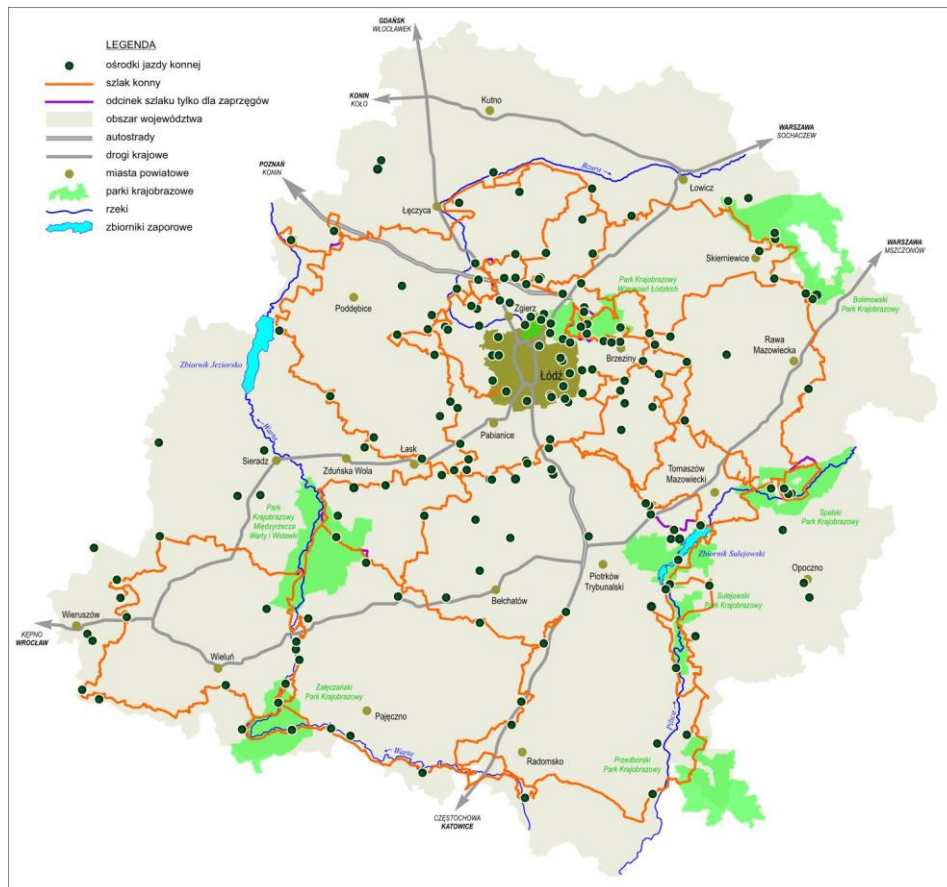
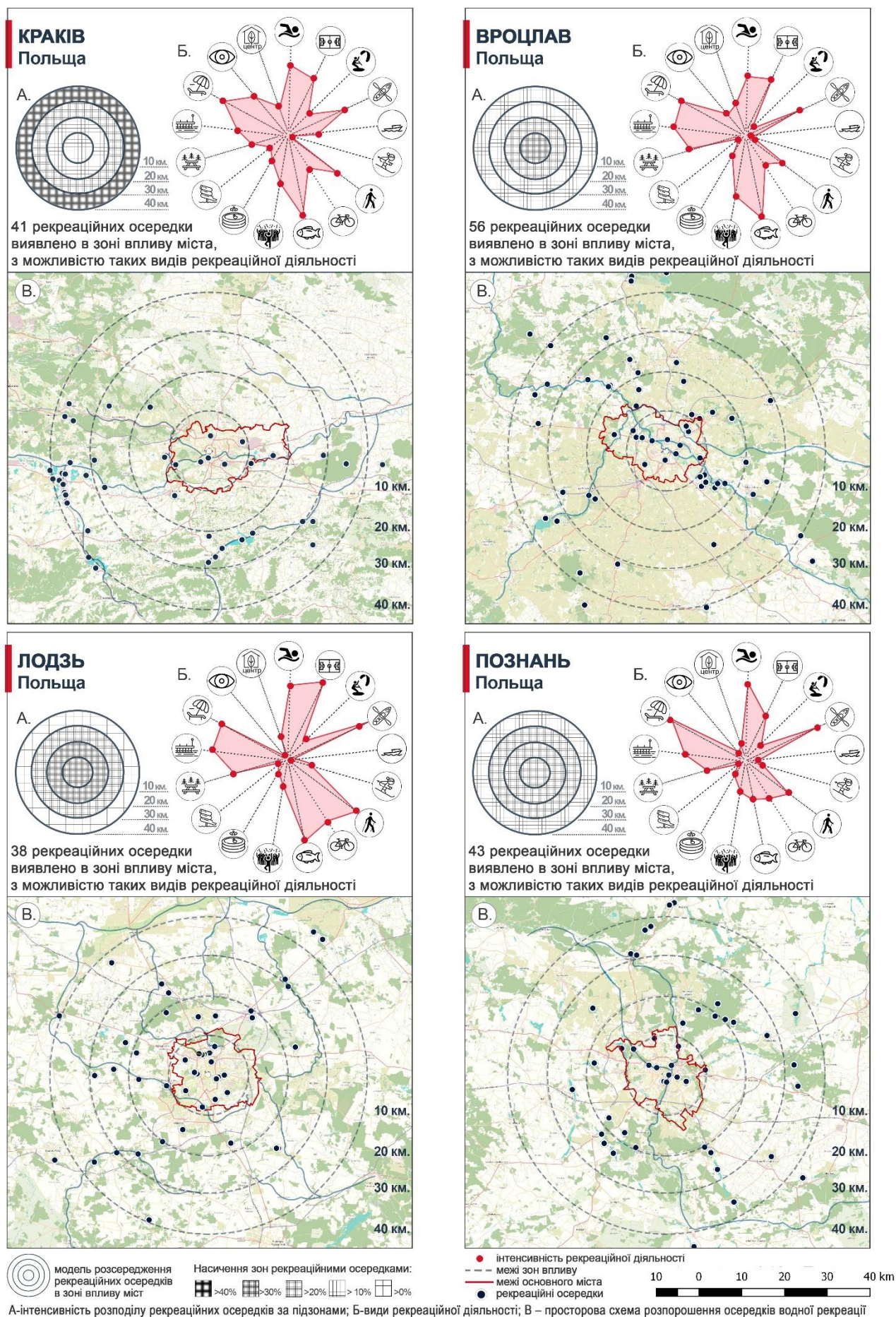


Рис. 3.3. Мережа кінних маршрутів у зоні впливу Лодзі (Centrum Inicjatyw na Rzecz Rozwoju „Regio”, 2017).

¹ Основний пішохідний маршрут, завдовжки 175 км, пролягає приміською зоною навколо міста. Тематичні оглядові та дидактичні маршрути водними млинами вздовж річки Грабі (Szlak Młynów Rzeki Grabí), прокладено радіально з міської зони до підміської.

Таб. 3.2. Аналіз водної рекреації в зоні впливу міст Польщі



Познань

Головне місто Велкопольського воєводства. Особливістю якого є проходження з півночі на південь долини річки Варти та ряд польодовикових озер (Мальта, Кекш, Димачево, Курнік і ін.). Водні потоки формують природні «клини», які ділять місто на сектори і визначають його планувальну структуру.

Дослідженням виявлено 43 рекреаційних осередки на територіях водних об'єктів. Об'єкти рекреації рівномірно та найбільше представлені у трьох найближчих підзонах впливу Познаня.



Рис. 3.4. Система природних коридорів м. Познаня (Miejska Pracownia Urbanistyczna, 2006)

Характерним просторової організації водної рекреації у зоні впливу Познаня є:

- групування значної кількості рекреаційних осередків на основі ландшафтних парків;
- природні коридори, що простягаються з центру міста і аж до приміської зони містять водні рекреаційні осередки.;
- території водних об'єктів у підміських поселеннях є локальними осередками рекреації, але часто включають маршрути, які їх поєднують з основним містом.

На основі природного каркасу прокладено радіальними осями рекреаційні

маршрути, що об'єднуються спільним кільцевим навколо основного міста. На основі озер у зоні впливу утворено водний маршрут довжиною 11,8 км. для байдарок (човнів) «Пуца Зелонка» (Puszcza Zielonka) (Turystyka lokalna.pl, 2012) (детальніше див. таб. 3.2.).

Характеристика міст України

Збереження природних територій у зоні впливу міст регулюється Законом України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» (Законодавство України, 2012). Основні міста та зони їх впливу розвиваються без наявних спільних стратегій розвитку рекреації.

Дніпро

Обласний центр Дніпропетровської області. Природний каркас у зоні впливу Дніпра визначається проходженням однойменної ріки та її притоки Самари.

Дослідженням виявлено і проаналізовано 35 територій водних об'єктів, більшість з яких розташовуються на основних водних руслах, формуючи природньо лінійно-просторову структуру, яка однак не є цілісною. Рекреаційні осередки відзначаються розвинутою інфраструктурою та широким спектром рекреаційної діяльності (катання на катамаранах, човнах, центр вейкборду з критим басейном для зимових тренувань, яхт клуби). Відзначається значна кількість відкритих басейнів у зв'язку із забрудненням водойми та міські пляжі.

Найбільшу кількість рекреаційних осередків виявлено у міській ($R < 10$ км) та приміській зоні ($10 < R < 20$ км), у підміській ($20 < R < 30$ км) та примикаючій ($30 < R < 40$ км) їх кількість зменшується поступово. У зоні впливу виявлено значну кількість діючих відпочинкових таборів, які орієнтуються на водну рекреацію різного рівня та стану інфраструктури. (детальніше таб. 3.3.).

Запоріжжя

Обласний центр Запорізької області. Зона впливу міста визначається основною рікою (р. Дніпро), яка є основною природною та планувальною віссю.

Виявлено та проаналізовано у зоні впливу 50 територій водної рекреації, які базуються на р. Дніпро і концентруються у міській зоні ($R < 10$ км), незначно розпоршуючись у приміській ($10 < R < 20$ км) та підміській ($20 < R < 30$ км). У

примикаючій ($30 < R < 40$ км) рекреаційних осередків не виявлено, що може пояснюватись відсутністю зелених насаджень у цих підзонах. (детальніше таб. 3.3.).

Водна рекреація у зоні впливу Запоріжжя здійснюється на пляжах та базах відпочинку. Із значної кількості пляжів лише 2 (Центральний та Правобережний) мають дозвіл санітарної служби для купання. Місця відпочинку характеризуються низьким рівнем якості базового благоустрою та відсутністю комунікаційної мережі окрім транспортної. Пляжі мають стихійний характер і виконують свою базову функцію.

Бази відпочинку поділяються на подовову оренду, що дозволяє рекреацію вихідного дня та довготривалі лікувального характеру. Значна кількість відкритих басейнів, не залежно від того, що є також багато «диких» місцевостей для купання. Басейни переважно являються доповнюючими до основної функції (готелю, спортивного комплексу чи житлового району) і не орієнтуються на зв'язок із природньою водоймою.

Кривий ріг

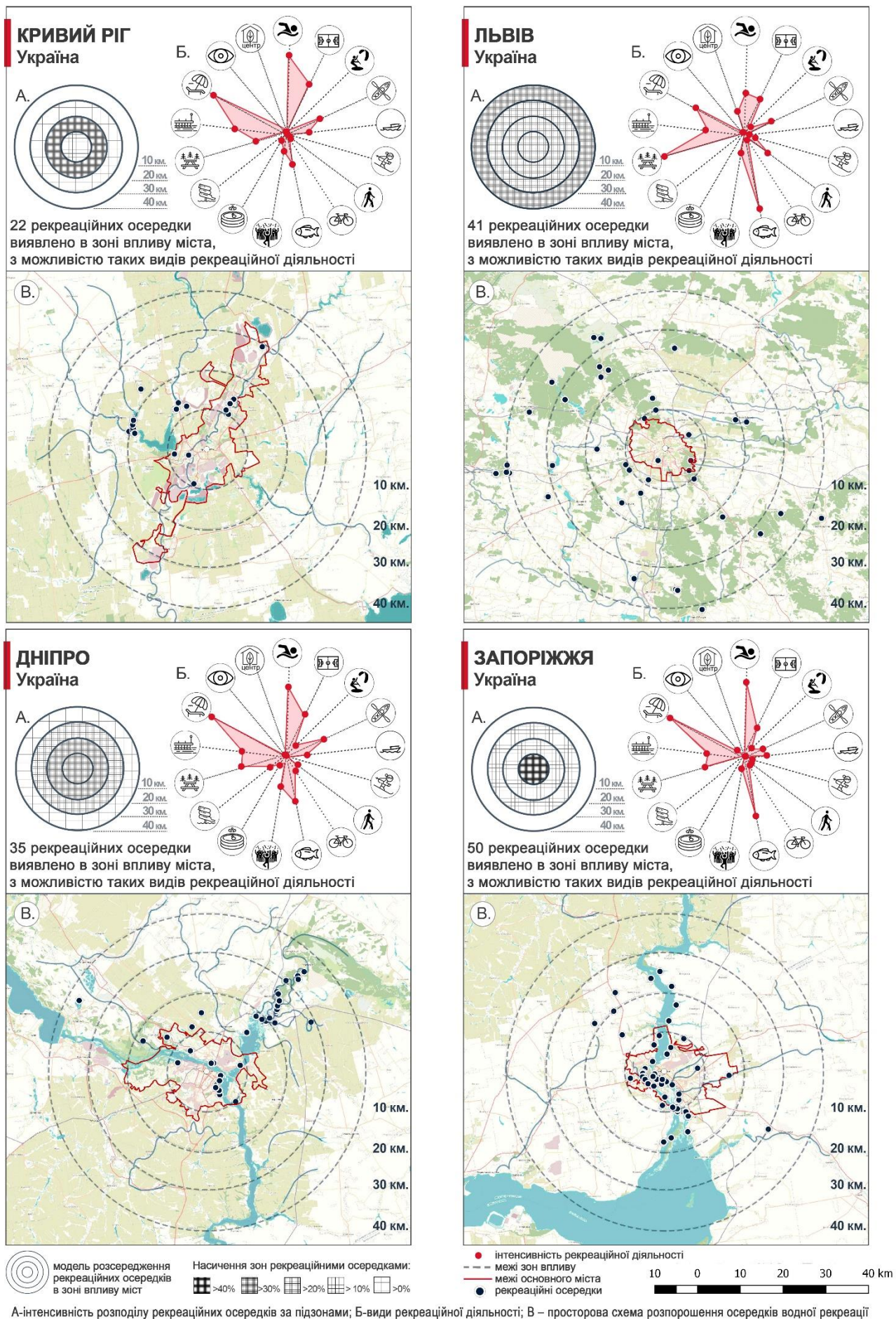
Місто Дніпропетровської області. Природний каркас опирається на гідрографічну мережу річки Інгулець та Саксагань. Особливістю міста є наявні кар'єри два з яких підлягають рекультивації, хоча купання в них не дозволене. Характерною проблемою водної рекреації у зоні впливу міста є санітарний стан води та прибережної території, зношеність будівель та низький рівень благоустрою.

Дослідженням виявлено всього 22 рекреаційні осередки водної рекреації. Більшість рекреаційних територій водних об'єктів розташовуються у приміській підзоні ($10 < R < 20$ км), менше у міській ($R < 10$ км) та підміській ($20 < R < 30$ км), у примикаючій ($30 < R < 40$ км) не виявлено. Основними осередками рекреації є пляжі та бази відпочинку. Пляжі з вузьким спектром рекреаційної діяльності, з яких лише для 3 існує дозвіл на купання. Відпочинок позиціонується як пасивний детальніше таб. 3.3..

Львів

Основний об'єкт дослідження представленого у роботі. Характерним є проходження Головного європейського вододілу, на основі якого сформовано існуючі природні коридори.

Таб. 3.3. Аналіз водної рекреації в зоні впливу міст України



У зоні впливу Львова виявлено 47 рекреаційних територій водних об'єктів. Рекреаційні осередки рівномірно розташовану у всіх трьох центральних підзонах впливу з незначним переважанням у примикаючій підзоні, детальніше таб. 3.3.

Повна характеристика рекреаційних територій водних об'єктів у зоні впливу Львова представлено у 4 розділі.

3.1.1. Особливості рекреаційних мереж вибраних міст

Дослідженні рекреаційні мережі представляють поступовий розвиток системи, яка прямує до рівномірного використання кожного із можливих видів рекреаційної діяльності над водою. Таким чином опрацьовані території можна поділити (таб. 3.5.):

- добре розвинуті - міста Німеччини;
- в процесі розвитку – міста Польщі;
- в початковій фазі розвитку – Україна.

Це перш за все відображається кількістю слабо розвинених (до 10%) активностей (таб. 3.4.), серед яких в Україні їх – 7, в Польщі – 4, Німеччині – 3. При цьому слід зауважити, що такі види діяльності як зимові види спорту та водні парки розваг у всіх трьох випадках мають не значний відсоток присутності на водоймах, що пояснюється вузьким профілем використання, масштабністю функції (величина зони впливу, значні площі), вартістю експлуатації та умовами самого середовища.

Відпочинок на територіях водних об'єктів має явну тенденцію до переваги літньої рекреації над зимовою, однак часовий проміжок відвідуваності цих територій в інші пори року розширюється, відповідно до присутності таких форм рекреації, як вело та піші маршрути, організованої риболовлі, коротких та панорамних візуальних спостережень, еко-туристики – тобто такі види рекреації, у яких водойма, як естетична складова чи спосіб психологічного відновлення (таб. 3.5).

Переливання просторів найбільш сформоване у рекреаційних осередках Німеччини і найкраще проглядається над значними за площею водними об'єктами навколо яких розвиваються рекреаційні території. На відміну від рекреаційних осередків в Україні, де кожна рекреаційна територія це окремий відірваний елемент (точковий розпорошений розвиток), який функціонує сам по собі без взаємодії із іншими територіям. Це зумовлює або перевантаження територій у випадку прагнення власника «притягнути» значну

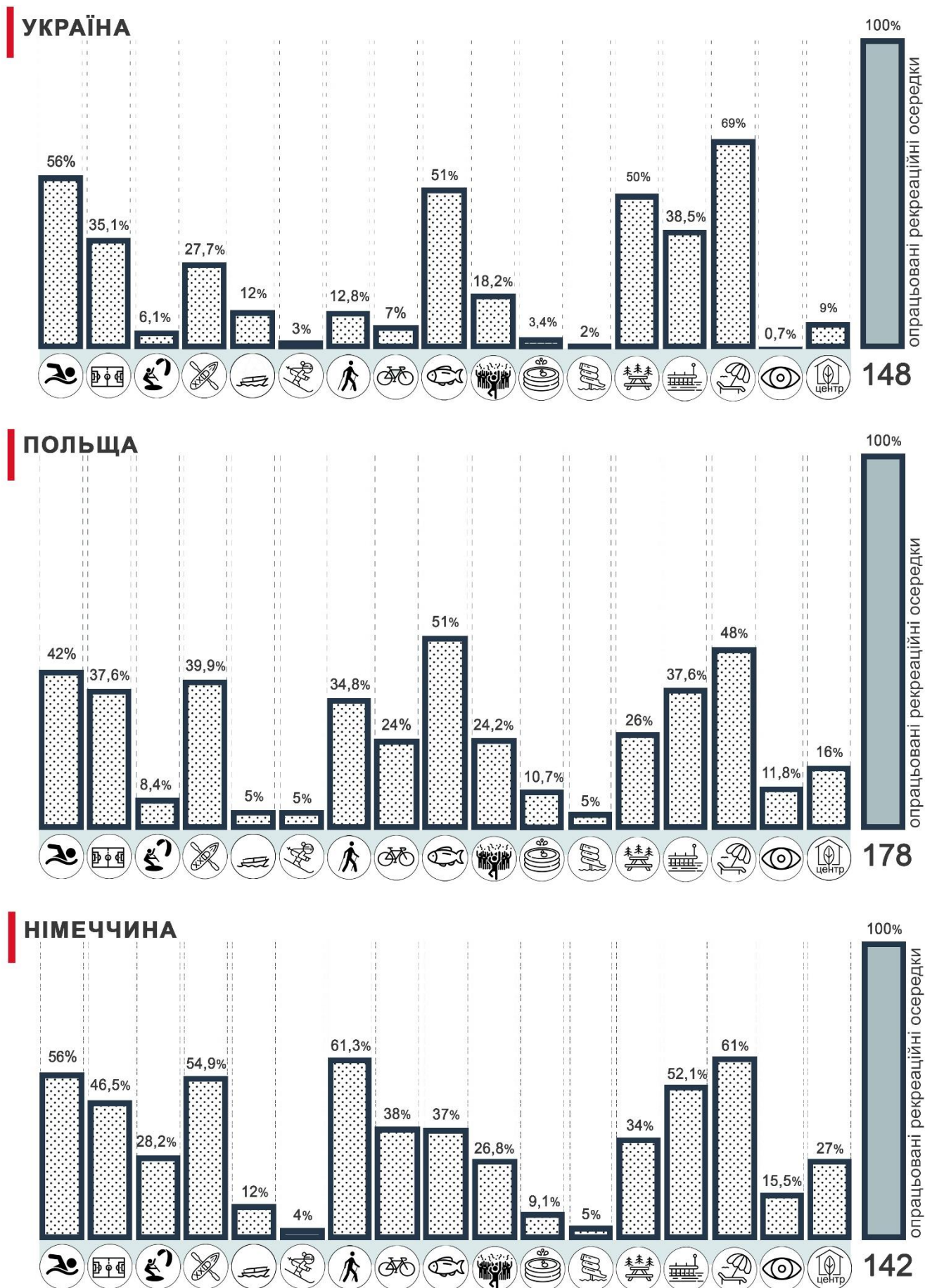
кількість відвідувачів, або низький асортимент та одноманітність послуг у зв'язку із відсутністю розподілу територій за спеціалізацією. Одночасно це веде до екстенсивного та не контрольованого розвитку рекреації. Зумовлюється перш за все адміністративним та законодавчим чинником – відсутністю єдиної концепції розвитку території та законодавчими нормами, що дозволяють будівництво та довготривалу оренду водойм та відповідно перетворення їх у приватну – замкнену територію.

Локалізація осередків для міст Німеччини та Польщі характеризується рівномірним розподілом відносно основного міста, забезпечуючи тим самим близькість розташування та забезпечення водної рекреації не на рівні основного міста, підпорядкованої адміністративної одиниці, але в загальній структурі. Розвиток рекреаційних територій водних об'єктів формується точково. Локалізація осередків вдовж чи над одним ресурсом не забезпечує формування цілісної мережі. Брак комплексного підходу викликає фрагментацію територій. Прикладом є річище Самари в зоні впливу Дніпра – де безліч центрів та комплексів відпочинку, однак відсутні водні, пішохідні маршрути, пристані чи ідея розвитку, територій за зонами. Що означає відсутність комплексної ідеї розвитку, захоплення природних територій без збереження цінних ділянок природи чи формування єдиної туристично-рекреаційної бази. При порівнянні міст виявлено залежність розпорошення об'єктів рекреації від поселенської мережі у регіоні та розвитку самого міста.

В залежності від урбанізаційного розвитку основного міста його межі входять у міську підзону ($R < 10$ км), однаке можуть захоплювати і приміську ($10 < R < 20$ км) (Краків, Дюсельдорф, Кривий Ріг), але тим не менше, саме водойми у міській підзоні впливу відчують найбільший урбаністичний тиск. Кількість території водних об'єктів у приміській ($10 < R < 20$ км) підзоні розраховані може зменшуватись з огляду на тенденцію розповзання міст. У підміській підзоні ($20 < R < 30$ км) вони переважно розташовуються у зоні впливу міст супутників основного міста.

Водойми та їх надводні території мають різне облаштування та оточення. Дослідженням виявлено, що 13% - це басейни у бетонних чашах під відкритим небом, 41% водойми, частина надводних територій яких забудована, а 46% зберегли своє природне середовище. В високий показник останнього значно залежить від використання водойм під

Таб. 3.4. Порівняння рекреаційної діяльності за зонами впливу різних країн



риболовлю з метою рекреаційної, а також господарської діяльності, зокрема у регіоні «Долина Коропа».

Доповнюючими засобами рекреаційної активності є мотузкові парки, альпіністичні стінки, кінні прогулянки, парки розваг, штучні маршрути для гірських сплавів на байдарках, дайвінг. Появляються конференц-зали для організації тренінгів, вишколів – елементи бізнес-туристики, а також слід додати, що 26% об'єктів обладнані гастрономією, яка не лише забезпечує перебування рекреантів, а й являється основною ціллю приїзду (спеціалізовані рибні заклади, чи як середовище споглядання та проведення заходів розважального та побутового характеру).

Осередки, що формуються у центральних частинах міст часто можуть не мати можливості купання у водоймі, але передбачають можливість міських пляжів, чи плавання на байдарках, споглядання – тобто забезпечують контакт людина-природа.

Концепція Г. Петришин (1990) накладання природного та історико-культурного каркасу регіону для формування «вузлів», які сприятимуть розвитку регіону у туристичному контексті підтверджується іноземною практикою, коли замки чи палаци переобладнюються під ресторани, готелі або інші громадські функції зберігають архітектурну цінність. Подібним є і приклад взаємодії екології та благоустрою, якщо такої взаємодії нема якість рекреації знижується, а природа в більшій мірі деградує від антропогенного впливу.

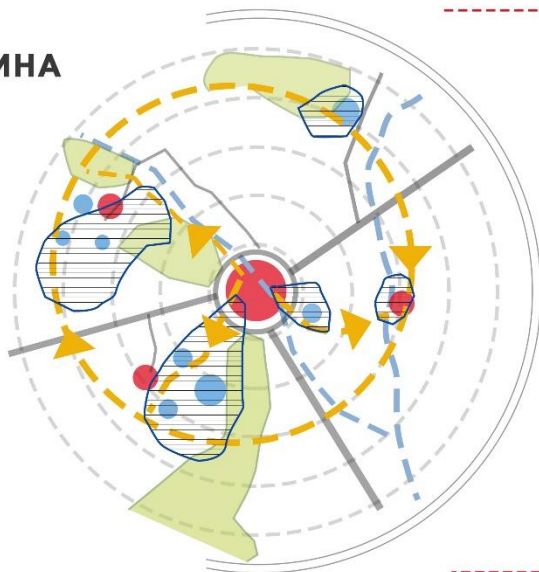
Для українських осередків притаманною є наявність приватних територій над водоймами, які мають чітку відмежовану територію про, яку дбають, але одночасно обмежують доступність водних ресурсів. За кордоном така практика відсутня – плата береться за послуги, що дозволяє поліфункціональний розвиток осередків та мінімізацію природного середовища, що буде змінене внаслідок облаштування рекреаційної інфраструктури.

3.2. Формування мережі водної рекреації у зоні впливу значніших міст

Відсутність водних ресурсів не є характерною для Європейського континенту, лише в місцях проходження Головного європейського вододілу.

Таб. 3.5. Етапи розвитку рекреаційних осередків у зоні впливу міст трьох країн.

НІМЕЧЧИНА



формування рекреаційних вузлів, які повністю інтегрується у зону впливу

формування значних рекреаційних вузлів (районів) у регіоні для значної кількості відвідувачів та точкових для рекреації на цінних територіях

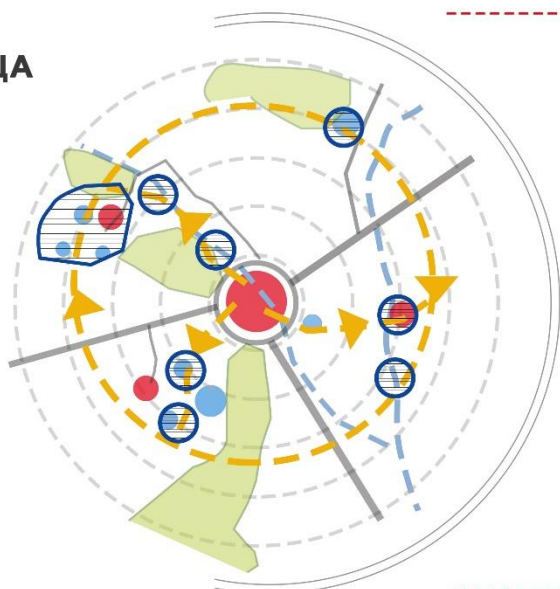
рекультивація антропогенно змінених територій під рекреаційну діяльність

акцентування водних ресурсів у просторі не залежно від виду діяльності

переливання просторів у самому рекреаційному осередку та назовні

ДОБРЕ РОЗВИНУТІ ТЕРИТОРІЇ

ПОЛЬЩА



залежність формування рекреаційної діяльності від цінності територій

формування пасово-протяжних просторових систем на основі маршрутів різного типу, що сполучають території водних об'єктів між собою та містом

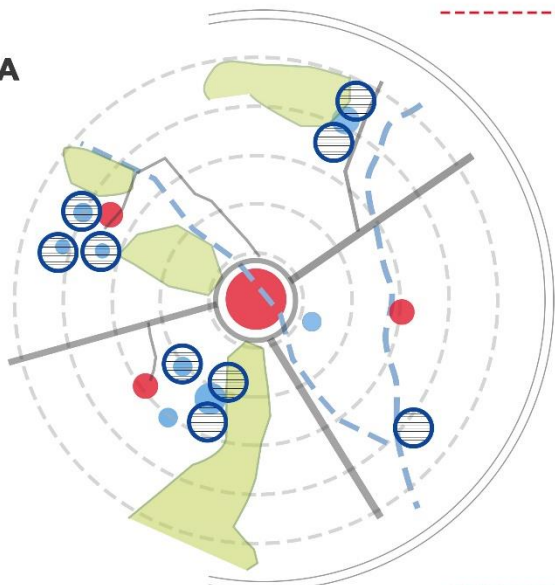
групування територій, формування специфіки рекреаційних територій

інтеграція рекреаційних осередків із мережею громадського транспорту

розвиток прибережних територій в межах основного та менших міст

В ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ

УКРАЇНА



розпорошеність та відстороненість рекреаційних осередків один від одного

рекреаційне перевантаження водойм

значна кількість просторових та часових бар'єрів - доступність, переважно автомобілем

просторова фрагментарність природних територій для рекреаційної діяльності

відмежування та невідповідність функціонального використання територій водойм в межах міста

НА ПОЧАТКОВІЙ СТАДІЇ ФОРМУВАННЯ

3.2.1. Підходи до функціонально-просторового розвитку рекреаційних територій водних об'єктів

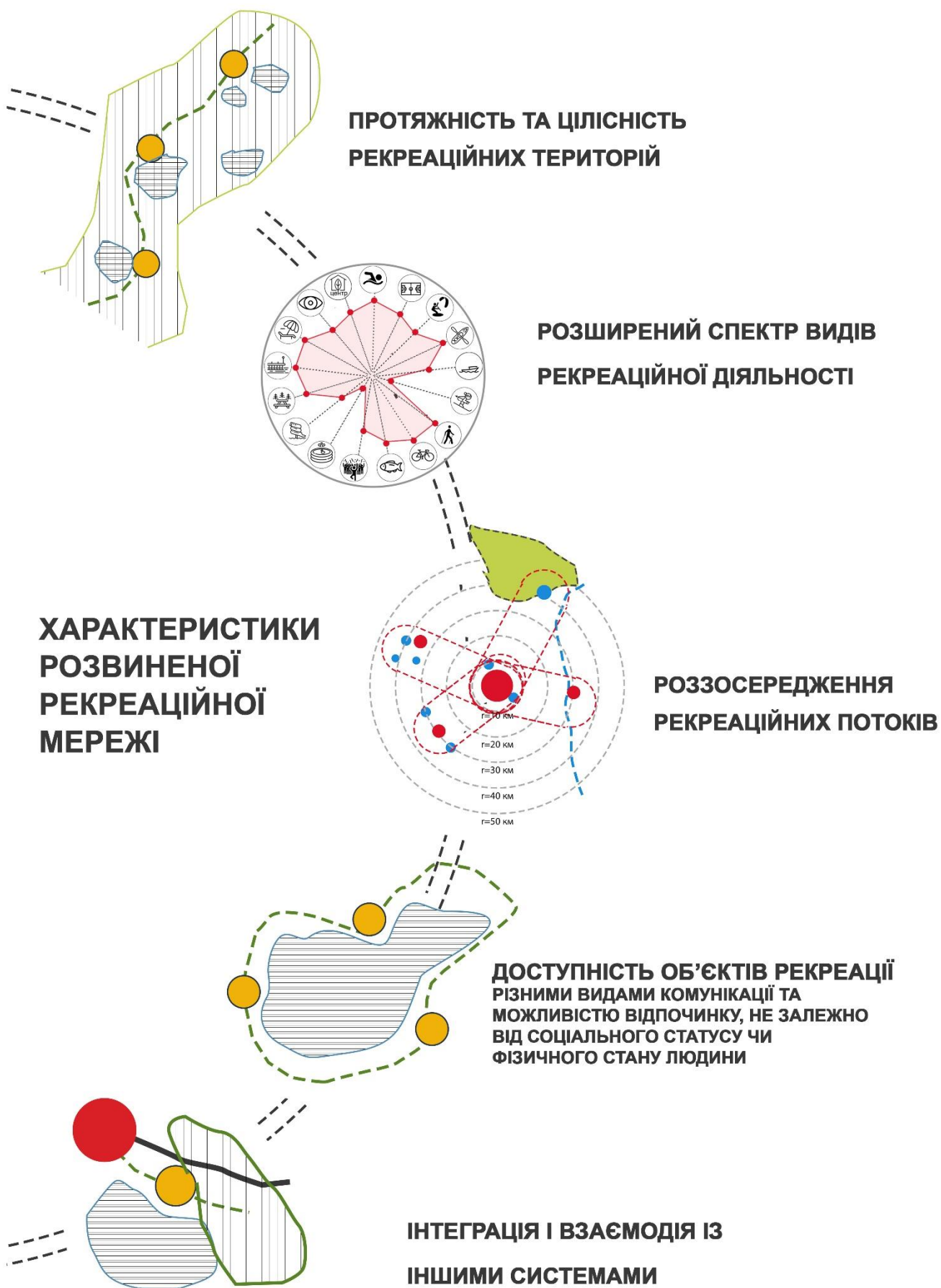
Як показали дослідження міст (див. 3.1.) розвинена рекреаційна мережа володіє рядом характеристик, як:

- розширений спектр видів рекреаційної діяльності;
- доступність об'єктів рекреації різними видами комунікації та можливістю відпочинку, не залежно від соціального статусу чи фізичного стану людини;
- роззосередження рекреаційних потоків;
- протяжність та цілісність рекреаційних територій;
- інтеграція і взаємодія із іншими системами.

У функціональній системі спостерігаються два протилежні явища – концентрація та розосередження. Концентрація людських потоків під час рекреації, на відміну до урбанізованих просторів вважається явищем негативним з огляду на забезпечення комфорту рекреанта та дотримання рівня рекреаційного навантаження.

Роззосередження рекреаційних потоків є сприятливим для обидвох сторін задіяних у процесі рекреації. З огляду на природозбереження, відбувається підвищення стійкості природних ресурсів через зменшення кількості користувачів. Не менш важливою є відповідність видів діяльності до наявних природних ресурсів, яка найкраще розкриватиме ресурс не знижуючи його якості та інших видів рекреаційної діяльності. Роззосередження має вагомий вплив на якість самої рекреації, адже відпочинок на природі забезпечує потреби, які не були задоволені у повсякденному житті (фізичні та психологічні) і має на меті усамітнення, психологічне відновлення, заспокоєння нервової системи від міських процесів та шуму. Роззосередження рекреаційної діяльності відбувається за допомогою поділу на функціональні зони активного та пасивного відпочинку. Цей поділ дозволяє максимально задовільнити потребу у рекреації, адже користувач самостійно обирає напрямок руху та вид діяльності згідно своїх потреб, що означає максимальну відповідність бажаному результату. Цей поділ не можливо чітко встановити віковими показниками рекреантів, оскільки залежність впливає із психологічної особливості індивіда, а, відповідно, збільшення асортименту можливих видів діяльності підвищує привабливість

Таб. 3.6. Характеристики розвиненої рекреаційної мережі



відпочинку на природі та рівень заспокоєння рекреаційних потреб, серед яких слід згадати: новизну, змінність діяльності та самого середовища перебування, задіяність різних органів чуття та вироблення нових навичок.

Потреба багатовекторності розвитку рекреаційного середовища зумовлюється також зовнішніми чинниками такими як: погода, сезонність, стать рекреантів, соціальні та вікові особливості. Розвиненість асортименту видів рекреаційної діяльності, забезпечує комплексний підхід до задоволення потреб рекреантів.

Цілісність – природні коридори у дослідженні трактуються як «переливання просторів» – формування єдиної нерозривної мережі природних коридорів, у якій відсутні адміністративні чи фізичні перешкоди. Такі системи забезпечують доступність приміських територій з центру основного міста через ряд зелених масивів або об'їздів навколо водойми, який об'єднує прибережні території, стає основним комунікаційним шляхом і сприймається рекреантами як «переливання просторів». Території над водоймами перетікають у інші природні або урбанізовані системи.

Морфологія рекреаційного простору. У структурі рекреаційної мережі визначають основні вузли та зв'язки. При дослідженні рекреаційних територій у зонах впливу метрополійних центрів прослідковується характерна відцентрова модель рекреаційної мережі, яка складається із осередків притягання рекреантів (вузлів), рекреаційних зв'язків та основних міст (потoki рекреантів). В свою чергу рекреаційні території за своєю будовою поділяються на пасма, вузли та точки, що зумовлюють розвиток протяжних, концентруючих чи розпорошених просторів.

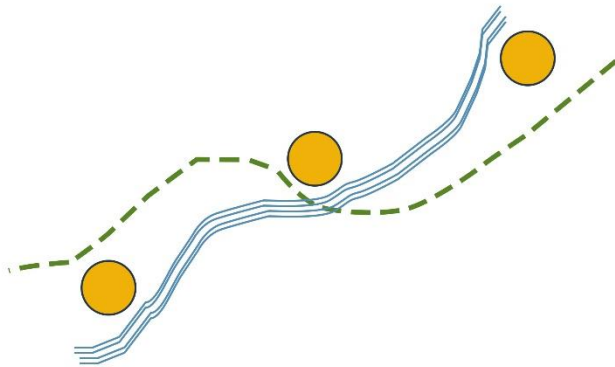
Якщо морфологія рекреаційних територій слідує природному каркасу, як от, наприклад, мережа Познання, у якій рекреаційні території розвиваються вздовж післяльодовикових озер, нанизуючись одна на одну, формуючи чотири клини зелені, які входять у міську зону впливу накладаючись тут на Віслу та її притоки. Такі рекреаційні території разом із осередками, які інтенсивно розвиваються вздовж річок – *формує пасмово-протяжну рекреаційну систему.*

При скупченні водних об'єктів відбувається *групування (зона або вузол)* водойм і розвиток їх як одного цілого, незалежно від розміру водойм, що були об'єднані. Прикладами такого розвитку є формування рекреаційних зон через об'єднання та відновлених кар'єрів у

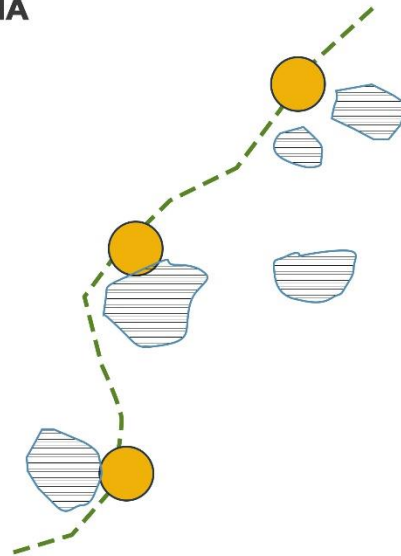
Таб. 3.7. Морфологія рекреаційних територій водних об'єктів

**ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОЇ СТРУКТУРИ ЧЕРЕЗ ВЗАЄМОДІЮ «ТЕРИТОРІЯ ВОДОЙМИ-РЕКРЕАЦІЯ»
ПАСМОВО-ПРОТЯЖНА РЕКРЕАЦІЙНА СИСТЕМА**

морфологія рекреаційних територій
слідуює природному каркасу

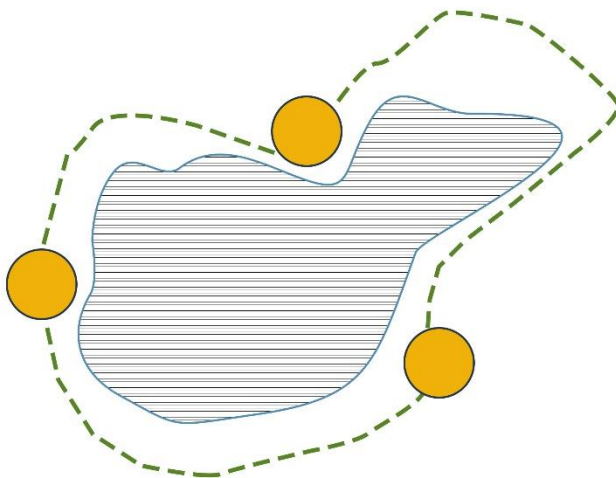


рекреаційні території розвиваються на основі
природної річки, навколо якої концентруються
рекреаційні території та вздовж неї слідують
маршрути

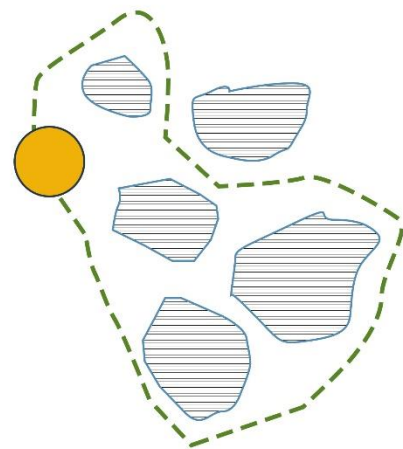


рекреаційні території розвиваються в напрямку
розпорошених територій водних об'єктів, нани-
зуючи та об'єднуючи їх

РЕКРЕАЦІЙНИЙ ВУЗОЛ/ЗОНА



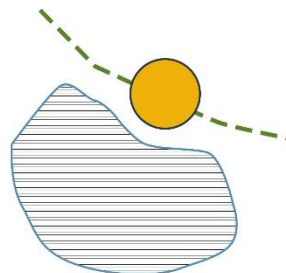
значні за просторовими габаритами водні
ресурси концентрують навколо себе осе-
редки рекреаційної діяльності, які об'єдну-
ються маршрутами між собою



рекреація сполучає водойми (або їх ча-
стини в єдине ціле

ТОЧКОВІ ОСЕРЕДКИ

поодинокі території водних об'єктів , які
розвиваються не залежно від інших



Ляйпцігу, локальні регіональні групи чи екологічні осередки у Польщі.

У випадку розгалуженої гідрографічної мережі, наприклад, притоки Дніпра річки Самари, у зоні впливу м. Дніпро, проглядається формування рекреаційних територій як *окремих точкових об'єктів*, що виникли внаслідок відсутності єдиного природнього елементу чи планувальної стратегії, що і призвело до *розпорошення* рекреаційних осередків у даному регіоні.

Формування вищевказаних просторових типів рекреаційних територій залежить, перш за все, від природніх, адміністративних та законодавчих умов, а саме:

- пасмово-протяжні системи мають в основі природний чинник (лінеарні водні об'єкти), для підтримання яких вздовж річкового русла, заплав та староріччя річок розвивають туристичні маршрути з облаштуванням відносно певного інтервалу рекреаційних осередків;
- окремі водойми чи групи водойм формують у рекреаційні осередки шляхом облаштування спільних маршрутів чи програм рекреаційної діяльності, які об'єднують їх різними (Пшилясек Рушецькі) або спільними (Пшеремб) видами рекреаційної діяльності;
- на постромислових водоймах, які відзначаються значною площею водойми, поблизу населених пунктів формуються точкові осередки, які об'єднуюються між собою та навколо водойм комунікаційними маршрутами.

Інтеграція із іншими системами. Взаємопов'язаність рекреаційних територій між собою, інтеграція з іншими функціональними об'єктами та системами – визначають рекреаційні території як єдину мережу. Відбувається інтеграція між системами:

- *природньою та рекреаційною мережею*, які накладаються одна на одну і прямо взаємодіють між собою;
- *рекреаційна мережа та поселення* комунікації від них визначають напрям та величину рекреаційних потоків – зв'язок періодичний;
- *рекреаційна та транспортна мережа* можуть як негативно, так і позитивно вплинути на розвиток рекреаційної діяльності (транспортна мережа виконує роль бар'єру, так і засобу комунікації);
- *рекреація - рекреація* – взаємозв'язок через нанизування і розгалуження

осередків, які використовуються для різних за своєю специфікою видів рекреації.

Рекреація на водоймах – це той характер благоустрою природних територій, який найбільше розвивається, у зв'язку з **привабливістю та утилітаністю** територій, завдяки наявності тут саме водних об'єктів.

Виявлені принципи сприяють формуванню природного каркасу на основі водойм та його розвитку. Тенденція до розвитку зелених «коридорів» міста на основі гідромережі як єдиного цілого є класичним підходом до формування структури міста, який сьогодні і далі застосовується. Дослідженнями виявлено першочерговий вплив природного каркасу та рівня його збереження на формування рекреаційної мережі. Чим менша щільність міста, тим більша дифузія природного каркасу в міську систему, а відповідно сильніше збережений його природний каркас та можливість контакту мешканців із рекреаційними територіями.

Інструменти самоврядування та планування місцевого, локального чи державного рівня дії, сприяють збереженню цілісності природної системи чи, навпаки, фрагментують її. Еко-спрямована взаємодія відповідає **принципу інтеграції природничих мереж між собою, з урбанізованими територіями та з комунікаційною мережею**. Характерними для еко-спрямованої політики розвитку є процеси, спрямовані на збільшення потужності природних територій, як потенційних рекреаційних ресурсів; ревіталізація промислових кар'єрів, очищення та ренатурація річок, впорядкування сміттєзвалищ. Прикладом збереження та формування цілісності мережі є відновлення та благоустрій зелених територій на границях міста Лодзі, де ключовим завданням програми «Блакитно-зелена Лодзь»¹ („Błękitno-Zielona Łódź”) було забезпечення зв'язків у екологічних системах та підтримка міської системи озеленення.

Виважений підхід до територіальної організації рекреаційних осередків, а також використання природних процесів - **екогідрологічний принцип** користування надводними територіями, контролює і покращує якість води з врахуванням

¹ Досягненням цієї програми є ренатуралізація р. Соколувки (у другій половині XIX ст. закрита у підземних каналах), яка передбачала відновлення та благоустрій 7 ставів на своєму руслі. Річка стала основою для формування «клину зелені», а також об'єдналась із північно-східним «клином» у єдиний природний та комунікаційний коридор міста. Одночасно доопрацьовано велосипедну мережу, що забезпечило доступність територій рекреаційного характеру.

рекреаційної ємності територій під час формування функціонального використання, сприяє покращенню стану води.

Дослідженні рекреаційні системи побудовані за принципом формування рекреаційних осередків, як магнітів притягання, на територіях стійких до навантаження та меншої природної цінності, цінні території, що потребують збереження, знаходяться віддалено від територій інтенсивного використання або використовуються з мінімальним навантаженням. Це правило стосується як до взаємодії окремих природних об'єктів, так і поділу однієї водойми на сектори впливу. Здійснюється зонування території за інтенсивністю використання, у тому числі і таких, що не використовуються для водної рекреації (залежить від рівня впливу на водойму під час рекреаційної діяльності) поділяють: інтенсивну, середньої інтенсивності та низької інтенсивності.

Такий поділ зумовлюється потребою рекультивації водойм в урбанізованих водних екосистемах, що відбувається за законами екогідрології і використовує для очищення води біотехнологічні процеси, що базуються на взаємодії гідрології та біології (Jurczak, 2012). Прикладами використання біотехнологічних процесів є конструкції плаваючих біофільтрів, наприклад, при ревіталізації порту Черняховського у Варшаві¹. Концепцію використання плаваючих біофільтрів (наводних, підводних) використано на більшості водойм Вроцлава з метою збільшення біорізноманіття та очищення водойм територій з високим рівнем урбанізації (onwater.pl, 2015). У Лодзі до основних засобів покращення якості рекреаційних водойм, Кінга Краузе (Krauze, 2006) відносить такі інструменти впливу: інтенсифікація процесів самоочищення річок та водойм (екогідрологічна адаптація незначних водойм), збереження та забезпечення наявності зоопланктону шляхом формування буферних зон для обмеження біохімічних процесів та фіторе mediaція. Прикладом може бути реабілітація річки Соколувки у Лодзі².

¹ плаваючі біофільтри покрито дерев'яним мощенням, яким сформовано систему доріжок та містків, тим самим використавши їх як елемент благоустрою рекреаційного простору з метою споглядання та пасивного відпочинку (tvnwarszawa, 2015)

² передбачалось інтенсифікацію процесів очищення води на малій площі, а саме очищення дощової води системою на основі законів седиментації (осідання) та біофільтрації (Sekwencyjny

Світові тенденції у використанні дощової води змінилися і на сьогоднішній день метод якнайшвидшого виведення дощової води за місто, має зворотній напрям дії – акумулювання дощової води у місті різними методами. У дослідженні ця тенденція відображається не лише покращенням мікроклімату та естетики природнього середовища, а й використанням у рекреаційній мережі сухих ставів¹, як тимчасової водойми. Під час відновлення постпромислових територій з метою рекреаційної діяльності водного характеру застосовують перш за все механічні заходи впливу – гідротехнічні, берегоукріплюючі, дренажні та інші. Облаштування водойм Ляйпціга, зокрема, територій колишніх кар'єрів, передбачали заходи механічного характеру: гідротехнічні, берегоукріплюючі, дренажні, захисні дамби і так, даліше.

Рекреаційні території відрізняються, набуваючи характеристик відповідно до **підзони впливу міста** у якій знаходиться водойма. Відмінними є благоустрій, форма середовища, а й використанням у рекреаційній мережі сухих ставів², як тимчасової водойми. Під час відновлення постпромислових територій з метою рекреаційної діяльності водного характеру застосовують перш за все механічні заходи впливу – гідротехнічні, берегоукріплюючі, дренажні та інші. Облаштування водойм Ляйпціга, зокрема, територій колишніх кар'єрів, передбачали заходи механічного характеру: гідротехнічні, берегоукріплюючі, дренажні, захисні дамби і так, даліше.

Рекреаційні території відрізняються, набуваючи характеристик відповідно до **підзони впливу міста** у якій знаходиться водойма. Відмінними є благоустрій, форма рекреаційної діяльності та рекреанти, що її відвідують. У міській підзоні – відбувається забезпечення потреб рекреації для основного міста; приміська забезпечує рекреацію для населення основного міста та приміського; підміська підзона забезпечує рекреацію населення міст-супутників тобто локальних осередків; примікаюча - охоплює природні об'єкти, які через свою унікальність притягують

System Sedymantasyjno-Biofiltracyjny). Така система містила відстійник (зона випадання осаду та анаеробна), біохімічний бар'єр (очищення від розчинених у воді забруднювачів та редукція іонів фосфору) та зони асиміляції азоту (через мінералізацію та водні рослини) (Jurczak, 2012)

¹ Приклад став Васяка у Лодзі, який під час посухи використовуються з для рекреації чи спорту (Zalewski, 2011)

Таб. 3.8. Заходи щодо відновлення водойм.

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСІВ САМООЧИЩЕННЯ РІЧОК ТА ВОДОЙМ

очищення дощової води системою на основі законів седиментації (осідання) та біофільтрації. Така система містила відстійник (зона випадання осаду та анаеробна), біохімічний бар'єр (очищення від розчинених у воді забруднювачів та редукція іонів фосфору) та зони асиміляції азоту (через мінералізацію та водні рослини)



ВИКОРИСТАННЯ БІОФІЛЬТРІВ

плаваючі біофільтри покрито дерев'яним мощенням, яким сформовано систему доріжок та містків, тим самим використавши їх як елемент благоустрою рекреаційного простору з метою споглядання та пасивного відпочинку



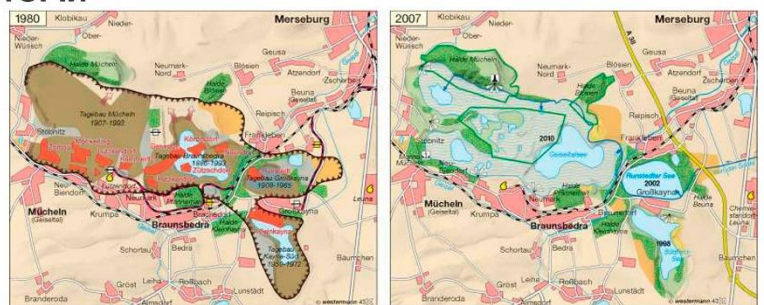
УКРІПЛЕННЯ ТА РОЗЧИЩЕННЯ БЕРЕГІВ

заходи механічного характеру: гідротехнічні, берегоукріплюючі, дренажні, захисні дамби і так, даліше



РЕКУЛЬТИВАЦІЯ - ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ

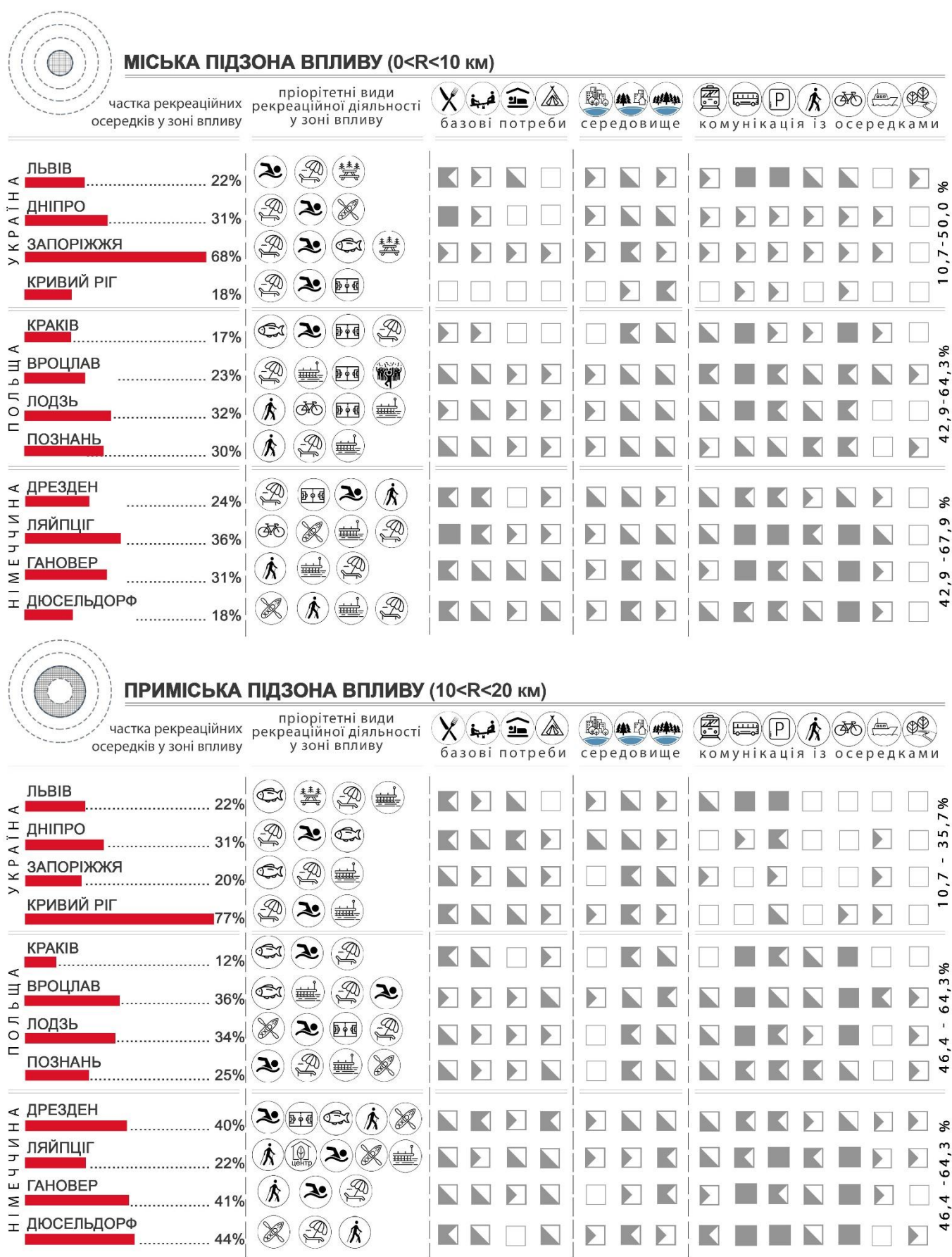
відновлення постпромислових територій з метою рекреаційної діяльності водного характеру застосовують перш за все механічні заходи впливу – гідротехнічні, берегоукріплюючі, дренажні та інші.
<https://diercke.westermann.de>



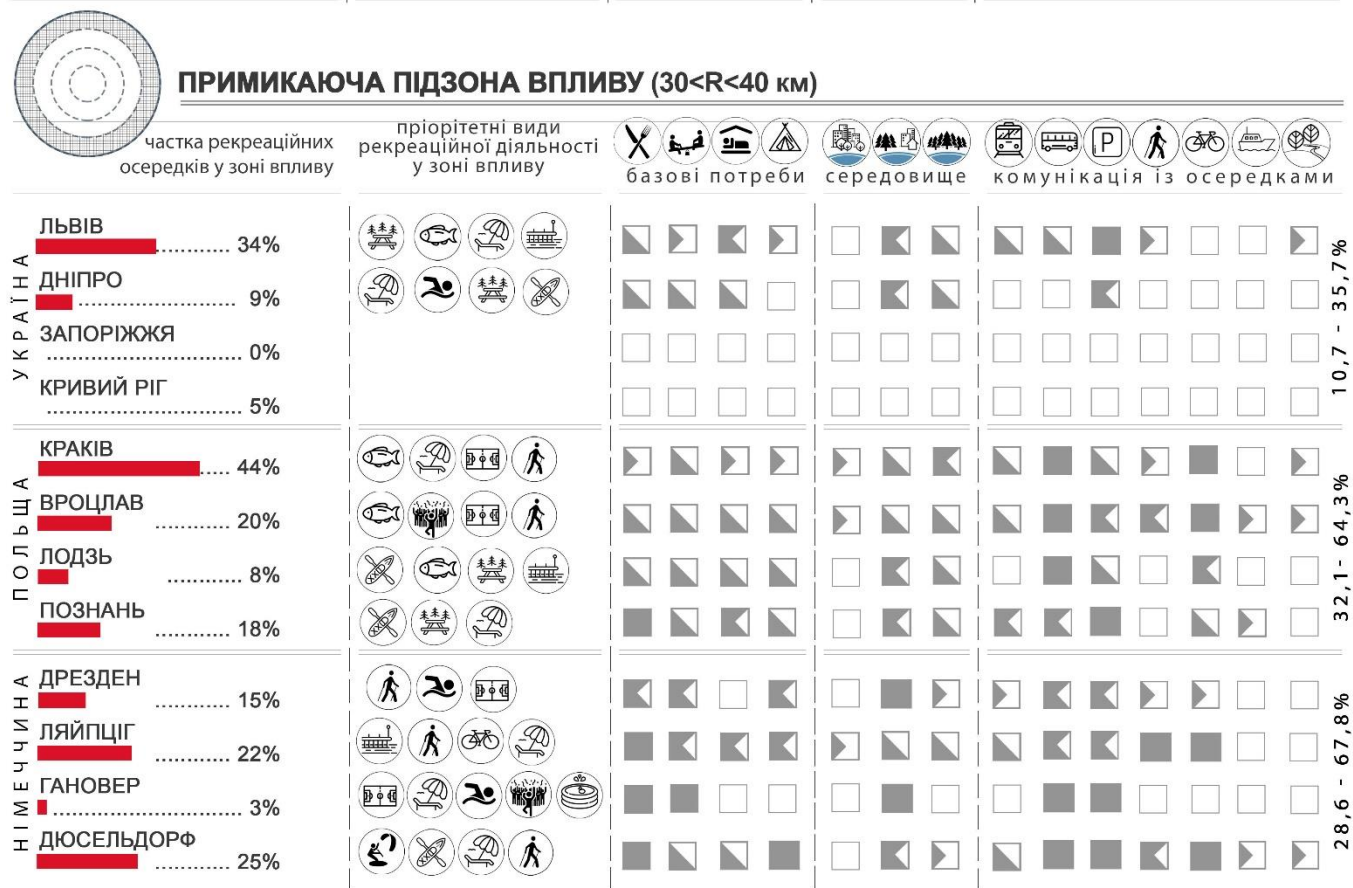
ФОРМУВАННЯ БІОГЕННИХ ЗОН ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВОДОЙМИ



Таб. 3.9. Матриця характеристик міської та приміської підзони впливу



Таб. 3.10. Матриця характеристик підміської та примикаючої підзони впливу.



перших та других, а також зовнішніх відвідувачів. Останні осередки можуть розвиватися і на зовні входячи у зелені коридори. У зв'язку із високими естетичними показниками ландшафтів та їх значним біорізноманіттям у цій підзоні розташовуються локації для коротких та панорамних спостережень, а на основі значних розливних територій часто формують туристично-рекреаційні райони різної спеціалізації (екологічні, риболовні та ін.).

3.2.2.Формування рекреаційних територій водних об'єктів

Берегові території територіально та сама водойма функціонально, поділяються на зони використання та інфраструктури. Типовим є поділ: зона активного відпочинку-зона тихого відпочинку – зона відновлення, що при значній водоймі ділиться секторально, а при кількох малих вздовж із формуванням кожної зони навколо окремої водойми. Ще один поділ прослідковується паралельно до лінії берегу. Тут слід виділити першу смугу, що примикає до зрізу води і наповнюється функціями які передбачають взаємодії з нею, і друга смуга – яка містить супутні об'єкти.

Території характеризуються як доступні та облаштовані для дітей, людей з обмеженими можливостями, велосипедистів, а також з дозвол на перебування тварин чи ні. З огляду на це кожний рекреаційний осередок мережі, в залежності від характеру водойми та її облаштування, може забезпечувати потреби мешканців.

Типи розвитку берегової лінії:

- водойма-рекреація-комунікація-рекреація;
- водойма-рекреація-комунікація-природа;
- водойма-рекреація-комунікація-місто;
- водойма-природа-комунікація-природа.

Важливість розвитку видів рекреаційної відносно зрізу водойми (зони):

- водна існує над водною поверхнею (тераси, помости);
- прибережна - межує з водною (набережна, оренда спорядження, ресторани з терасами над водою, сцени та трибуни, місця для кемпінгів та наметів);
- може мати, але не потребує прямого контакту з водою (віддалені) (дитячі майданчики, міні гольфові поля, зоопарки, галявини для пікніків, господарські будівлі, готелі та інші апартаменти).

Елементи формування водних рекреаційних осередків планувально :

- точкові (оглядові вежі, помости);
- лінійні (велосипедні, водні, пішохідні маршрути, набережні);
- площинні (пляжі), спортивні комплекси.

Будівлі, споруди та елементи благоустрою в долинах річок:

- судноплавство – порти, пристані, зупинки, стоянки для яхт;
- спортивні: шляхи для водних спусків, басейни, пляжі, спортивні майданчики;
- комерційні: торгівля, гастрономія;
- обслуговування: спуски на воду для засобів водного транспорту, заправки, майстерні направи, завантаження байдарок;
- безпеки: рятівники, поліція;
- композиційні: оглядові вежі та осі, експозиційні зони.

Дослідженням виявлено, що на процентне співвідношення у використанні водойм впливає сумісність видів рекреаційної діяльності. Цінність та популярність водойми визначається **не кількістю можливих видів діяльності, а цінністю самої водойми та відповідно специфікою умов її використання**. Таким чином цінні водойми своїм біологічним різноманіттям використовуються для діяльності, яка передбачає екотуристику, плавзасобами без мотору, короткі та панорамні візуальні спостереження. Водойми меншої цінності частково або повністю використовуються під діяльність більшого антропогенного навантаження – купання, пасивний відпочинок на пляжі, риболовля, тощо. Піші - та веломандрівки присутні у кожному із вище згаданих територій, завдяки чому вони об'єднують різні за видом використання території водойми в одне ціле. Щодо видів діяльності більшість із них є сумісними, тому перш за все слід відзначити не сумісні – панорамні візуальні спостереження та пасивний відпочинок на пляжі (естетика; порушення приватного простору); риболовля та діяльність розважального характеру (шумові характеристики, за винятком риболовних змагань); купання у водоймі та плавання транспортними засобами з мотором (фактор безпеки).

Інфраструктура різного спрямування часто іде в комплексі з:

- Скейтпарком;

- Кінною школою/агротуристичні господарства;
- Мотузковим парком;
- Конференц холлом/треннігами/ресторанами;
- Зимові спорти (доріжки для санок та лижні).

Формування рекреаційних осередків залежить від типу та величини водойми. Навколо *значної водойми* їх розвиток відбувається зі сторони поселення тобто місця потоку відвідувачів. Одночасно всі рекреаційні осередки розташовані на березі водойми часто об'єднуються єдиним маршрутом для різних типів пересування.

Незначні водойми, які розташовані близько одна до одної *формують групу*, через об'єднання водних об'єктів маршрутами та спільною програмою атракційного наповнення – утворюють окремий вузол притягання.

При *протяжних системах* – рекреаційні осередки нанизуються на туристичні маршрути – формуючи тим самим привабливість один одного комплексно.

Засоби формування рекреаційних територій :

- Адміністративно-законодавчі – об'єднання територіальних громад;
- Туристичні – маршрути різного типу.

Особливі форми розвитку рекреаційних територій водних об'єктів охоплюють значні території в зоні впливу міст і володіють високим рекреаційним потенціалом. Серед них слід виділити формування місцевих (локальних) регіональних груп, маршрутів об'єднаних ресурсом чи типом рекреаційної діяльності.

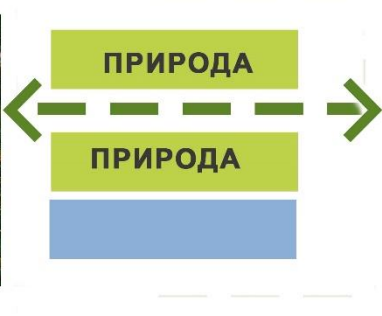
В межах Вроцлавської метрополії сформовано *місцеву (локальну) регіональну групу «Kraina Łęgów Odrzańskich»*. У ній в межах річища р. Бистриця пов'язано рекреаційні осередки на віддалі 30 км від Вроцлава, об'єднуючи маршрути та пам'ятки різного характеру у межах ландшафтного парку, що входить зеленим клином у південно-західну частину міста.

«*Шлях Одри*» (*Szlak Odry*) – це велосипедний надрегіональний маршрут, який пролягає вздовж русла р. Одри, а також інші вело-, піші-, кінні -, водні- та дидактичні маршрути, що охоплюють річкову долину. У Вроцлавській підміській території¹ він

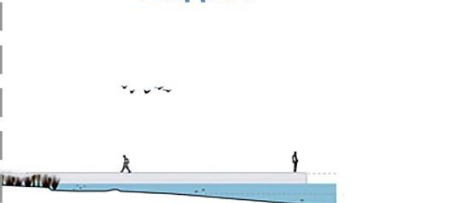
¹ Головний маршрут називається Велосипедний шлях Одри і пролягає по цілій Польщі.

Таб. 3.11. Формування берегової зони

ТИПИ РОЗВИТКУ БЕРЕГОВОЇ ЛІНІЇ

 (Blaue Lagune, http://www.blauelagune.de)		берегова лінія для рекреації розвинута вузько, наявність пасивного відпочинку на пляжі, організованої риболовлі,
 (Landezine, 2015 http://www.landezine.com)		берег не використовується для рекреації, рекреація відбувається через точкові та зв'язкові елементи Дидактичні маршрути, панорамні візуальні
 (фото Данилко, 2015)		берегова лінія вузько розвинута наявність набережних, сяхт клубів пірсів, акцент на споглядання.
 (Malta Ski, 2015 http://poznan.travel)		значні площі берегової лінії рекреаційна діяльність розважального та спортивного характеру, пасивний відпочинок на пляжі, інфраструктура дитячі та спортивні майданчики, кемпінги.

ЗОНИ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ВІДНОСНО ЗРІЗУ ВОДОЙМИ:

ВІДДАЛЕНА	ПРИБЕРЕЖНА	ВОДНА
 у глибині ділянки Розміщення функцій, що можуть мати, але не потребує прямого контакту з водою: дитячі майданчики, міні гольфові поля, зоопарки, галявини для пікніків, господарські будівлі	 межує з водною добра для функцій: набережна, оренда спорядження, ресторани з терасами, сцени та трибуни, місця для кемпінгів та наметів	 простір над водною поверхнею цінна для розміщення: оглядових тераси, помостів, реверсних установок, надводних доріжок

Таб. 3.12. Інфраструктура водної рекреації

АКТИВНІ ФОРМИ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ



реверсні установки для вейкбордингу
(Sentosa Cable Park, 2017
<http://sentosacablepark.com>)



штучні траси для гірських сплавів
(markkleeberg, 2015
<http://www.markkleeberg.de>)

ПАСИВНА ВОДНА РЕКРЕАЦІЯ



пляжні бари
(Katarzyna Łowicka, <http://loowicka.pl>)



облаштовані пляжі
(MiMo Beach Club, 2017 <http://mimobeach.de>)

ДИТЯЧІ ВОДНІ ЗОНИ



качелі на воді
(KÖLNER STADT-ANZEIGER KÖLN REGION FREIZEIT
SPORT, 2015 www.ksta.de)



водні дитячі майданчики
(WORLD LANDSCAPE ARCHITECTURE, 2017
<https://worldlandscapearchitect.com>)

РОЗВАГИ ТА СУПУТНЯ РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ



парки розваг
(kletterpark-markkleeberg.de,
<https://www.kletterpark-markkleeberg.de>)



парки розваг
(ОТЗЫВ.RU, <https://www.otzyv.ru>)

Таб. 3.13. Інфраструктура водної рекреації (продовження).

ЕКОТУРИСТИКА ТА ДИДАКТИЧНІ МАРШРУТИ



дидактичні маршрути та локації
(Katarzyna Łowicka, <http://loowicka.pl>)



панорамні вежі
(LAGO Landschaftsarchitektur Goronzi
<http://www.la-go.de>)

СПОГЛЯДАННЯ



надводна тераса для відпочинку, споглядання
(Jan-Philipp H., 2017 plus.google.com)



надводні маршрути оглядові
(VISIT Milwaukee <https://www.visitmilwaukee.org>)

БАЗОВІ

МІСЦЯ ДЛЯ ПРОЖИВАННЯ



кемпінгові містечка
(leipzigseen.de, www.leipzigseen.de)



кемпінгові містечка
(Gruppenunterkunft, www.gruppenunterkuenfte.de)

МІСЦЯ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ



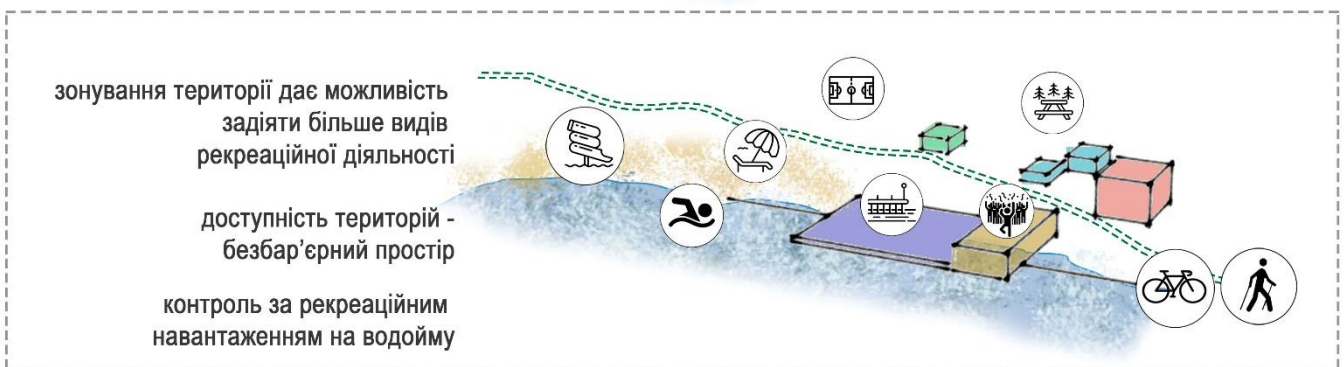
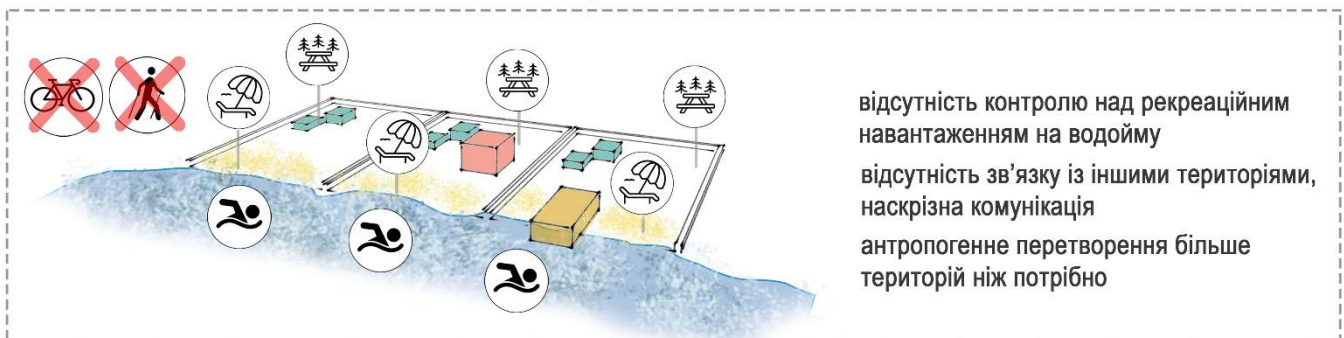
обідні зони на терасах над водою
(SOLE MIO SEETERRASSE,
<http://www.solemio-seeterrasse.de/>)



великі обідні зони на пляжах
(VERANSTALTUNGS-TEAM RAINER AULICH GMBH & CO. KG
2015 <http://www.team-aulich.de>)

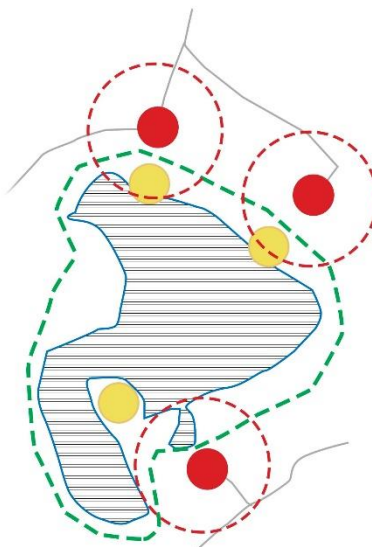
Таб. 3.14. Формування рекреаційних територій водних об'єктів

ПЕРЕЛИВАННЯ ПРОСТОРІВ ТА ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ ТЕРИТОРІЇ



ФОРМУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ОСЕРЕДКІВ НА ОСНОВІ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ

- маркування простору - історичні елементи чи природничі
- переоблашнання колишніх промислових будівель
- відновлення зелених насаджень
- відновлення зелених насаджень
- розвиток рекреаційних територій зі сторони поселень



Плаваюча церква, як символ затопленої колись тут церкви. Будівля виконує кілька функцій.



Біля крупних водойм - сформовані атракціони часто водного характеру.

був започаткований і активно виражений від Хавупек через Вроцлав до Костшиня. Тут траса має відповідне маркування, інформаційні таблиці та карти, місця відпочинку, місця для пікніків чи розкладення намету. (Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania "Kraina Łęgów Odrzańskich", 2015)

Метою утворення була:

- активізація локальної громади щодо збереження природно-культурного багатства та розвитку туристики;
- Підтримка серед мешканців міських агломерацій активного відпочинку над р.Одрою;
- охорона та підтримка Долини Одри, а особливо тугайових лісів та оболоней (заплавних лук);
- регіональні туристичні маршрути являються віссю дій для місцевих (локальних груп (Шлях Одри)).

Екомузей «Долина Карпя» (Dolina Karpia) туристичний регіон, який об'єднав 7 гмін, які охоплюють території вирощування коропа¹ в долині річок Вісли та Скави. Первинно закриті риболовні стави об'єднано із староріччями та іншими ріками з метою їх громадського доступу. Екомузей «Долина Карпя» виник і функціонує на основі критеріїв: доступність, зв'язок із місцевою культурою, автентичність, діяльності, що враховує потреби природного середовища та не шкодить йому, використання локальних засобів та ресурсів згідно сталого розвитку, вірність інформації. В межах цього регіону сформовано 2 парки для занять скандинавською ходьбою² навколо риболовних ставів, організовано різні активності на воді, зокрема сплав на байдарках та завдяки значному біорізноманіттю розроблено маршрути для орнітологів та фотографів. Риболовля залишається пріоритетним видом діяльності, яка підсилюється

¹ Заняття вважається природничо-культурним багатством регіону, яке стало його туристичною маркою і відповідає умовам сталого розвитку.

² Спочатку сформовано 3 маршрути для скандинавської ходьби сумарною довжиною у 30 км (легка – 5 км, середньої складності -10 км і важкої – 15км). На сьогоднішній кількість маршрутів збільшилась до 9 загальною довжиною 150 км, а 2 природничі довжиною до 10 км сформовані. Можлива для використання і для інших дисциплін.

ознайомлення з природою та місцевою культурою, різними змаганнями та фестивалями. (Stowarzyszeniu Dolina Karpia, 2016)

Активний відпочинок на воді та надводних територіях пропонуються в історичних палацових комплексах. Прикладом такого рекреаційного осередку може бути Змігруд. Історичний парк доступний для:

- пасивного відпочинку (галявина для пікніка, обладнані місця для вогню, захисти від дощу, альтанки);
- для спостереження за природою (історична оглядова вежа, коло, дидактичні маршрути навколо пам'яток природи, орнітологічні маршрути);
- активності на воді (плавання байдарками на ставі палацового комплексу);
- риболовля.

*Екологічно-туристичний регіон Долина Баричи (Doliny Baryczy)*¹, в межах ландшафтного парку Долина Баричи знаходиться природний заповідник Мілицькі стави, на території якого є значна кількість риболовних господарств, які використовуються у рекреації для прокладення маршрутів з облаштованими оглядовими місцями для спостереження за природою, особливо птахами (Став Руди, Єлені III в с. Руда Жмігрудська). Види рекреаційної діяльності: риболовля, вело-, піші- та дидактичні мандрівки, сплави на байдарках, кінні мандрівки. Значна кількість екологічних центрів, зокрема навчально-туристичний центр – Натурум у Руді Суловській, котрий має за мету знайомити відвідувачів з культурою регіону та рибальського промислу.

При формуванні нових рекреаційних територій водних об'єктів на основі *рекультивациі видобувних кар'єрів* частим є формування кількох рекреаційних осередків навколо одного водного об'єкту. Водойми утворені на основі кар'єрів підлягають плануванню та чіткому розвитку. Інтенсивне використання та забудова

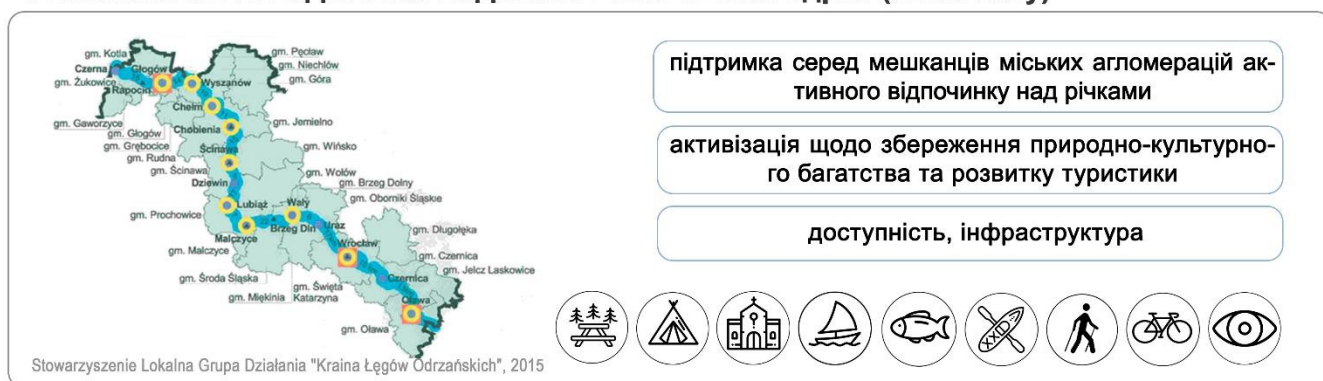
¹ На рівні лісового господарства тут створено також Лісові промоційні комплекси (Leśne kompleksy promocyjne LKP) – це значні неперервні території лісу у складі одного або кількох лісництв в межах якого відбувається підтримка сталого розвитку лісового господарства, підтримують наукові дослідження та проводять навчальні програми. Таким чином в одному комплексі поєднуються функції охорони природи, забезпечення місця відпочинку та рекреації, а також отримання деревини. В Польщі таких господарств є 25 одиниць. (Nadleśnictwo Milicz, 2017)

Таб. 3.15. Особливі форми розвитку рекреаційних територій водних об'єктів

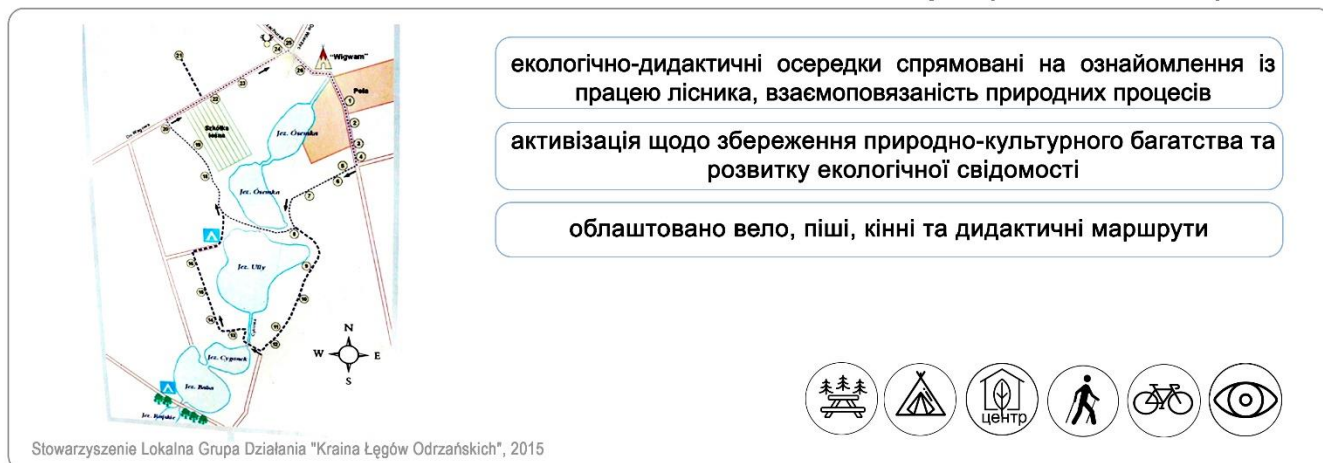
МІСЦЕВА (ЛОКАЛЬНА) РЕГІОНАЛЬНА ГРУПА : Екомузей «Долина Карпя» (Dolina Karpia)



РЕГІОНАЛЬНІ ОБ'ЄДНАННЯ ВЗДОВЖ РІЧОК: «Шлях Одри» (Szlak Odry)



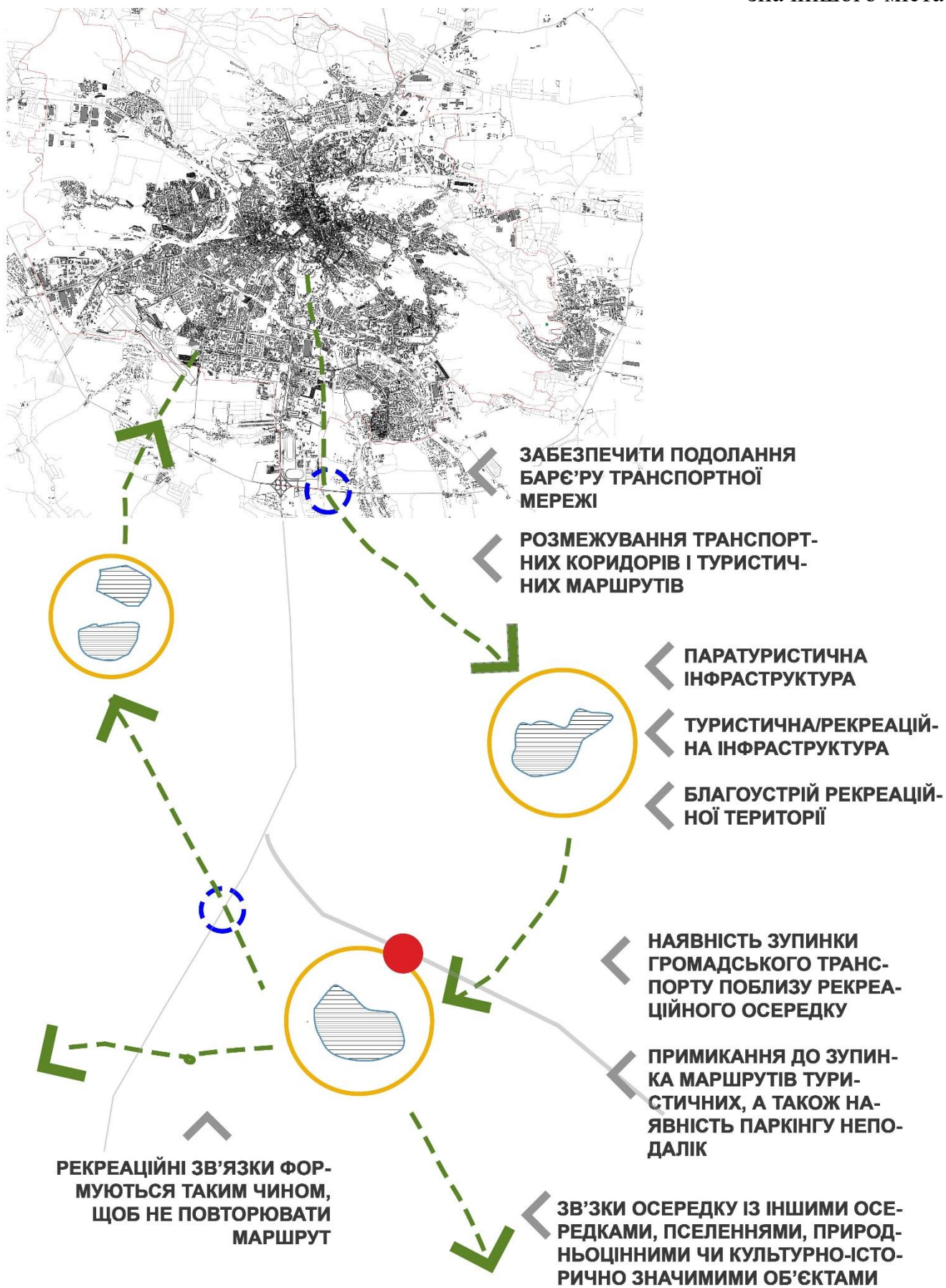
ОБ'ЄДНАННЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ЗНАЧЕННЯ: «Бабські озера» (Jeziora Babskie)



ВІДНОВЛЕННЯ АНТРОПОГЕННО ЗМІНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ: «Звенкаурське море» (Zwenkauer See)



Таб. 3.16. Підсумкова модель формування рекреаційної мережі у зоні впливу значнішого міста



територій відбувається із сторони вже наявних містобудівних утворень.

Проекти формуються на основі таких принципів:

- збереження історичної цінності території;
- економічна доцільність;
- якісне та швидке відновлення територій з метою забезпечення діяльності в промисловості, сільському господарстві, лісництві, охороні природи чи туристиці. Всі дії згідно правил гірничого видобутку, використання води у рекультивації, заходів для покращення санітарного стану територій.

Старі гірничі будівлі та історичних елементи відтворюються в контексті води – як підсилення атрибуту місця та його атрактивності. Будівля, споруда чи знак може виступати акцентом даного середовища, наприклад, як плаваюча церква (VINETA auf dem Störmthaler See) на Стормталарському «морі» (озері).

У випадку водойм утворених природним чином, їх території підлягають охороні природи та самовідновленню. Саме тому поверхні водойм розмежовуються на зони дозволені для плавання і не дозволені. Інфраструктура не є домінуючою, а доповнює природне середовище та розташовується віддалено від води.

3.2.3. Формування зв'язків та доступності рекреаційних територій водних об'єктів

Доступність основна умова розвинутої рекреаційної мережі, яка передбачає різні види сполучення, котрі узгоджуються та вза'ємодоповнюються між собою. Поділяються на 2 види: транспортна комунікація та маршрути (альтернативна туристика, детально у 1 розділі). Транспортні комунікації інтегровано у рекреаційну мережу, як такі, що виконують функцію переміщення потоків населення різного характеру, зокрема рекреаційного. Характер сполучення радіальний. В свою чергу альтернативні (або маршрути) є засобом і пересування, і рекреаційної діяльності одночасно - утворюють радіально-кільцеву систему або доповнюють транспортні радіальні комунікації. До них відносять піші-, вело-, кінні- та водні маршрути. Функціонування альтернативних рекреаційних зв'язків є важливим для діяльності рекреаційної мережі перш за все через екологічність даного виду комунікації та можливість його розгалуження, а відповідно і розпорошення рекреантів.

Підбір виду комунікації залежить від віддалі до об'єктів рекреації і виконується

пропрацьовується на різних рівнях – макро-, мезо- та мікро. Основні транспортні комунікації (рейкові та магістралі) це радіальні зв'язки, які формують мержу на макрорівні. Їх трасування поблизу рекреаційних територій це кінцевий або проміжний етап маршруту. Водні, веломаршрути, а також частина піших прокладаються на мезорівні, їх трасування опирається на території, які межують між собою різного функціонального призначення (рекреаційні, культурно-історичні, побутові і т.д.). Виявлено, що розвинуті рекреаційні системи на макрорівні, забезпечують інтеграцію у систему різного характеру територій. Поєднання останніх відбувається одним чи більше комунікаційними елементами на усіх рівнях, що забезпечує доступність рекреації (маршрути, території). При слабо розвиненій мережі та дисперсній формі, рекреаційні зв'язки відбуваються на найнижчому рівні - територія осередку-водойма, а доступність ззовні забезпечується фрагментарно або стихійно.

Дослідженням виявлено, що концепція розвитку мережі піших та веломаршрутів формується здебільшого кільцем навколо основного міста. В свою чергу це кільце ділиться на сектори транспортною комунікацією (початок трасувань починається від кінцевих зупинок громадського транспорту в межах міста; за межами міста маршрути проходять через чи поблизу зупинок громадського транспорту). Дієздатність маршрутів забезпечується можливістю оренди велосипедів, їх парковки на кінцевих зупинках громадського транспорту, а також можливістю перевезення у спеціально відведених та ознакованих місцях в громадському транспорті (один із способів подолання бар'єрів). Велосипедні та пішохідні маршрути прокладені вздовж річкових потоків, через водойми – формуючи коридори. У таких зелених коридорах розміщуються дрібні річки, якими проводяться не лише поодинокі сплави, а й водні трамваї.

Прикладом розвиненої мережі зв'язків є Вроцлав, який із дослідженими об'єктами сполучений на 85%, формуючи цілісну систему із рекреаційними водоймами, лісами та населеними пунктами. Рекреаційна мережа має радіально-кільцевий характер, що формується залізницею, автобусним сполученням та усіма видами маршрутів. Залізниця Вроцлавської агломерації виконує функцію радіальних осей сполучення. Зокрема було відновлено сполучення на напрямках Єльч Ласковіце, Тшебніца і ін., які співпадають з осями рекреаційної активності. Вагони пристосовано

до перевезення велосипедів. Пішохідний маршрут ім. Броніслава Туроня формує навколо Вроцлава кільце комунікацій довжиною 141 км., складається із 10 сегментів до початку кожного з них можна добратися громадським транспортом. Ще одним важливим радіальним рекреаційним зв'язком виступає надрегіональний маршрут «Шлях Одри» (детальніше у 3.2.2.), який об'єднує різні види маршрутів між іншим водний транспорт масового та індивідуального характеру, що можливий завдяки характеристикам гідрографічної мережі.

Маршрути, що проходять в зоні впливу значних міст, часто мають міжнародний статус – континентальні, національні, регіональні. Трасування таких доріжок згідно європейських вимог відбувається відмежовано від головних магістралей із поєднанням на своєму шляху цікавих природних та культурних об'єктів. Сюди відносяться паломницькі маршрути міжнародного значення, наприклад I-23 «Марійський шлях», сполучення Міразель-Ченстохова (Ziemia chrzanowska, 2015), який пролягає повз водойми чи шлях Якова що розгалужується з Іспанії по цілому континенті. Окремо розвивається мережа велосипедних маршрутів - EuroVelo (Eurovelo, 2010).

Маршрути локального характеру (мезорівень) не значні за віддалю, формуються навколо однієї значної водойми чи охоплюють кілька водойм невеликих за площею, включаючи прилеглі території природнього чи культурно-історичного значення. Можуть примикати до маршрутів мезорівня. На цьому рівні часто трасують дидактичні маршрути. Наприклад Бабські озера (Jeziora Babskie) біля Познаня чи Штайнхударське озеро (Steinhuder Meer) біля Ганновера.

За типом пересування та особливостями благоустрою рекреаційні зв'язки поділяють: рейкові (залізниця та трамвай), шосейні (автобуси, маршрутки), водні (масові та індивідуальні), пішохідні, велосипедні, кінні та дидактичні. В свою чергу пішохідні поділяються на бігові, трекінгові та прогулянкові (пішохідні).

Формування рекреаційних зв'язків спрямовано на подолання бар'єрів, що зустрічаються на шляху рекреанта. Вони поділяються на: територіальні, природні, адміністративні, часові.

Таб. 3.17. Бар'єри у рекреаційному просторі та їх подолання.

ПОДОЛАННЯ ВОДОЙМИ - СКОРОЧЕННЯ ВІДДАЛІ ТА МОЖЛИВІСТЬ КОНТАКТУ З НЕЮ



тераси над водою - візуальні контакти (фото Н. Данилко)



наявність помостів (Dioblina, 2016 <http://www.dioblina.eu>)



організований перехід через водойму та спуск до неї (Leipziger Gruppe, 2015 [доступ:www.l.de](http://www.l.de))

ОБЛАШТУВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОРИСТУВАННЯ ПЛАВЗАСОБАМИ



влаштовані місця переправи чи висадки (Powiat poznancki, 2014 <http://powiat.poznan.pl>)



пересікання із транспортними мережами (Splywy kajakowe, 2016 <http://www.kargowa-kajaki.pl>)



облаштування спусків на водойму (Splywy kajakowe, 2016 <http://www.kargowa-kajaki.pl>)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ТЕРИТОРІЙ ТА МОЖЛИВОСТІ КОРИСТУВАННЯ МАРШРУТАМИ



влаштування набережної (фото Н. Данилко)



водні трамваї для значних водойм (Störmthaler See, 2015 <https://grossspoesna.com>)



влаштовані багаторівневі переїзди (wyborcza.pl, 2018 <http://bialystok.wyborcza.pl>)

ДОСТУПНІСТЬ ВОДОЙМ ДЛЯ КОРИСТУВАННЯ



облаштування спусків до води (Modlar, 2009 www.modlar)



облаштування місць для спостережень (Landezine Media LLC, 2011 <http://www.landezine.com>)

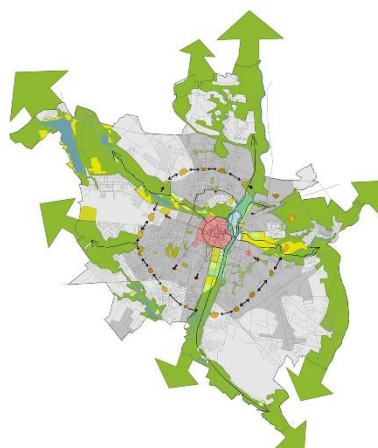


облаштування спусків у водойму для людей з обмеженими можливостями (Stadt Leipzig, 2014 www.leipzig.de)

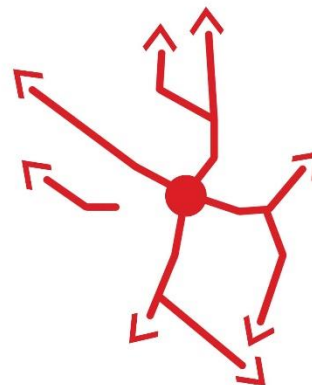
Таб. 3. 18. Особливості формування сполучень у зоні впливу значнішого міста



НАКЛАДАННЯ ЕКОКОРИДОРІВ МІСТА ТА КОМУНІКАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ

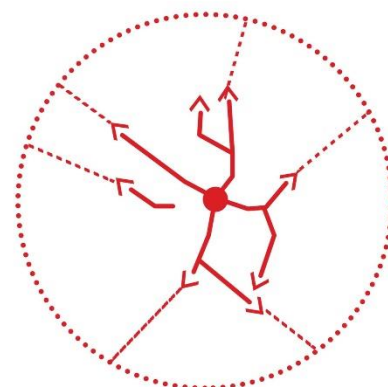
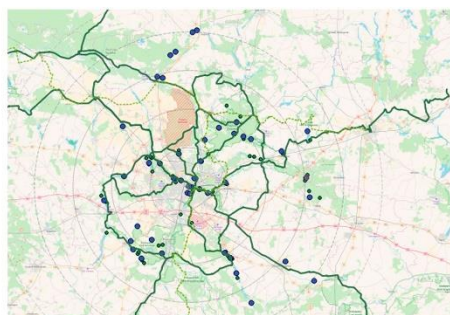


система озеленення міста Познаня (просторове бюро планування)

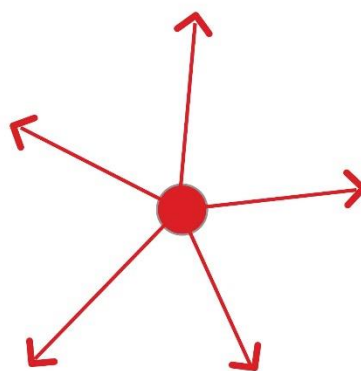


система рекреаційних маршрутів дублює природні коридори

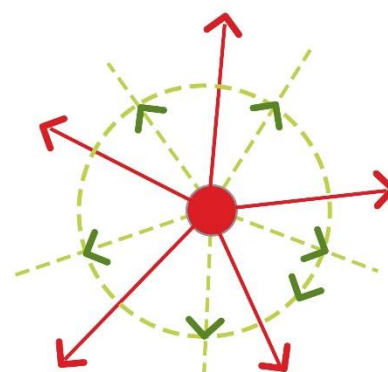
ФОРМУВАННЯ ЗОВНІШНЬОГО КІЛЬЦЯ ВЕЛОМАРШРУТУ ПОВ'ЯЗАНОГО ІЗ ЦЕНТРОМ МІСТА, ВОДОЙМАМИ ТА ЗУПИНКАМИ ГРОМДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ



трасування маршрутів передбачає радіальні зв'язки ділять кільце на сег-зв'язок з релігійними, культурними, менти, які зв'язують його з центром історичними центрами, та суміжність міста зв'язок може відбуватися також до інших способів комунікації. через зупинки громадського транспорту



ПЕРША СТАДІЯ



МОДЕЛЬ ЗВ'ЯЗКІВ СФОРМОВАНИХ

Висновки до третього розділу.

1. Виявлено, що рекреаційні території водних об'єктів у зоні впливу обраних міста поділяються на добре розвинуті (Німеччина), на етапі формування (Польща) та на початковій стадії розвитку (Україна).

2. Визначено, що функціонально-просторово розвинуті рекреаційні території водних об'єктів володіють рядом характеристик, як:

- протяжність та цілісність рекреаційних територій;
- розсосередження рекреаційних потоків;
- розширений спектр видів рекреаційної діяльності;
- доступність об'єктів рекреації різними видами комунікації та можливістю відпочинку, не залежно від соціального чи фізичного стану людини;
- інтеграція і взаємодією із іншими системами.

3. Визначено, що чим більшою є дифузія природного каркасу у середовище тим сильнішими є рекреаційні зв'язки та розвинена рекреаційна система. Дифузія природного каркасу в міську систему, також впливає на збереження природній каркасу та контакт мешканців із рекреаційними територіями.

4. Сформовано типи розвитку берегової лінії за планувальними елементами, пріоритетністю забудови відносно наближення до зрізу водойми. Розвиток забудови повинен відбуватися не вздовж берега, а в глибину, тоді як вздовж берега необхідно формувати протяжну систему комунікації із елементами благоустрою для забезпечення водної рекреації.

5. Визначено характерні морфологічні елементи рекреаційного простору: пасмово-протяжні системи, рекреаційні групи, локальні осередки утворення, що формуються на основі природнього, комунікаційного, адміністративного та туристичного чинника.

6. Виявлено залежність форм рекреаційної діяльності від цінності природних компонентів: найцінніші передбачають екотуристику; менш цінні – діяльність з більшим рекреаційним навантаженням та антропогенним перетворенням.

7. Виявлено ряд територіально-рекреаційних формувань на основі природніх ресурсів: екологічно-туристичний район, регіональна група, надрегіональний

маршрут та місцеві (локальні) осередки.

8. Визначено основні умови забезпечення доступності рекреаційних територій водних об'єктів, які залежать від транспортною комунікації (радіальні зв'язки), маршрутів (радіально-кільцеві) та засобів подолання бар'єрів. Слабо розвинена комунікаційна мережа і просторова розпорошеність рекреаційних осередків зумовлює фрагментарну або стихійну доступність. Бар'єрами на шляху рекреанта вважаються територіальні, природні, адміністративні та часові чинники.

9. Концепції розвитку рекреаційних територій водних об'єктів включають природні, історичні та культурні цінності даної місцевості і формують одну цілісну мережу об'єднанню комунікацією різного характеру. Важливими складовими є екологічний стан та забезпечення інфраструктурою.

РОЗДІЛ 4. ДОСЛІЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ М. ЛЬВОВА

"Вода – це безцінний скарб міста. Її декоративний і гігієнічний фактори, важливі на рівні із зеленню... Природнім і корисним є тяжіння міста до води. Застосування води для оздоблення вулиці, бульварів, скверів, площ, парків у формі ставків, басейнів і фонтанів заслуговує на якнайбільшу підтримку. Але не багато міст вміє оцінити її вартість, найчастіше утікаючи від неї, якби лякалися води, деколи забруднюють її різного роду міськими відходами..."

(Drexler, 1920)

Це слова палкого прихильника створення басейнів та фонтанів у Львові, видатного урбаніста та автора проекту "Великого Львова" - Ігнаці Дрекслера.

У розділі представлено результати досліджень виконаних в зоні впливу м. Львова. Зокрема висвітлено історичні етапи розвитку водної рекреації, фізико-географічні характеристики та функціонально-просторові особливості розвитку рекреаційних територій, рекреаційні потреби населення, на основі усіх даних сформовано проблеми та виявлено потенціал для розвитку водної рекреації в межах території дослідження.

4.1. Періоди розвитку водної рекреації у Львові.

Про проблеми водойм на території Львова вже у 1988 році свідчить путівник по Львову, виданий з нагоди з'їзду польських лікарів та природників: «...*брак річки є відчутним для міста – купання у річках не замінять три стави¹, що, окрім лазень, використовуються мешканцями для холодних купань...*». Сьогоднішня ситуація зумовлена природними умовами та рядом історичних процесів, на основі чого сформувався існуючий стан водної рекреації у мікрорегіоні. Дослідження історії

¹ До трійки популярних на кін XIX ст. ставів зараховували – ще існуючий на той час Пелчинський став, заміський Вулецький, а також став Камінського в Залізній воді (Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, 1888).

формування водної рекреації у роботі розділено на дві частини. Перша, мала на меті дослідити притаманність традиційного одноденного відпочинку над водоймами серед мешканців Львова та вид їх рекреаційної діяльності. Друга частина стосується аналізу водойм та території навколо них у зоні впливу Львова, що визначили сьогодишню гідрографію регіону.

Дослідженням на основі часових проміжків масового виникнення, зникнення чи трансформації водойм, як рекреаційних об'єктів визначено п'ять етапів розвитку, що супроводжуються різними соціальними змінами та урбаністичними процесами:

I період – кін. XVIII – 1880-ті;

II період – 1880-ті – 1920-ті;

III період – 1920-ті – 1939 рр.;

IV період – 1950-ті – 1980-ті;

V період – 1980-ті – 2020-ті.

Дослідження перших чотирьох етапів розвитку ґрунтується на порівняннях історичних карт та фотографій, аналізі сучасних наукових праць: Х. Харчук, М. Долинської, О. Ноги, О. Мазурок, М. Рутинського, популярних видань періоду XIX-XX ст., зокрема М. Орловича, А. Мединського та Й. Вічковського, а також путівниках, матеріалах з'їздів лікарів та природників, уставах татогочасних рекомендаціях щодо розвитку водної рекреації. Дослідження останнього п'ятого періоду опирається на натурні, соціологічні, картографічні дослідження та контент аналіз літературних джерел та інтернет-ресурсів.

I період (кін. XVIII – 1880-ті). Розвиток рекреації у Львові починається на зламі XVIII-XIX за межами Середмістя в оточені мальовничих природних ландшафтів. На поч. XIX ст. не забудовані, природньо вартісні території чотирьох львівських передмість: Краківського, Галицького, Личаківського, Жовківського, стають місцем прогулянок на свіжому повітрі, центрами яких були водойми – переважно стави, які у попередні століття виконували господарську функцію¹. Підсилення їх значення відбувається проведенням поблизу них видовищ різного характеру, зокрема, біля

¹ розведення риби та роботи цілої мережі млинів.

купальні Яна Камніського¹, Пелчинського ставу², Панянського³, біля палацу Туркулів-Комелло⁴. У цей період відбувається секуляризація та відповідно перехід монастирських територій у державну або приватну власність (Вулецький став⁵) та відкриттям частини монастирських садів для міщан (сад сакраменток з Вороблячим ставом). Внаслідок чого стави змінюють своє призначення з господарського на рекреаційне і стають основою для формування рекреаційних територій в оточені не забудованих територій, які відзначалися високими показниками естетики ландшафту, створюючи умови для дозвілля неподалік від «міста в мурах».

Від середини ХІХ ст. водойми використовувались для рекреації цілорічно. Історично відомі факти розвитку ковзанкарства (або совганки) у зимові періоди на Панянському ставі, Пелчинському, Шуманівці та Собка. Для цього споруджували будівлі, у яких розташовували теплі роздягальні та буфети (Харчук, 2015, с. 122), (Чижевський, 2011, с. 67). У цей період появляються перші проекти регулювання річок та осушення боліт. Зокрема у, 1826-47 р. постав проект регулювання Дністра (автор Маліцький), 1846 р. – проект регулювання Західного Бугу і його приток, у 1852 р. – реалізовано перший проект осушення територій гончарним методом, поблизу м. Журавно (Львівська гідрологогеолого-меліоративна експедиція, 2010).

II період (1880-ті – 1920-ті). Період відзначається стрімкими темпами зростання населення в передмістях (Мазурок, 2012, с. 160, 118), активною забудовою та швидкими темпами індустріалізації. Ці процеси значно понижують рівень комфортності міського простору. Для системи рекреації над водою це означало втрату водойм, ввіддалення рекреаційних об'єктів та популярність заміських

1 Став Залізна вода, відомий як став Яна Камінського, тут впродовж 1824-29 років відбувалися літні вистави німецького театру під керівництвом Ф. Краттера, була корчма (Центр міської історії Центрально-Східної Європи, 2015), у 1930-х рр. переобладнано у басейн під відкритим небом (сьогодні спортивний комплекс “Динамо”, вул. Стуса, 4)

2 Пелчинський став – сучасна вул. Вітовського у 1821 р. почато будівництво Цісарсько-Королівського Військового закладу для плавання (Чижевський, 2011, с. 69-70), видовищу функцію забезпечували показові виступи австрійських військових, а з 1840-х років морські «фестії» (Котлобулатова, 2011).

3 Панянський став, обладнаний скромною купальною та можливістю оренди човнів (Котлобулатова, 2011)

4 Став у палацовому парку Туркулів-Комелло – у Личаківському передмісті (вул. Пекарська, 50), де у 1844 р. було відкрито приватну купальню, а на свята та у неділю біля купальні грав оркестр (Чижевський, 2011, с. 12)

5 належав монастирю домініканок, після скасування ордену переходить у приватну власність

рекреаційних територій. Зникнення водойм¹ у середмісті відбувається двома шляхами: перший – забудова новими кварталами і дорогами, другий – спущення та осушення територій через незадовільний санітарний стан² (неприємний запах, розмноження комарів збудників малярії, намулу), а також затоплення вулиць. У свою чергу погіршення санітарії та інтенсивні урбанізаційні процеси, стають однією з причин розвитку ідеї оздоровлення населення, на основі бальнеології, гідрології і кліматології (Dziedzicki, 2016). Звертається увага на цінні властивості води, зокрема, у Галичині³, поблизу Львова – це Великий Любінь, Пустомити, ще існували кліматично-гідропатичний заклад «Маріївка»⁴, гідропатичний оздоровчий заклад та бровар родини Кісельки⁵. Більшість цих популярних об'єктів відвідувались перш за все задля профілактики чи лікування, а така діяльність як плавання, прогулянки, пляжі чи катання на човнах були супутньою функцією, але не, зважаючи на це, популярною для відпочинку містян під час вихідних. Новими водоймами поблизу середмістя були каскад Вулецьких ставів⁶, невеличка купальня з пляжем під назвою «Зелене око»⁷ та ще

¹ Пелчинський став спочатку до половини осушено, повністю спущено у 1915 р., засипано у 1921р. та забудовано у 1930-х. Також у 1920-х засипано Панянський став, у 1930-х – став Собка (Чижевський, 2011, с. 72, 12, 121)

² У 1890 році середмісті спущено став Шуманівка (Мазурок, 2012), а також з карт зникає став Комелло.

³ У 1891 р. прийнято Уставу, у якій були правила оздоровниць, регулятивні вказівки та рекомендації щодо оздоровчих місцевостей Галичини та їх розвитку (Dziedzicki, 2016, с. 7), а також з'їзди лікарів та природників (1888 та 1937 році).

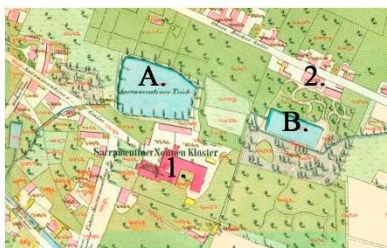
⁴ оздоровчий заклад, що знаходився між Личаковом та Винниками серед 11-моргового парку над одноіменним ставом Маріївка (став Рауха, на цьому місці пізніше виникло Комсомольське, Винниківське). Окрім переліку методів лікування, існували пляжі, водна та човнова станція (Wiczkowski, 1907, с. 338-339). Орлович рекомендував у своєму путівнику відвідати цю місцевість, мандруючи залізницею з Підзамча до Винник - тут була зупинка поїзду (Schneider, 1875). Сам заклад існував з 1891 р. до Першої Світової війни (Orłowicz, 2004).

⁵ оздоровчий заклад та бровар, на картах Львова 18-19 ст., місцевість під назвою Кайзербад - зі сторони північних схилів Високого Замку (Wiczkowski, 1907, с. 337). На двох ставах відвідувачі могли плавати в човнах під оркестрову музику та прогулюватись у розташованому поруч парку – відомому під назвою “сад Здоров'я” або «сад для забав».

⁶ Вулецькі стави – каскад ставків в кінці вул. Вулецької (сьогодні перетин Кн. Ольги та Сахарова), утворені на потоках Сорока та Вулецькій утворювали (Чижевський, 2011, с. 121) – Альснера, Ловицького, Дурувка пізніше відомі під назвами – Вулецький, Левицького, Бачинського, Полтава, Маріонової, Альснера, Світязь, а з другої половини ХХ ст.. по сьогоднішній день спортивний комплекс «Медик». Спочатку Великий став використовували для веслярських прогулянок, а Малий – для купання (Фотографії старого Львова, 2016) з початку ХХ ст. для плавання, ігрових видів спорту, а взимку – як ковзанку (Центр міської історії Центрально-Східної Європи, 2015).

⁷ під Снопківським парком між Тарнавського та Кримського (Чижевський, 2011, с. 76)

Таб. 4.1. Історичні етапи розвитку водної рекреації у Львові



Вороб'ячий став, 1849-53
(Danylko, 2017)

I ПЕРІОД
(КІН. XVIII - 80-ТІ XIX СТ.)
ВИДОВИЩА ТА РОЗВАГИ



Пан'янський став 1910
(Еторетро, 2017 <http://www.etoretro.ru>)

II ПЕРІОД
(80-ТІ XIX - 20-І XX СТ.)
ОЗДОРОВЛЕННЯ



Басейн Замарстинів, 1936
(Еторетро, 2017 <http://www.etoretro.ru>)

III ПЕРІОД
(20-ТІ XX - 50-ТІ XX)
ЗАНЯТТЯ ВОДНИМИ
ВИДАМИ СПОРТУ



Відпочинок на пляжі, 1959
(Центр міської історії, 2015 <http://www.lvivcenter.org>)

IV ПЕРІОД
(50-ТІ XX - 80-ТІ XX)
СПОРТИВНИЙ, ПОБУТОВИЙ
ПАСИВНИЙ ТА КУРОРТНИЙ



Відпочинок на пляжі, 2017
Львівська швейцарія (с. Давидів) фото Н. Данилко

V ПЕРІОД
(ПОДІЛЯЄТЬСЯ НА ДВА ЕТАПИ
90-ТІ ТА ВІД 2000 ДО СЬОГОДНІ)
ПЕРЕВАЖАЄ ПАСИВНА
РЕКРЕАЦІЯ

дві купальні на ставах - "Морське око" та "Собка", останні з часом не витримавши конкуренції, досить швидко запустили. Подібна ситуація, що призвела до зникнення водойм впродовж періоду відбулася зі ставами Кляйна на Погулянці та Димета на Замарстинові (Danylko, 2017). У зимовий період у цей період був Пелчинський став (будівлі роздягальні, гардеробу та прокату ковзанів), а також «Морське око» (Нога, 2004, с. 536-38).

Зріст популярності заміських територій як рекреаційних зумовлюється збільшенням масових потоків населення внаслідок покращення транспортної комунікації (нові види транспорту, система знижок та регулярність перевезень) (Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich, 1937, с. 54), (Orłowicz, 2004, с. 245). Серед підміських львівських літніх відпочинкових місцевостей відзначають – Зимну Воду-Рудно¹, Брюховичі², Янів³, що розташовувались на відстані 10-20 кілометрів від Львова. (Данилко, 2017)

III період (1920-ті – 1939 рр.). У міжвоєнний період відбувається облаштування басейнів під відкритим небом на вже існуючих водоймах, що відновило їх популярність та будівництво нових. Ці об'єкти знову ж таки, як у попередніх періодах, поруч із рекреаційною метою, розвивали ще один важливий вектор – на зміну оздоровленню приходить використання води як спортивного об'єкту для тренувань та змагань. Це мало позитивний результат для забезпечення потреби у рекреації, оскільки кожен із об'єктів мав окремий басейн для плавання, пляжі та інфраструктуру на високому рівні, окрім цього, змагання державного та крайового рівня були популярними видовищами серед мешканців. Про вагомість даних об'єктів у міській структурі, свідчить наприклад, трамвайний маршрут, який мав кінцеву

¹ Територія поблизу станції «Зимна Вода – Рудно». Об'єктами рекреації були, зокрема, Стриховальське озеро, кілька менших ставків, цілющі джерела. Біля Стриховальського ставка на поч. XX ст. був пляж та станція прокату човнів (Чижевський, 2011, с. 125). Період розвитку поселення як рекреаційного тривав не довго, як пише М. Орлович вже перед Першою світовою війною почався занепад (Orłowicz, 2004)

² Історичне поселення Брюховичі знаходилося в долині річки – 30 хвилин дорогою або 2,5 км від залізничної станції, де було багато ставів на яких можна було купатися та плавати на човнах (Tow. Właścicieli Realności, 1914, с. 11), а для лікувальних купелей неподалік від вокзалу розташовувався заклад лікувальних купалень Кароля Братковського.

³ Містечко Янів (Івано-Франкове) друге за популярністю протягом 20-х років XX ст.. місце літнього відпочинку. Головною атракцією була долина р. Верещиці у мальовничому ландшафті Розточчя із численими ставами, тут можна було взяти в оренду човни (Orłowicz, 2004, с. 247-48)

зупинку («Гданськ») поблизу парку з Пісковими озерами (кінцева зупинка трамвая №2) (Orłowicz, 2004, с. 10).

Популярні водойми у цей період серед мешканців міста:

- Вулецький каскад ставів - малий став використовував спортивний клуб «Погонь» для своїх тренувань, у 1930-х - «головна водна арена» міста - турніри¹ до 1940-х років. Великий став з пляжем використовувався мешканцями для веслярських прогулянок (Котлобулатова, 2011);
- став Камінського – після реконструкції у 1933 році відкрито перший міський басейн² – «Залізна вода» на 2000 осіб (Харчук, 2015, с. 156) – передбачав спортивні майданчики, пляжі на траві, водойми для малечі, дорослих та спортивних тренувань (Szolginia, 2011, с. 130-131);
- Піскові озера³ - у 1923 році для клубу «Погонь» в районі вул. Чупринки було облаштовано спортивні території, у нижній частині знаходились ставки, на яких у 1920-х роках проводяться Чемпіонати з плавання та змагання з водного поло державного та крайового рівня;
- ставок Димета⁴ – у 1931 році на основі водойми відкрито військову купальню 26-полку піхоти «Пливальня ім. Мосціцького», яка складалася із 2 басейнів: один для спортсменів, другий для навчання плаванню, також був піщаний пляж (Чижевський, 2011, с. 165) і спортивний парк (Нога, 2004, с. 502).
- «Зелене око»⁵ - у 1935 було відкрито купальню реалізовану архітекторами Р. Польт та Р. Рімера - біля двох ставків було облаштовано пляж, дерев'яний будинок купальні та літній ресторан з терасою (Козитський та Підкова ред, 2007, с. 449);

1 Плавецькі змагання на дистанціях 100м, 200 м різними стилями, естафети 100х4, стрибки у воду, з 1930-х популярності набувають ігри на воді з м'ячем (Нога, 2004, с. 93).

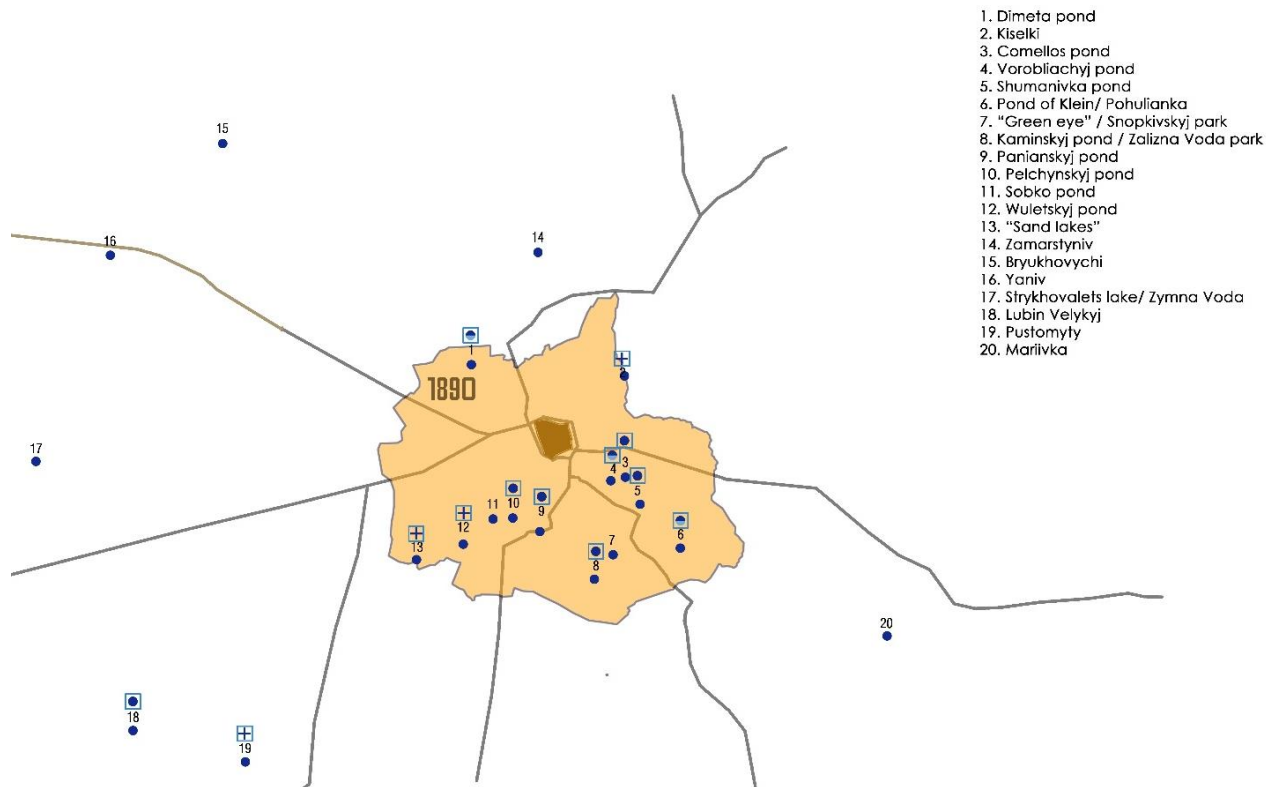
2 Складався із трьох басейнів: для спортивних цілей з трампліном висотою 1,5 м.; 3,5 та 5м. Басейн розміром 18 на 50 м. вміщав 7 доріжок для плавання купальний басейн 55х45 м, мав глибину від 70 см. до 1,20 з пляжем навколо для купання і ще один дитячий басейн – частина загального купального басейну площею 150 м.кв. глибиною 15-40 см (Нога, 2004, с.501);. Наповнювались басейни джерельною водою парку Залізна вода (Котлобулатова, 2011, с.247)

3 Інші назви Алтайські озера, у 1920-х спортивний парк Гданськ, Морське око. Гідропарк «Піскові озера». Виник на основі колишнього ставу Франца (Чижевський, 2011, с.121). У 1960—1970 частину парку забудували дев'яти-поверховими будинками, гуртожитками, готельним комплексом «Турист».

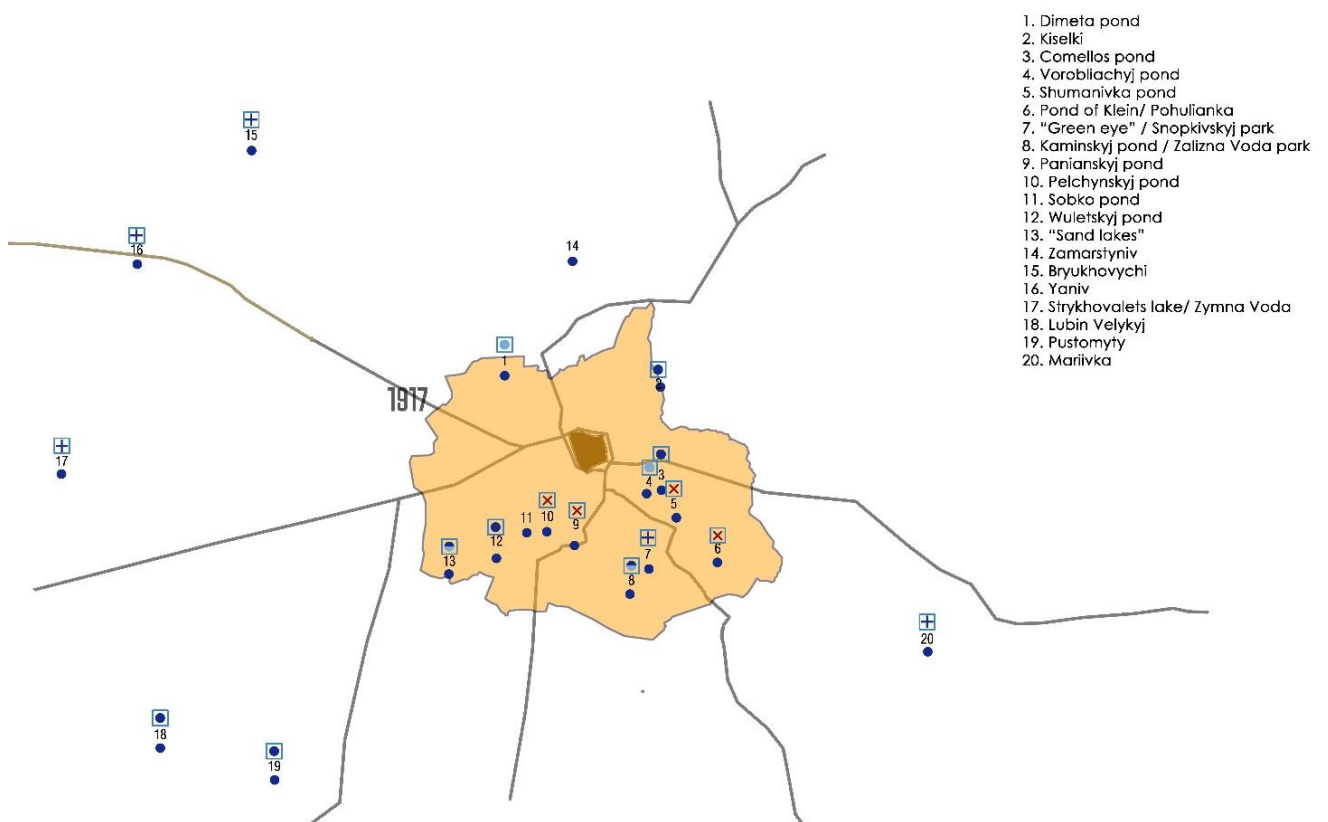
4 Димета (Бернатівка) на Клепарові існував ще наприкінці XIX – поч. XX ст., на сьогоднішній день відкритий басейн СКА. вул. Клепарівська, 39А (Чижевський, 2011, с.191).

5 Приватна купальня «Зелене око» в яру під Снопківським парком (між вулицями Тарнавського та Кримського) родини Малушинських, відома ще в кін 19 ст.

Табл. 4.2. Осередки водної рекреації у історичних періодах

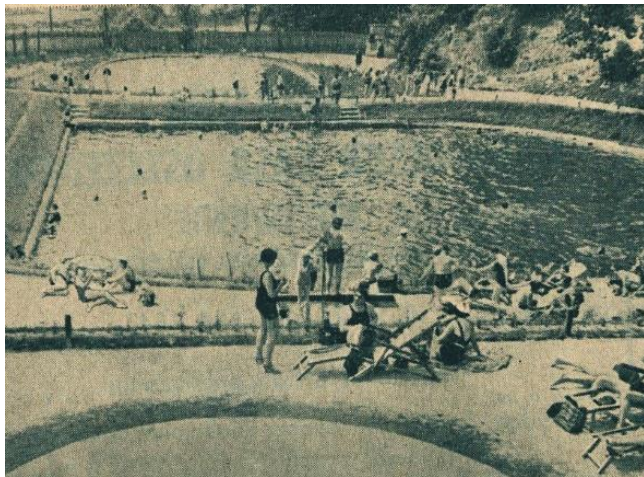


Карта осередків водної рекреації у 1 періоді (кін. XVIII – 1880-ті). (Danylko, 2017)



Карта осередків водної рекреації у 2 періоді (1920-ті – 1939 рр.). (Danylko, 2017)

- Плавальний басейн на Замарстинові, у 1936 р. розрахований на 2150 відвідувачів з пляжем, будиночком для адміністрації, рестораном та гардеробом побудовано в кінці 1940-х. (Харчук, 2015, с. 163).



*Рис.4.1. Зелене око 1930-ті
(Фотографії старого Львова, 2015)*



*Рис. 4.2. «Зелене Око» існуючий стан
(фото Н. Данилко, 2016)*

Станом на 1936 рік у межах міста нараховувалось 26 водойм площею 24 га, в тому числі 4 вище згаданих басейни і водойма на Левандівці (Бірюльов та ін., 2011, с. 604). Зимою стави продовжують використовувати для зимової рекреації, особливо при військових та спортивно-мілитарних організаціях (Нога, 2004).

Слід звернути увагу, що у міжвоєнний період вишукувались водойми для лікувально-оздоровчої функції. На основі лікувальних властивостей води, вважалися перспективними води: Немирів (поблизу Рава-Руської), Братковичі (Городок), Шкло (Яворів), Комарно (Рудки), Голоско Велике, Пустомити, Великий Любень, Воля Добростанська, Виннички, Сокільники, Сроки, Малий Любін, Кротошин, Зимна Вода, Рудно, Янів, Зубра, Брюховичі, Винники. (Wiczowski, 1907, с. 225-260).

Для спортивних змагань на човнах та для греблі львівські водойми не були придатні тому використовували популярні ще в попередньому столітті стави біля Янова, в Брюховичах, заклади купальні в Пустомитах та Великому Любені, Микуличині і ін. (Orłowicz, 2004, с. 504). Для мандрівок на байдарках по Галичині міські приватні клуби використовують Дністер, а також Верещицю.

IV період – (1950-ті – 1980-ті) радянський період. Відзначається значною діяльністю з реконструкцій об'єктів та появою нових. У 1940-х роках для

водопостачання електростанції було споруджено греблю на річці Щирці й утворено озеро Глинна наварія (Крижанівський, 2006, с. 57-60); Велико-Любінське водосховище на р. Верещиця створене у 1930 році, реконструйоване у 1967 році, використовується для риборозведення. Водосховище на річці Верещиця (басейн Дністра) було побудоване в 1920 році, реконструйоване в 1960-1970 роках. Розташоване в смт. Івано-Франкове Яворівського району; у 1952-53 рр (відновлено став) під назво Винниківське Комсомольське площею 20 га. Також озеро площею 6,5 га на річці Зубра неподалік Сихівського масиву, яке сьогодні не існує. У 1955 за проектом Новаківського реалізовано спорткомплекс Медик на місці колишнього оздоровчого комплексу Світязь. (Бірюльов та ін. ред., 2011, с. 604)

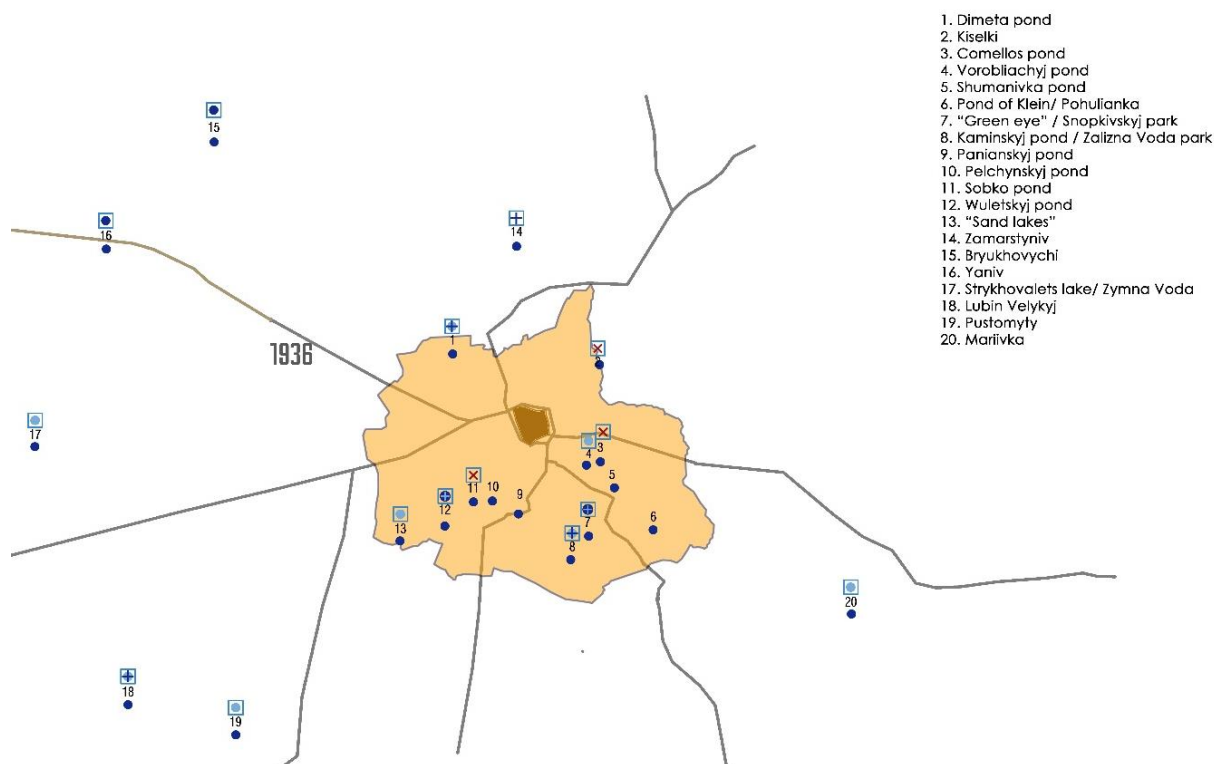
Популярними водоймами були Комсомольське, Сихівське, Піскові озера. Посилюються процеси щодо об'єктів – реконструкція історично сформованих об'єктів (Комсомольське, Брюховичі, Клепарів) та виникнення нових (Сихівське, Левандівське).

У 50-60-х роках ХХ ст. у межах впливу Львова з метою збільшення сільськогосподарських земель здійснено масове будівництво меліоративних систем і інтенсивне освоєння торфових родовищ. (Блажко, 2009)

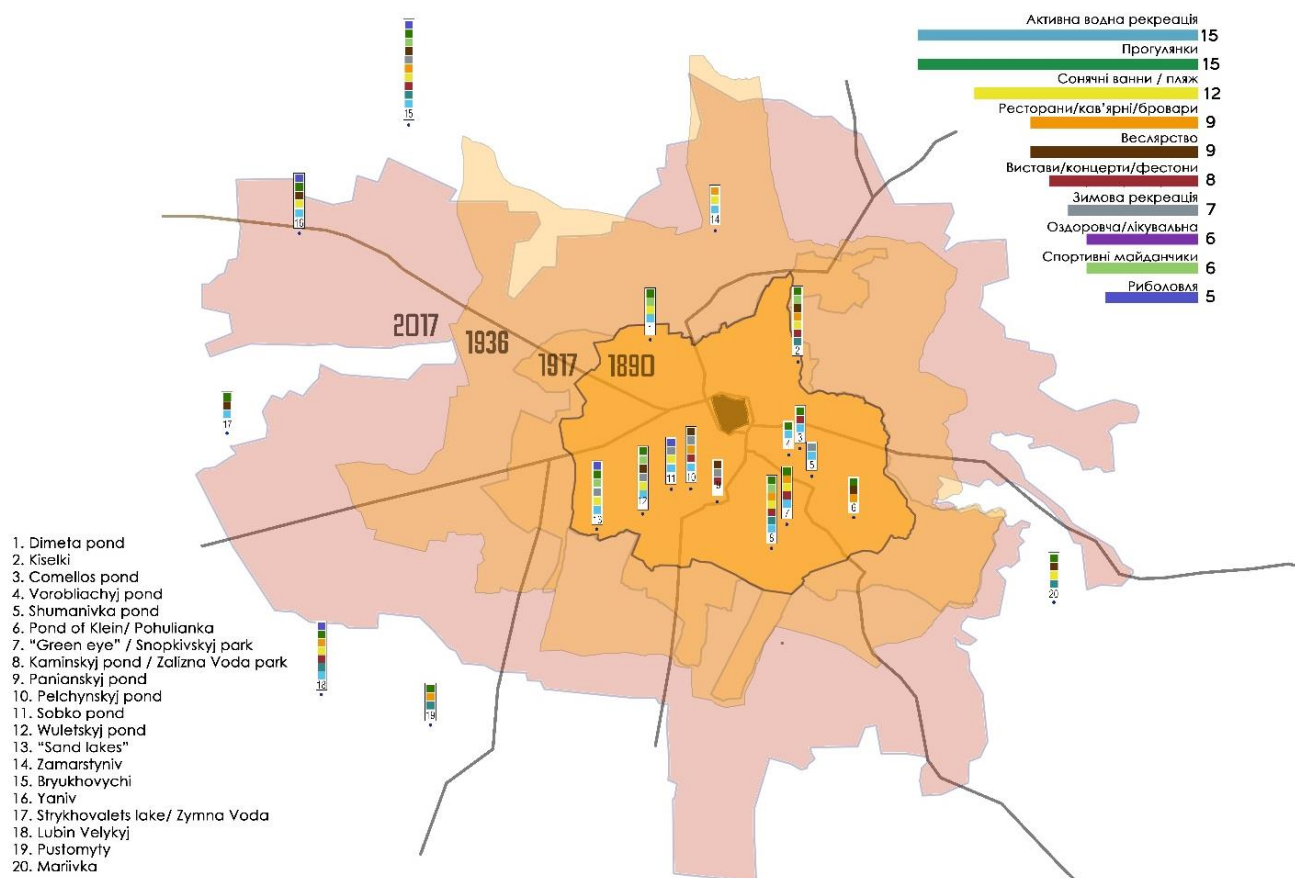
У період (поділяється на два етапи 90-ті та від 2000 до сьогодні). Ще до кінця 1990-х не було інвестицій у систему водної рекреації, існуючі басейни та стави деградували. Згодом відбулася реконструкція басейнів та використання приміських водойм. Популярні водойми у Винниках, Брюховичах, Мурованому, Задорожньому. Історично сформований басейн СКА у 2010 році був модернізований, Залізна вода став недіючим. Водні рекреаційні об'єкти формуються навколо Львова у приміській зоні і розвиваються на основі приватних баз. При цьому можна відмітити, що інфраструктура різного рівня забезпечення із переважанням ресторанно-готельного характеру – тобто пасивної форми рекреації. (детальніше підрозділ 4.2.)

Отож, можна підсумувувати. Виявлено двадцять два осередки короткочасного відпочинку, що існували впродовж перших чотирьох періодів, які не мали чіткої профілізації, а були поліфункціональними і використовувались мешканцями впродовж цілого року. Однак, популярність тої чи іншої території залежить від відповідності рекреаційного осередку тогочасним тенденціям. Причому у забезпеченні не лише водної

Табл. 4.3. Осередки водної рекреації та їх функції у історичних періодах

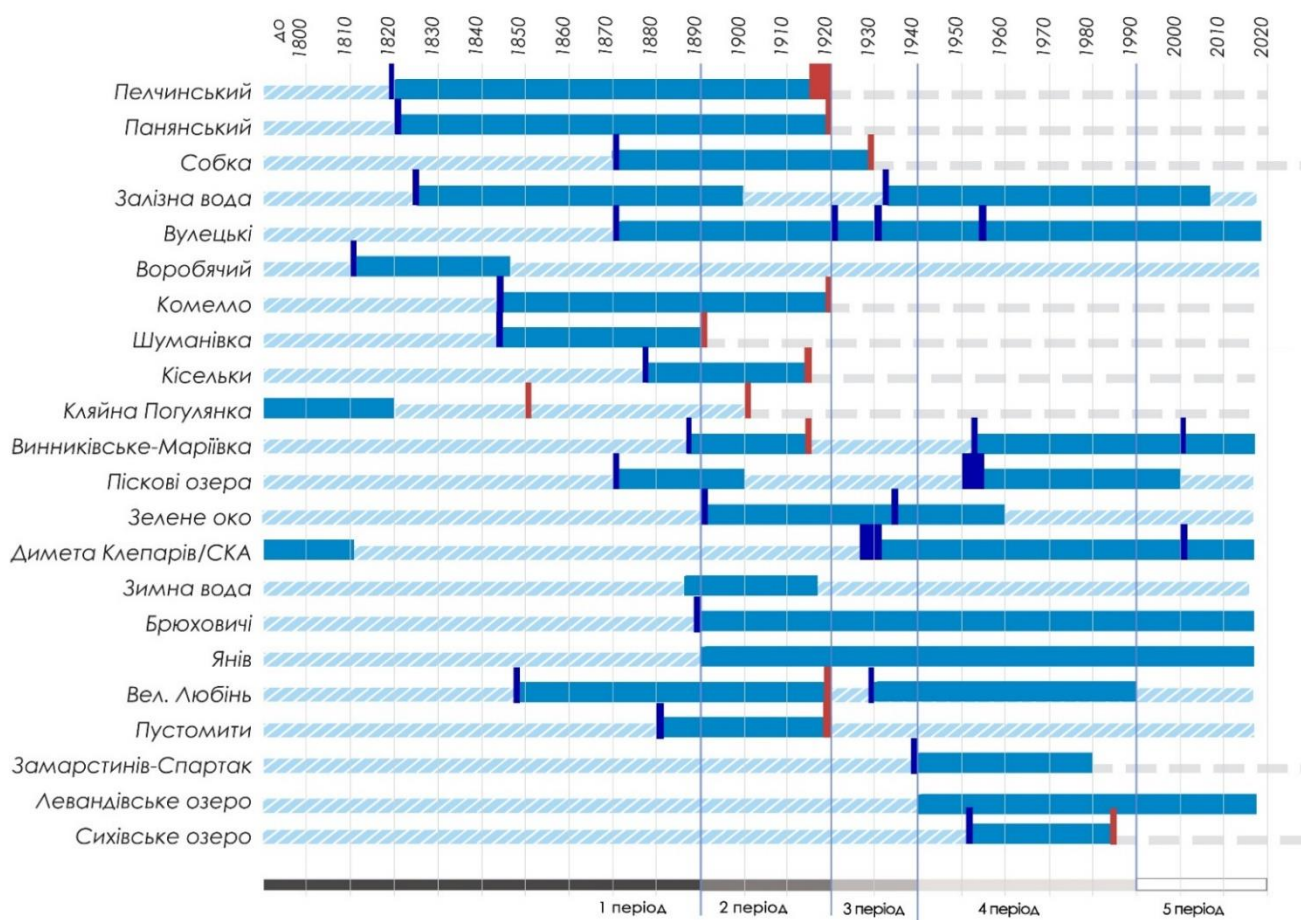


Карта осередків водної рекреації у 3 періоді (Danylko, 2017).

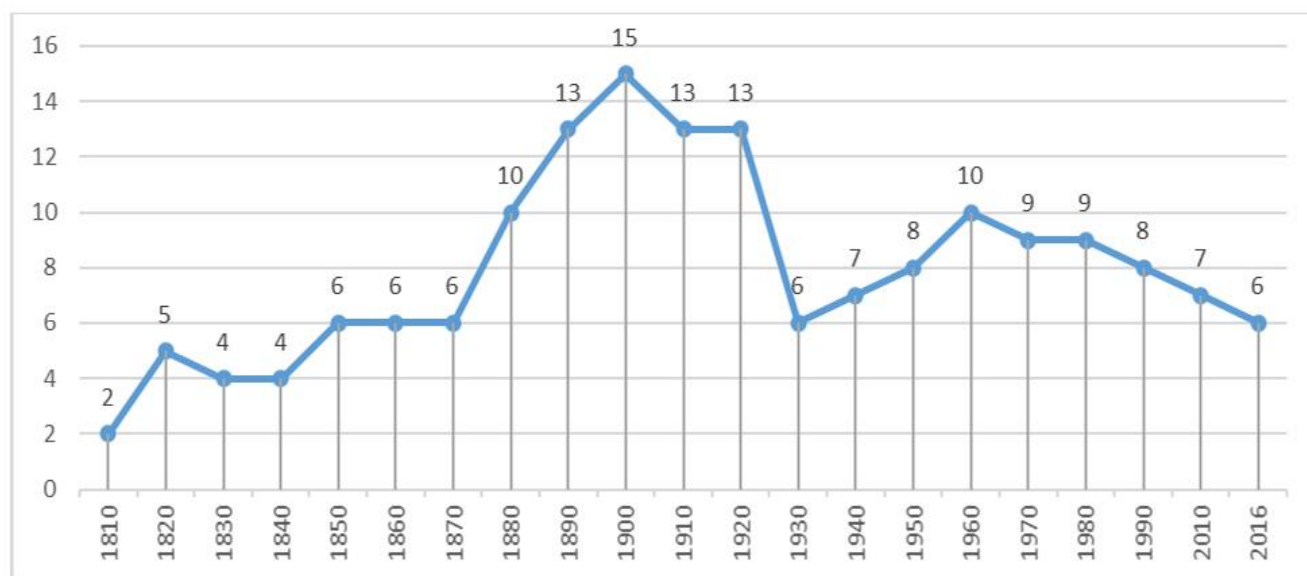


Функції, що розвивались над водними об'єктами (Danylko, 2017).

Таб. 4.4. Еволюція водної рекреації Львова.



Періоди існування водойм Львова за періодами.



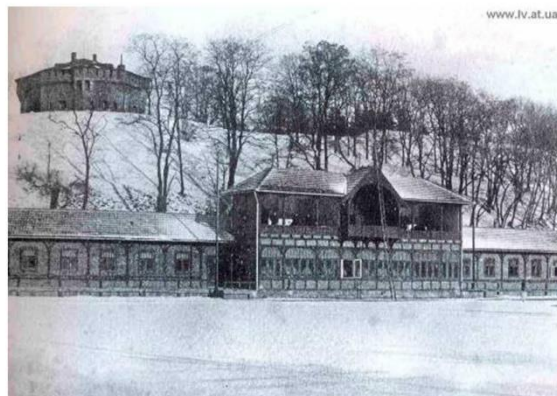
Динаміка розвитку рекреаційних осередків

Таб. 4.5. Історичні будівлі та благоустрій водної рекреації Львова

БУДІВЛІ, ЩО ОБСЛУГОВУВАЛИ ЧИ БУЛИ ЗОРІЄНТОВАНІ НА РЕКРЕАНТІВ В ЗОНІ ВПЛИВУ ЛЬВОВА



Пелчинський став і купальні, 1863
(Центр міської історії, 2014 <http://www.lvivcenter.org>)



Пелчинський став, 1890-1910
(Еторетро, 2015 <http://www.etoretro.ru>)



Купальні (Янів), 1911
(National Library of Poland, 2010 <https://polona.pl>)



Готель при залізниці (Янів), 1907
(National Library of Poland, 2010 <https://polona.pl>)



Маріївка (Винники)
1900-1914
(Центр міської історії, 2014 <http://www.lvivcenter.org>)



Залізничний вокзал (Брюховичі), 1910
(Еторетро, 2016 <http://www.etoretro.ru>)



Санаторій (Шкло), 1932
(Еторетро, 2015 <http://www.etoretro.ru>)



Залізна вода, 1935-39
(Еторетро, 2016 <http://www.etoretro.ru>)



Басейн Спартак
(Центр міської історії, 2014 <http://www.lvivcenter.org>)



Басейн Замарстинів, 1936
(Еторетро, 2017 <http://www.etoretro.ru>)

рекреаційної діяльності, з огляду на супровід. У першому періоді водні об'єкти доповнювались видовищами та розвагами, у зв'язку з чим перевага надається мальовничим місцевостям з хорошою пішохідною доступністю; другий період – оздоровчий, розвивається на основі лікувальних характеристик води та водолікувальних закладів; третій період – професійних та аматорських занять спортом, вимагав значних водних та надводних поверхонь для формування спортивних комплексів, а також хорошу транспортну комунікацію для масових потоків глядачів, якщо мова йшла про спортивні арени. Четвертий етап відображає розвиток масового відпочинку вихідного дня. Поетапність розвитку відображає процеси активізації рекреаційної діяльності – від пасивної до більш активної, а також збільшення потоків рекреантів від індивідуальних до масових. Форма та облаштування водойми змінюється відповідно способу використання - популярні у XIX столітті природні водойми – стави, перетворюються у 40-х роках XX століття у водні збірники штучного характеру (басейни згідно нормативів для водного спорту) та процесів урбанізації.

Відповідність¹ додаткової функції часовому періоду визначає потребу формування нових осередків надводної рекреації або модернізації вже відомих місць відпочинку. Незважаючи на малу кількість водойм у межах міста, їх кількість з кожним етапом надалі зменшується, а віддаль до осередків водної рекреації від урбанізованого ядра збільшується. Місця локації рекреаційних осередків над водоймами намічають метрополітальний ареал Львова - в межах «Великого Львова», визначених І. Дрекслером (Drexler, 1920).

Найінтенсивніше розвиваються водойми в кінці XIX століття за рахунок рекреаційних об'єктів у приміській зоні, популярність яких підсилилась із появою нових транспортних засобів, що збільшило не лише радіус доступності, а й зробили їх доступними для широких мас населення. В подальшому кількість водойм епізодично зростає та занепадає². На сьогоднішній день 37 % водойм, які виникли упродовж 1800-

¹ об'єкти, які у першому періоді були популярними своїми видовищами чи фестонами, в останньому періоді стають спортивними осередками або взагалі зникають чи перетворюються у водні об'єкти декоративного характеру.

² Зокрема, у 1920-х роках остаточно ліквідовано 7 водойм в переважній більшості у поясі забудови 19 ст., а вже з 1930 до 1960 років кількість рекреаційних об'єктів зростає, завдяки,

1980 років, вже не існують, а 32% збереглися як водойми, але не використовуються для активної рекреації, і лише 31% надалі являються місцями активної рекреації містян впродовж усього року.

Окремо здійснено дослідження історичних змін у гідрографії мікрорегіону, які хоча і не мала рекреаційної функції, однак сьогоднішній день суттєво впливають на ситуацію водних рекреаційних ресурсів. Як свідчить карта 1938 року, в зоні впливу міста було все ще багато водних територій (річок, водойм та мочар) (maruwig, 2009)

На формування гідрохімічних характеристик водойм значний вплив має господарська діяльність (розораність, меліорація, забір води, скиди стічних вод, тощо). Меліоративний фонд області складає 856.0 тис. га. (Львівська гідрологогеолого-меліоративна експедиція, 2010). Виділяють період до масового випрямлення та каналізування русел (50-ті ХХ ст) та після нього. Осушувальна меліорація розпочалася в 20-30 ХХ століття, відновилася у 50-ті, найінтенсивнішою вона була у період 60-80 років ХХ століття (русловипрямувальні та руслопоглиблювальні роботи). У першому періоді зазнали змін малі річки – Рата, Полтва та Солокія. Після другого етапу і до сьогоднішнього дня визначено, що 40% поверхні басейну Західного Бугу було осушено¹. Відзначається відсутність прибережної зони, внаслідок чого відсутність буферної очищувальної зони на шляху до водойми (Забокрицька, 2006, с. 38).

Про популярність водного спорту у приміській зоні свідчать згадки про водні пристані у Городку чи Янові, а також путівник для туристів водних видів спорту – С. Шимборського «Дністер р допливами Прут і Черемош. Т.3: Верещиця» 1937 року (Bałtycka biblioteka cyfrowa, 2013), що орієнтувалися на плавання байдарками по менших річках та можливості використання яхт на Дністрі.

Історичний аналіз свідчить про значну увагу до рекреації на воді, що проявлялось у розвитку розгалуженої транспортної інфраструктури: значній кількості видів водної рекреаційної діяльності, розвитку супутніх функцій, формуванню

відновленню закинутих водойм та кільком новим. Опісля відбувається повільний занепад.

¹ У цей час відбулася також заміна широколистяних лісів на соснові, а екосистема лугів та боліт змінено спочатку на сільськогосподарські угіддя, а пізніше сінокос. Вище вказані процеси впливають на кількість води у водоймах, адже меліоративні системи спрямовані на швидке відведення води із земель, а також санітарний стан води, яка не встигає очищатися природними біологічним методом.

відповідного стилю і типу будівель та інфраструктури для водної рекреації, функціонального призначення. Зокрема рекреаційні потреби передбачали будівництво готелів, купалень, ресторанів, танцювальних майданчиків чи видовищних об'єктів, що формували рекреаційне середовище у контексті до природи.

4.2. Існуючий стан та потреби водної рекреації у зоні впливу Львова

Дослідження існуючого стану водної рекреації у зоні впливу Львова здійснено на основі картографічного аналізу з допомогою GIS-тенологій, натурних обстежень водойм, офіційних даних державних служб та результатів соціологічного опитування. Виявлені процеси мають просторово-функціональний характер. Вони формують ряд взаємодіючих між собою процесів і визначають якість середовища для забезпечення водної рекреації у зоні впливу Львова.

Основні чинники функціонально-просторового формування: санітарно-гігієнічний, комунікаційний, функціонально-діяльнісний, просторовий, естетичний, природоохоронний, законодавчий, психологічний (дет. таб. 4.1.)

4.2.1. Просторові характеристики рекреаційних територій у мікрореєоні

Визначаючи якість середовища для водної рекреації, звертається увага на те, що рекреаційна функція має системний характер та виконує як зовнішні функції (задоволення потреб людей). Існують також екологічні, так звані внутрішні функції (відновлення територій). Внаслідок чого процеси, які відбуваються на територіях водних об'єктів мають багатовекторний вплив на різні аспекти рекреаційного середовища. З другої сторони, функціонально-просторовий розвиток передбачає підхід до проблеми розвитку водної рекреації на трьох рівнях макро-, мезо та мікро.

На макро-рівні досліджені рекреаційні території у зоні впливу Львова відзначаються відсутністю єдиної концепції розвитку мережі та зв'язку з кожною водоймою, зокрема. Прослідковується **просторова дисперсія об'єктів із тенденцією забудови природньо цінних територій**. Від початку XXI століття значного урбаністичного тиску під впливом розповзання міської забудови зазнають Розточчя і Давидівське пасмо. Аналогічні процеси, а також ущільнення вже існуючої забудови, відбуваються у всіх напрямках від Львова. Збільшення площі міської

Таб. 4.6. Основні чинники функціонально-просторового формування у зоні впливу Львова

ОСНОВНІ ЧИННИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОГО ФОРМУВАННЯ:	
САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ	ВИЗНАЧАЄТЬСЯ СТАНОМ ПРИРОДНОГО ТА АНТРОПОГЕННОГО СЕРЕДОВИЩА, А ТАКОЖ ЙОГО ЗМІННІСТЬ ПІД ВПЛИВОМ РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ, ЗАБРУДНЕННЯ ВІД ІНШИХ ФОРМ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗДАТНІСТЬ САМОВІДНОВЛЕННЯ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.
КОМУНІКАЦІЙНИЙ	ТРИВАЛІСТЬ, ВАРТІСТЬ ТА УМОВИ КОМУНІКАЦІЇ ІЗ РЕКРЕАЦІЙНИМИ ТЕРИТОРІЯМИ, ВІДСУТНІСТЬ ЧИ УМОВИ ПОДОЛАННЯ БАР'ЄРІВ, А ТАКОЖ НАЯВНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ
ФУНКЦІОНАЛЬНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ	РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ЇЇ ЯКІСТЬ, ЩО ВИЗНАЧАЄ СПЕКТР РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА КОМФОРТ ПЕРЕБУВАННЯ РЕКРЕАНТА
ПРОСТОРОВИЙ	ЦІЛІСНІСТЬ МЕРЕЖІ, ХАРАКТЕРИЗУЄ НАЯВНІСТЬ ЛОГІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ З ІНШИМИ ТЕРИТОРІЯМИ, А ТАКОЖ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ МІЖ СОБОЮ
ЕСТЕТИЧНИЙ	ФОРМУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА ГАРМОНІЙНОГО ДО РЕКРЕАЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ, ЩО ПІДВИЩУВАТИМЕ КОМФОРТ ПЕРЕБУВАННЯ РЕКРЕАНТА, ЗВ'ЯЗОК ІЗ ПРИРОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОРОТКИХ ТА ПАНОРАМНИХ ВІЗУАЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ;
ПРИРОДООХОРОННИЙ	ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ЯК ОСНОВИ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ І ВИЗНАЧАЄ ПРИВАБЛИВІСТЬ ТЕРИТОРІЙ.
ЗАКОНОДАВЧИЙ	НОРМАТИВНІ ТА ЮРИДИЧНІ ДОКУМЕНТИ, ЩО ЗУМОВЛЮЮТЬ ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ ПРОЦЕСИ ЩОДО РЕКРЕАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ;
ПСИХОЛОГІЧНИЙ	ОСОБИСТІСНИЙ КОМФОРТ РЕКРЕАНТА, ЩО ВИЗНАЧАЄ РІВЕНЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ПОТРЕБИ.

забудови – це результат приросту населення, яке у 1907 р. становило 178-187 тис. мешканців (Wiczowski, 1907, с. 64), а на сьогоднішній день збільшилась майже у чотири рази при, при цьому кількість відкритих рекреаційних водойм у межах міста зменшилась у стільки ж.

Основною передумовою розвитку подальших проблем є **відсутність єдиної стратегії розвитку приміської рекреації**. Основна діяльність у розвитку рекреації області спрямована у 4 напрямках (звіти про діяльність у Львівській області): розвиток туристичного потенціалу м. Львова, Карпат, курортних осередків, а також відпочинкових комплексів. Усі вказані напрями, окрім туристичної мережі гірської системи Карпат, спрямовані на формування центрів і концентрацію потоків, що протирічить умовам заміської рекреації, і в свою чергу означає брак формування цілісної рекреаційної мережі у зоні впливу Львова. Розроблена нова стратегія розвитку Львова закладає ідеї інтеграції міста у навколишнє середовище, що може відбутися також на основі водних ресурсів.

Таб. 4.7. Кількість населення

	1920 рік (Drexler, 1920, с. 54)	2015
Сокільники	3 220	5 727
Зубра	1 390	2 491
Винники	4 700	16 739
Лисиничі	1 460	2 345
Львів	206 003 (1910 рік)	727 968 (2017)

Співставлення статистичних даних останніх років показують (Таблиця 4.7.) тенденцію до приросту населення у приміській зоні, що впливає на вже згадану інтенсивність забудови на приміських територіях Львова, особливо у 10-кілометровій зоні впливу. Планувальна зміна відображається у вже існуючій житловій забудові чи визначеній під житлове будівництво та сільськогосподарське (Центр Державного земельного кадастру, 2013). Розподіл ділянок хоча і відбувається із збереженням зони прибережної смуги, однак **проблема кадастрового регулювання** – впливає на роздіблення територій навколо водойм, зменшує їх доступність, не забезпечує резерву для розвитку рекреаційних територій та зумовлює зникнення природних

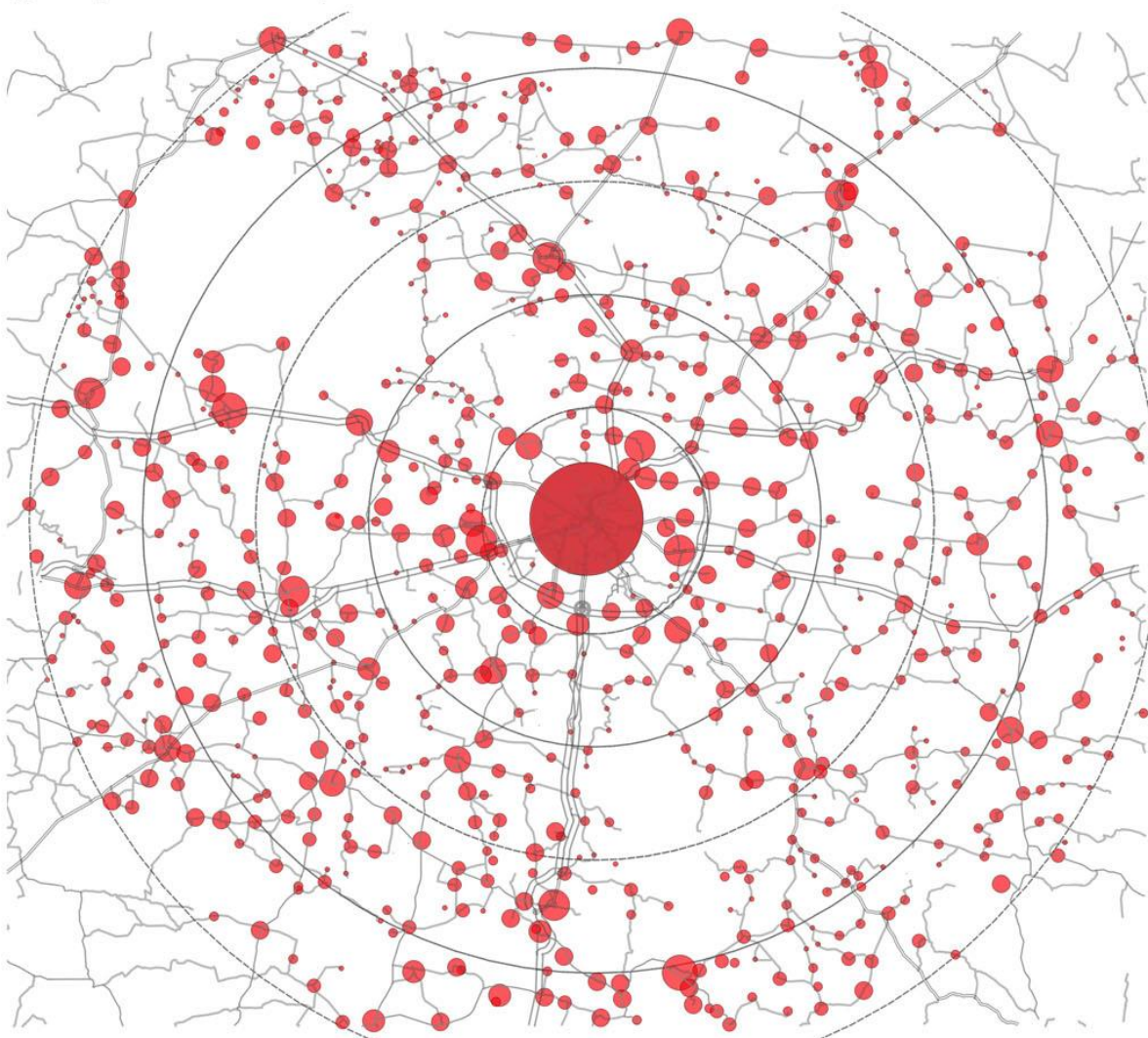
ресурсів для самовідновлення водойми. **Відсутність природних коридорів**, що входили б у структуру міста, зумовлюється неконтрольованістю житлової забудова у приміській зоні, не врегульованими промислово-складськими територіями на окраїнах міста та домінуванням транспортної інфраструктури. У результаті відбувається фрагментація природного каркасу регіону, а також ускладнюється доступність рекреаційних територій - розірваність зв'язків у рекреаційній мережі.

Природоохоронною проблемою є розміщення та активний розвиток рекреаційних територій у Розтоцькому та Львівському рекреаційному районі (поява нових об'єктів та розвиток існуючих), що у співставленні з нормами рекреаційної місткості Карпатського регіону (за Н. Фоменко див. розділ 4.3.) мають найменшу рекреаційну місткість. Дані території містять природоохоронні території (заповідники), які потребують зменшення рекреаційного навантаження та чіткого контролю маршрутів рекреантів, шляхом формування маршрутів та інфраструктур екологічно-дидактичного характеру. Інші зони розвивається слабо, рекреаційні об'єкти розпорошені в просторовій структурі регіону. Проблеми мезорівня, тобто зв'язки водойм із сусідніми територіями, поділяються у залежності від оточення, природнього чи антропогенного. У природньому оточенні прослідковується проблема сегментації прибережної смуги навколо великих водних об'єктів, що спричиняє цілковиту відсутність вільного доступу до водойм. Таку ситуацію можна спостерігати на Задорожньому озері (кар'єрі) де північна частина зайнята приватною садибною забудовою із цілковитим захопленням територіально розділена на окремі пляжі, розмежовані із хаотичною забудовою без чіткого функціонального зонування та сформованого архітектурного образу оточення. Невідповідність забудови та обмежена доступність берегів водойм зумовлюється відсутністю чіткого плану розвитку даних територій, функціональних та комунікаційних зв'язків з сусідніми територіями, а також законодавчого статусу рекреаційних і технічних водойм (об'єкти антропогенного походження - Задорожнє, Яворівське), що визначає просторовий хаос та формування приватних «анклавів» навколо поверхневих водних об'єктів. Останні спричиняють виокремлення водної рекреації із середовища перебування людини – візуально та тактильно. берега (місцями входячи огорожею у саму водойму), а південна частина водойми.

Таб. 4.8. Поселенська структура та кількість населення у зоні впливу Львова



ДОСЛІДЖЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОТОКІВ



КЛАСИФІКАЦІЯ ПОСЕЛЕНЬ ЗА КІЛЬКІСТЮ НАСЕЛЕННЯ



А) тенденції щодо приросту населення, Б) поселенська структура регіону



Рис. 4.3. *Городоцьке водосховище
(фото Н. Данилко, 2017)*



Рис. 4.4. *Водосховище в Івано-Франковому (фото Н. Данилко, 2017)*

На мезорівні також, у населених пунктах, де водойма стикується із активним урбаністичним розвитком, прослідковується тенденція до «відвернення» від водойм у розвитку планувальній структури. Водойми закинуті на задній план¹, відмежовані планувальними та комунікаційними бар'єрами, навіть при розташуванні поблизу центральних площ чи історичних значимих об'єктів, а також наявності візуальних осей з водними об'єктами.

Слід відзначити, що рекреаційні території є динамічними об'єктами господарювання, що зумовлює змінність форми рекреаційної діяльності, а вільні території швидко забудовуються, що можна прослідкувати на прикладі каскаду ставів у Брюховичах, які впродовж 5 років років змінювали кількість та розміщення пляжів, частина берегів на сьогоднішній день забудована будівлями готелю та житла.

Розвиток прибережної зони формує проблеми мікрорівня і визначається:

- *просторовими характеристиками* – взаємодія природного та антропогенного середовища, а саме рівень перетворення та взаємодії;

¹ Наприклад, центральна частина Городка зовсім не використовує своїх водних ресурсів річки та ставів, до якої примикає середмістя та історичний парк, а історично існуюча функція та будівля човнової станції загалом втрачена. Вздовж водойми розвивається торгівельна, житлова складська функції, які перекривають доступ та створюють дисгармонією із середовищем, а також часто забруднює водойми. У закладеному генеральному плані міста пропонується формування рекреаційної зони, однак варто розширити і максимально пов'язати водні об'єкти із містом, яке на даний момент забудовує берег водойм. Схожа ситуація є і у Івано-Франковому, коли узбережжя великого ставу розвивається паралельно до центральної вулиці міста, наявні візуальні та комунікаційні зв'язки, однак з боку водойми це лише господарська частина. Нижчий адміністративний статус має Старе село із водоймами навколо, яке розмежовується залізницею.

- *функцією* – можливості рекреаційної діяльності території чи забезпечення потреб.

На простір водного об'єкту впливає тип формування берегової зони, сусідні території, архітектурний образ будівель та планувальне вирішення комплексу. Архітектурні образи новостворених рекреаційних об'єктів над водоймами, на сьогоднішній день не мають чітких характеристик, - використовуються різні матеріали, форми та стилі.

На основі проведених натурних досліджень, можна спостерігати, що формування берегової зони навколо поверхневих водних об'єктів відбувається трьома шляхами:

- повне регулювання водойми із зміною берегової лінії (Бухта Вікінгів, Едем резорт, Левандівське озеро);
- часткова забудова водойми, зміна частини берегової лінії Гранд Резорт (Басівка), Тартак-резорт (с. Бережани);
- облаштування водойми для рекреації (Воля Гомулецька, Блищиводи), що максимально зберігає прибережну смугу облаштовуючи її для рекреації, яка сприяє самовідновленню, збереженню біорізноманіття та домінування ландшафту.



Рис. 4.5. Тартак-резорт с. Бережани
(фото Н. Данилко, 2017)



Рис. 4.6. Задорожнє
(фото Н. Данилко, 2017)

Спостерігається пістрявість естетичного формування середовища архітектурними засобами:

- підтримання історично сформованої регіональної традиції рекреаційних будівель (Тартак-резорт. Бережани, Едем-резорт Стрілки, Бухта Вікінгів) – використання дерев'яних елементів, шпильчастих завершень, веж на кутах, дахових вікон, ламаного профілю даху із вираженими акцентами;

- забудова типового масового будівництва без підкреслення рекреаційної функції та відповідності середовищу (Чарівна долина с. Майдан, Альбатрос с. Воля Гомулецька) забудова без виразного членування маси будівлі, прямолінійність дахів;
- тимчасові будівлі та малі архітектурні форми, що підтримують образ середовища – дерев'яні будиночки, альтани та помости;
- тимчасові будівлі без чіткого архітектурного образу.

Слід зауважити, що від 2010 року будівництво або реконструкція рекреаційних об'єктів стає більш відповідною забудові рекреаційної функції та оточуючому середовищу. Сьогодні можна відмітити зміну стилів забудовників та користувачів, що разом впливає на покращення якостей об'єктів та створення цікавих архітектурних образів, враховуючи оточуюче природне середовище.

За планувальними особливостями розташування забудови відносно водойми:

- основна будівля фронтально до водного плеса;
- основна будівля в глибині, малі архітектурні форми вздовж водного плеса або на палях винесені «на воду»;
- основна будівля та малі архітектурні форми відалено, вздовж зрізу води пляж або набережна;
- комбіноване.

4.2.2. Рівень задоволення рекреаційних потреб мікрорегіону.

Збільшення кількості населення має пряме відношення і до величини рекреаційних потреб. Згідно норм на основі питомої ваги населення, здійснено обрахунок рекреаційних потреб мешканців Львова. Частка населення, яке потребує відпочинку вихідного дня, за Т. Панченко (2001) та В. Шуликом (2008) становить 35-40%. Відповідно, кількість рекреантів на 01.01.2017 (згідно статистичних даних 727 968 мешканців) Львова це 254 – 291 тис. людей. Якщо здійснювати розрахунок за Д. Соловій, згідно якого 5% людей із урбанізованих територій протягом робочого дня та 15% впродовж вікенду відчує потребу у відпочинку (Sołowiej, 1992), то отримаємо відповідно від 36 до 109 тис. людей. Загальна площа курортно рекреаційних систем орієнтовно встановлюється з такого розрахунку для значних та найзначніших міст - 450 м² на одного мешканця. (Панченко, 2001, с. 87) Найменша площа рекреаційних

територій складатиме для Львова 11 250 га.

Соціологічне опитування, проведене під час дослідження Львова, відображає рівень комфорту рекреаційних територій для мешканців і, на думку респондентів, є дуже незадовільним, особливо щодо кількості водойм (рис. 4.11.). (Данилко, 2017).

Інфраструктура та облаштування має першочерговий вплив на сезонність використання водних об'єктів. Виявилося, що для Львова являється короткотривалою впродовж року – лише тепла пора у зв'язку із вузьким профілем використання, який розширюється лише за умови наявності функцій іншого не рекреаційного користування (ресторанів, готелів, саун і т.д.). При цьому слід зазначити, що величина водойми не впливає на дані характеристики значення¹.

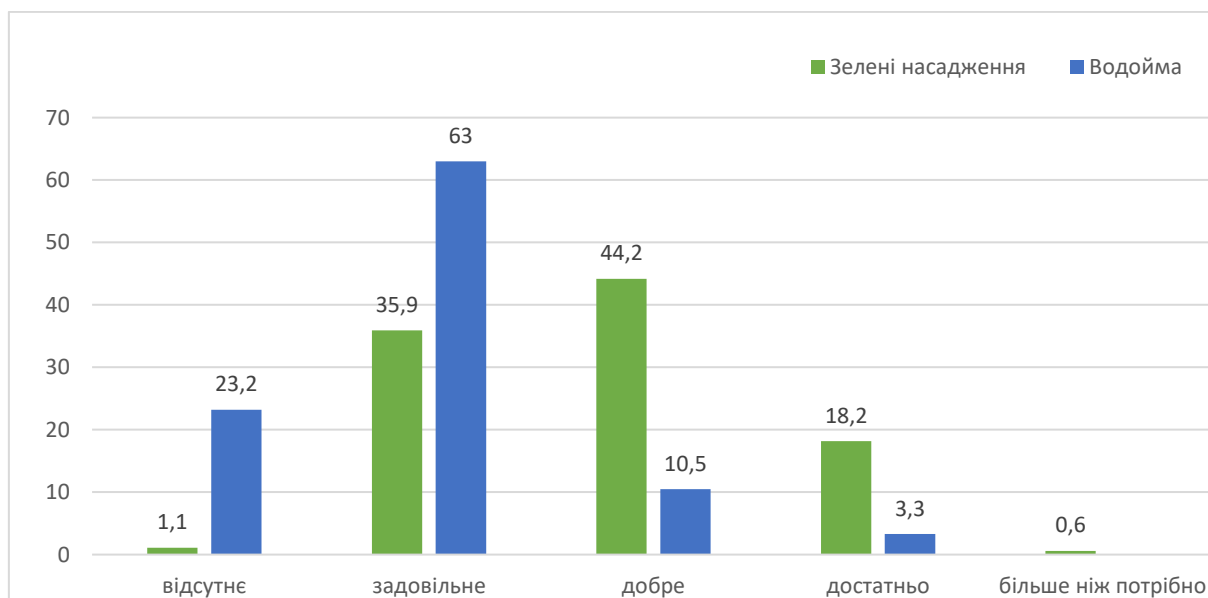


Рис. 4.7. Кількість водойм та зелених насаджень для рекреації мешканців Львова згідно соціологічного опитування.

На основі загальної карти багатопрофільності використання водойм для рекреаційної діяльності, у регіоні прослідковується тенденція, що об'єкти із широким спектром є комунікаційно важкодоступними, і, навпаки, – об'єкти із значною кількістю

¹ Бухта Вікінгів має найширший профіль діяльності, хоча площа водного плеса є порівняно не значною, а об'єкт доволі віддалений від населеного пункту. У цей же час як рекреаційні осередки Озерний край (Пустомити) чи Задорожнє (Миколаїв), що є значно більшими за площею водного користування та більш доступними засобами громадського транспорту, пропонують меншу частину можливих видів рекреаційної діяльності.

транспортного сполучення мають слабо розвинуту рекреаційну базу. В свою чергу виявилося, що рекреаційна діяльність – це переважно рекреація пасивного характеру, що підтверджується співставленнями рекреаційної активності¹. У той же час проведене в межах дисертації у 2015 році соціологічне опитування, серед мешканців Львова виявляє, що бажання відпочити на природі є у всіх (99,4%), але з них лише 28,5% «вдається відпочивати на природі кожні вихідні», 26,3% - «бувають не частіше одного разу на місяць» і 44,7% - вказали, що хоч «полюбують виїзди на природу з метою відпочинку, але у зв'язку з браком вільного часу та фінансовим становищем не мають можливості робити це часто».

На основі даних показників виникає не лише проблема популяризації активного способу життя чи розвитку екологічного мислення, а й розуміння та забезпечення рекреаційних потреб мешканців, які є різними залежно від пори року, фінансового забезпечення, кількості вільного часу, вподобань і т.д..

Водойма у існуючих рекреаційних комплексах часто не використовується для активної рекреаційної діяльності, а є лише пасивною складовою – формує середовище (естетичне наповнення, природні панорами, прогулянкові стежки і т.д.). (Русанова та Данилко, 2015). Це можна прослідкувати за існуючими об'єктами:

- водосховище Наварія – забудова берегів готельно- ресторанними комплексами з панорамами на водойму;
- «Чарівні озера» (с. Майдан) – водойма втратила своє рекреаційне значення через санітарний стан води та благоустрій, проте відбувається розвиток готельної інфраструктури, пікніків та зимовго спорту;
- «Гранд-резорт» (с. Басівка) – готельно ресторанний комплекс із природнім оточенням, водна рекреація передбачає пляж, купання було дозволено, на даний момент санітарний стан не дозволяє; функція готелю та ресторану є переважаючою.

Проект забудови Винниківського озера - водойма соціального статусу із масовим

¹ У моніторингу «Якості життя у Львові» за 2013 чи 2016 роки спостерігається спад показника щодо кількості виїздів за місто (51% у 2013 та 42% у 2016 р.), а також занять активними видами відпочинку (39% - у 2013 р. та 17% - у 2016 р.) (Комунальна установа Інститут міста ЛМР, 2013) (комунальна організація Інститут міста ЛМР, 2017).

використанням перепрофільовується в елітну і передбачає переважання спортивної та рекреаційної функції не водного характеру, зміну прибережної зони із облаштуванням її по усьому периметру, не залишаючи зони відновлення та самоочищення водойми, що матиме негативний вплив на якість води та зміну біорізноманіття у зоні екотону. (Zaxid.net, 2018)



Рис. 4.8. Приозерний заїзд – функція водойми атрибут.

Характерною для існуючої рекреаційної мережі є не відповідність функціонального використання. Відсутність контролю та впорядкованості навколо громадських водойм призводить до формування тут стихійних сміттєзвалищ. Геопортал Міністерства екології та природних ресурсів України про наявність стихійних сміттєзвалищ¹ свідчить про формування таких поблизу водних об'єктів та цінних природних об'єктів. Офіційно дозволом санітарних служб дозвіл на купання у 2016 володіли: Задорожнє, Тростянець, Винниківське, Медик.

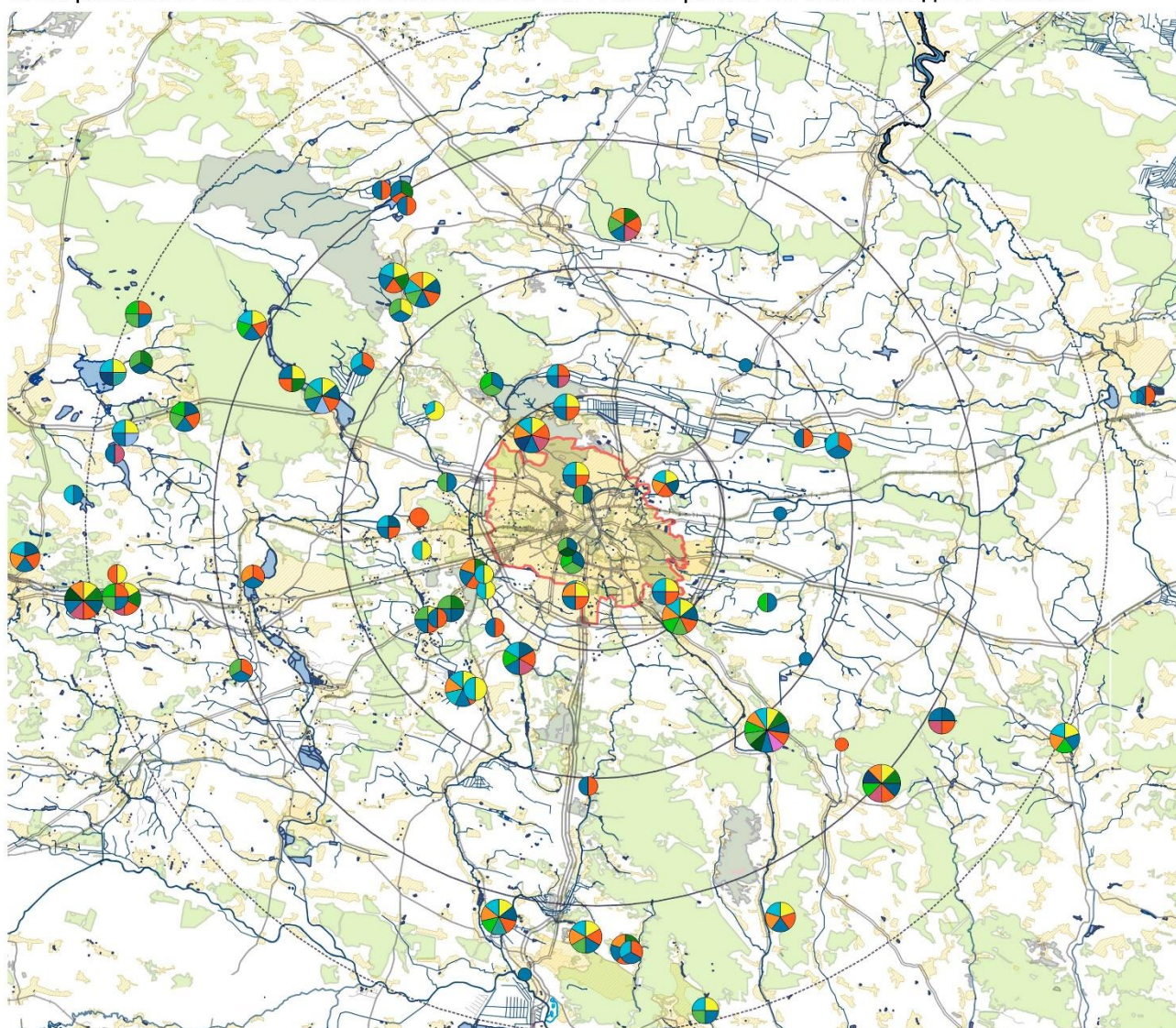
Найважливішим для відвідувачів, не залежно від частоти виїздів було покращення санітарно-гігієнічного стану водойм, пляжів та чистота лісових насаджень — цей показник коливався у межах 24-29%. Більшість водних об'єктів (Інтерактивна карта з даними щодо рівня забруднення річок України (Texty.org.ua, 2018)), показує високий рівень забруднення водойм в межах зони впливу Львова не залежно від басейну, до

¹ Зокрема виявлено поблизу Ясинського кар'єру. Завдяки зверненням громадян ліквідовано значну кількість звалищ поблизу річок у Новому Яричеві, Жовтанцях, Запитові, кар'єр поблизу р.Щирки., поміж Чолгінським орнітологічним заказником та Яворівський кар'єром, поблизу річки Зимна Вода (вул. Авіаційна, Львів), р. Полтва (Борщовичі) (Міністерство екології та природних ресурсів України, 2016).

Таб. 4.9. Результати дослідження функціонально-просторового розвитку рекреаційних територій водних об'єктів у зоні впливу Львова



ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

■ купання у водоймі
■ спортивного характеру
■ плавання без засобів транспорту
■ плавання транспортом без мотору
■ плавання транспортом з мотором

■ зимові види спорту
■ піші маршрути
■ веломаршрути
■ риболовля
■ розважального характеру
■ водні зони для дітей

■ водні розваги
■ зони пікніків
■ короткі спостереження
■ панорамні спостереження
■ екотуристика
■ пасивний відпочинок

Таб.4.10. Популярність рекреаційних територій водних об'єктів у зоні впливу Львова
(на основі дослідження 2015 року)

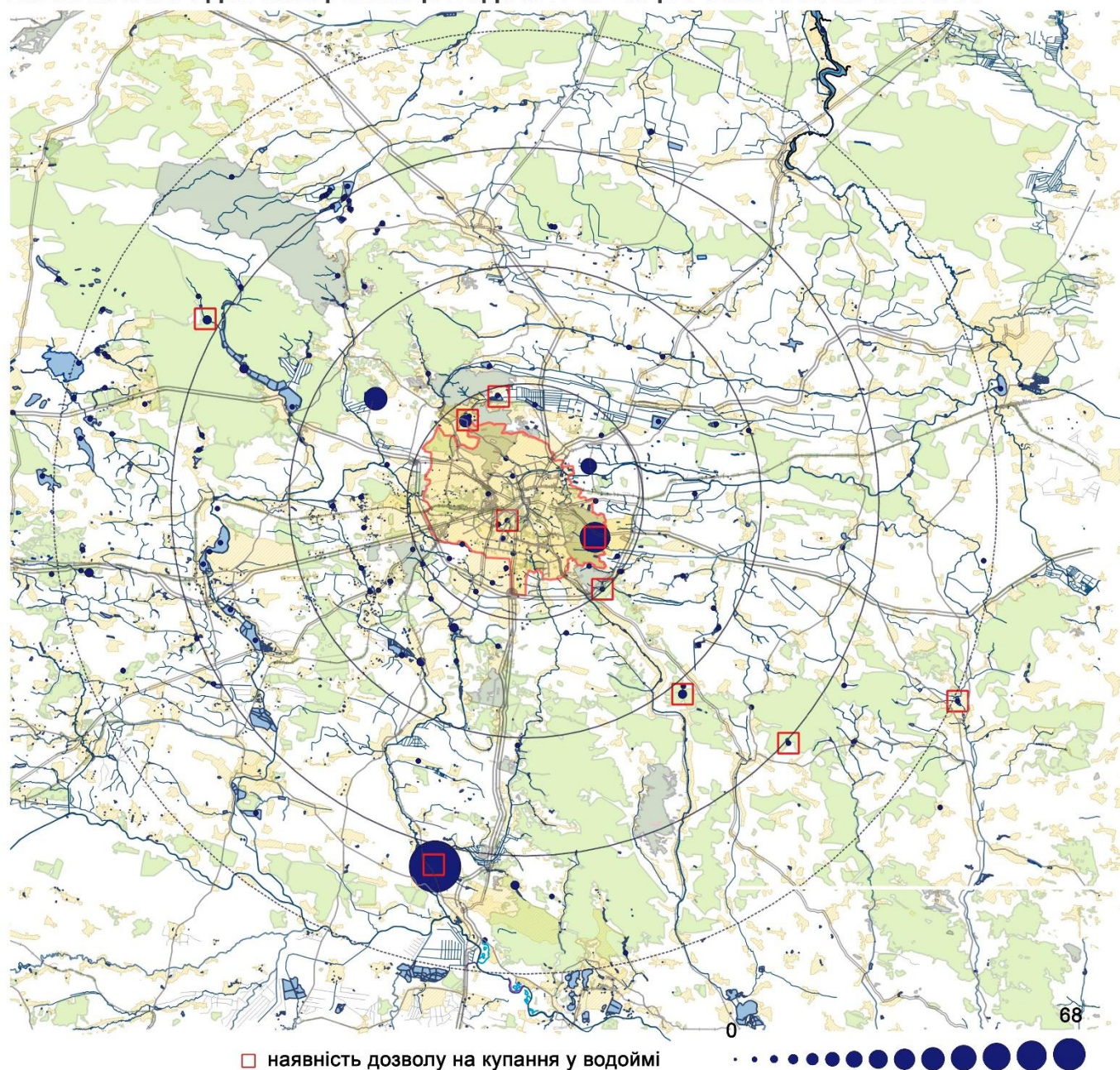


Пляж навколо водойми у с. Муроване
(фото Данилко, 2015)



Пляж навколо водойми у с. Брюховичі
(фото Данилко, 2017)

ВИВЛЕНІ ОСЕРЕДКИ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ ЛЬВОВА



Таб. 4.11. Результати соціологічного дослідження.

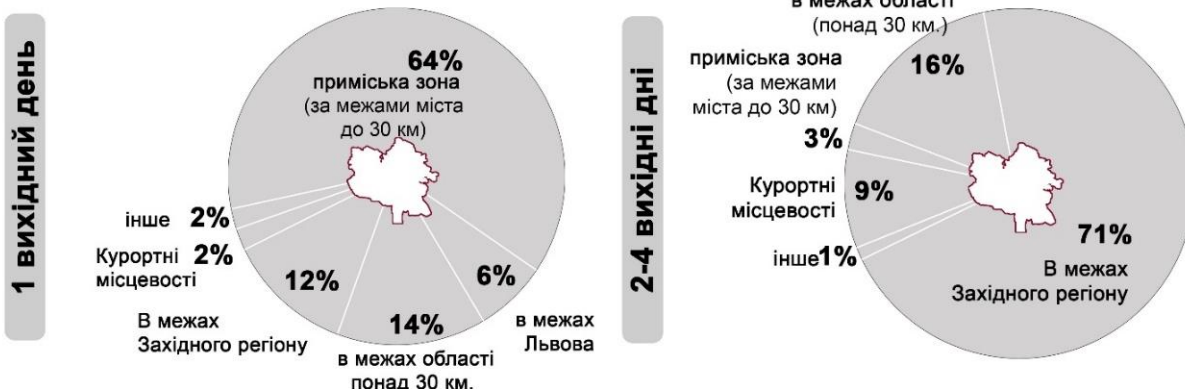
ПРИРОДНІ ТА КУЛЬТУРНО ІСТОРИЧНІ СКЛАДОВІ МІСЦЕВОСТІ ВІДПОЧИНКУ (згідно соціологічного опитування)



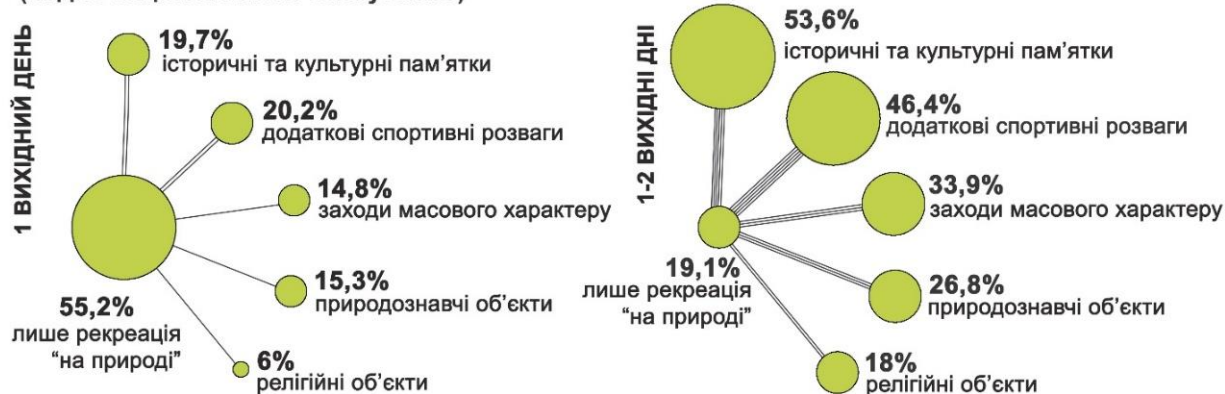
ОЦІНКА РЕСПОНДЕНТАМИ ДОСТАТНОСТІ НАЯВНОЇ КІЛЬКОСТІ РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ



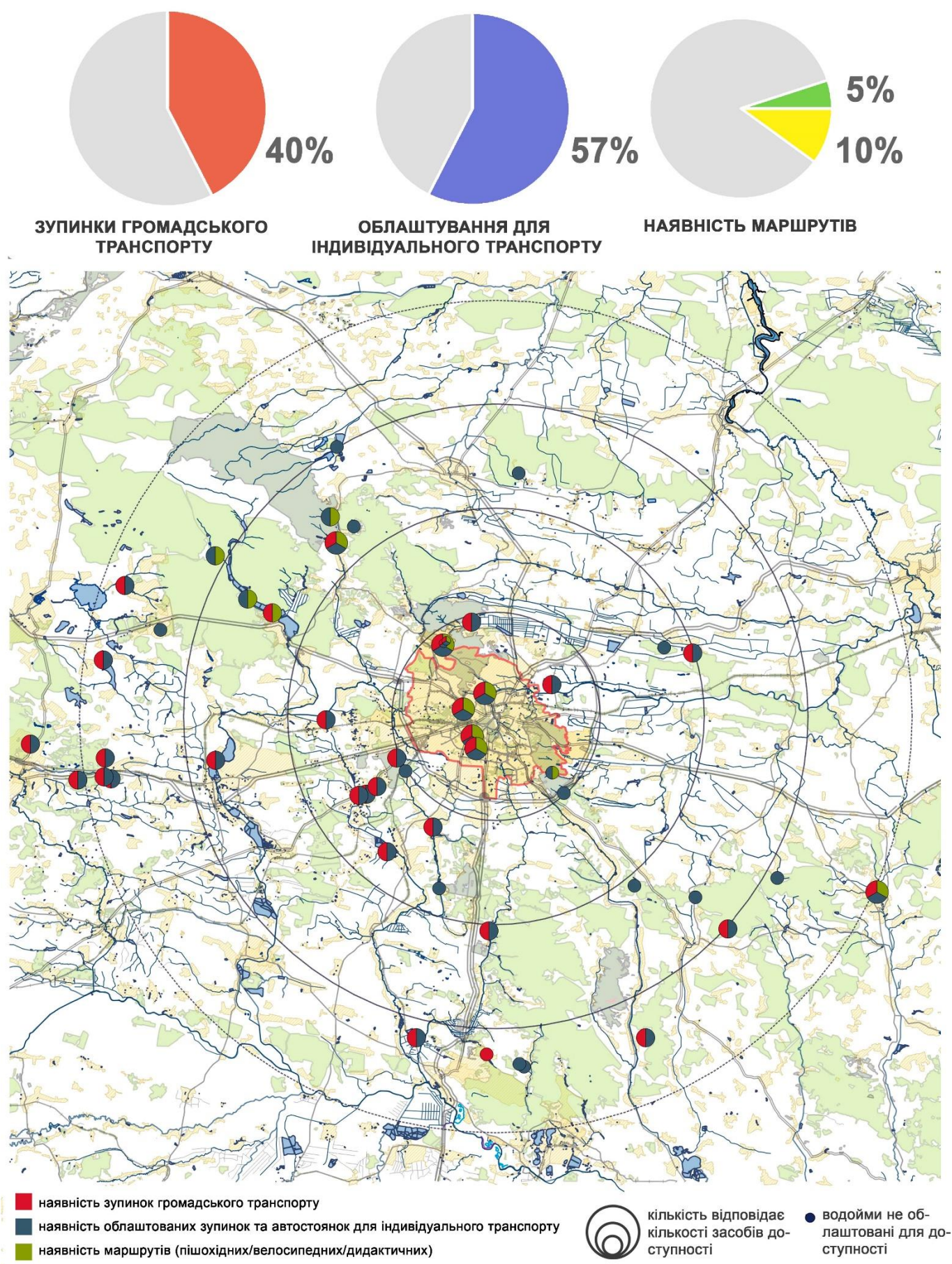
ВИЗНАЧЕННЯ ВІДДАЛІ РЕКРЕАЦІЇ ВІД ЧАСУ



НЕОБХІДНІСТЬ НАЯВНОСТІ ДОДАТКОВИХ ВИДІВ ВІДПОЧИНКУ (згідно соціологічного опитування)



Таб. 4.12. Дослідження доступності сполучення існуючих рекреаційних територій
ДОСТУПНІСТЬ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАСОБАМИ КОМУНІКАЦІЇ



якого належить річка. Перевищення показників відзначається у більшості показників.

Виявлені дослідженнями рекреаційні об'єкти у зоні впливу Львова мають переважно пасивну форму рекреаційної діяльності, хоча попередні періоди свідчать про високу фізичну активність у рекреаційній діяльності. На сьогоднішній день активні спортивні змагання відбуваються на водоймі у Наварії¹ (Щирецьке водосховище), а також Брюховичі змагання на вейкбордах (Leopolis.news, 2017).

М. Габрель на основі досліджень урбанізаційних процесів на відпочинкових територіях підкреслює загрозу гармонійного функціонування територій внаслідок не узгодження змін в різних площинах діяльності. Також доведено активність урбанізаційних процесів у приміській зоні, активність яких зростає із наближенням до основного міста, особливо поблизу транспортних комунікацій. (Габрель, 2009, с. 98)

Також є проблема формування та збереження рекреаційних територій у зв'язку із недотриманням генеральних планів, а також їх відступність. Відсутність концепції просторового розвитку рекреаційної мережі на стику урбанізованої та природної системи в зоні впливу Львова.

Прослідковується значна розпорошеність рекреантів в північно-західному, південному та південно-східному напрямі² від межі міста. Така тенденція є негативна перш за все з огляду на перевантаження водойм, що негативно відображається не лише на якості відпочинку самого рекреанта, а й впливає на деградацію рекреаційної території і понижує ранг самого об'єкту.

Визначаючи естетичні якості середовища навколо водойм респонденти вказали обов'язкові елементи благоустрою, найбільш затребуваними у опорядженні рекреаційного простору є столики для пікніків (60%), облаштування місць для розкладання багать (62%), освітлення доріг та доріжок (57%), благоустрій джерел, придатних для пиття (50%), а також наявність місць для сидіння – лавочок (48%). При благоустрою рекреаційного простору над водоймами першочерговою є потреба

¹ чемпіонат з веслування на байдарках та каное в одиночних човнах та човнах-двійках на дистанціях 200 м, 500 м, 1000 м.

² Серед них найчастіше вказувано водойми близькі до межі міста (5-15 км від межі міста) - у Винниках (40), Ясницький кар'єр (26), Муроване (15) та Брюховичі (14), а також найчастіше згадуване (69) та найбільш віддалена водойма (40 км від межі міста) – «Байкал» або Задорожнє.

облаштування пляжів (62%), місць для купання та занять водними видами спорту (46%), а також надводні тераси (33%) і басейни для малечі (32%). Найнеобхіднішими елементами для підвищення фізичної активності та розваг вказано – дитячі та спортивні майданчики (55%), майданчики для командних ігор (44%), в свою чергу найменш бажаними є елементи, в яких рекреант виступає глядачем – трибуни та відкриті сцени, амфітеатри (11-16%).

Автомобілецентричний розвиток міст призводить не лише до деградації середовища, а й ігнорування інших форм мобільності при посиленні соціальної дискримінації та виключення. (Тищенко, 2013, с. 179)

Надання ставів в оренду повино відповідати умовам комплексного розвитку, згідно існуючих забороняється забудова в межах прибережної смуги (а це достатньо вузька смуга згідно закону ширина смуги більше 3 га – це 50м. ,у випадку крутизни більше 3 градусів – ширина подвоюється), зобов'язується природоохоронна цінність об'єкту, але доступність не зумовлюється – особливо на це слід звертатитувагу, коли водойма є частиною протяжної структури (каскаду це подається в паспорті об'єкту)) на основі водних об'єктів. Згідно договору водний об'єкт навіть у випадку оренди має передбачити місця для безплатного загального користування, а інші території якщо вони під заборною користування мають бути оприлюдненні населенню. (Держгеокадастр, 2018)

Особливість Львівської агломерації – долини річок, що загосподаровані з малою інтенсивністю у майбутньому можуть стати просторами інтеграції природної системи та агломерації. Дезінтегруючим чинником є прикордонне розташування області, що на думку Габреля М. призведе до збільшення «посічення» території агломерації транспортними комунікаціями на відособлені природні фрагменти. Габрель М. зазначає важливість раціональної орагнізації процесу урбанізації, у якому вісь інтенсивності розвитку має бути перпендикулярною до існуючого природного «хребта» агломерації. (Габрель, 2011).

Як вже згадувалось вище, а також із теоретичних праць відомо про значення

комунікаційної доступності при виборі місця рекреації¹. Так, для відпочинку впродовж 2-4 днів, доступність не має значення для 44% респондентів, при цьому зазначено було, що оптимальною буде подорож впродовж 3-4 годин або нічний переїзд, і лише 6% прагнуть скороти тривалість до 30 хв., а для 13% оптимальною буде тривалість подорожі не більше однієї години. Якщо говорити про одноденний відпочинок, ситуація стає повністю протилежною – 41% вважають оптимальною тривалість перебування в дорозі до однієї години і лише для 15% час не має значення, 24% респондентів згодні перебувати в дорозі 1-2 години. Співставивши дані із державними санітарними правилами, де вказується, що доступність повинна складати не більше 1,5 години, ще раз підтверджує потребу у пристосуванні приміської зони перш за все для одноденного короткочасного відпочинку.

4.3. Морфологічні характеристики територій у зоні впливу Львова та їх рекреаційний потенціал.

Виявлення рекреаційного потенціалу регіону передбачало створення сумарної карти оцінки рекреаційних ресурсів у зоні впливу Львова. Сумарна оцінка (методика дослідження див. 2.3.2) складалася із аналізів та оцінки природних та антропогенних ресурсів. Серед представлених картографічно природних компонентів взято до уваги рекреаційний потенціал рельєфу, водойм, озеленення, а також композиції природнього середовища та природно-цінних об'єктів. Антропогенні складові відображали наявний культурно-історичний потенціал та доступність території для рекреантів.

У зоні впливу Львова першочергово досліджено рельєф (додаток таб. 4.3.Д), який відображає морфологічну будову регіону. Фізико-географічне районування у зоні впливу міста вирізняється стиком трьох тектонічних структур: Східно-Європейської платформи (Західноподільська височина), Західно-Європейської платформи (Розточчя, Опілля) та гірської платформи Східних Карпат. На межі країн відбувається поділ на фізико-географічні області, які формують² Головний Європейський вододіл. (Державне

¹ Слід зазначити, що момент відліку починається від власного дому, а не від межі міста, до місця відпочинку і є прямо пропорційний до тривалості самої рекреації.

² Формування вододілу відбулося внаслідок стику Волинської та Подільської височини (Сянсько-Дністрянською вододільна височина, Розточчя, Давидівське пасмо, Гологори і Вороняки), перша має ухил з півдня на північ до Балтійського моря, а друга з півночі на південь до Чорного.

управління охорони навколишнього природного середовища у Львівській області, 2009, с.7-12). Рельєф вздовж Головного європейського вододілу відзначається найбільшим перепадом висот у зоні впливу Львова – 50-100 м.

Головний європейський вододіл глибоко розчленовує рівнинні плити, розмежовуючи у зоні впливу Львова 3 річкові басейни¹ – Дністра, Сяну та Західного Бугу. Кожен басейн має свою особливість формування² рельєфу. Картографічний аналіз та кількісні показники оцінюють морфологічну різноманітність, простору, що є привабливим та доступним для рекреаційної діяльності.

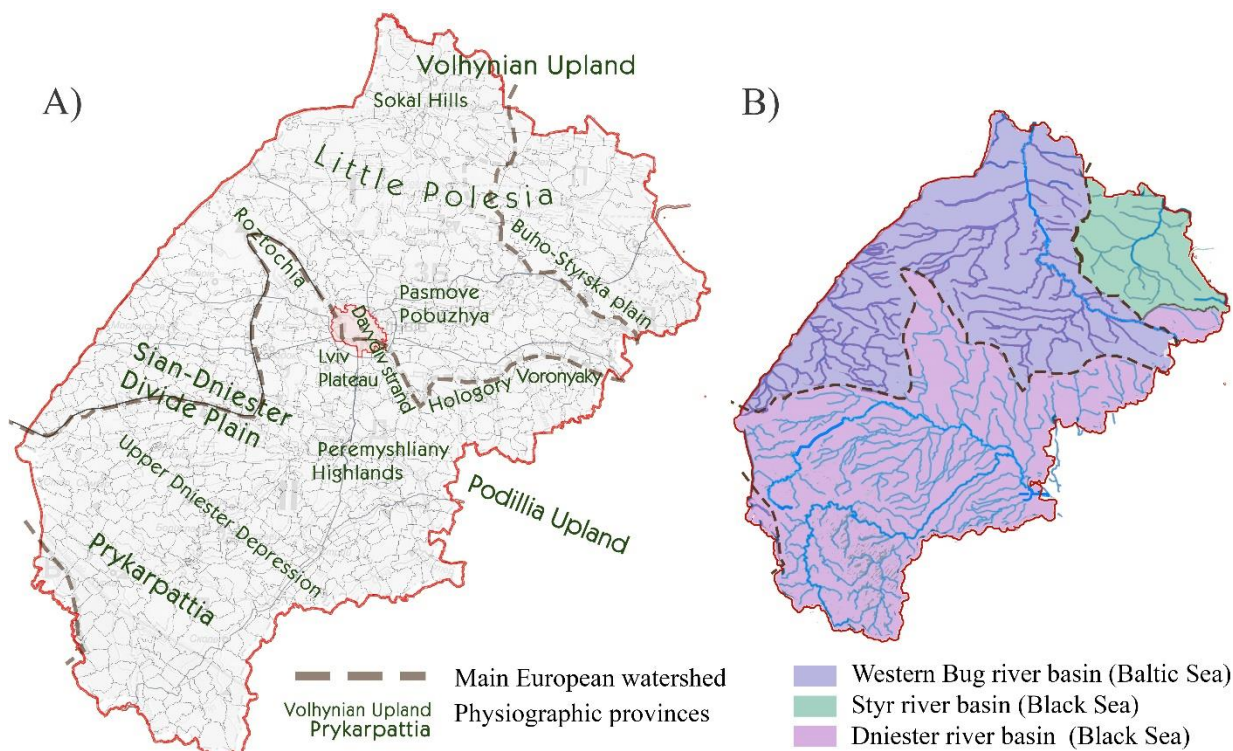


Рис. 4.9. Схема проходження Головного вододілу та байни ним утворені

Картографічними та кількісними дослідженнями виявлено, що найбільше водних ресурсів зосереджено у південному, південно-західному, східному та північно-східному напрямі. Водний потенціал чітко відповідає гідрографічній мережі

¹ перший у північному, другий у південному напрямі, третій басейн у східному напрямі утворений вже пологішим вододілом I порядку

² На півночі стик вододілу із низовиною Малого Полісся утворює паралельні пасма пагорбів та долин річок, які спрямовані до Західного Бугу (Грядове побужжя) з перепадом 20-30 м. На півдні – стик із Сянсько-Дністровською височиною спрямовує водотоки до Дністра шляхом чергувань у рельєфі озерних розширень із вузькими долинами, перепад висот сягає до 40 м. У найвіддаленішій зоні впливу Львова ($30 < R < 40$) знаходиться ще один басейн р. Сян, утворений Надсянською улоговиною, де перепади сягають 10-20 м.

басейнів: південно-східний сектор – Дністра, північно-східний Західного Бугу; східний у зоні від 20 до 40 км – Сяну.

Гідрологічну мережу та режим у *східному і північно-східному секторі зони впливу Львова* (басейн Західного Бугу) було значно змінено шляхом будівництва меліоративних систем¹ та зміни річкових русел з метою використання отриманих територій для сільськогосподарської функції. Сьогодні меліоративні системи у цьому фізико-географічному районі потребують перегляду з огляду на зношення та функціональну неактуальність для сільського господарства. Також, тут відбулося зниження якості та привабливості водойм для рекреаційної функції. Дані території володіють потенціалом для утворення нових водойм шляхом ліквідації неефективних меліоративних систем. Зокрема, при співставленні сучасних карт та історичних (періоду 1861-1864 року (Marige, 2013) виявлено втрату ставів через осушення (додаток таб. 4.3.В) поблизу с. Перегноїв, с. Урбані, с. Дідилова, с. Кукезів, смт. Куликів та ін., а також зміну русла річок Яричівка, Думниця, Тимковецький потік, Млинівка. Рельєф є сприятливим для формування лінеарних зв'язків вздовж водотоків, завдяки чергуванню широких річкових заплав та плоскогір'їв. Наприклад, перспективною для розвитку є річка Думниця, де ще частково залишився збережений каскад ставів на напрямку Куликів – Ременів.

Південний та південно-західний сектор – басейн Дністра визначається морфологічною будовою Сянсько-Дністрянської вододільної височини, для якої характерне чергування озероподібних розширень з вузькими, крутосхилими відрізками, що подібні до долин прориву (Геренчук ред., 1972) та Львівським Опіллям. У цих історичних умовах відбулося формування каскаду ставів на річках для будівництва млинів та риборозведення, які на сьогоднішній день перетворено у водосховища. Зокрема, на р. Верещеця утворено 7 водосховищ, існує з два десятки ставів та численні заплави. Розвиток потенціалу у даному напрямі не потрує

¹ Інтенсивність меліоративних програм у цьому напрямі пояснюється значною розгалуженістю приток Західного Бугу, наявністю водонепроникного шару глинистої кори та уповільненим стоком, що зумовило заболочення територій у міжгрядових частинах Грядового побужжя (Забокрицька, 2006, с. 20-21).

формування нових водойм, а перш за все оптимізацію використання існуючих (площинних чи водотоків). Тут слід звернути увагу на, перш за все, низький санітарно-екологічний стан водойм, які знаходяться у найбільш урбанізованій частині приміських територій, де населені пункти відвернулись від водойм і використовують їх як місце скиду сміття та відходів¹. У результаті надходження біогенних речовин у водойми, які не спроможні боротися власними природними процесами, відбувається «цвітіння» водойм, що призводить до погіршення якості води, втрати привабливості рекреаційного середовища та, що головніше, заростання водойм і в подальшому їх зникнення. Дана проблема ховає за собою значний рекреаційний ресурс, оскільки водотоки у цій частині є такими, що можуть використовуватися для плавання на плавзасобах, зокрема ця ж р. Верещиця, яка є найдовшою у зоні впливу Львова і проходить з півночі на південь. Вже згадані поверхневі водойми на р. Верещиці, Щирці, Ставчанці та самі водотоки відзначаються меандрністю та близькістю до Львова, а також добрим сполученням із основним містом та містами супутниками. Слід зазначити, що частина поверхневих водойм входить у структуру містечок і може бути використана для формування рекреаційних набережних поблизу значних культурних об'єктів, наприклад у Городку, Івано-Франковому, Пустомитах, Наварії.

Під час детального аналізу водних ресурсів мікрорегіону зони впливу Львова виявлено різні типи водойм за морфологічними характеристиками, що вирізняє її поміж усіма вище проаналізованими зонами міст. Завдяки проходженню водорозділу та діяльності людини виділяються такі морфологічні типи площинних водних об'єктів – водосховища, відновлювальні кар'єри, каскади та групи риболовних ставів, а також водотоки річки, джерела та потічки у зоні вододілу та поза ним. У регіоні відомі бальнеологічні ресурси в районі Львівського Розточчя та Львівсько-Любінського плато, які мають значний потенціал для регіону, однак у даному дослідженні не розглядаються. Така різноманітність водних ресурсів дозволяє розвивати тут широкий спектр видів водної рекреаційної діяльності.

Тут є також наявні водосховища, з яких лише Щирецьке (с. Наварія) та

¹ більшість населених пунктів у даному регіоні не має організованих систем водовідведення

Недільничне (с. Зашків) частково використовуються з метою рекреації. У більшості випадків водні об'єкти є вузькопрофільними для потреб риборозведення чи обслуговування ТЕС (Великий Любінь, Гамаліївка, Дроздовичі, Добротвір і т.д.). Такі об'єкти можуть бути використані для рекреаційної діяльності екологічного характеру чи таких, які не передбачатимуть прямого контакту людини чи результатів її діяльності з водою (приклад водойм Добчице під Краковом чи Соліне під Вроцлавом).

Особливими водними характеристиками володіють водойми, які підлягають рекультивації. Зокрема, Яворівський сірчаний кар'єр¹ (на границі зони впливу), хвостосховище у Віжомлі, кар'єр у Розвадові та Ясницьках, незважаючи на існуючу видобувну діяльність останнього.

У зоні впливу Львова значна кількість озер була перетворена на рибогосподарства, системою дамб озеро перетворювалося на систему ставків для ведення рибного господарства. Вони знаходяться на водотоках у заліснених місцевостях і займають значні площі (рибні господарства у Лелехівці, Руді Крехівській, Старинобабах, Пустомитах, тощо). Ці території часто є недоступними для водної рекреації з точки зору морфології самої водойми, як і заболоченості місцевості, однак їх потенціал полягає у наявності перехідної зони між різними природними середовищами (екотон), яка зумовлює значне біорізноманніття і сприяє формуванню дидактичних та орнітологічних напрямів рекреації чи цілих риболовних груп (як, наприклад, Долина Карпя під Краковом).

Зона впливу Львова має значну кількість водотоків різної потужності та

¹ Для Яворівського «озера» ще у 2003 розроблено проект рекультивації ландшафтів після гірничо-хімічного використання (ВАТ "Гірхімпром"), що передбачав очищення та заліснення територій (Гайдін А.М., Зозуля І. І.). Станом на липень 2018 проект не реалізовано, а водойма не має статусу озера, внаслідок чого відбувається незаконне захоплення та забудова територій прибережної смуги. Потенціал водойми визначається геометричними параметрами (площа – 10 км², глибина – понад 100 м), багатопрофільним використанням (лінія берегу 12 км), значними аеродинамічними показниками (можливість занять різними видами вітрильних водних спортивів) та можливістю розвитку рекреаційних осередків з кількох сторін в місцях примикання населених пунктів (як, наприклад, водойми у зоні впливу Ляйпціга). Актуальність рекреаційного використання території підсилюється близькістю Розточчя, Чолгинського орнітологічного заказника, бальнеологічного курорту в Шклі та проходженням тут ще у XX столітті залізничної колії. Значною проблемою є посилення карстових процесів, що вимагає продовження процесів рекультивації та обов'язкового заліснення території (Тарас, 2013, с.154-158).

довжини. Кожен із класів водотоків дозволяє рекреаційну діяльність різного характеру відповідну водним ресурсам. Дрібна та розгалужена гідрологічна структура водотоків (річки, потічки джерела) зумовлена вододілом, на схилах якого беруть свій виток безліч річок. На руслах рік було утворено стави, водосховища та природні заплави, а також культурно-історичні чи природно-заповідні об'єкти, що дозволяє їх розглядати як лінійні структури, вздовж яких можна формувати рекреаційні напрями. На границях зон впливу знаходяться потужні Дністер та Західний Буг, що на сьогодні використовуються для водних маршрутів, однак володіють ресурсом для розширення спектру рекреаційного використання.

Аналіз рівня та структури зелених насаджень (додаток таб. 4.3.Е) в зоні впливу Львова поділяє насадження на такі, які відповідають тектонічній будові територій (заліснення височин та горбогір'їв), вздовж русел річок та в зоні першого приміського зеленого кільця.

Проходження вододілу сприяло збереженню лісових насаджень від урбанізаційних та сільськогосподарських перетворень, що на картографічному аналізі чітко прочитується у формі двох клинів у зоні впливу Львова з північного-заходу на південний схід, які є природними коридорами між містом та приміською зоною. Перше зовнішнє кільце з лісопарків (Брюховицький, Басівський, Винниківський) було запропоновано наприкінці 80-х років ХХ ст. і мало на меті формування системи озеленення, яка поєднувалася із парковим кільцем центральної частини міста системою парків, міських садів і скверів. Формування облаштованих об'єктів зеленої інфраструктури орієнтувалося на ресурси озер і водотоків у приміській зеленій зоні. (Шушняк та Савка, 2014, с. 440). У південно-західному та північно-східному секторі, лісові масиви перериваються і доповнюються безлісними територіями окультурених ландшафтів.

Дослідження просторової композиції рекреаційного середовища у зоні впливу Львова (додаток таб. 4.3.Є) визначає мікрорегіон, як привабливий через змінність ландшафтів (метод границь див. розділ 2). Найвищими оцінками володіють території у зоні вододілу (Розточчя, Давидівське пасмо, Гологори), Західного Бугу, Яворівського кар'єру, вздовж річки Зубри та Верещиці. Привабливі території формують розпорошену

структуру регіону із значними природньо одноманітними зонами у східному, частково північному та південно-східному напрямі.

Дослідження транспортної доступності у зоні впливу Львова визначає як найбільш доступні території у південному, північному та західному напрямі. Також, слід зазначити добру доступність у всіх зонах впливу Львова, окрім примикаючої ($30 < R < 40$ км).

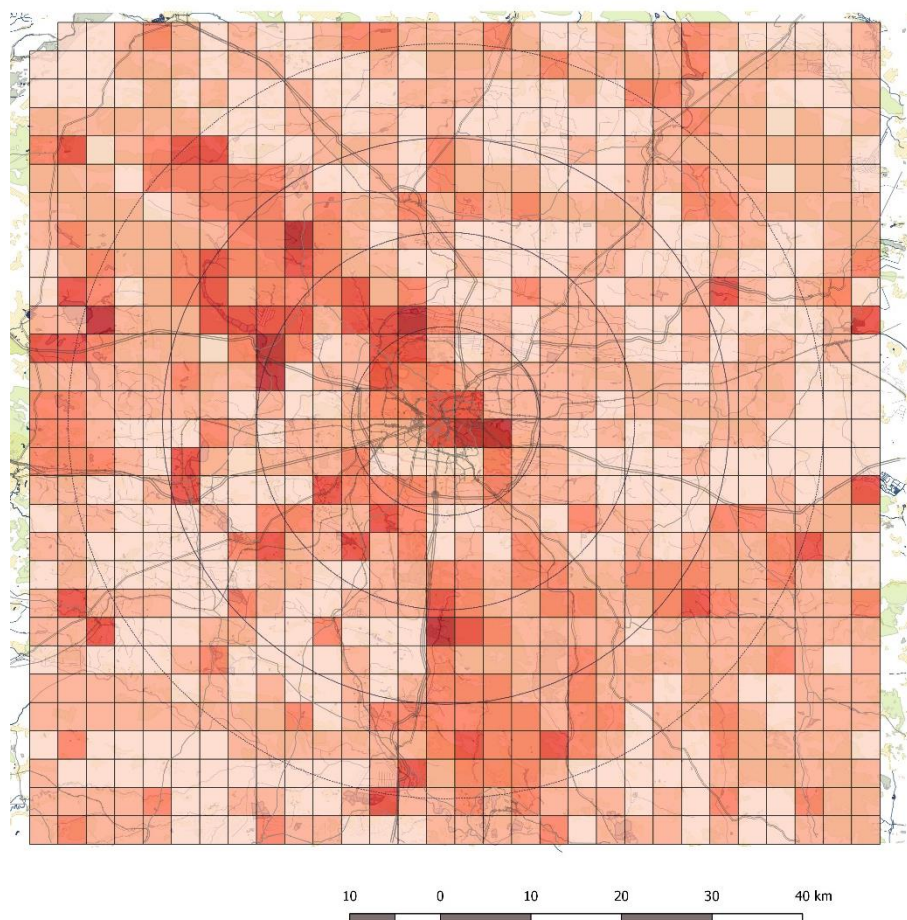
Здійснено також аналіз підвищення потенціалу за рахунок об'єктів, які мають особливий статус у суспільстві. У зоні впливу Львова є значна кількість природно-заповідних територій (дод.. Є.8.) та виявлена значна кількість історико-культурних об'єктів (дод.. Є.9.) у південному, східному та західному секторі. Територія приміської зони Львова вкрита густою мережею пам'яток різного статусу (Петришин, 1996) – об'єкти мають різний характер¹ та часто знаходяться поблизу водойм.

Порівняння карт локацій існуючого використання рекреаційних осередків із картами, що містять аналіз по кожному природньому ресурсу (водойми, озеленення), виявляє потенціал зони впливу та потребу перегляду концепції рекреаційного розвитку територій. На сьогоднішній день напрями розвитку рекреації опиралися на існуючі території, що поєднують горбогір'я та лісові насадження. Однак, з точки зору формування комплексної рекреаційної системи, необхідно враховувати усі ресурси, що впливають на рекреаційну діяльність, у тому числі водойми (додаток Є.1.), зокрема, з огляду на чутливість останніх до екологічних перетворень та їх важливість при формуванні композиції рекреаційного середовища людини.

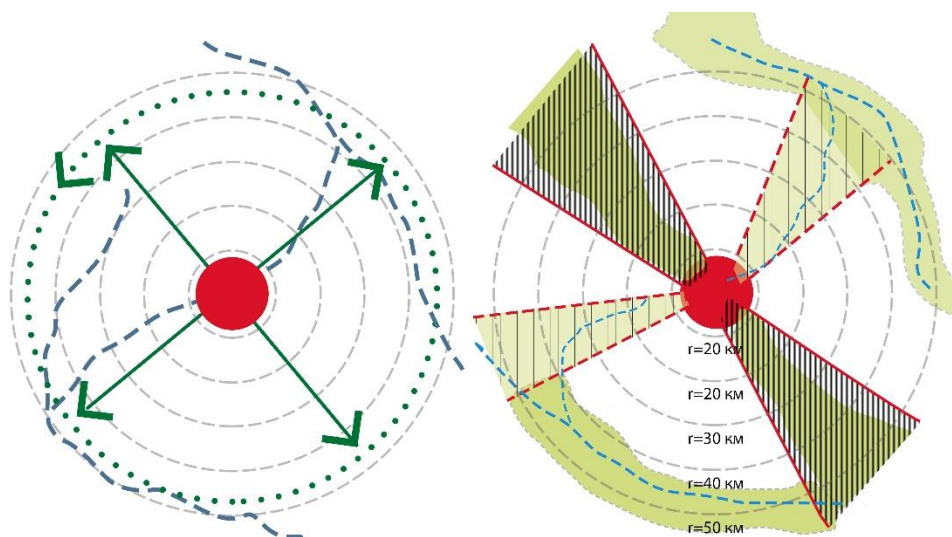
Визначення сумарного аналізу рекреаційного потенціалу у зоні впливу Львова на основі усіх показників (таб. 4.13.) свідчить про можливість якісного забезпечення

¹ До таких належать колишні міста та фортифікації, замки, сакральні будівлі тощо. Зокрема, давнє князівське місто Звенигород, де заплановано створення історико-культурного парку «Древній Звенигород» (Поліковська, 2018), залишки оборонних споруд Куликова, існуючий замок у Свіржі, дерев'яні церкви ЮНЕСКО (Інформаційна агенція "Вголос", 2013) історичні міста Городок та Бібрка з багатьма пам'ятками, монастир студитів в Уневі чи василіян у Крехові (Бевз, 1999, с. 30-31), пізньосередньовічні міста фортеці Глиняни, Новий Яричів, Магерів, Щирець, Івано-Франкове, Немирів і т.д. (Мацюк, 1999, с. 54-55).

Таб. 4.13. Оцінка рекреаційного потенціалу у зоні впливу Львова



А. Сумарна оцінка територій для розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова.



Б. Напрями рекреаційної діяльності та їх особливості: а – напрями існуючого рекреаційного використання; б – напрями потенційного рекреаційного використання.

рекреаційних потреб мешканців без деградації природничо цінних територій шляхом формування нових рекреаційних осередків та оптимізації розвитку існуючих. Потенціалом для формування нових рекреаційних осередків володіють території у північно-східному та південно-західному секторі. Вказані у зоні впливу Львова території, мають середній рівень цінності природних рекреаційних ресурсів, але натомість володіють умовами доброї транспортної доступності, водними та культурними ресурсами, що дозволяє розвиток інтенсивних форм водної рекреаційної діяльності та приймання більших потоків рекреантів (Городок, Кам'янка-Бузька, Пустомити). Південно-східний та північно-західний сектор потребує обмеження рекреаційної діяльності людини в природньо-заповідних територіях – формування чіткої програми розвитку територій, яка забезпечуватиме збереження природних ресурсів та, одночасно, рекреацію для людини в максимально природньому оточенні (Розточчя, Стільське горбогір'я, Свіржський заказник).

Таб. 4.14. *Норми рекреаційної місткості фізико-географічних регіонів (за Н. Фоменко)*

Рекреаційні райони	Площа, тис. км ²	Рекреаційна місткість за сезонами року, тис. осіб		Сумарна рекреаційна місткість, тис. осіб/рік
		Літо	Зима	
Гологоро-Вороняцький	2,6	185	62	247
Розтоцький	1,4	80-110	30-40	110-150
Львівський (без Львова)	0,8	60	15-20	75-80
Прикарпатський	1,9	460	150	510
Верхньодністровський	1,0	200	100	300

Висновки:

1. Визначено історичні періоди розвитку рекреаційних територій водних об'єктів короткочасного відпочинку у зоні впливу Львова:

- I період (кін. XVIII - 80-ті XIX ст.) - видовища та розваги;
- II період (80-ті XIX - 20-і XX ст.) – оздоровлення;
- III період (20-ті XX - 50-ті XX) – заняття водними видами спорту;
- IV період (50-ті XX - 80-ті XX) – спортивний, побутовий пасивний та курортний;
- V період (поділяється на два етапи 90-ті та від 2000 до сьогодні) – переважає пасивна рекреація.

У розвитку історичних осередків знайдено залежність рівня розвитку чи занепаду водних рекреаційних осередків від їх відповідності тогочасним тенденціям.

2. Визначено чинниками функціонально-просторового формування та якості існуючих рекреаційних територій у зоні впливу Львова, а саме : санітарно-гігієнічний, комунікаційний, функціонально-діяльнісний, просторовий, естетичний, природоохоронний, законодавчий та психологічний.

3. Здійснено аналіз існуючого розвитку та виявлено особливості рекреаційних територій водних об'єктів на макрорівні - фрагментацію природного каркасу та втрата цілісності рекреаційної мережі і на мезорівні – просторовий хаос, наявність приватних «анклавів» прибережних смуг, візуальне та функціональне «виривання» простору прибережної зони водойми. Виявлено рекреаційне перевантаження природних територій, пониження їх комфорту, деградацію природного середовища та розвиток стихійної рекреації, важкодоступність засобами громадського транспорту та відсутність альтернативних видів рекреаційної діяльності.

4. Здійснено аналіз рекреаційних ресурсів у зоні впливу Львова на основі чого виявлено потенційними для розвитку рекреаційної мережі антропогенно змінені території у північно-східному напрямі, для яких пропонується формування нових водних об'єктів через ліквідацію неефективних меліоративних систем, та у південно-західному, територій які вимагають оптимізації використання існуючих поверхневих водних об'єктів. Сумарна оцінка територій у зоні впливу Львова визначає потребу

перегляду існуючих напрямів рекреаційного розвитку.

5. Визначено у зоні впливу Львова території водних об'єктів різного морфологічного характеру – водосховища, відновлювальні кар'єри, каскади та групи риболовних ставів, а також річки, джерела та потічки у зоні вододілу та поза ним. що дозволяє розвиток широкого спектру водної рекреації на них. Встановлено потребу поділу територій водних об'єктів на природньо цінні і рекреаційно привабливі, відповідно до яких здійснити підбір рекреаційної діяльності та інфраструктури.

РОЗДІЛ 5. ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗОНІ ВПЛИВУ М. ЛЬВОВА.

На основі проведених у попередніх розділах досліджень сформовано основні теоретичні підходи, на базі яких розроблено функціонально-просторову модель розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста та сформульовано концепцію для її втілення на прикладі міста Львова. Виявлено основні складові, прийоми та практичні рекомендації для якісного розвитку рекреаційних територій.

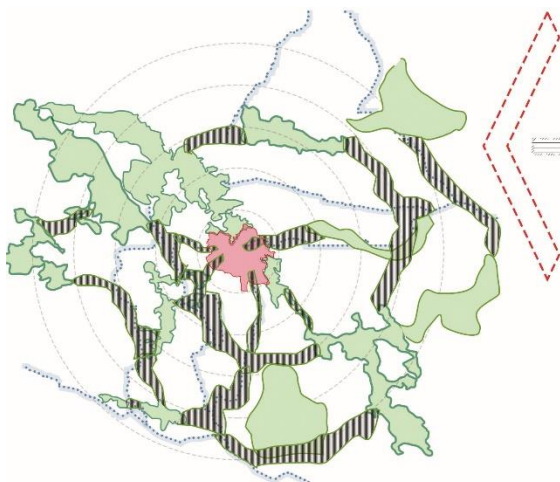
5.1. Теоретичні підходи до формування моделі розвитку

Проведені дослідження рекреаційних територій водних об'єктів у зоні впливу значніших міст, вивчення еволюції розвитку та існуючого стану водної рекреації у зоні впливу Львова дали можливість, сформувати основні підходи до розроблення моделей функціонально-просторового розвитку у зоні впливу значнішого міста:

- формування цілісності рекреаційної мережі та її інтеграція у інші системи;
- активізація рекреаційної діяльності;
- роззосередження рекреаційних потоків;
- збереження природних ресурсів та екологічне відновлення територій водних об'єктів в умовах рекреаційного використання.

Формування цілісності рекреаційних територій та її інтеграція з іншими системами є основною із умов забезпечення якісного рекреаційного простору в зоні впливу значнішого міста. Такий підхід дозволяє, формувати мережу, зв'язаність та доступність рекреаційних територій на основі природних коридорів, що входять в місто. Також, він забезпечує зміну просторів від міської забудови до приміської та в подальшому – до природних утворень, а також доступність рекреаційних територій і їх інтеграцію з транспортною та поселенською мережею. Цей підхід базується на механізмі просторово-територіального об'єднання розпорошених унаслідок антропогенних перетворень, природних компонентів, а також поєднанні відкритих (природні території) та закритих (урбанізовані) просторів, незважаючи на адміністративні межі чи наявні бар'єри. Впливає на гуманізацію середовища загалом, покращення мікроклімату та привабливість рекреаційного середовища.

Таб. 5.1. Підходи до розроблення моделей функціонально-просторового розвитку у зоні впливу значнішого міста

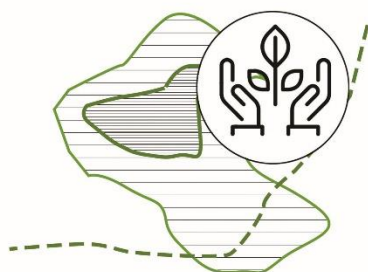
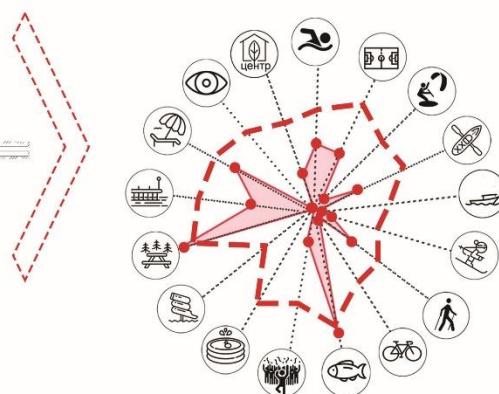


ЦІЛІСНІСТЬ

- формування коридорів і їх збереження
- протяжність елементів вздовж водойм
- забезпечення сполучення «місто-природа»

АКТИВІЗАЦІЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

- розширення спектру забезпечення потреб
- збільшує часовий проміжок використання
- формує спеціалізацію територій та сприяє їх розвитку

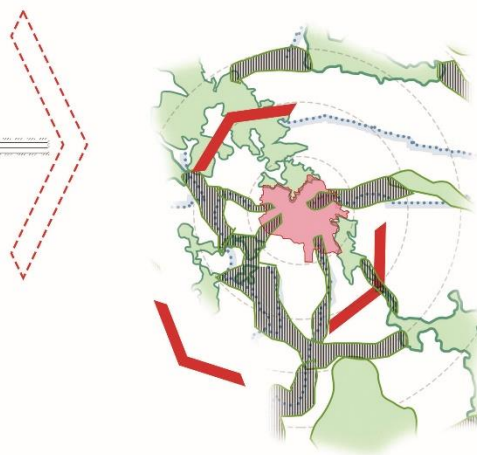


ПРИРОДООХОРОННІСТЬ

- забезпечення привабливості та якості територій
- забезпечення допустимого рівня рекреаційного навантаження
- покращення санітарного стану,
- відновлення територій (рекультивация)

РОЗЗОСЕРЕДЖЕННЯ

- використання різних видів сполучень
- розмежування потоків
- інтеграція із мережею громадського транспорту
- поліцентричність розвитку



Забезпечення цілісності передбачає наявність осередків та зв'язків на різних планувальних рівнях. На макрорівні зв'язки у цьому контексті можна поділити на транспортні, природничі та рекреаційні, а осередки – на рекреаційні та поселенські. Зв'язність їх між собою і формує цілісність мережі. На мезорівні рекреаційним осередком виступає територія водного об'єкту у межах земель населеного пункту чи пунктів інших територій, яка зв'язується із поселенням за допомогою комунікаційних та функціональних елементів взаємодії, забезпечуючи розвиток цих територій як рекреаційних. Часто візуальний зв'язок з рекреаційними територіями не підкріплений іншими зв'язками. Мікрорівень відображає взаємодію рекреанта з середовищем в межах прибережної смуги (доступ до води, благоустрій тощо).

Формування цілісності територій залежить, перш за все, від наявності стратегії розвитку регіону, яка визначає функціональне зонування, збереження природних коридорів та буферних зон. У свою чергу, існуючі містобудівні умови розвитку урбаністичних утворень, а саме густа транспортна мережа та території, що активно розвиваються в зоні впливу значнішого міста, розмежовують природний каркас, фрагментуючи його з допомогою транспортних коридорів. Для рекреаційних територій це означає, в певній мірі, ізоляцію та відсторонення, що збільшує, загалом, часову і комунікаційну доступність та ускладнює сам шлях добирання до них.

Суттєвим негативним чинником є також практика кадастрового районування, яка роздрібнює сусідні території водних об'єктів, дозволяючи функції, які не можуть суміщуватися, чи, навпаки, погіршують рекреаційну діяльність, а також при плануванні не резервують територій для рекреаційної діяльності.

Для формування цілісності рекреаційної мережі у зоні впливу значнішого міста, необхідним є розроблення стратегічних адміністративно-законодавчих інструментів, які передбачать і забезпечать планувальний розвиток територій на основі природних комплексів та їх доповнення «зеленими коридорами» там, де вони втрачені. Доповнення природничо-рекреаційних просторових коридорів та посилення існуючих повинно розвиватися на основі територій водних об'єктів. Особливо за умови відсутності зелених насаджень, зокрема в районах, де водна рекреація є найменш розвиненою. Наявність озелених територій покращує якість водних

ресурсів, яка безпосередньо залежить від умов оточуючого середовища. З іншого боку формування цілісності рекреаційної мережі на основі територій водних об'єктів, зумовлюється можливістю їх розвитку окремо від транспортних магістралей (автомобільних, залізничних), які концентрується у зоні впливу значнішого міста. Формування рекреаційних зв'язків на основі гідрографічної мережі повинно забезпечуватися (наявними та проєктованими) дворівневими проїздами для пропускання води, підтримання та розвитку екологічних коридорів, сполучень вздовж водойм. Необхідною є також політика формування взаємодії на локальному рівні (адміністративних районів), яка передбачатиме розвиток потенціалу рекреаційних територій навколо спільних водних об'єктів чи вздовж них. До засобів, що впливають на цілісність рекреаційної мережі, належать маршрути вздовж водойм, облаштування набережних, встановлення зупинок громадського транспорту відповідно до локацій рекреаційних осередків, достосування інтервалів руху транспорту до потреб рекреаційного споживання у період вільних днів.

Активізація рекреаційної діяльності базується на оптимізації існуючих рекреаційних територій водних об'єктів, а також формуванні нових. Такий підхід забезпечує поліцентричний розвиток рекреаційних територій у зоні впливу значнішого міста. Також сумарно формується ширший спектр можливостей водної рекреаційної діяльності, задовільняючи потреби рекреантів відповідно до вподобань, віку, соціального статусу, економічних можливостей та часових меж. Відповідність територій очікуванням користувачів визначає рівень задоволення їх потреб та, за умови високого рівня відповідності, посилює активність рекреантів. Вказана залежність впливає на інтенсивність та використання нових форм рекреаційної діяльності, гуманізацію середовища, розпорошення рекреантів, розширення часового проміжку використання від сезонного до цілорічного.

Дослідження еволюції водної рекреації (розділ 4) виявило, що підвищення попиту на рекреаційну діяльність залежить від відповідності тогочасним тенденціям, які сприяли утворенню нових чи модернізації існуючих територій водних об'єктів. На сьогоднішній день немає єдиної тенденції функціонального розвитку щодо рекреаційних територій водних об'єктів, що підтверджується результатами

досліджень територій водних об'єктів у зонах впливу значніших міст (розділ 3). Натомість прослідковується різноваріантність розвитку територій водних об'єктів, яка впливає на можливі форми рекреаційної діяльності, рівень забудови чи антропогенного перетворення прибережної смуги, інтенсивність рекреаційного навантаження, рівень природозбереження.

Діяльність людини під час рекреації залежить від умов середовища, у якому вона перебуває на щодень та, власне, у якому відпочиває. В умовах впливу значнішого міста це відображається у соціальних та психологічних чинниках, зумовлених наявністю та доступністю природних територій, естетикою архітектурного середовища та функціональною різноманітністю діяльності. Якщо дані умови не виконуються на щодень в межах міста, їх починають шукати за його межами. В умовах рекреаційного осередку, активізація водної рекреаційної діяльності залежить від: рівня перетворення та санітарного стану природного середовища; відповідності забудови та благоустрою до можливостей водойми (впливає на форму рекреаційної діяльності), естетичного вирішення самої забудови, якості благоустрою тощо. Активізація відбуватиметься лише за умови привабливості та благоустрою рекреаційних територій, однак доступність та цілісність має прямий вплив на інтенсивність використання, а саме слід враховувати ізохрони доступності, комплементарність сполучень та поінформованості користувачів.

Для забезпечення широкого спектру рекреаційної діяльності у зоні впливу значнішого міста пропонується чіткий поділ територій за категоріями розвитку та спеціалізацією рекреаційної діяльності, що визначатиме основні умови забудови та формування рекреаційного простору відповідно до характеру рекреації. Грамотний підбір видів рекреаційної діяльності враховує: рекреаційне навантаження, утилітарність та стійкість рекреаційного середовища, відсутність бар'єрів, що обмежують доступність, а також, економічну доцільність. Забудова рекреаційних територій повинна інтегруватися у природне середовище, використовуючи об'ємно-просторові рішення, сучасні технології та конструкції, забезпечуючи доступність та комфортність водної рекреації. Необхідним є розвиток усіх форм рекреаційної діяльності, загалом, та розширення можливих форм активності у кожній із них,

зокрема, забезпечуючи необхідні спеціальні умови благостурою як самих рекреаційних осередків, так і зв'язків між ними (вейктраси, спуски чи переправи для байдарок, панорамні вежі). Також, важливою умовою є рівномірність та якість забезпечення базових потреб для усіх форм рекреації (нічліг, харчування, санвузли, доріжки). При низькій рекреаційній ємності природних водних об'єктів, а також не відповідності геоморфологічної будови берега та прибережної зони для плавання, можливим є проектування набережних, відкритих басейнів, дитячих водних басейнів чи водних майданчиків, міських пляжів, панорамних містків та надводних фонтанів з метою розширення та активізації рекреаційної діяльності. Даний засіб є доцільним в умовах прибережних територій населених пунктів, історичних міських центрів чи поблизу історично-культурних об'єктів і забезпечує створення чи відновлення рекреаційних територій формуючи, осередки локального характеру.

Роззосередження рекреаційних потоків у зоні впливу значнішого міста, є одною із наважливіших умов розвитку якісної рекреаційної мережі. Навантаження, яке створює рекреація на природне середовище зростає, природні процеси самовідновлення не в змозі з ними справитись, в результаті чого відбувається екологічна деградація, а також погіршення санітарного стану та відповідно естетичних і утилітарних характеристик рекреаційних територій водних об'єктів. Також, з боку рекреанта, у зоні впливу значнішого міста важливою є можливість усамітнення від міського шуму, відповідно, поряд із масовими потоками рекреантів, популярності набуває індивідуальна форма рекреації. Роззосередження сприяє рівномірному розпорошенню потоків рекреантів, зменшує часову доступність та підвищує комфортність.

Умови роззосередження залежать від містобудівних умов, що визначають наявність рекреаційних зв'язків, які забезпечують комунікацію для масових та індивідуальних потоків рекреантів. На масові потоки рекреантів, перш за все має вплив мережа громадського транспорту, планувальний каркас якої визначає напрями, а графік сполучень – комфортність та якість доступності. Для індивідуальних комунікацій важливим є відсутність просторових бар'єрів та інформаційний супровід. Рівномірність їх розташування навколо урбаністичного ядра скорочує час

добирання до рекреаційних осередків, а рівень проникнення та розгалуження природничого каркасу в тканині основного міста концентрує та формує напрями рекреаційних потоків. Кількість рекреаційних територій в межах чи поблизу населених пунктів визначає інтенсивність стихійної рекреаційної діяльності за їх межами. Інтенсивність рекреаційної діяльності та роззосередження визначається «магнітами» притягання, а саме привабливістю рекреаційної діяльності обраних територій водних об'єктів.

Необхідним для роззосередження рекреаційних потоків та проникнення рекреантів у природне середовище є комплементарність рекреаційних територій водних об'єктів із рекреаційними зв'язками на основі природних коридорів та із транспортною мережею. Важливо формувати локальні рекреаційні осередки поблизу житлових кварталів, від яких спрямовувати рекреантів відцентрово до природних комплексів у кожній частині міста, тим самим скорочуючи час добирання до рекреаційних територій через інші території міста. Пропонується також формування замкнутих колових чи секторних маршрутів, які дозволятимуть формувати час мандрівки індивідуально та забезпечуватимуть повернення у точку початку маршруту іншим шляхом. Трасування індивідуальних маршрутів повинно примикати до ряду рекреаційних територій водних об'єктів та інших цінних об'єктів таким чином, щоб, не залежно від розташування у підзоні, забезпечити рекреаційні потреби.

Визначальним для доступності та, відповідно, роззосередження рекреаційних потоків є відсутність бар'єрів. Для цього необхідним у зоні впливу значнішого міста є влаштування дворівневих комунікаційних рішень (підземних та надземних) у місцях пересікання транспортних магістралей із рекреаційними маршрутами (піші, вело та водні). Такі рішення особливо слід шукати при формуванні природних коридорів, забезпечуючи найкоротший шлях сполучення та безбар'єрне пересування. Важливим є розташування поблизу початку основних маршрутів точок оренди велосипедів та паркінги для автомобілів, які дозволятимуть змінити спосіб пересування. Окрім цього, поблизу рекреаційних осередків в місцях з'їзду із транспортних магістралей не обхідним є формування паркінгів та зупинок громадського транспорту.

Збереження природних ресурсів та екологічне відновлення територій водних об'єктів в умовах рекреаційного використання сприяє забезпеченню балансу між природним та антропогенним середовищем і є особливо складним в зоні впливу значних урбаністичних утворень. Рекреаційні території у зоні впливу значних міст виконують роль буферних між зонами інтенсивного урбаністичного розвитку та природньо-цінними, стримуючи «розповзання» міст та контролюючи рекреаційне навантаження. Рекреаційна територія при надто інтенсивному використанні швидко втрачає своє значення і стає малопридатною для відпочинку.

Перевантаження природного середовища є особливо відчутним для водних об'єктів. У результаті надмірного антропогенного впливу відбувається їх еутрофізація, тобто зміна біологічної рівноваги (понаднормове збільшення біогенних та токсичних речовин), яка є чинником зміни властивостей води – інтенсивності забарвлення, появи запаху, мутності, і, як наслідок, замулення та заростання водних об'єктів. Для водної рекреації це означає втрату основного ресурсу рекреаційної діяльності, а також пониження естетичних характеристик середовища. На якість та збереження територій водних об'єктів має вплив, перш за все, оточення, стан та спосіб використання територій і вод, які живлять водойму; походження водойми та рівень її біорізноманіття; рекреаційне навантаження від рекреантів (інтенсивність використання). Території водних об'єктів, які вимагають постійного нагляду та потребують оновлення не рідше як кожні 2-3 роки.

Як вважає Д. Соловій, Н. Фоменко для формування стійкої рекреаційної мережі необхідним є застосування класифікації і відповідно поділ територій на найцінніші, середньої цінності та низької. Найцінніші території передбачають низький відсоток відвідувачів з чітко регламентованими видами діяльності. Території середньої цінності є базовими для розвитку масових потоків рекреантів. Території низької цінності відповідно переходять у такі, які передаються для функцій, що суперечать рекреаційній. Архітектурно-планувальне вирішення забудови територій водних об'єктів повинно передбачати мінімальне перетворення природнього середовища. Відповідність архітектурного об'єкту оточенню, містити багатство фактур, комбінації рослин, різноманіття ландшафтів та матеріалів благоустрою; передбачати

простоту вуличних меблів, їх якість виконання, лаконічність устаткування дитячих майданчиків, мінімум використання кольорів, та, попри все, зручність і легкість в експлуатації, неповторюваність, варіативність простору. При формуванні середовища рекреаційних об'єктів слід координуватися характеристиками дружнього до людей середовища – ненав'язливого, «незахаращеного дизайном». Залучення місцевої спільноти у всі етапи проектування, забезпечує суспільну відповідальність та розвиває екологічне мислення у користувачів. Підкреслення історичної та культурної самобутності місця водної рекреації додає привабливості простору, що при правильному та гнучкому плануванні, а також постійному процесі управління утворює якісний рекреаційний простір.

Для відновлення водойми рекомендується застосування методи, які є загальноприйняті у відновленні водних ресурсів:

- *механічні* – усунення надмірної кількості намули (осаду) механічним способом. Вважається радикальним методом з огляду на різке втручання, що може вплинути на зміну самої водойми, а також знищити разом із намулом корисні живі організми, які покращують стан водойми в натуральний спосіб;

- *хімічні* – застосування хімічних елементів (переважно пестицидів), які мають на меті регулювання розвитку живих організмів у водоймі, мають негативний вплив не лише на водойму а на ціле середовище.

- *біологічні* – застосування використання нових видів рослин та тварин для водойми, що вплине на біологічну рівновагу водойми. Поділяється на використання рослин, що очищають саму водойму (водні та болотяні рослини: комиш озерний, півники болотні, ситник розлогий) та плаваючі біофільтри.

Збереження водних ресурсів повинно передбачати програму розвитку регіону та його водної політики, яка забезпечує природні коридори на основі гідрографічної мережі; водойми-відстійники, що очищають воду; фільтраційні насадження; відновлення природного берегу (меандрності, біорізноманіття); контроль за санітарним станом та закриття водних об'єктів для рекреаційної діяльності при перевищенні норми навантаження.

5.2. Функціонально-просторова модель розвитку водної рекреації та її елементи

Описані у попередньому підрозділі підходи лежать в основі розроблення функціонально-просторової моделі розвитку водної рекреації. Побудова просторової моделі опирається на підхід розсосередження рекреаційних потоків та підхід формування цілісності рекреаційної мережі і її інтеграції у інші системи. Ці підходи визначають і формують зв'язки природного та антропогенного середовища для рекреації, а також інтеграцію територій (природа-природа; рекреація-природа; людина-рекреація). Функціональна модель опирається на підхід активізації рекреаційної діяльності та підхід збереження природних ресурсів і екологічного відновлення територій водних об'єктів в умовах рекреаційного використання. Таким чином складається програма та спосіб формування рекреаційних територій водних об'єктів. Формування нових та розвиток існуючих рекреаційних осередків у зоні впливу міста впливає на зміщення фокусів притягання рекреантів, спрямовуючи їх на території сприятливі для рекреації, рівномірно розпорошуючи потоки у підзонах впливу всіх напрямків відносно основного міста.

Проблеми просторового розвитку рекреаційних територій у зоні впливу значнішого міста виникають через густу транспортну мережу радіальних спрямувань та поширення інтенсивної забудови вздовж основних транспортних магістралей (посилання на Габреля), у результаті чого природні, та, відповідно, рекреаційні території фрагментуються та віддаляються у глиб сектору.

Першочерговими завданнями для розвитку рекреаційної діяльності є: 1) збереження природного каркасу як бази рекреації; 2) інтеграція рекреаційних осередків з існуючими транспортними магістралями як засобом сполучення для масових потоків рекреантів та скорочення ізохрони часової доступності. Розв'язання цих проблем бачиться у пропонованій моделі просторового розвитку, яка опирається на два підходи: формування цілісності рекреаційних територій та розпорошення рекреаційних потоків. В умовах значного урбаністичного впливу цілісність територій можливо забезпечити утворенням та збереженням природних коридорів, що безперешкодно проникають в основне місто та в населені пункти. У зоні впливу Львова, як і усіх значніших міст, площа рекреаційних територій за підзонами впливу

зменшується доцентрово. Розсосередження потоків рекреантів характеризується як відцентровий рух, який є найінтенсивнішим та визначальним у міській та приміській зоні у радіальних напрямках сполучень, які розгалужуються, формуючи мережу зв'язків. Враховуючи підвищення атрактивності рекреаційної діяльності за умови неповторюваності маршруту (Sołowiej, 1992), важливим є забезпечення доступності короткотривалої рекреації з мінімальними часовими затратами. Доступність рекреаційних територій зі сторони транспортних магістралей та поселень у зоні впливу є можливою завдяки збереженню природних коридорів та формуванню вздовж них рекреаційних кільцевих зв'язків навколо основного міста.

Пропонована просторова модель враховує три види комунікації: громадський, автомобільний та альтернативний (піші-, вело маршрути). Для формування якісної мережі усі вони взаємодіють та взаємодоповнюються. Система громадського транспорту та автомобільного визначається транспортною мережею – радіальними осями, передбачає концентрацію та значні масові потоки рекреантів і є дотичною до рекреаційних територій. У секторах між ними формуються природні коридори, придатні для трасування альтернативних засобів сполучень (вело- та пішохідні маршрути), які переходять у рекреаційну діяльність і суміщаються із природними коридорами та рекреаційними територіями. На альтернативні маршрути в структурі природних коридорів пропонується нанизування рекреаційних осередків, починаючи від міської підзони, поступово переходячи у найвіддаленішу – примикаючу. Території, що входять у міську зону впливу, є місцями рекреації локального характеру, але одночасно визначальними у формуванні цілісності мережі і міста. Зв'язки у цій підзоні перш за все мають підвести комунікаційні мережі до кожної території водного об'єкту, звідки в подальшому розвиваються рекреаційні напрями на усі зони впливу.

Таким чином, на основі розподілу за шляхами рекреаційного сполучення, розроблено радіально-кільцеву просторову модель, де радіальні зв'язки передбачають зв'язок з основним містом. Для сполучення осей між собою передбачаються «зелені кільця» або природні комплекси. Утворена система дозволяє формувати закільцовані маршрути (секторами) та підключати до міжнародних маршрутів (наприклад шлях св. Якова, EuroVelo і т.д.). Необхідним є підсилення існуючих чи утворення нових

рекреаційних зв'язків, а також подолання бар'єрів на шляху рекреанта.

Розроблення функціональної моделі базується на гіпотезі, що ідеальна рекреаційна мережа у зоні впливу значнішого міста повинна забезпечувати різномірну діяльність для різних вікових та соціальних груп рекреантів. У сукупності функціональна модель регіону повинна бути поліфункціональною і прямувати до $S_{\text{ідеальне}}$. Дана модель є загальною для мікрорегіону – зони впливу Львова – і описує розвиток значної території, враховуючи потреби населення. Кожен рекреаційний осередок, зокрема, з огляду на умови рекреаційного навантаження та відповідність ресурсів, komponується у рекреаційну мережу та знаходиться у системі зв'язків, що впливають умовно кажучи на майбутню популярність.

У моделі визначено зони:

зона А – визначає основні напрями рекреаційної діяльності – найбільш виражені види рекреаційної діяльності, що характеризують рекреаційну мережу у зоні впливу;

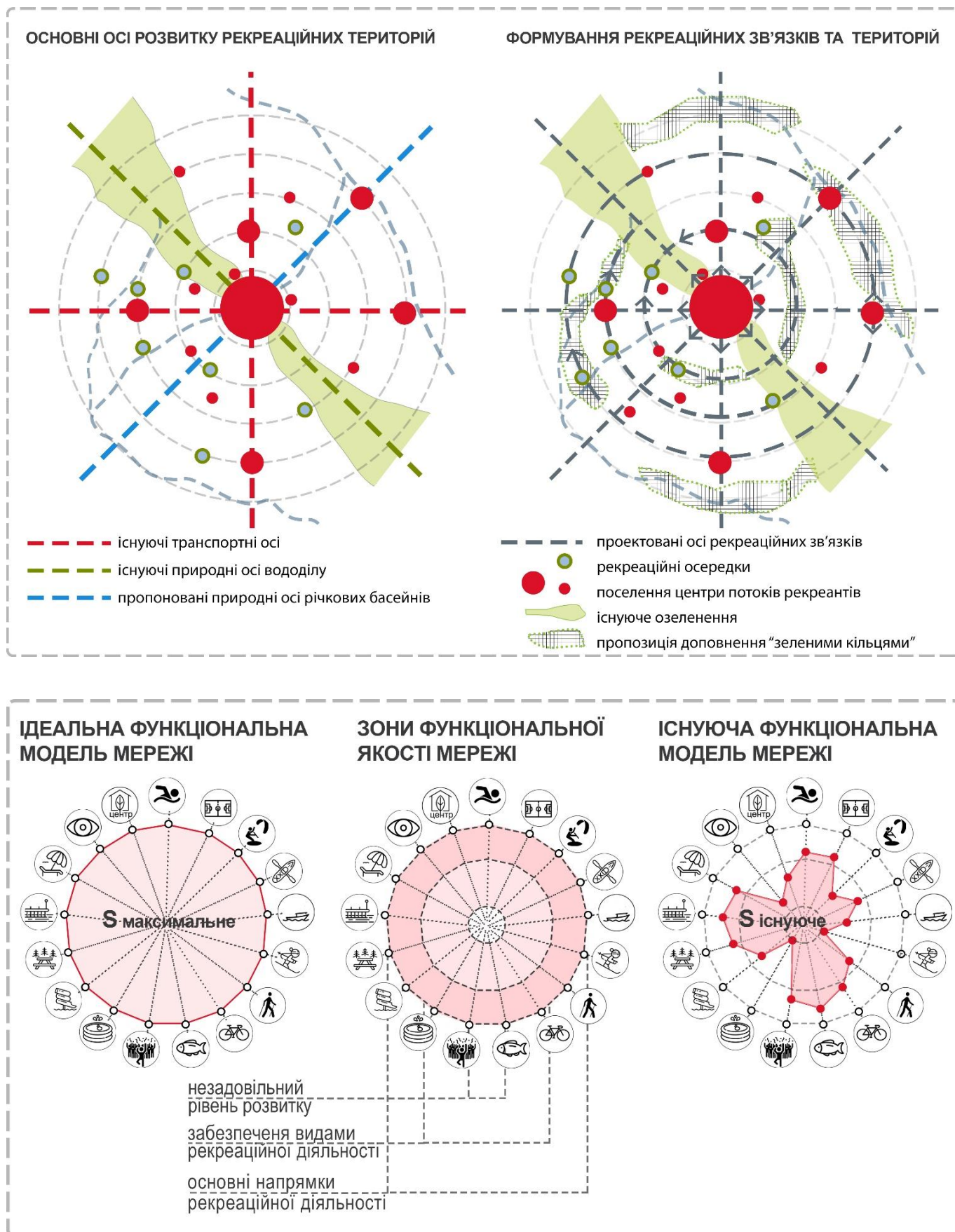
зона Б – представляє рівень забезпечення та ширину спектру рекреаційної діяльності в регіоні із врахуванням вуку, зацікавленнями та соціальним статусом;

зона В – рекреаційна діяльність розвиток якої неможливий з огляди на ресурси регіону або потребує інструментів для розвитку.

Функціональний розвиток територій базується на взаємодії підходів активізації рекреаційної діяльності та збереження і відновлення природних ресурсів. Ця взаємозалежність, перш за все, допомагає рівномірно розподілити рекреаційне навантаження, забезпечити баланс між природним та антропогенним перетворенням, забезпечити ширший спектр рекреаційної діяльності, а також керувати потоками рекреантів. Останнє є можливим на містобудівному рівні за умови визначення чіткої спеціалізації територій, опираючись на характеристики:

- *утилітарні* (геометричні, геоморфологічні показники) - можливі види рекреаційної діяльності та тип планувального розвитку територій водних об'єктів;

Таб. 5.2. Моделі розвитку рекреаційних територій: а) просторова модель розвитку її формування та складові; Б) функціональні моделі і її зони.



- *просторові* – розташування відносно підзон впливу (доступність, вплив значнішого міста, величина рекреаційних потреб);
- *стійкості* природних ресурсів та відповідно інтенсивності їх використання;
- *функціональні* існуючі умови використання територій та сусідніх з нею, що підвищують або понижують рекреаційний потенціал (цінні природні компоненти, історико-архітектурні об'єкти, джерела забруднень чи шуму);
- *комунікаційні* – наявність сполучень, бар'єрів та можливість їх утворення.

Спеціалізація територій водних об'єктів розсосереджує потоки, а у проектуванні розвитку територій водної рекреації визначає тип та характер забудови, рівень антропогенного перетворення, необхідні елементи благоустрою, а також умови та обмеження у розвитку сусідніх територій та спосіб взаємозв'язку із ними.

Пропонується поділ територій водних об'єктів за рекреаційною спеціалізацією на:

- *хобістичні* – рибалка, мисливство, фотолокації;
- *туристичні* – плавання на човнах/байдарках, веломаршрути, скандинавська хотьба;
- *пасивна* – сонячні ванни, пікніки;
- *розважальні* – фестивалі, аматорські змагання, водні атракціони;
- *активна* – плавання, вейкбординг, і т.д.;
- *прогулянкові* – дидактичні (орнітологічні) маршрути, панорамні споглядання;
- *комбіновані* (веломаршрути і рибалка, пікніки і фестивалі і т.д.).

Дана спеціалізація може класифікувати рекреаційні осередки загалом або зонувати території тих же осередків, за умови, що вони не конфліктуватимуть між собою.

Формування водної рекреації у регіонах, які містять вододіл має свої особливості, для яких визначення природної цінності та характеру водної рекреації на них залежить від інтенсивності водних ресурсів і визначається відношенням до зони річкового басейну. Останні поділяються на:

- *зона вододілу* природньо цінна та екологічна, яка характеризується складністю рельєфу, залісненням та незначними водними ресурсами – джерелами та витоками, які утворюють тут незначні озерця чи водотоки, але за хімічним

Таб. 5.3. Спеціалізація рекреаційних територій

АКТИВНА
плавання, вейкбординг, і т.д.



ПАСИВНА
сонячні ванни, пікніки



ХОБІСТИЧНІ
рибалка, мисливство, фотолокації



РОЗВАЖАЛЬНІ
фестивалі, аматорські
змагання, водні атракціони



ТУРИСТИЧНІ
плавання на човнах/байдарках,
веломаршрути, скандинавська хотьба



ПРОГУЛЯНКОВІ
дидактичні (орнітологічні)
маршрути, панорамні споглядання,
набережні, помости



КОМБІНОВАНІ
(веломаршрути і рибалка, пікніки і фестивалі і т.д.)

- складом найчистіші (ландшафти Розточчя, Львівського Опілля);
- *зона басейну* – охоплює шлях від витоків до місця впадіння в основну ріку, характеризується лінеарною структурою, на основі якої можна розвивати туристичні маршрути, як наземні, так і водні, з нанизуванням на них рекреаційних вузлів. Дає можливість формувати цілу мережу зв'язків. У випадку Львова – відцентрову у напрямку потужніших річок чи привабливих рекреаційних утворень;
- *зона русла основної річки* (Дністер, Західний Буг), у яку впадають притоки її басейну, володіє значним водним ресурсом (однак доволі забрудненим), рекреаційно приваблива за рахунок потужності, збереженої меандрності та протяжності, дозволяє розвиток широкого спектру водної рекреації.

Розвиток рекреаційних територій, враховуючи збереження природних територій та екологічне відновлення територій водних об'єктів в умовах рекреаційного використання, потребує класифікації територій за природною цінністю, величиною рекреаційних потреб, потенціалом та його існуючим розвитком, на категорії територій, відповідно до яких здійснюється підбір та розробляються умови забудови чи формування рекреаційних територій:

- *із значною потребою на рекреаційну функцію, володіють природним потенціалом з високими можливостями інвестицій та розвитку, розташовані поблизу природньо цінних території, в межах впливу значнішого міста.* Придатні для розвитку кемпінгових містечок, рекреаційних центрів активної водної та туристичної діяльності;
- *із значною потребою на рекреаційну функцію розташовані, в межах природньо цінних території та впливу значнішого міста, але з набагато меншими можливостями інвестицій, оскільки вимагають обмеження розвитку рекреаційної діяльності з огляду на природничі, ландшафтні та продуктивні якості територій.* Не можуть бути значно перетворені, однак сприятливі для благоустрою територій під дидактичні, прогулянкові, туристичні, хобістичні види діяльності;
- *із значною потребою на рекреаційну функцію, володіють середніми*

Таб. 5.4. Зонування та приклади категорій територій

ПІДБІР РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО ІНТЕНСИВНОСТІ ВОДНИХ РЕСУРСІВ



КАТЕГОРІЇ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ

ЗНАЧНА РЕКРЕАЦІЙНА ПОТРЕБА І ПОТЕНЦІАЛ володіють природним потенціалом високими можливостями інвестицій та розвитку, розташовані поблизу природно цінних територій, в межах впливу значнішого міста. Яворівський кар'єр	 - ліс+вода +рельєф - підзона $30 < R < 40$ - між. траса., кордон, Шкло
ЗНАЧНА РЕКРЕАЦІЙНА ПОТРЕБА З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ в межах природно-цінних територій менші можливостями інвестицій, обмеження розвитку рекреаційної діяльності. Не можуть бути значно перетворені. Янівські стави	 - Розточчя (заповідник) - ліс+вода +рельєф - підзона $20 < R < 30$
ЗНАЧНА РЕКРЕАЦІЙНА ПОТРЕБА середні ландшафтні якості сприятливі до рекреаційного навантаження, значні можливості для інвестицій. Територія прибережної смуги сприятлива для формування пасивної та активної рекреації Янівські стави	 - іст. парк+ водойми - підзона $20 < R < 30$ - центральна част. міста
ПОМІРКОВАНА ПОТРЕБА ДЛЯ РЕКРЕАЦІЇ середні ландшафтні якості віддалене розташування або цінні природні території;	 - вода - підзона $30 < R < 40$
МАЛА РЕКРЕАЦІЙНА ПОТРЕБА низький потенціал низький попит	 - вода +рельєф - підзона $20 < R < 30$

- *ландшафтними якостями*, але сприятливими до рекреаційного навантаження, зі значними можливостями для інвестицій у рекреаційний розвиток. Території добрі для формування пасивної та активної рекреації розвитку прибережної смуги;
- *території з поміркованою потребою для рекреації* з огляду на ландшафтні якості та віддалене розташування чи такі, що вимагають охорони перед надмірною рекреаційною доступністю. Допустимі не значні контрольовані туристичні та прогулянкова діяльність;
- *з малим рекреаційним потенціалом* та попитом у суспільства.

Прийоми розвитку територій водних об'єктів як рекреаційних осередків визначаються на основі співставлення існуючого стану територій водної рекреаційної діяльності, потенціалу середовища, у якому вони знаходяться та потреби її розвитку. Заходи щодо розвитку водної рекреації мають реверсний характер дії, тому необхідним є використання інструментів впливу, які стосуються як рекреаційної інфраструктури та благоустрою, так і самих ресурсів. Пропонуються такі прийоми (Таб.5.5.):

утворення – рекреаційної функції внаслідок облаштування водойм чи зміни типу її використання, а також утворення нових водних об'єктів за умови наявності ресурсів;

додання – форми водної рекреації до існуючого функціонального наповнення для активізації територій водного об'єкту у існуючому комплексі (рекреаційного, господарського характеру), облаштування суміжної форми рекреаційної діяльності, яка не суперечить існуючій;

підсилення – функції водної рекреації через обладнання та благоустрій існуючих територій водних об'єктів чи покращення рекреаційних умов середовища;

відновлення – відновлення рекреаційної функції, елементів благоустрою та забудови на історично сформованих об'єктах за умови наявності водних ресурсів для її формування;

комплексний – покращення існуючих рекреаційних осередків через додавання, підсилення чи утворення елементів водної рекреації.

Таб. 5.5. Прийоми формування рекреаційних вузлів.

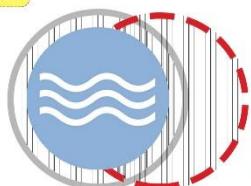
УТВОРЕННЯ

утворення рекреаційної функції внаслідок облаштування водойм чи зміни типу їх використання (Яворівське, Віжомля, Городок)

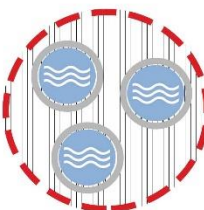


ДОПОВНЕННЯ

додання форми рекреаційної діяльності до уже наявних

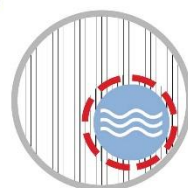


додання форми рекреації через об'єднання водойм з існуючими формами рекреації (Руда Крехівська)

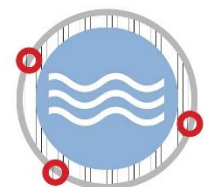


ПІДСИЛЕННЯ

підсилення значення водойми у існуючій програмі використання території (Чолгині, Неслухів, Старе Село)

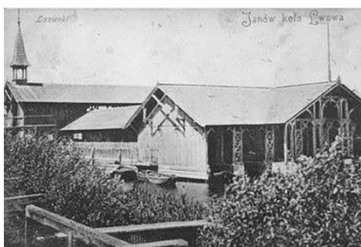


покращення облаштування водойм для існуючих форм рекреаційної діяльності (Винниківське, Малий Гноянець, Чарівні озера)



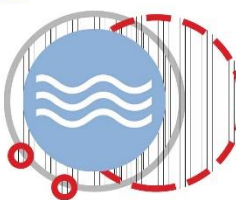
ВІДНОВЛЕННЯ

відновлення рекреаційної діяльності на збережених водоймах, що історично її виконували (Янів, «Зелене око», Наварія, Городок)



КОМПЛЕКСНИЙ

додання форми рекреаційної діяльності та покращення уже наявних (Чарівні озера, Блицеводи)



Залежно від потенціалу регіону та величини його поширення рекомендується застосування чотирьох морфологічних типів рекреаційних просторів: рекреаційні райони, рекреаційні групи, лінеарні простори та локальні об'єкти.

Рекреаційні райони – значні територіальні утворення, які володіють значною кількістю і різноманітністю рекреаційних ресурсів та комунікацій. На своїй території містять кілька рекреаційних осередків, які об'єднанні між собою, хоча можуть мати різні функціональні напрями рекреаційного використання одночасно. У їх структурі доцільно формувати кемпінгові містечка.

Рекреаційні групи – незначні рекреаційні території водних об'єктів, які утворюються внаслідок об'єднання кількох рекреаційних осередків навколо водного об'єкту чи кількох водних об'єктів. Характеризуються спільною метою розвитку та програмою рекреаційної діяльності (наприклад, рибалка, орнітологія тощо). Часто доповнюється супутніми функціями (альтернативна та гастрономічна туристика, екологічні навчальні центри). Об'єднання відбувається адміністративними та туристичними інструментами.

Лінеарні маршрути формуються на основі водотоків, яка виконує роль осі, на яку нанизуються рекреаційні осередки різної рекреаційної спеціалізації, задаючи напрямки руху рекреантів. Часто виконують роль радіальних природньо-рекреаційних осей, які є частиною міжнародних туристичних маршрутів. Території, що примикають до них, забезпечують інфраструктуру та якість сполучення.



Рис. 5.1. Визначення пріоритетності розвитку територій водного об'єкту

Об'єкти – це одинарні водойми, які розвиваються за умови привабливості природного середовища поблизу чи в структурі населених пунктів; наявності поблизу культурно-історичних чи екологічно-цінних об'єктів.

Формування програми розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста вимагає визначення пріоритетності розвитку територій, що залежить від ресурсів, комунікації, а також розташування у підзоні впливу.

Послідовність розвитку територій водної рекреації має першочергові заходи (санітарний стан та доступність) та другочергові (інфраструктура та облаштування), хоча теоретично вони повинні відбуватися одночасно. У випадку інфраструктури достанім є закладення програми розвитку регіону, класифікація за можливими видами рекреаційної діяльності для кожної території водного об'єкту зокрема, чи територій поблизу них. Необхідність покращення санітарного стану та доступності є зумовлено кількістю чинників, що впливають на дані показники і «чутливістю» рекреаційних потоків щодо них. У свою чергу інфраструктура лише підсилює притягання рекреантів і являється динамічним чинником розвитку, що може розширюватись, трансформуватись чи зникати.

5.3. Концепція розвитку водної рекреації у зоні впливу м. Львова

На основі загальної оцінки природного потенціалу та його існуючого рекреаційного використання, виявлено необхідність розвитку рекреаційних територій водних об'єктів у зоні впливу Львова.

Концепція розвитку території водних об'єктів у зоні впливу Львова, перш за все, вимагає попередньої класифікації території за цінністю природних ресурсів. Найціннішими природничоцінними є території у зоні проходження Головного європейського вододілу (клин з північного заходу на південний-схід), які на сьогоднішній день вважаються (автор) привабливими для рекреації з огляду, перш за все на низький рівень антропогенного перетворення та збереження значних територій лісових насаджень. З точки зору водної рекреації, ці території є найбільш цінні, оскільки являються зоною витоків джерел, які формують густу та дрібну гідрографічну мережу вразливу до антропогенного перетворення (рекреаційна місткість за Н. Фоменко). Відповідно у зоні вододілу необхідно мінімізувати

рекреаційне навантаження, використовуючи його для діяльності дидактичного та туристичного характеру з формуванням екологічних центрів. Території поза цими напрямками, у підзонах впливу Львова, вважаються менш придатними для рекреаційної діяльності, хоча дослідження водних об'єктів виявляє за ними значний потенціал. Зокрема, території у зоні басейнів Західного Бугу, Дністра та Сяну пропонуються для формування лінерних рекреаційних утворень, а також як території для розвитку активної, пасивної, розважальної, хобістичної діяльності. Значний рекреаційний потенціал мають і зони основного русла річки (Дністер і Сян), які, як і зона басейну, володіють значним потенціалом для рекреаційної діяльності, особливо активного та туристичного характеру. Низький рівень використання зони басейну та русла основної річки частково зумовлюється незадовільним санітарним станом водних ресурсів, що викликано значним антропогенним перетворенням та малою кількістю озеленення територій водних об'єктів. Для покращення санітарного стану та розширення рекреаційної діяльності у зоні басейну та русла основної річки пропонується доповнення природних коридорів радіусів та кілець рекреаційного розвитку зеленими насадженнями, формуючи нові рекреаційні напрями розвитку. Нові природні коридори забезпечать цілісність природного каркасу, підвищать рекреаційний потенціал та забезпечать розвиток територій водних об'єктів для рекреаційної діяльності.

Формування нових рекреаційних напрямів у північно-східному напрямі Львова на основі зони басейну Західного Бугу та південно-західному напрямі – зона басейну Дністра, доповнить існуючі природні радіальні осі, що йдуть від Головного європейського вододілу.

Формування кілець рекреаційного сполучення пропонується у приміській, підміській та примикаючій підзоні, базуючись на виявлених та існуючих рекреаційних територіях водних об'єктів: вздовж Верещиці: Янів Городок р. Дністер; Крехів-Блищиводи-Неслухів; Неслухів-Задвір'я-Романів.

Дисперсність рекреаційних територій у зоні впливу Львова та слабо розвині рекреаційні зв'язки між ними, населеними пунктами та транспортною мережею спричиняють нерівномірність рекреаційного навантаження та мають стихійний

характер. Для розсосередження рекреантів у зоні впливу Львова пропонується використання радіальних сполучень залізниць і автомобільних магістралей та формування зв'язків від них рекреаційними територіями; формування радіально-кільцевої мережі маршрутів навколо Львова; трасування водних маршрутів малими та великими річками, а також забезпечення подолання бар'єрів.

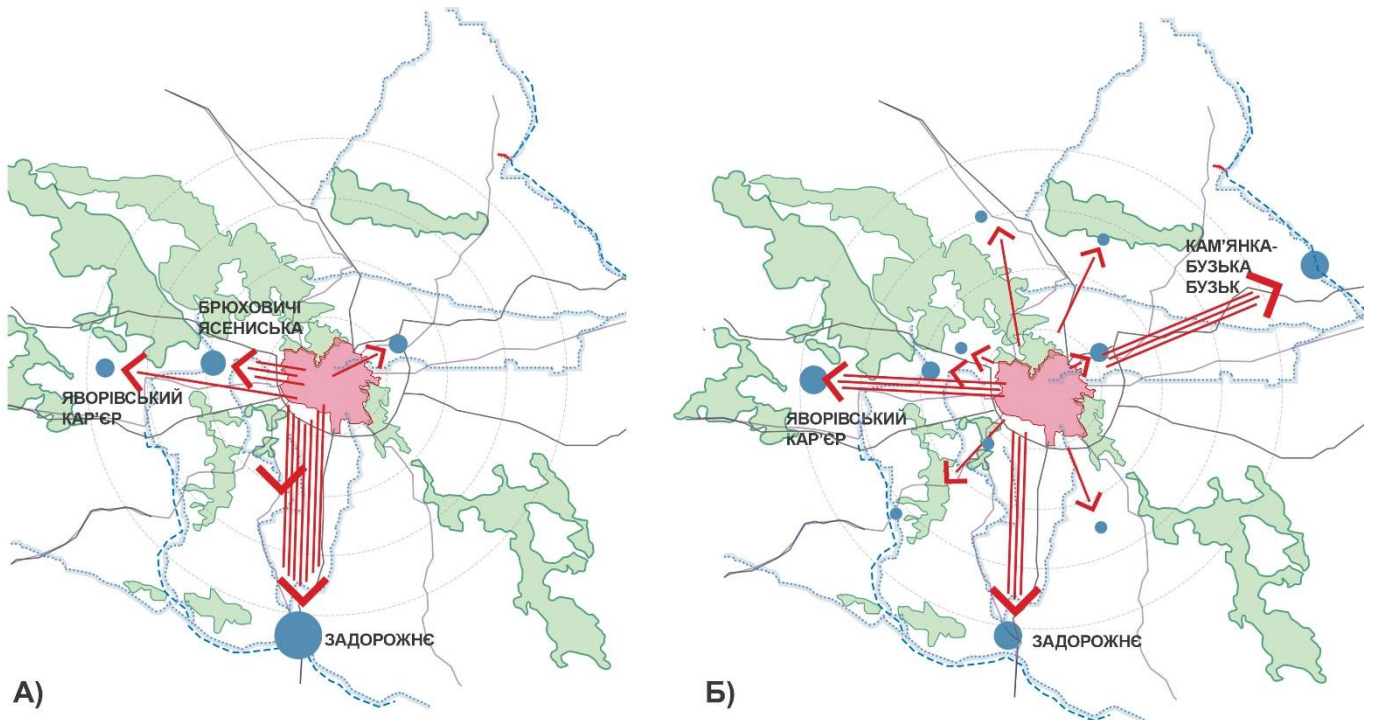


Рис. 5.2. А) модель існуючих рекреаційних потоків
Б) пропонується модель розсосередження потоків

Ефективність використання рейкового громадського транспорту для поїздок з метою рекреації підтверджується його популярністю у Львові на початку ХХ ст., під час популяризації рекреаційних виїздів до Брюхович, Винник, Зимної води, кінцева трамвайна зупинка Гданськ (Піскові озера), тощо. Сьогодні приміська залізниця активно використовується рекреантами для виїздів до Задорожнього озера у південному напрямі від Львова. Аналіз рекреаційних зв'язків міст, подібних Львову, представляє приклади формування зупинок трамваїв чи радіальних залізничних сполучень поблизу рекреаційних територій. Переваги рейкового сполучення – це швидкість, значні пасажиро-потоки та можливість перевезення (за умови пристосування) велосипедів, дитячих візочків. Ці факти та розгалужена мережа

залізничного сполучення у зоні впливу Львова підтверджують потребу оптимізації¹ існуючих та відновлення втрачених, за можливості, залізничних сполучень рекреаційних територій. Подібний прийом слід застосувати до автобусного сполучення, додавши зупинки поблизу рекреаційних територій в місцях примикання транспортних сполучень, а також, при потребі, продовження маршрутів до них. Сполучення автомобільним транспортом потребує забезпечення організованими стоянками для авто віддалено від водних об'єктів.

Організація рекреаційних зв'язків на основі природного каркасу передбачає формування двох так званих «зелених кілець» навколо Львова, які сполучаються з ним радіальними сполученнями, починаючи свій рух з Сихова, Левандівки, Липинського, Скнилова, Погулянки, підключаючись до міської мережі велодоріжок та природніх коридорів. На основних радіальних сполучень необхідно формувати транспортно пересадкові вузли. І кінцеві зупинки громадського транспорту забезпечуються можливістю оренди велосипеда та мають підведений маршрут для виїзду за межі міста. Радіальні маршрути рекомендується підключати до міжнародних маршрутів, а також формувати локальні тематичні розгалуження. Відповідно до вимог (*Miasta dla rowerów*, 2016), міжнародні веломаршрути мають вимоги щодо безпеки велосипедистів та пішоходів, єдність використання існуючих вже веломаршрутів та доріг локальних місцевостей та прокладення маршрутів особливо атракційними місцевостями. Прокладені маршрути в межах дослідження поділяються за тематикою: екологічні (Розточчя, ландшафтні заказники Свіржський, Липниківський, Романівський), за принципом збереження найцінніших територій, але експонуванням естетичних характеристик, які впливають контрастності ландшафтів; архітектурних пам'яток міст у зоні впливу Львова (Городок, Крехів, Свірж); промислового розвитку (Яворівський кар'єр); історії регіону (поселення Розточчя). Прокладення міжнародних та місцевих туристичних маршрутів сприятиме

¹ Зокрема, пропонується відновлення залізничного сполучення на відрізу Кам'янобрід-Шкло-Яворів для розвитку рекреаційного району Яворівського кар'єру. А також використання зупинок залізничного транспорту (Куткір, Красне, Руданці, Зашків, Городок, Брюховичі, Оброшино, Великий Любін і т.д.) як точок підключення до рекреаційних територій, за умови пристосування графіку сполучень та зупинок для рекреаційного використанню у вільні дні.

формуванню айдентики середовищ та збереженню історії місця.

У зоні впливу Львова водотоки є сприятливі для трансунання ними водних маршрутів. Зокрема, можливими є сплави на човнах та байдарках малими річками (Верещиця, Свиня, на певних проміжках Зубра), а також інтенсифікація вже існуючих маршрутів Західного Бугу та Дністра.

Основними бар'єрами на шляху до рекреаційних територій є транспортні магістралі, особливо кільцеві та залізничні, які відсікають сполучення між містом і приміськими територіями та збільшують час і відстань добирання. В місцях їх пересікання із природними коридорами на осі шляхів руху до рекреаційних територій їх слід розмежовувати на різних рівнях (транспортні магістралі та рекреаційні маршрути). Останні можуть з часом використовуватись для зв'язків між міською та приміською зоною не лише з метою рекреації.

Особливістю формування концепції розвитку територій водної рекреації у зоні впливу Львова, на відміну від більшості проаналізованих міст, є різноманітність морфологічних характеристик територій водних об'єктів, що дозволяє застосовувати різні просторові форми рекреаційних територій, а також на основі характеристик природних та антропогенно утворених водних об'єктів розширити спектр рекреаційної діяльності в зоні впливу Львова. Для виявлених морфологічних типів територій водних об'єктів пропонується відповідний характер розвитку територій.

Водосховища – передбачають розвиток рекреаційних осередків, об'єднаних по периметру рекреаційними та дидактичними маршрутами, з можливістю використання плавзасобів без мотору, пляжів, засобів для коротких панорамних спостережень та прогулянок (Великий Гноянець, Дроздовицьке, Городоцьке, Адріанівське, Великолюбінське);

Відновлювальні кар'єри – території, які вимагають рекультивації та зусиль щодо відновлення антропогенно змінених територій (Яворівський та Ясницький кар'єр), однак, є сприятливими для розвитку таких форм рекреаційної діяльності як плавання з допомогою плавзасобів з мотором та без, яхт, панорамних спостережень, пірнання, водних атракціонів тощо.

Рекреаційні об'єднання на основі каскадів ставів та групи риболовних ставів

утворюються формуванням адміністративного центру, туристичних маршрутів узгодженого із зонами різної за формою або видом рекреаційної активності. Пропонуються утворення риболовних груп на основі ставів Руди Крехівської, Старинобаб, Пустомит, Блищивод, Старич шляхом доповнення існуючої рекреаційної діяльності екологічними центрами та маршрутами, малими архітектурними формами для спостереження та риболовлі, класами під відкритим небом чи оглядових вежами у випадку розлогих природних територій. Окрім водної рекреації можливим є розвиток господарського чи народного ремесла. На сьогоднішній день дані території є вузькопрофільними, що можна змінити, підсилюючи існуючу функцію чи доповнюючи її.

Прикладом формування локальної рекреаційної групи може бути водойма біля с. Романів, як доповнення до існуючої екологічної стежки (г. Камула), заказника, замку у Свіржі та відпочинкового комплексу Едем-Резорт. Об'єднання вказаних складових покращить їх доступність та значно підсилить привабливість утвореного рекреаційного осередку.

Водотоки у зоні впливу Львова формують розгалужену річкову мережу із можливістю утворення ставів у північно-східному напрямі (Думниця, Яричівка); також цікавим є формування маршрутів по Зубрі, вздовж якого знаходиться багато сакральних об'єктів: дерев'яні храми та закинуті костели. Для усіх водотоків необхідним є покращення санітарного стану водойми. Формування рекреаційних територій передбачає додавання функції - благоустрій передбачає облаштування місць під риболовлю, пікніки, туристичні маршрути, панорамні та короткі візуальні спостереження, садиби зеленого туризму, водні парки.

Джерела та потічки у зоні вододілу та поза ним – території, які вимагають мінімального навантаження і пропонуються для альтернативної туристики (піші і веломандрівки), та різних дидактичних програм (ландшафти – Розточчя, Гологори, Давидівське пасмо, Гологоро-Вороняцький, Стільський).

Території *поодиноких ставів та озер локального характеру*, що забезпечать усі види рекреаційної діяльності і орієнтовані на потоки рекреантів з зони свого впливу. Не обов'язково повинні мати контакт з водоймою як такий.

Таб. 5.6. Морфологічні типи водойм у зоні впливу Львова та їх рекреаційні можливості.

ВОДОСХОВИЩА

формування рекреаційних осередків для активної рекреації і пасивної, а також кемпінгових містечок чи готелів;
спортивні майданчики, пляжі, місця для пікніків, візуальні спостереження панорамні та короткі;
використання плавзасобів окрім мотору, реверсні установк і т.д.



ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ КАР'ЄРИ

після рекультивції можливим є забезпечення благоустрою для плавання, та пляжування; якщо це не можливо - набережні, пляжі, водні басейни на берегах.
сприятливі для розвитку яхт клубів чи центрів водного спорту (плавання з допомогою плавзасобів з мотором та без), панорамних спостережень, пірнання, водних атракціонів тощо.
сприятливі для розвитку на берегах кемпінгових містечок.



КАСКАДИ ТА ГРУПИ СТАВІВ

формування цілісних рекреаційних об'єднань з адміністративним центром, туристичними маршрутами, екологічними центрами;
зонування територій за формою або видом рекреаційної активності, малими архітектурними формами для спостереження та риболовлі, класами під відкритим небом чи оглядових вежами у випадку розлогих природних територій.
Додатковими функціями може бути гастрономія та центри рибальського та народного промислу.



ПООДИНОКІ СТАВИ ТА ОЗЕРА

для рекреації локального характеру - забезпечення місць для купання, пляжів, помостів, пікніків, спортивні майданчики;

поблизу історичних об'єктів та в межах парків чи міських лісів - плавання плавзасобами без мотору, прогулянкові маршрути, оглядові вежі, надводні сцени чи естради.



ВОДОТОКИ

формування лінеарних парків;
трасування водних маршрутів та переправ;
облаштування місць під риболовлю, пікніки, панорамні та короткі візуальні спостереження, водні парки;
садиби зеленого туризму та кінні маршрути



ДЖЕРЕЛА ТА ПОТІЧКИ

забезпечення захисної зони
благоустрій відпочинкових майданчиків
локацій для пікніка
велопарковок
включити у туристичні маршрути



с. Козулька

Концепція функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова передбачає формування трьох рекреаційних районів: на основі Яворівського кар'єру, Західного Бугу та ресурсів Роздолу і Стільська.

Рекреаційний район 1 – Яворівський кар'єр. Завдяки своєму антропогенному походженню має значну площу водного плеса, що по глибині та аеродинаміці дозволяє розвинути тут вітрильний спорт, а також кемпінгові містечка. Практика розвитку таких регіонів у інших країнах свідчать про них, як про потужні магніти притягання, яким характерна значна кількість видів рекреаційної діяльності, розвинена мережа маршрутів та проєкологічний характер формування. На сьогоднішній день водойму неофіційно використовують з метою рекреаційної діяльності, а її береги починають забудовувати. Водойма може забрати частину потоків спрямованих зі Львова до озера Задорожнє. Зонування повинно чітко поділяти територію на зони інтенсивного використання, пасивного використання та відновлення (мінімального антропогенного впливу). Рекомендованими для рекреаційної діяльності є: оглядові вежі, плавання на яхтах, плавзасобах з мотором та без, активні форми водної рекреації, пляжі, гастрономічні локації, помости, еко-готелі. Формування кемпінгових та наметових містечок та рекреаційних осередків повинно розвиватися розсосереджено зі сторони Цитулі, санаторію Шкло та Яворова, поміж які входять рекреаційні коридори від Розточчя, Чолгинського орнітологічного заказника та заплав р. Шкло. Розвиток осередків повинен відбуватися перпендикулярно до прибережної смуги, на відміну від рекреаційних маршрутів, які їх об'єднують та трасуються навколо водойми. Формування даного рекреаційного району вимагає застосування заходів рекультивації ландшафту та відновлення залізничного сполучення.

Рекреаційний район 2 – Красне – Буськ - Західний Буг. Формується на основі протяжно-лінійної системи на основі річки Західний Буг, а також його приток і ставів. Спрямований на розвиток активної водної, туристичної, хобістичної рекреації. Рекреаційні осередки формуються вздовж ріки, об'єднуючись водною віссю, що підсилюється водними та туристичними маршрутами з врахуванням цінних природних та історико культурних закладень. Знаходиться у примикаючій підзоні між

двома напрямками залізничного сполучення, і при наявності можливих оренд велосипедів та плавзасобів може вдало інтегруватися у рекреаційну мережу. Потребує заходів благоустрою та розвитку рекреаційної інфраструктури.

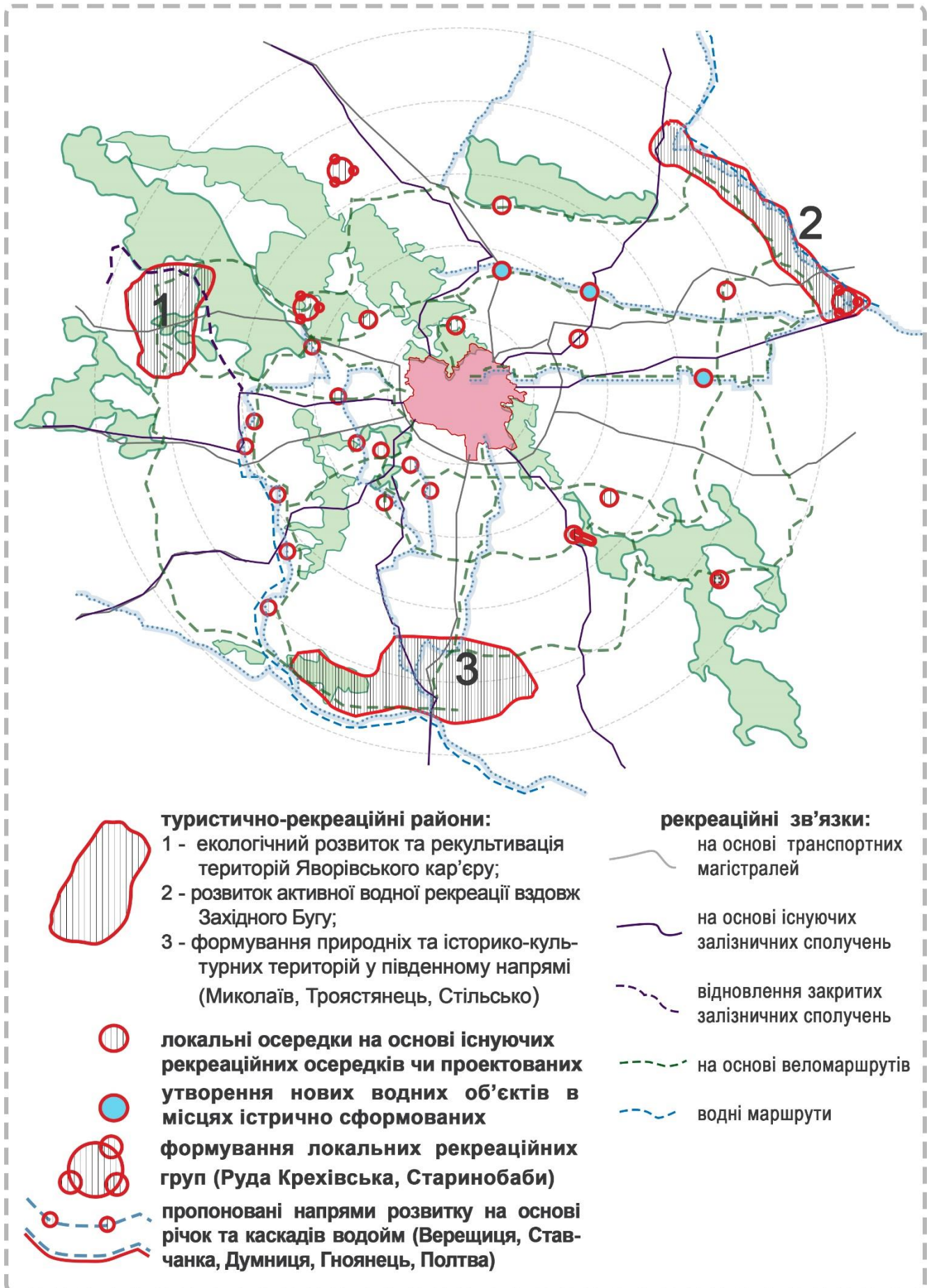
Рекреаційний район 3 – Миколаїв – Розділ - Стільсько. Вузол пропонується на основі об'єднання історично-археологічного каркасу, промислових кар'єрів та Дністра. Пропонується розвиток туристичного характеру рекреації, із формуванням територій водних об'єктів для активної водної рекреації, визначених пляжів та пікніків.

Поблизу Львова знаходиться велика кількість цінних архітектурних об'єктів у переважній більшості замків та палаців, функціонування, яких часто прив'язувалось до водних ресурсів – оборонного чи господарського засобу. На сьогоднішній день водойми навколо них частково збереглися і володіють значним рекреаційним потенціалом.

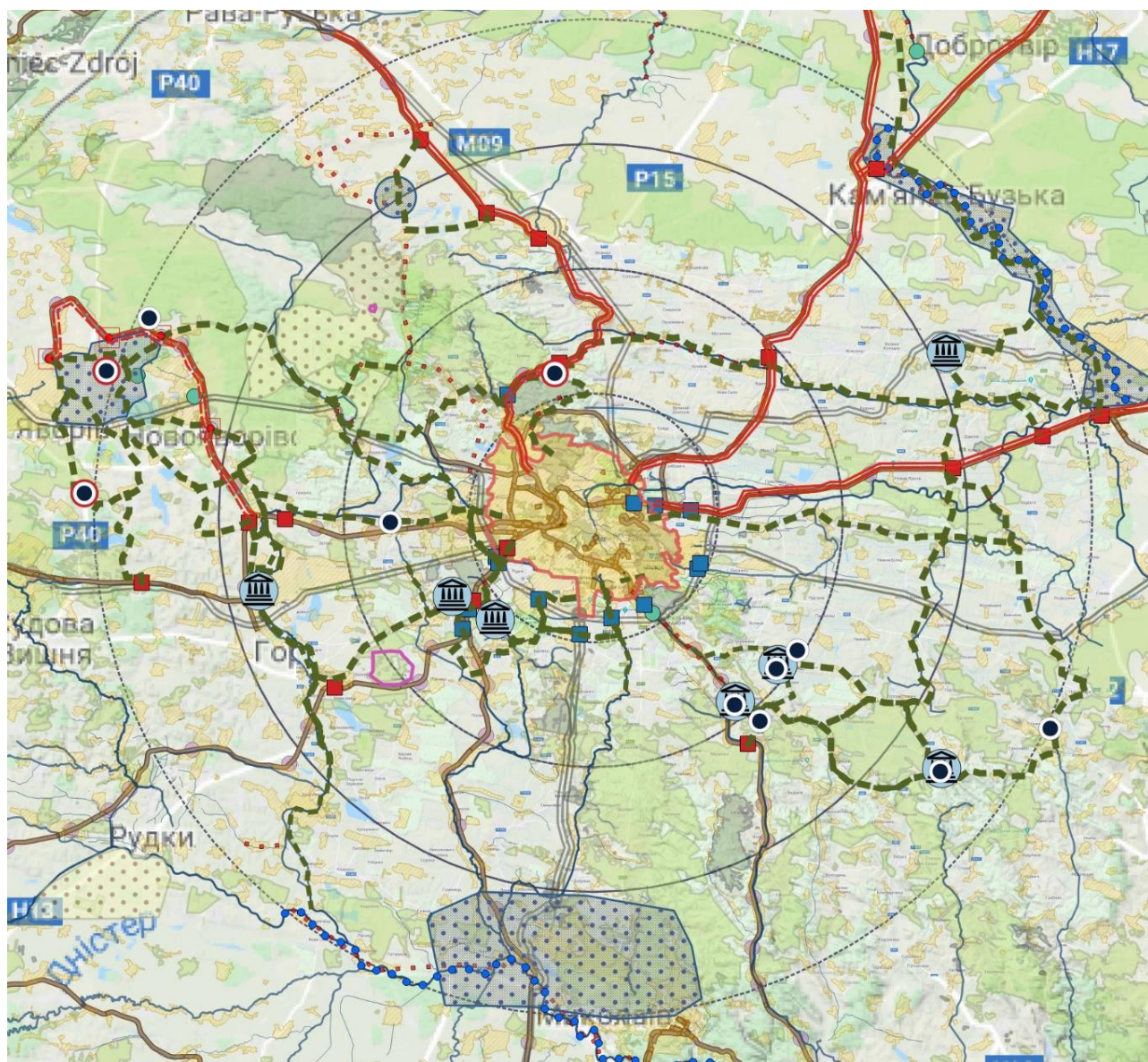
Досвід показує позитивні приклади формування ландшафтних парків навколо таких об'єктів, формування елементів благоустрою та умов для надводної рекреації (Курнік біля Познаня, Згєж біля Лодзі). У зоні впливу Львова було виявлено можливі формування таких об'єктів:

- Старосільський замок розташований поблизу залізничної станції, навколо якого на основі р. Давидівки розкинулись значні водні та болотяні території сприятливі для формування ландшафтного парку з розважальною та дидактичною функцією. Можливість формування рекреаційних зв'язків із відпочинковим комплексом «Бухта вікінгів» та включення його у південний сектор кільцевого маршруту;
- Свірзький замок оточений водоймою, яка може доповнити історичну функцію рекреаційною діяльністю, а саме плавання плавзасобами без моторного двигуна, оглядовими та відпочинковими терасами і помостами, організованими місцями для рибалок, пікніків та фестинів, тощо;
- Палац Дідушицьких (Неслухів) та парк пам'яткою науково-паркового мистецтва при ставі, які на сьогоднішній день використовуються рибалками може розширити свою функцію у гастрономічному напрямі, спортивному,

Таб. 5.7. Модель формування водної рекреації у зоні впливу Львова



Таб. 5.8. Концепція формування водної рекреації у зоні впливу Львова.



- | | |
|--|---|
| ● існуючі рекреаційні об'єкти | --- вело та піші маршрути |
| ⊙ нові рекреаційні об'єкти | ■ залізничні станції, які використовуються у мережі |
| ⌚ рекреаційні об'єкти поблизу історичних | ... водні рекреаційні зв'язки |
| ==== відновлення залізниці | — Модель зязки |
| □ нові та відношені заліз станції | ▨ екологічно-туристичні вузли |
| — існуюче залізничне сполучення | □ Lviv area |
| | □ зони на 4 радіуси |

Таб. 5.9. Рекомендації до розвитку водної рекреації

ЗАСОБИ РОЗВИТКУ ВОДНОЇ РЕКРЕАЦІЇ

варіативність розвитку територій, залежно від сезону, погодніх умов.



формування набережних у зв'язку формування супутніх функцій із історично-цінним оточенням.



розвиток територій для різних вікових груп

ОПТИМІЗАЦІЯ РИБОЛОВНИХ ВОДОЙМ

формування екологічних, риболовних осередків, благоустрій водойм для рибалок, грилі для смаження риб, пікнікові столики тощо.



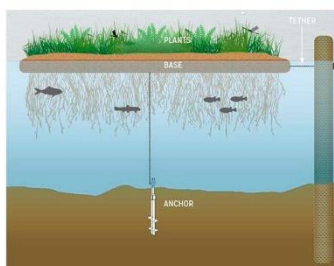
Використання споруд та елементів опорядження, які підкреслюють воду: вежі з підсвітками, фонтари-аератори, маркувальні елементи для водойм.



ЗАХОДИ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ САНІТАРНОГО СТАНУ ВОДОЙМ



встановлення аераторів



встановлення біофільтрів



розчищення та укріплення русел

ВІДНОВЛЕННЯ ВІДПОЧИНКОВИХ БАЗ ТА ВОДОЙМ

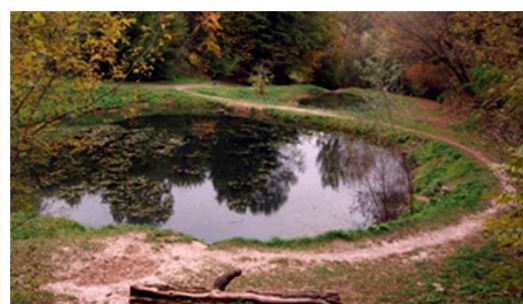




Рис. 5.3. Водойма с. Годовиця.



Рис. 5.4. Водойма с. Свірж біля замку.

рибальстві. Даний об'єкт входить у східний сектор кільцевого маршруту.

Формування відпочинкових зон та маршрутів з використанням культурних та історичних надбань сприятиме збереженню середовища культурних пам'яток, сприятиме їх активізації¹ через пристосування під нові функції, розширення існуючого функціонального використання чи цілковитого їх відновлення. Локалізація історично-цінних об'єктів поблизу водойм розширює функціональні параметри їх використання за умови встановлення допустимих умов використання.

За категоріями запотребування особливо великою потребою володіють території водних об'єктів Яворівського кар'єру, Західного Бугу; дуже великою потребою на рекреаційну функцію, але з обмеженнями з огляду на цінність – Розточчя і Стільсько; високою потребою і можливостями значного рекреаційного розвитку – Городок, водотоки Верешиці, Думниці, Гноянець.

Необхідним є відновлення культури водної рекреації у зоні впливу Львова, яка передбачає активну рекреаційну діяльність, організацію історично сформованих заходів – ярмарки, фестини, видовища та прогулянки, а також формування сучасних

¹ Зокрема, можливим є використання конюшень біля палаців під місця нічлігів чи невеликі кінні школи (Оброшино). Залишки архітектурних об'єктів (замок Старе Село) за умови консервації можуть бути місцем культурних подій (концертів, лекцій, фестивалів). Просторові акценти (костел Всіх Святих, Годовиця) можна піддати консервації і використати для культурних івентів, під оглядові вежі. Ці об'єкти піднімають атрактивність середовища, однак потребують значних коштів і зусиль щодо збереження, яке у сучасному світі є не можливе без актуалізації і фінансової підтримки.

видів рекреаційної діяльності. В умовах неможливості активного використання водного об'єкту, можливим є розвиток міських пляжів, дитячих водних атракціонів та майданчиків, набережних, надводних маршрутів і терас. А також історично сформовані і популярні до сьогодні поблизу водних об'єктів заклади харчування, роздягальні, купальні, які формують єдине ціле з ними. Дослідження історично сформованих водойм виявило, що третина об'єктів, збережених до сьогоднішнього дня, не задіяні для рекреації. Дані об'єкти мають різний рекреаційний потенціал, але в повній мірі можуть продовжити своє історично сформоване використання. Пропонується два типи їх відновлення: перший – *відновлення ідеї супроводжуючої функції для водної рекреації* (нові та історично сформовані види діяльності); другий – *відновлення будівель із характерними параметрами будівель та їх часовою стилізацією на історично сформованих об'єктах, що збереглися до сьогоднішнього дня*. Зокрема, пропонується відновлення в структурі міста території водойм «Зелене око», Піскові озера, частини Вороблячого ставу. Для них пропонується очищення, благоустрій, облаштування історичних та екологічних інформаційних стендів, міських пляжів чи організованих місць для проведення локальних фестивалів, а зимою міських катків. Більші водойми Янова, Городка, Великого Любеля, річки Верещиці, що володіли човновими станціями та відпочинковими територіями пропонується відновити для формування «бренду» місця, а також повернення їм рекреаційної привабливості у зоні впливу Львова.

Рекомендується використання засобів благоустрою, які зменшать вплив рекреаційного навантаження на природне середовище, а саме наземні прогулянкові доріжки, оглядові вежі, аераційні фонтани, чітко визначені і облаштовані місця розпалення багать, наметових та кемпінгових містечок.

Для покращення санітарного стану водойм пропонується очищення водойм шляхом їх ревіталізації (очищення від надміру зелені щоб забезпечити інсоляцію та вітрові потоки, очищення від надмірної кількості гідрофітів, механічне очищення від ґрунту та дна дамби від сміття та процесів еутрофізації, підвищення рівня води через будівництво дамби, застосування хімічних сполук для знезараження води, введення ефективних мікроорганізмів.

Формування водної рекреації вимагає застосування адміністративно-законодавчих засобів регулювання розвитку та забезпечення цілісності рекреаційних територій водних об'єктів, і передбачає стратегію розвитку на рівні мікрорегіону, а для окремих рекреаційних осередків – локальних умов розвитку та умов про співпрацю за принципом територіальних громад, об'єднаних територіями водних об'єктів.

Формування водної політики у зоні впливу міста спрямоване на дбайливе ставлення до території водних об'єктів та ресурсів загалом, забезпечення мережі водовідведенням, а за неможливості – контроль по встановленню малих очисних споруд та їх експлуатації, що запобігатиме забрудненню водойм. Підбір об'єктів забудови та облаштування територій повинно відповідати потребам та характеру інфраструктури обраної рекреаційної діяльності.

Розвиток водної рекреації та забезпечення її якості має реверсний характер руху відповідно з метою забезпечення розвитку потенціалу потребує формування практичних рекомендацій, відповідно до поділу на такі групи розвитку.

Висновки до п'ятого розділу.

1. Визначено основні теоретичні підходи до функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста, а саме:

- формування цілісності рекреаційної мережі та її інтеграція у інші системи, просторово-територіальне об'єднання природних компонентів у зоні впливу міста, зв'язність та доступність рекреаційних територій водних об'єктів, їх інтеграцію з транспортною і поселенською системою;
- активізація рекреаційної діяльності – функціональний розвиток територій водних об'єктів, який забезпечить різноваріантність рекреаційної діяльності у мережі загалом, опираючись на поділ за категоріями розвитку та їх спеціалізацією;
- роззосередження рекреаційних потоків – рівномірність розподілу рекреаційного навантаження у всіх підзонах та напрямках впливу значнішого міста, використовуючи розгалуженість, різноманітність і комплементарність рекреаційних зв'язків та подоланні бар'єрів ;
- збереження природних ресурсів та екологічне відновлення територій водних об'єктів – збереження балансу між природним та антропогенним середовищем в умовах рекреаційного використання.

2. На основі теоретичних підходів розроблено функціональну та просторову модель розвитку водної рекреації. Просторова модель опирається на взаємодію підходів цілісності рекреаційної мережі та роззосередження рекреаційних потоків, що визначили її радіально-кільцеву планувальну структуру. Радіальні осі забезпечують основні напрями рекреаційних потоків, які накладаються на транспортну мережу та альтернативні маршрути в межах природних коридорів, кільцеві сполучення – на основі природних коридорів сполучають радіальні осі між собою, забезпечуючи розгалуженість зв'язків та доступність до рекреаційних осередків. Функціональна модель опирається на підходи активізації рекреаційної діяльності і відновлення природних ресурсів – прямує до $S_{\text{ідеальне}}$ і характеризує сумарно цілий регіон на макрорівні, описуючи різноманітність діяльності відповідно до різних вікових та соціальних груп. Визначені зони у функціональній моделі описують основні напрями, рівень забезпечення, спектр та відсутність рекреаційної діяльності у зоні впливу міста.

3. Рекомендовано для забезпечення балансу між рекреаційними територіями та природними здійснити поділ територій за спеціалізацією, природною цінністю відносно інтенсивності водних ресурсів та категоріями розвитку рекреаційних територій водних об'єктів. За *рекреаційною спеціалізацією* територій поділяються на хобістичну, туристичну, пасивну, розважальну, активну, комбіновану. За *інтенсивністю водних ресурсів* – на зони вододілу, басейну та русла основної річки. За *категоріями розвитку* – на території із значною потребою на рекреаційну функцію з високими природним потенціалом та можливостями інвестицій; із значною потребою на рекреаційну функцію в межах природньо цінних територій; із значною потребою на рекреаційну функцію з середніми ландшафтними якостями; з поміркованою потребою для рекреації; з малим рекреаційним потенціалом.

4. Сформульовано прийоми утворення рекреаційних територій водних об'єктів: *утворення* рекреаційної функції чи нового водного об'єкту; *додання* форми водної рекреації до існуючого функціонального наповнення; *підсилення* функції водної рекреації існуючих об'єктів водної рекреації; *відновлення* історично сформованих територій об'єктів водної рекреації; *комплексний*. Рекомендовано формування чотирьох просторових морфологічних типів рекреаційних просторів: райони, групи, лінійні простори та локальні об'єкти.

5. На основі функціонально-просторової моделі розроблено функціонально-просторову концепцію розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова. Пропонується формування нових напрямків формування рекреаційних територій водних об'єктів у північно-східному та південно-західному напрямі від Львова та активізація водної рекреації усіх форм рекреаційної діяльності з метою зменшення потоків рекреантів та розвитком рекреації екологічно-туристичного характеру у зоні вододілу.

Запропоновано формування 3 значних рекреаційних районів: 1) Яворівський кар'єр – Чолгині; 2) Західний Буг (Красне – Кам'янка-Буська); 3) Задорожнє – Тростянець.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ:

У дисертації вирішено науково-прикладне завдання з функціонально-просторового розвитку територій водних об'єктів у зонах впливу значнішого міста. Розроблено моделі, які створюють теоретичну базу для формулювання рекомендацій по забезпеченню збалансованого містобудівного розвитку територій та водної рекреації у зоні впливу Львова.

Встановлено:

1. На основі аналізу теоретичних засад, урбаністичних концепцій та реалізацій, виявлено шляхи формування рекреаційних територій водних об'єктів, що базуються на:

- природних, містобудівних, економічних, психологічних, соціальних, історико-культурних та філософсько-методологічних складових;
- на тісній взаємодії природного та антропогенного середовища;
- підвищенні естетичності, збереженні різноманіття середовища, покращенні соціально-економічного стану територій.

Наявність водних ресурсів підвищує естетичні та утилітарні якості середовища, покращує мікроклімат, сприяє збереженню біорізноманіття, соціальним контактам та відновленню людини. Виявлено, що рекреаційний простір забезпечує і залежить від величини рекреаційного навантаження та рівня антропогенного перетворення.

2. Методика дослідження ґрунтується на системному підході, що поєднує загальнонаукові та міждисциплінарні методи, а також ландшафтно-естетичний, структурно-функціональний та системно-діяльнісний. Просторову диференціацію здійснено на: макро-, мезо- та мікрорівні. Розроблена комплексна методика орієнтується на вивчення функціонально-просторових (об'єктивних) та соціологічних (суб'єктивних) факторів формування рекреаційних територій.

3. Визначено основні характеристики функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значніших міст України та Європи: широкий спектр видів рекреаційної діяльності, доступність, розсосередження рекреантів, протяжність та цілісність рекреаційних територій, інтеграція з іншими системами, еко-гідрологічне відновлення. Виявлено залежність рівня розвитку рекреаційних

територій від дифузії природнього середовища у міську тканину, що підсилюється рекреаційними зв'язками, формуючи морфологічні елементи простору. Виділено територіально-рекреаційні формування на основі природніх ресурсів: екологічно-туристичний район, регіональна група, надрегіональні маршрути та локальні осередки. Виявлено вплив значніших міст та їх підзон (міської, приміської, підміської та примикаючої) на просторовий розвиток територій водних об'єктів.

4. Визначено періоди розвитку водної рекреації Львова, які відповідають тогочасним тенденціям: I період (кін. XVIII - 80-ті XIX ст.) – використання водойми як місця для видовищ та розваг; II період (80-ті XIX - 20-і XX ст.) – оздоровлення; III період (20-ті XX - 50-ті XX ст.) – заняття водними видами спорту; IV період (50-ті XX - 80-ті XX) – спортивний, побутовий, пасивний та курортний відпочинок; V період (два етапи: 90-ті та від 2000 до сьогодні) – пасивна рекреація.

5. Визначено основні чинники функціонально-просторової організації водної рекреації у зоні впливу м. Львова: просторовий, функціонально-діяльнісний, комунікаційний, естетичний, санітарно-гігієнічний адміністративно-правовий та природоохоронний. З'ясовано, що відсутність концепції розвитку водної рекреації на макрорівні спричиняє просторову дисперсію рекреаційних територій водних об'єктів, фрагментацію природнього каркасу та рекреаційної мережі, забудову цінних природніх територій та зниження активності рекреантів внаслідок незадовільного рівня якості рекреаційних територій.

Виявлено морфологічну різноманітність територій водних об'єктів у зоні впливу Львова, які визначають особливості їх рекреаційного використання. Потенційними для розвитку рекреаційної мережі визначено території у північно-східному та південно-західному напрямі на основі гідрологічних ресурсів. Території у зоні впливу міста класифіковано на основі морфологічних характеристик, зумовлених проходженням Головного європейського вододілу, за зонами цінності, необхідності збереження та потенціалу рекреаційного розвитку.

6. Розроблено функціонально-просторову модель водної рекреації у зоні впливу значнішого міста. Просторова модель визначається радіально-кільцевою планувальною структурою, у якій транспортні та природні радіальні осі забезпечують рекреаційні

зв'язки для масових та індивідуальних рекреаційних потоків. Кільцеві зв'язки у підзонах впливу міста забезпечують сполучення рекреаційних осередків між собою, з поселеннями та транспортними осями. Особливість формування рекреаційних територій базується на об'єднанні та створенні зв'язків між розсосередженими природними елементами, які розсікаються транспортними магістралями у зоні впливу міста.

7. Визначено, що формування рекреаційних осередків зумовлюється утилітарними, просторовими, функціональними та комунікаційними характеристиками. Запропоновано прийоми функціонально-просторового розвитку осередків водної рекреації: 1) утворення нових; 2) доповнення існуючих новими видами рекреаційної діяльності; 3) підсилення існуючих; 4) відновлення історичних; 5) комплексний.

8. Сформульовано концепцію розвитку водної рекреації у зоні впливу м. Львова, що передбачає утворення нових та розвиток існуючих територій водних об'єктів різного рівня та типу. Рекреаційні зв'язки опираються на існуючу транспортну мережу та збережений природний каркас вододілу, а також нові потенційні напрями розвитку на основі гідрологічної мережі. За можливості, рекомендується відновлення водної рекреації на збережених історично-сформованих територіях водних об'єктів.

9. Сформульовано рекомендації функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу м. Львова: опрацювання програми розвитку регіону та водної політики міста, розширення видів рекреаційної діяльності, класифікація рекреаційних осередків, покращення санітарного стану та стабілізація рекреаційної системи, забезпечення доступності, формування комфортного рекреаційного простору та екологічної самосвідомості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Нормативні та законодавчі акти, довідкова література

1. Водний Кодекс України. 1995. Відомості Верховної Ради України (ВВР), N 24. [Online] (Останнє оновлення від 18.12.2017 р.). Доступно: <<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80>> [Дата звернення: 09 листопада 2017].
2. Державні будівельні норми України, 2018. ДБН Б.2.2-12:2018 "Планування і забудова територій". [Online]. Доступно: <http://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_2_2_12/1-1-0-1802> [Дата звернення: 06 09 2018].
3. Закон України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» 2012. Відомості Верховної Ради України (ВВР), N 46. [Online] (Останнє оновлення від 10.06.2017 р.). Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1989-14>> [Дата звернення: 09 листопада 2017].
4. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» Відомості Верховної Ради України (ВВР), N 17. [Online] (Останнє оновлення від 08.07.2011 р.). Доступно: <<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3677-17/ed20120918>> [Дата звернення: 09 листопада 2017].
5. Мінрегіонбуд України, 2002. Державні будівельні норми України 360-92*: Містобудування планування і забудова міських і сільських поселень. Київ: Держбуд України.
6. Наказ «Про затвердження Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України» 2009. Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. [Online] Доступно: <<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0679-09>> [Дата звернення: 09.11.2017].

7. Наказ «Про затвердження Положення Про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України», 2018. Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, [Online] Доступно: <<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0679-09>> [Дата звернення: 09.11.2017].
8. Ministrerstwo rozwoje regionalnego, 2010. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony - miasta - obszary wiejskie. [Online] Available at: <https://miir.bip.gov.pl/strategie-rozwoj-regionalny/17847_strategie.html> [Accessed 23 January 2017].

Опубліковані літературні джерела

9. Абызов, В., 2016. Методологические и типологические аспекты формирования рекреационной среды, *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 46, с. 15-22.
10. Банах, А., 2017. Фактори взаємодії природної та антропогенної містобудівних систем. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 49, с. 251-257.
11. Бевз, М., 1999. Становлення історико-містобудівних досліджень в Галичині. *Книга міст Галичини: міждисциплінарні дослідження у містознавстві*, 379, с. 29-37.
12. Бейдик, О., 2001. Рекреаційно-туристські ресурси України: Методологія та методика аналізу, термінологія, районування.. Київ: Київський університет.
13. Біла, Т., 2013. Аналіз природно-рекреаційного потенціалу приміської зони Львова. *Вісник Львівського університету. Серія географічна*, 46, с. 28-36.
14. Білоконь, В. Куйбіда, Ю., 2009. Територіальне планування в Україні: європейські засади та національний досвід. Київ:Логос.
15. Білоконь, Ю., 2003. Регіональне планування (теорія і практика). Київ: Логос.
16. Бірюльов, Ю., Черкес, Б., Бевз, М., Рудницький, А., ред., 2011. Архітектура Львова. Час і стилі. XIII-XXI ст. Львів: Центр Європи.
17. Блажко, Н., 2009. Використання й охорона ресурсів перезволожених

ландшафтних систем львівської області. *Вісник Львівського університету, Серія географічна* 37, с. 177-186.

18. Булаченко, І., 2013. Підходи до вивчення функціонування ПТК. Львів, Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, с. 113-117.
19. Вадімов, В., 2000. Город и река. Киев-Полтава: Археология.
20. Вергунов, А., Денисов, М., Ожогов, С., 1991. Ландшафтное проектирование. Москва: Архитектура-С.
21. Владимиров, В. Микулина, Е. Яргина З., 1986. Город и ландшафт. Москва: Мысль.
22. Вотинов, М., Принципы гуманизации архитектурно-градостраительной инфраструктуры в крупнейших городах. Сучасні проблеми архітектури та містобудування, 46, с. 43- 48.
23. В'язовська, А., Управління водними процесами міста як галзь діяльності ландшафтної архітектури. . Сучасні проблеми архітектури та містобудування, 46, с. 232-236.
24. Габрель, М., 2004. Просторова організація містобудівних систем. Київ: Видавничий дім А.С.С..
25. Габрель, М., 2009. Урбаністичні процеси на відпочинкових територіях м. Львова. *Містобудування та територіальне планування*, 35, с. 95-105.
26. Габрель, М., Габрель М., 2016. Просторовий підхід до обґрунтування архітектурних рішень. Львів: СПОЛОМ.
27. Гел, Й., 2018. Міста для людей. Київ: Основи.
28. Геренчук, К. ред., 1972. Природа Львівської області. Львів: Видавництво Львівського університету.
29. Голубцов, О., 2013. Оцінка привабливості ландшафтів для рекреації та туризму у ландшафтній програмі Черкаської області. Львів: Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, с. 138-142.
30. Данилик, Р., 2006. Гемеробія рослинності водних екосистем комплексної зеленої зони міста Львова. *Проблеми екології и охраны природы*

техногенного регіона, 8, с. 32-37.

31. Данилко, Н., 2017. Критерії оцінки природного середовища для розвитку рекреаційних територій приміської зони. *Містобудування та територіальне планування*, 64, с. 63-69.
32. Данилко, Н., 2014. Розвиток рекреаційно-відпочинкових територій з використанням водойм у межах приміської зони великого міста (на прикладі Польщі). В: Б. Черкес та П. Петришин, ред. Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці. Львів: Видавництво Львівської політехніки. – с. 770-777.
33. Данилко Н. Я., 2017. Критерії оцінки природного середовища для розвитку рекреаційних територій приміської зони. *Містобудування та територіальне планування*, 64, с.63-69.
34. Данилко Н. Я., 2017. Напрями розвитку рекреаційних територій у приміській зоні Львова (на основі соціологічного опитування). *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 48, с. 174-184.
35. Данилко, Н., 2018. Проекологічні урбаністичні концепції у формуванні рекреаційних територій з використанням водойм. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 51, с.216-221
36. Державне управління охорони навколишнього природного середовища у Львівській області, 2009. Природні ресурси Львівщини. Львів: ПП Лукашук В. С.
37. Забокрицька М., Хільчевський В., Манченко А., 2006. Гідроекологічний стан басейну Західного Бугу на території України. Київ: Ніка-Центр.
38. Казьмір, Л. Ступень, М. Казьмір, П., 2013. Метрополізація: сутність, особливості ідентифікації та концептуальні засади досліджень. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*, с. 61-74.
39. Карпенко, Н., 2013. Географічна наука і практика: виклики епохи. Львів, Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, с. 257-260.
40. Козитський, А., та Підкова, І., ред., 2007. Енциклопедія Львова. Т.1. Львів: Літопис.

41. Котлобулатова, І., 2011. Львів на фотографії 2: 1860-2011. Львів: Центр Європи.
42. Криворучко, Н., Дорошенко, Ю., 2016. Система «Річка-місто»: методологічні аспекти архітектурної діяльності. Сучасні проблеми архітектури та містобудування, 46, с. 92-97.
43. Крижановская, Н., Сокальська, О., 1996. Градостроительная характеристика рекреационных систем для детей и молодежи. *Коммунальное хозяйство городов*, 5, с.36-38.
44. Крижанівський, А., 2006. Історія електрофікації Львівщини:.. Львів: Галицька видавнича спілка.є
45. Кулініч, М.,2016. Аквально-терральні рекреаційні комплекси середнього Подніпров'я. Кандидат наук. Київський національний університет імені Тараса Шевченка
46. Кушніренко, М. 2014. Проблемы реорганизации функционально-планировочной структуры Киевской агломерации. *Досвід та перспективи розвитку міст України*, 103, с. 101-114.
47. Кучерявий, В., Копій, М., 2015. Перспективи відтворення та рекреаційного використання порушених земель внаслідок сірчаних розробок (на прикладі території Яворівського сірчаного кар'єру. Наукові праці Лісівничої академії наук України, 13, с. 167-172.
48. Леонова С., Нікіпелова О., 2013. Бальна оцінка як метод дослідження рекреаційного потенціалу. *Вісник Львівського університету. Серія географічна*, 41, с. 193-204.
49. Логвиненко, О., 2013. Організація структури та зв'язків рекреаційної системи та перспективи розвитку кластера на рівні малого міста. *Містобудівне та територіальне планування*, 49, с.285-290.
50. Мазурок, О., 2012. Міста східної Галичини, Північної Буковини і Закарпаття у другій половині XIX на початку XX століття (1848-1918): Етносоціальний та економічний аспект.. Ужгород: Карпатська вежа.

51. Мацьків, О., 2016. Методичні підходи делімітації метрополійного району Львова. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*, 1(117), с. 28-31.
52. Мацюк, О., 1999. Пізньосередньовічні міста-фортеці Галичини. *Книга міст Галичини: міждисциплінарні дослідження у містознавстві*, 379, с. 53-66.
53. Мер'є, О., 2012. Архітектура лазень та купалень Галичини. *Комунальне господарство міст, серія: технічні науки та архітектура*, 103, с. 573-587.
54. Міщенко, Л., 2013. Просторова диференціація ландшафтних комплексів різного рангу та їх районування (Карпатський регіон і Західне Поділля). Львів, Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка.
55. Нога, О., 2004. Світ львівського спорту 1900-1939: спорт, досягнення, архітектура, вбрання, мистецтво. Львів: НВФ "Українські технології".
56. Осиченко, Г., 2014. Естетика містобудування: антропологічне підґрунтя та методологічні перспективи. у: Черкес Б. та Петришин. Г., ред. Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці. Львів: Видавництво Львівської політехніки, с. 571-576.
57. Панченко, Т., ред., 2001. Містобудування. Довідник проектувальника. Київ: Укрархбудінформ.
58. Панченко, Т., 2009. Туристичне середовище: архітектура, природа, інфраструктура. Київ: Логос.
59. Перегуда, Є., Мамонтов, І., 2016. До питання про правові проблеми використання прибережних захисних смуг. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 46, с. 133-138.
60. Петришин, 1990. Природно-ландшафтные основы процесса градообразования: автореф. Дисс. Канд. Архитектуры. Москва: Прогрес.
61. Петришин, Г., 1996. До питання формування мережі міст України XIV-XIX ст. (у Європейському контексті). *Архітектурна спадщина України*, 3(2), с. 56-88.
62. Петришин, Г., 2014. Реконструкція мережі розселення України як об'єктивність цивілізаційного розвитку у: Креативний урбанізм: до століття

- містобудівної освіти у Львівській політехніці.. Львів: Видавництво Львівської політехніки, с. 59-66.
63. Петришин, Г. П., 2006, ред. Історичні архітектурно містобудівні комплекси: наукові методи дослідження. Навч. Посібник. Львів
64. Посацький, Б., 2010. Екологічні коридори – «зелені шляхи» (зарубіжний досвід). *Досвід та перспективи розвитку міст України: збірник наукових праць.*, с. 91-98.
65. Родичкин, И., ред., 1990. Краткий справочник архитектора: ландшафтная архитектура. Киев: Будивэльнык.
66. Рубан, Л., 2017. Декоративні особливості феномену "води" для архітектурно-ландшафтної практики сучасності: статика та динаміка рідин. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 49, с. 343-354.
67. Руденко, Л., Маруняк, Є., 2012. Ландшафтне планування та його роль у вирішенні завдань сталого просторового розвитку України. *Український географічний журнал*, 1, с. 3-8.
68. Русанова, І., 2008. Територіальна організація мережі сільських поселень в приміських зонах. Проблеми розвитку міського середовища, с. 224-230.
69. Русанова, І., Данилко Н., 2015. Організація рекреаційно-оздоровчих закладів і місць відпочинку у приміській зоні Львова. *Вісник «Львівська Політехніка»*, 816. Львів : Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка". Серія: Архітектура, с. 154-159.
70. Русанова, І., Ідак, Ю., 2013. Містобудівний розвиток малих міст в приміській зоні Львова (на прикладі м. Пустомити). *Вісник Національного університету Львівська політехніка*, серія: Архітектура, 757, с. 231-234.
71. Савчук, А., 2016. Передумови розвитку рекреаційної галузі в Карпатському регіоні в ХІХ-першій половині ХХ ст.. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 42, с. 209-219.
72. Тарас, У., 2013. Проблеми рекультивації сірчаного кар'єру в зоні діяльності Яворівського державного гірничо-хімічного підприємства "Сірка". *Науковий*

вісник Національного лісотехнічного університету України, 23.2, с. 154-158.

73. Удовиченко В., Скляренко В., 2012. Методичні аспекти визначення рекреаційних навантажень: проблематика та прикладні аспекти досліджень. *Географія та туризм*, с. 16-26.
74. Фоменко, Н., 2007. Рекреаційні ресурси та курортологія. Київ: Центр навчальної літератури.
75. Харчук, Х., 2015. Водогін міста Львова. Львів: Аверс.
76. Чижевський, В., 2011. Про що згадує львівський Нептун. у: *LeoPoltvis*. Львів: Літературна агенція Піраміда.
77. Чорненька, Н., 2004. Принципи виділення перспективних рекреаційних територій. *Вісник Львівського університету: Серія географічна*, 30, с. 312-316.
78. Шевченко, О., Сніжко, С., Самчук, Є., 2011. Температурні аномалії великого міста. *Український гідрометеорологічний журнал*, с. 67-73.
79. Шевчук, Л. Комарницька, Г., 2013. Львівський урбокластер як інструмент активізації розвитку метрополійних функцій міста Львова. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*, с. 36-45.
80. Шулик, В., 2008. Методологічні основи формування рекреаційної систем в Україні. Доктор наук:автореферат. Полтавський національний технічний університет імені Ю. Кондратюка.
81. Шулик, В., 2011. Про планувальну організацію рекреаційних систем районного рівня з кластерною організацією (на прикладі Полтавської області). *Містобудування та територіальне планування*, 39, с. 476-483.
82. Шулик, В., 2012. Використання міждисциплінарного підходу як основи моделювання структури і функції рекреаційних систем. *Економіка і регіон*, 6, с. 55-60.
83. Шулик, В., 2012. Про формування комунікації в структурі рекреаційних систем. *Містобудування та територіальне планування*, 46, с. 661-665.
84. Шулик, В., 2013. Про екомережу як основу формування зон рекреації і туризму (на прикладі Бахчисарайського району АРК). *Містобудування та*

територіальне планування, 49, с. 624-631.

85. Шулик, В., 2013. Системний підхід в основі формування основних етапів дослідження рекреаційних систем рівня малого міста. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 32, с. 283-286.
86. Шушняк, В., Савка, Г., 2014. Передумови та соціологічна доцільність створення регіонального ландшафтного парку на приміських землях Львова. *Вісник Львівського університету: Серія географічна*, 45, с. 436-442.
87. Яценко, В., 2015. Приміська зона – ретроспектива, реальність, перспектива. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 40, с. 331-340.
88. Bródka, S., red. 2010. *Praktyczne aspekty ocen środowiska przyrodniczego*. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
89. Choiński, A., 2000. *Jeziora kuli ziemskiej*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
90. Czarnecki, W., 1960. *Planowanie miast i osiadli: region miasta*. Warszawa-Poznań: Państwowe wydawnictwo naukowe. Tom I.
91. Czarnecki, W., 1964. *Planowanie miast i osiedli: wiadomości ogólne planowanie przestrzenne*. Warszawa-Poznań: Państwowe wydawnictwo naukowe. Tom VI.
92. Danylko N., 2017. The formation and development of water recreation on the territory of Lviv (the late XVIIIth century – the first half of the XXth century). *Space & FORM*, 29, s. 187-200.
93. Degórska, B., 2004. Planowanie terenów otwartych w nowej przestrzeni miejskiej (na przykładzie strefy podmiejskiej Warszawy). y: M. Kistowski, red., *Studia ekologiczno-krajobrazowe w programowaniu rozwoju zrównoważonego. Przegląd polskich doświadczeń u progu integracji z Unią Europejską*. Gdańsk. с. 141–148.
94. Drexler, I., 1920. *Wielki Lwów*. Lwów: Drukarnia W. A. Szyjkowskiego.
95. Faracik, R., 2007. Samorządy lokalne a rozwój turystyki w gminach strefy podmiejskiej Krakowa. *Prace Geograficzne*, Tom 117, pp. 29-41.
96. Iwicki, S., 1993. Różnice i podobieństwa kryteriów oceny krajobrazu w badaniach

- obszarów chronionych oraz użytkowanych rekreacyjnie. y: M. Pietrzak, red. *Ekologia krajobrazu w badaniach Terytorialnych Systemów Rekreacyjnych*. Wągrowiec: Zakład Poligraficzny M-Druk, c. 43-45.
97. Jakobczyk-Gryszkiewicz, J. Dyba, W., Marcińczak, Sz., Tanaś, Sł., 2008. Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych w Łodzi. Plany perspektywy. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.
 98. Januchta-Szostak, A., 2011. Woda w miejskiej przestrzeni publicznej: modelowe formy zagospodarowania wód opadowych i powierzchniowych. Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
 99. Jurczak, T., Wagner, I., Zalewski, M., 2012. Ekohydrologiczna rekultywacja zbiorników rekreacyjnych Arturówek (Łódź) jako modelowe podejście do rekultywacji zbiorników miejskich (EH-REK). Łódź: PROXIMA Sp.z o.o..
 100. Majewska, K., 2011. Psychospołeczny sens rekreacji - w poszukiwaniu szczęścia. Poznań: Bogucki wydawnictwo naukowe.
 101. Kaliszak, E., 2000. Granica miasta adminastracyjna fizjonomiczna czy przyrodnicza? W swietle kształtowania system przyrodniczego miasta. Granice krajobrazowe - problemy teretyczne i znaczenie praktyczne, c. 101-111.
 102. Krawczyk, Z., 2007. Dysfunkcje turystyki. *Bariery kulturowe w turystyce*, c. 29-45.
 103. Krzemiński, M., 2005. Wybrane aspekty turystycznego i rekreacyjnego zagospodarowania lasów. *Turystyka i rekreacja*, c. 22-36.
 104. Krzewinski, M., 2004. Wybrane problemy turystyki na terenach chronionych. *Turystyka i rekreacja: przegląd naukowy*, c. 129-139.
 105. Krzewinski, M., 2007. Turystyka I rekreacja a srodowisko Leśne. *Turystyka i rekreacja*, 4.
 106. Krzymowska-Kostrowicka, A., 1999. Geoekologia Turystuki i Wypoczynku. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
 107. Krauze, K., Żelewski, Ł., Włodarczyk, R., 2006. Rola zieleni miejskiej w mieście przyszłości - Błękitno-Zielona Sieć Łodzi, Łódź.

108. Lipinski, A., 2004. O formach rozwoju turystyki alternatywnej. *Przegląd naukowy: Turystyka i rekreacja*, c. 54-59.
109. Majewska, K., 2011. Psychospołeczny sens Rekreacji – w poszukiwaniu szczęścia. Poznań: Bogucki wydawnictwo naukowe.
110. Markowski, T. 2006. Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja: Problemy i pojęcia podstawowe. Warszawa: Polska Akademia Nauk. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, s. 25.
111. Niezabitowska, E.-D., 2014. Metody i techniki badawcze w architekturze. Gliwice: Wydawnictwo politechniki Śląskiej.
112. Nyka, L., 2013. Architektura i woda – przekraczanie granic. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
113. Okołowicz, M., 2015. Naturalność krajobrazu nabrzeży rzek w miastach a ich wykorzystanie rekreacyjne. Warszawa: Szkoła Główna Wiejskiego w Warszawie.
114. Orłowicz, M., 2004. Ilustrowany przewodnik po Galicyi, Bukowinie, Spiszu, Orawie i Śląsku Cieszyńskim (reprint). Krosno: Księźnica-Atlas.
115. Podhalański, B., 2014. Lwów w systemie sieci metropolitalnych europy. y: Черкеc Б. та Петришин Г., ред. креативний урбанізм : до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці. Львів: Видавництво Львівської політехніки, c. 132-139.
116. Poniży, L., 2009. Zagadnienia turystyczne w dokumentach planistycznych w aspekcie uwarunkowań przyrodniczych gmin powiatu poznańskiego. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, pp. 165-174.
117. Ratajczyk, N. Wolańska-Kamińska, A. Kopeć, D., 2010. Problemy realizacji systemu przyrodniczego miasta na przykładzie Łodzi, Łódź: Uniwersytet Łódzki.
118. Ruban, L., 2016. Urban waterfront recreation territories: a dialogue with water. *Środowisko mieszkaniowe*, 16, pp.10-15.
119. Słowik, M., Witt, A., 2008. Rzeźba terenu. *Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki*, p. 21-34.
120. Sołowiej, D., 1992. Weryfikacja ocen integralnych atrakcyjności środowiska

przyrodniczego człowieka w wybranych systemach rekreacyjnych. Poznań: Wyd. nauk. UAM.

121. Szolginia, W., 2011. Tamten Lwów, T.1: Oblicze miasta,. Kraków: Wysoki Zamek.
122. Towarzystwo Właścicieli Realności, 1914. Uzdrowisko leśne Brzuchowice koło Lwowa z planem sytuacyjnym. Lwów: Piller-Neumann.
123. Ujma-Wąsowicz, K., 2012. Ujma-WąsoKształtowanie przestrzeni sportowo-rekreacyjnych w mieście. Ewolucja problemu. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
124. Ważyński, B., 1997. Urządzanie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji. Poznań: wydawnictwo akademii Rolnictwa im. A. Cieszkowskiego.
125. Wiczowski, J., 1907. Lwów. Jego rozwój i stan kulturalny oraz Przewodnik po mieście. Lwów: Główny skład w księgarni H. Altenberga we Lwowie.
126. Winiarski, R., 2011. Rekreacja i czas wolny: studia humanistyczne. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Łośgraf.
127. Zipser, T., 2014. Przyszłość miasta w świetle modelowań. y: Б. Черкек та Г. петришин ред. Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці.. Львів: Видавництво Львівської політехніки. с. 67-71.
128. Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich, 1937. Album uzdrowisk polskich : poświęcone XV Zjazdowi Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie w lipcu 1937 r.. Bydgoszcz: Biblioteka Polska.
129. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, 1888. Przewodnik po Lwowie: wydany przy współudziale Wydziału gospodarczego. Lwów: :Druk.Ludowa.
130. Zwolinski, A., 1993. Adaptacja nieużytków wodnych dla potrzeb rekreacji. y: M. Pietrzak, ред. *Ekologia krajobrazu w badaniach Terytorialnych Systemów Rekreacyjnych*. Wągrowiec: Zakład Poligraficzny M-Druk, с. 131-135.

Неопубліковані літературні джерела

131. Державне підприємство державний інститут проектування міст "МІСТОПРОЕКТ", 2008. Коригування генерального плану м. Львова.

[Online]. Доступно: <https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/123/01_genplan.pdf> [Дата звернення: 12 липня 2017].

132. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України державний фонд регіонального розвитку. Стратегія розвитку Львівської області на період до 2020 року. Доступно: <http://dfrr.minregion.gov.ua/foto/projt_reg_info_norm/2016/05/146_dod_Strategiya_2020.pdf> [Дата звернення: 15 липня 2018].

Електронні джерела

133. ВАТ "Гірхімпром". Яворів: зона рекреації на базі майбутнього озера. [Online]. Доступно: <<http://girhimprom.narod.ru/ukr/proect/jav1.htm>> [Дата звернення 27 липня 2018].
134. Географіка- географічний портал. Вчені виявили - Земля висихає. [Online] Доступ: <http://geografica.net.ua/news/vcheni_vijavili_zemlja_visikhae/2010-10-18-589> [Дата звернення 05 червня 2017].
135. Держгеокадастр. Лот №22838 Аукціону №11731. [Online] Доступно: <<http://torgy.land.gov.ua/auction/lot-card/22838>> [Дата звернення 3 серпня 2018].
136. Інформаційна агенція "Вголос", 2013. Микола Бевз: Центр управління дерев'яних церков ЮНЕСКО пропонують створити у Жовкві. [Online] Доступно: http://vgolos.com.ua/articles/mykola-bevz-tsentr-upravlinnya-derevrsquo-yanyh-tserkov-yunesko-proponuyut-stvoryty-u-zhovkvi_107933.html[Дата звернення 25 липня 2018].
137. Інформаційно-довідковий сайт Буського району "ПЕРСПЕКТИВА", без дати Довідка про село Сторонибаби. [Online] Доступно: <<http://www.busk.com.ua/Storonybaby.htm>> [Дата звернення 15 червня 2018].
138. Комунальна організація Інститут міста ЛМР, 2017. Якість життя у Львові -

- соціальний моніторинг 2016. [Online] Доступно: <<https://www.slideshare.net/zaxidnet/2016-65184513>> [Дата звернення 12 червня 2017].
139. Комунальна установа Інститут міста ЛМР, 2013. Якість життя у Львові соціальний моніторинг - 2013. [Online] Доступно: <http://mobility.lviv.ua/wp-content/uploads/2013/09/Social_monitoring_web.pdf> [Дата звернення 12 червня 2017].
140. Львівська гідрологогеолого-меліоративна експедиція, 2010. Хроніка водного господарства і меліорації земель у Львівській області. [Online]. Доступно: <http://lvggme.lviv.ua/publ/khronika_vodnogo_gospodarstva_i_melioraciji_zemel_u_lvivskij_oblasti/1-1-0-2> [Дата звернення 24 червня 2018].
141. Міністерство екології та природних ресурсів України. Інтерактивна мапа. [Online] Доступно: <<https://ecomapa.gov.ua/>> [Дата звернення: 05 червня 2018].
142. Організація об'єднаних націй в Україні, 2017. Цілі сталого розвитку 2016-2030. [Online] Доступно: <<http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>> [Дата звернення 13 лютого 2018].
143. Поліковська, Ю., 2018. За гроші ЄС у Звенигороді під Львовом створять історико-культурний парк. [Online] Доступно: <https://zaxid.net/na_lvivshhini_za_pidtrimki_yes_stvoryat_istoriko_kulturniy_park_drevniy_zvenigorod_n1449355> [Дата звернення 30 червня 2018].
144. Фотографії старого Львова, 2015. Львів якого вже ен повернеш з "Зелене око". [Online] Available at: <<http://photo-lviv.in.ua>> [Дата звернення 10 жовтня 2016].
145. Фотографії старого Львова, 2016. Світязь - львівський став із понад двосторічною історією. [Online] Доступно: <<http://photo-lviv.in.ua>> [Дата звернення 13 грудня 2016].
146. Центр Державного земельного кадастру, 2013. Публічна кадастрова карта України. [Online] Available at: <<http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>>

[Дата звернення 16 серпня 2018].

147. Центр міської історії Центрально-Східної Європи, 2015. Інтерактивний Львів: вул. Стуса - парк Залізна вода. [Online] Available at: <www.lvivcenter.org>[Дата звернення 07 грудня 2016].
148. Центр міської історії Центрально-Східної Європи, 2015. Урбаністичні образи - став Світязь. [Online] Доступно: <www.lvivcenter.org> [Дата звернення 13 грудня 2016].
149. Bałtycka biblioteka cyfrowa, 2013. Dniestr z dopływami Prut i Czeremosz. [Online] Available at: <<https://bibliotekacyfrowa.eu/dlibra/publication/48655/edition/44509?language=pl>>[Accessed 12 січня 2017].
150. Bevertalsperre, 2014. Willkommen auf bevertalsperre.eu. [Online] Available at: <<http://www.bevtalsperre.eu/>>[Accessed 10 September 2017].
151. Białecka, E., 2016. Park Doliny rzeki Sokołówki w Łodzi to istny raj. [Online] Available at: <<http://lodz.eska.pl/poznaj-miasto/park-doliny-rzeki-sokolowki-w-lodzi-to-istny-raj-zdjecia-zobaczcie-jaka-sielanka/212171>> [Accessed 23 July 2017].
152. Centrum Inicjatyw na Rzecz Rozwoju „Regio”, 2017. Łódzki szlak konny - zestaw map. [Online] Available at: <<http://regiocentrum.pl/publikacje/inne-wydawnictwa-promocyjne/lodzki-szlak-konny-%E2%80%93-zestaw-map/>> [Accessed 15 June 2018].
153. Cetner, J., red., 2013. Zrównoważony rozwój miast/ Zagadnienia społeczne, ekonomiczne I środowiskowe w urbanistyce. [Online] Available at: <http://www.wseiz.pl/pliki/publikacje/Zrownowazony_rozwoj_miast_pol_ang.pdf> [Accessed 20 June 2018].
154. City Population, 2016. City population. [Online] Available at: <<http://www.citypopulation.de/Europe.html>> [Accessed 13 June 2016].
155. Dajos, M., 2015. Forma rekreacji wodnej, która podbija świat. [Online] Available at: <<http://aktywne.trojmiasto.pl/Forma-rekreacji-wodnej-ktora>>

- podbija-swiat-n90105.html> [Accessed 13 June 2016].
156. Dziędzicki, L., 2016. Słownika Geograficznego Królestwa Polskiego. [Online] Available at: <http://www.nowosielski.com/opis_lwowa.htm> [Accessed 3 June 2017].
 157. Eurovelo, 2010. Discover Europe by bike! [Online] Available at: <<http://www.eurovelo.com/en>> [Accessed 10 September 2017].
 158. Hannover.de, 2014. Wasserzeichen. [Online] Available at: <<https://www.hannover.de/Kultur-Freizeit/Naherholung/Natur-erleben/Radfahren/Gr%C3%BCner-Ring/Wasserzeichen>> [Accessed 12 October 2017].
 159. komoot, 2010. Die schönsten Badeseen rund um Düsseldorf. [Online] Available at: <https://www.komoot.de/collection/144/badeseen-rund-um-duesseldorf> [Accessed 10 September 2018].
 160. Kraków NaszeMiasto.pl, 2012. Basen na barce w Krakowie. [Online] Available at: <<http://krakow.naszemiasto.pl/artukul/basen-na-barce-w-krakowie-zdjecia,1512529,galop,t,id,tm.html>> [Accessed 13 November 2016].
 161. LGD Ziemia Łowicka, 2015. Lokalna Grupa Działania Ziemia Łowicka. [Online] Available at: <<http://www.lgdziemialowicka.pl/>> [Accessed 12 November 2017].
 162. Leopoldis.news, 2017. У Наварії триває чемпіонат Львівщини з веслування. [Online] Available at: <<http://leopolis.news/u-navariyi-tryvaye-chempionat-lvivshhyny-z-vesluvannya/>> [Дата звернення: 12 May 2018].
 163. Mapire. Synchronized view. [Online] Available at: <<https://mapire.eu/en/synchron/europe-19century-secondsurvey/?left-layers=osm%2C95%2C96%2C98%2C115%2C118%2C119%2C141&right-layers=osm&bbox=2309935.7610087087%2C6259452.350595629%2C3236964.040051326%2C6870948.576877039&layers=osm%2C158%2C164>> [Accessed 14 June 2018].
 164. mapywig. Index of /m/Czechoslovak_maps/series/100K_CS_WIG. [Online] Available at:

- <[http://maps.mapywig.org/m/Czechoslovak_maps/series/100K_CS_WIG/A49_B38_\(Z6_KXXX\)_LWOW_CS.jpg](http://maps.mapywig.org/m/Czechoslovak_maps/series/100K_CS_WIG/A49_B38_(Z6_KXXX)_LWOW_CS.jpg)> [Accessed 05 June 2018].
165. Miasta dla rowerów, 2016. Wymagania techniczne dla turystycznych i rekreacyjnych szlaków rowerowych. [Online] Available at: <<http://www.rowery.org.pl/zasadytechniczne.html>> [Accessed 6 May 2018].
 166. Miejska Pracownia Urbanistyczna, 206. Studium miasta Poznania. [Online] Available at: <<http://www.mpu.pl/studium/index.php?studium=104>> [Accessed 15 September 2017].
 167. momondo, 2014. Життя на пляжі: Найкращі міські пляжі Європи. [Online] Available at: <<https://www.momondo.ua/kudy-poihaty/stattya/naikrashchi-miski-pliazhi>> [Accessed 14 November 2016].
 168. Nadleśnictwo Milicz, 2017. Leśny kompleks promocyjny «Lasy Doliny Barycz». [Online] Available at: <<http://www.milicz.wroclaw.lasy.gov.pl/lesny-kompleks-promocyjny-xxxxxxx-#.XCzsZlwzMp>> [Accessed 8 May 2018].
 169. Noworól, A., 2017. Diagnoza obszaru strategicznego „Kraków Metropolitalny”! opracowana w procesie aktualizacji Strategii Rozwoju Krakowa!. [Online] Available at: <<https://docplayer.pl/30253573-Diagnoza-obszaru-strategicznego-krakow-metropolitalny-opracowana-w-procesie-aktualizacji-strategii-rozwoju-krakowa.html>> [Accessed 15 March 2017].
 170. ökoplan Essen, 2012. Gesamtkonzept Düsseldorfer Seen. [Online] Available at: <http://www.oekoplan-essen.de/cms/index.php?article_id=556#files/nutzung-illegal.jpg> [Accessed 10 September 2017].
 171. onwater.pl, 2015. Wodne ogrody. [Online] Available at: <<http://onwater.pl/wodne-ogrody-2/>> [Accessed 13 June 2018].
 172. OpenStreetMap. Opencyclemap. [Online] Available at: <<http://www.opencyclemap.org/?zoom=11&lat=51.71284&lon=19.16069&layers=B0>> [Accessed 14 July 2017].
 173. OpenStreetMap. Waymarked Trails: Hiking. [Online] Available at: <<https://hiking.waymarkedtrails.org/#?map=8!50.7331!12.7937>>

[Accessed 15 July 2017].

174. Schneider, A., 1875. Przewodnik po Lwowie, Lwów: Gybryniewicz i Schmidt, 1875, <<https://polona.pl>> [Access 13 December 2016]
175. Seen.de, 2016. Die Talsperre Wallroda. [Online] Available at: <<https://www.seen.de/talsperre-wallroda/>> [Accessed 12 September 2017].
176. Singer, M., 2018. Projekt „Błękitno-Zielona Łódź”.. [Online] Available at: <http://www.uni-logistics.uni.lodz.pl/pliki/Artykul_Singer_Malgorzata_Blekitno-zielona_Lodz.pdf> [Accessed 11 February 2017].
177. Stadt Leipzig, 2016. Grüner Ring Leipzig. [Online] Available at: <<https://www.leipzig.de/freizeit-kultur-und-tourismus/parks-waelder-und-friedhoeft/gruener-ring-leipzig/#c56865>> [Accessed 13 September 2017].
178. Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania "Kraina Łęgów Odrzańskich", 2015. Szlak Odry. [Online] Available at: <http://www.lgdodra.pl/szlak_odry> [Accessed 12 October 2017].
179. Stowarzyszeniu Dolina Karpia, 2016. Turystyka. [Online] Available at: <<http://dolinakarpia.org/turystyka>> [Accessed 12 October 2017].
180. SWITCH, 2014. Cities. [Online] Available at: <<http://www.switchurbanwater.eu/cities/index.php>> [Accessed 15 February 2017].
181. Texty.org.ua, 2018. Чиста Вода. [Online] Available at: <<http://texty.org.ua/water/>> [Дата звернення: 18 серпня 2018].
182. Turystykalokalna.pl, 2012. Kajakiem przez Puszcę Zielonkę. [Online] Available at: <<http://www.plastowskakorona.pl/news.php?readmore=266>> [Accessed 18 September 2017].
183. tvnwarszawa, 2015. Widok jak za Stanisława Augusta. Jak spełnić marzenie?. [Online] Available at: <<https://tvnwarszawa.tvn24.pl/informacje,news,widok-jak-za-stanislaw-augusta-jak-speelnic-marzenie,169765.html>> [Accessed: 15 September 2017].
184. Wagner, I. Krauze, K. Zalewski M., 2013. Błękitne aspekty zielonej infrastruktury.

- [Online] Available at:
<https://www.researchgate.net/publication/259595851_Blekitne_aspekty_zielonej_infrastruktury> [Accessed 12 June 2017].
185. Wrocław. Tu żyję, tu oddycham, 2018. Każdy w mieście powinien mieć dostęp do terenów zielonych. [Online] Available at: <<https://www.tuoddycham.pl/kazdy-w-miescie-powinien-miec-dostep-do-terenow-zielonych/>> [Accessed 20 June 2018].
186. Zalewski, M., Wagner, I., Jaskulska, A., 2011. Błękitno-Zielona Sieć. Dobra praktyka zrównoważonej gospodarki wodnej. [Online] Available at: <http://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2014/06/Lodz_-_Blekitno-Zielona_Siec-A-Jaskulska.pdf> [Accessed 16 May 2018].
187. Zaxid.net, 2018. Навколо Винниківського озера у Львові збудують масштабний відпочинковий комплекс. [Online] Available at: <https://zaxid.net/kozlovskiy_hoche_zbuduvati_sportivniy_tabir_z_futbolnimi_polyami_dovkola_ozera_u_vinnikah_n1450578> [Accessed 16 May 2018].
188. Ziemia chrzanowska, 2015. Szlak Maryjny - Międzynarodowa Trasa Pielgrzymkowa Szlak Maryjny Częstochowa-Mariazell. [Online] Available at: <<http://przewodnik.powiat-chrzanowski.pl/szlak-maryjny/szlak-maryjny-miedzynarodowa-trasa-pielgrzymkowa-szlak-maryjny-czestochowa-mariazell.html>> [Accessed 12 November 2017].

ДОДАТКИ

Додаток А. Апробація результатів дисертаційної роботи:

- А.1. Список опублікованих праць за темою дисертації
- А.2. Апробація результатів дисертації на конференціях
- А.3. Довідки про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Додаток Б. Класифікація наземних водойм суходолу та їх морфологічні характеристики.

Додаток В. Матриці досліджень рекреаційних осередків обраних міст

Додаток Г. Аналіз підзон впливу обраних міст

Додаток Д. Приклад детального висновкового опису значнішого міста.

Додаток Е. Приклад анкети соціологічного дослідження

Додаток Є. Пофакторна оцінка рекреаційного потенціалу у зоні впливу м.Львова

Додаток Ж. Виявлення поверхневих водних об'єктів при співставленні із картою 1861-1864 року.

Додаток А. Апробація результатів дисертаційної роботи

Додаток А.1. Список опублікованих праць за темою дисертації

Підрозділ наукової монографії:

1. Данилко Н. Я., 2014. Розвиток рекреаційно-відпочинкових територій з використанням водойм у межах приміської зони великого міста (на прикладі Польщі). В: Б.С. Черкес та Г. П. Петришин, ред. Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці. Львів: Видавництво Львівської політехніки. – с. 770-777.

Статті у наукових фахових виданнях України:

2. Русанова, І., Данилко, Н., 2015. Організація рекреаційно-оздоровчих закладів і місць відпочинку у приміській зоні Львова. *Вісник «Львівська Політехніка»*, 816. Львів : Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка". Серія: Архітектура, с. 154-159.

(Здобувачем здійснено натурні дослідження рекреаційно-оздоровчих місць відпочинку у приміській зоні Львова)

3. Данилко, Н., 2017. Критерії оцінки природнього середовища для розвитку рекреаційних територій приміської зони. *Наук.-техн. зб. КНУБА «Містобудування та територіальне планування»*, 64, с.63-69.

4. Данилко, Н., 2017. Напрями розвитку рекреаційних територій у приміській зоні Львова (на основі соціологічного опитування). *Наук.-техн. зб. КНУБА «Сучасні проблеми архітектури та містобудування»*, 48, с. 174-184.

5. Данилко, Н., 2018. Проекологічні урбаністичні концепції у формуванні рекреаційних територій з використанням водойм. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 51, с.216-221

Статті у науковому періодичному виданні іншої держави:

6. Danylko N., 2017. The formation and development of water recreation on the territory of Lviv (the late XVIIIth century – the first half of the XXth century). *Space & FORM*, 29, s. 187-200. (ARIANTA, BazTech, BAZY BIBLIOTEKI NARODOWEJ, CEON, ICI Journals Master List, Polska Bibliografia Naukowa).

Додаток А.2. Апробація результатів дисертації на конференціях

Основні положення та результати дослідження оприлюднено у форму доповідей та було обговорено на 5 наукових конференціях різного рівня:

1.Данилко Н. Я., 2015. Дослідження впливу природного каркасу на потенціал розвитку рекреаційних територій в приміській зоні значніших міст. В: Г.П. Петришин ред. матеріали наукового семінару *«Урбанізаційні процеси західноукраїнського регіону на зламі XX-XXI століть (присвячено ювілею науково-педагогічної діяльності доц., к.арх. І. Русанової)»*. Львів, с. 30-31.

2.Данилко Н. Я., 2016. Вплив природних факторів на рекреаційну привабливість територій. В: Г.П. Петришин та Ю. В. Ідак ред. *Міжнар. науково-практич. симпозіум «Арнольд Рерінг – мистецтво і природа в урбаністичному розвитку Львова»*. (Львів, 19-21 трав. 2016 р.) Львів: Растр-7, с. 28-29.

3.Данилко Н.Я., 2016. Критерії оцінки якості рекреаційних територій міста. В: Полт. національн. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка, *міжнародна наук.-практ. конф. «Архітектура: Естетика + Екологія + Економіка»*. (Полтава, 3-5 жовтня 2017). Полтава: Редакційно-видавничий центр ПНТУ, с. 31.

4.Данилко Н. Я., 2017. Приміська зона-рекреаційний простір значного міста. В: Ю. В. Ідак та Я.О. Онуфрів, ред., *Міжнародна науково-практична конференція «Простір міста – напрями розвитку: приурочена до 75-річчя з дня народження професора Богдана Посацького»*. (Львів, 23 червня 2017). Львів:Растр-7, с. 42-43.

5. Данилко, Н., 2017. Де львів'яни хочуть відпочивати? (на основі соціологічних досліджень). Двадцять восьма наукова сесія наукового товариства ім. Шевченка (Львів, 16-31. 2017) (програма додається).

Програма Двадцять восьмої наукової сесії наукового товариства ім. Шевченка
(Львів, 16-31. 2017)

НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ім. ШЕВЧЕНКА

ДВАДЦЯТЬ ВОСЬМА НАУКОВА
СЕСІЯ НАУКОВОГО ТОВАРИСТВА
ім. ШЕВЧЕНКА

16 лютого — 31 березня 2017 р.

Львів — 2017

16 березня	КОМІСІЯ СПЕЦІАЛЬНИХ (ДОПОМІЖНИХ) ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН (Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України, вул. Винниченка, 24)	23 березня	АРХЕОЛОГІЧНА КОМІСІЯ (кафедра археології та спеціальних галузей Історичної науки, Львів, вул. Університетська, 1)
16 березня	СЕКЦІЯ ЕТНОГРАФІЇ ТА ФОЛЬКЛОРІСТИКИ (Інститут народознавства НАН України, пр. Свободи, 15, зал засідань); (кафедра фольклористики, ЛНУ ім. І. Франка, вул. Університетська, 1)	23 березня	КОМІСІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО Й УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА ТА ІНСТИТУТУ КОЛЕКЦІОНЕРСТВА УКРАЇНСЬКИХ МИСТЕЦЬКИХ ПАМ'ЯТОК ПРИ НТШ (Інститут народознавства НАН України, пр. Свободи, 15, конференційна зала)
16—17 березня	ЛІТЕРАТУРОЗНАВЧА КОМІСІЯ (Львівський національний університет ім. І. Франка, вул. Університетська, 1, головний корпус, Інститут франкознавства, ауд. 305)	23 березня	ХЕМІЧНА КОМІСІЯ (Львівський національний університет ім. І. Франка, вул. Кирила і Мефодія, 6, хімічний факультет, ауд. №1)
17 березня	КОМІСІЇ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА І МЕХАНІКИ (ЗНЦ НАН України, вул. Матейка, 4, актовий зал)	23 березня	СОЦІОЛОГІЧНА КОМІСІЯ (Львівський національний університет ім. І. Франка, пр. Свободи, 18, економічний факультет, кафедра соціології, ауд. 321)
18 березня	КОМІСІЯ ВСЕСВІТНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ ІМЕНІ МИКОЛИ ЛУКАША (Львівський національний університет ім. І. Франка, вул. Університетська, 1, головний корпус, Дзеркальна зала)	23 березня	ГЕОГРАФІЧНА КОМІСІЯ (Львівський національний університет ім. І. Франка, вул. П. Дорошенка, 41, ауд. 26)
21 березня	КОМІСІЯ ФІЗИКИ спільно з СЕКЦІЄЮ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ ЗНЦ НАН УКРАЇНИ (Львівський національний університет ім. І. Франка, фізичний факультет, вул. Кирила і Мефодія, 8, ауд. Велика астрономічна)	24 березня	КОМІСІЯ МАТЕМАТИКИ (Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська, 1, головний корпус, ауд. 146)
21 березня	КОМІСІЯ ФІЗИКИ ЗЕМЛІ (Інститут прикладних проблем механіки і математики, вул. Наукова, 3-6, кім. 709)	24 березня	ПРАВНИЧА КОМІСІЯ (Львівський національний університет ім. І. Франка, юридичний факультет, ауд. 409)
22 березня	КОМІСІЯ СЕМІОТИКИ СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНИХ ПРОЦЕСІВ (Львівський національний університет ім. І. Франка, вул. Університетська, 1, ауд. 316)	29 березня	КОМІСІЯ БІБЛІОГРАФІЇ ТА КНИГОЗНАВСТВА (Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаніка, відділ наукової бібліографії, вул. Стефаніка, 2)
22, 24 березня	ІСТОРИЧНА КОМІСІЯ (Львівське відділення Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України, вул. Винниченка, 24)	30 березня	МОВОЗНАВЧА КОМІСІЯ (Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, вул. Козельницька, 4, к. 501)
22, 24 березня	КОМІСІЯ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ (Головний корпус НУ "Львівська політехніка", вул. С. Бандери, 12, ауд. 330)	31 березня	ТЕАТРОЗНАВЧА КОМІСІЯ (Львівський національний університет ім. І. Франка, факультет культури і мистецтв, вул. Валува, 18, ауд. ім. Леся Курбаса)
23 березня	АРХЕОГРАФІЧНА КОМІСІЯ (Львівська обласна універсальна наукова бібліотека, просп. Шевченка, 13)		

Програма Двадцять восьмої наукової сесії наукового товариства ім. Шевченка (Львів, 16-31. 2017)

КОМІСІЯ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ 22, 24 березня

(Головний корпус НУ "Львівська політехніка",
вул. С. Бандери, 12, ауд. 330)

Голова: **Юрій ДИБА**

Секретар: **Світлана ЛІНДА**

22 березня
ПЕРШЕ ЗАСІДАННЯ
9.00–13.00

Голова: **Світлана ЛІНДА**

Богдан ПОСАЦЬКИЙ. Еволюція архітектурного образу міст
Західноукраїнського регіону (на початку ХХІ ст.)

Микола БЕВЗ, Юрій ЛУКОМСЬКИЙ, Василь ПЕТРИК.
Проблеми реабілітації та музеефікації архітектурно-
археологічного комплексу у с. Крилові

Галина ПЕТРИШИН. Наукове обличчя архітектурної школи
Львівської політехніки (Спеціалізована Вчена рада Д (К)
35.052.11, 1998-2017 рр.)

Світлана ЛІНДА. Рух "Novecento Italiano" в архітектурі
Італії міжвоєнного періоду

Юрій КРИВОРУЧКО. Як розуміти феномен сакрального
Оксана БОЙКО. Орієнтальні мотиви в оздобленні синагог
(пошуки національної ідентифікації)

Василь СЛОБОДЯН. Українські церкви на світлинах Яна
Мушара – чеського військового фотографа періоду першої
світової війни

Юрій ДУБИК, Ігор БОКАЛО. Проблеми реставрації
церкви Воздвиження Чесного Хреста в м. Дрогобичі

ДРУГЕ ЗАСІДАННЯ
14.00–17.00

Голова: **Богдан ПОСАЦЬКИЙ**

14

Юрій ДИБА. До атрибутивної характеристики мініатюри
Радивилівського літопису із зображенням будівельних
традицій народу гелів.

Мирон ДЕМКІВ. Імажинізм як категорія співвідношення
образу і форми в архітектурі

Ірина ДИДА. Поняття геосередовищного ареау в аспекті
історії архітектури

Ореста РЕМЕШИЛО-РИБЧИНСЬКА. Допустимість
відбудови чи модернізації пам'яток у процесі ревалоризації
архітектурних ансамблів

Ігор ЧЕРНЯК. Правові засади збереження об'єктів садово-
паркового мистецтва

Ростислав ГНІДЕЦЬ. Ісорофанія як категорія сутності
Сакруму в просторах храмових будівель

Ігор БОКАЛО, Юрій ДУБИК. Проблеми реставрації
церкви Зішестя Святого Духа в м. Потеличі

Юрій РОЧНЯК. До архітектурних залізничних вокзалів

Олександра ДИДА. Архітектурно-планувальні передумови
розміщення змінних тематичних декорацій у житловому
просторі

24 березня

Молодіжна секція

Комісії архітектури та містобудування

ТРЕТЄ ЗАСІДАННЯ
9.00–15.00

Голова: **Юрій ДИБА**

Соломія КОННИК. До проблеми інтенсифікації забудови міст
– регіональних центрів України

Стенан СОЛАН. Архітектурно-функціональна організація
наукових парків (Європейський досвід)

Ольга МЕЩЕРЯКОВА. Функціонально-планувальна
організація осередків рекреації для людей похилого віку
(досвід Німеччини)

Михайло ГРИЦАК. Становлення нових типів музеїв на зламі
XX–XXI століть

15

Наталія ДАНИЛКО. Де львів'яни хочуть відпочивати? (на
основі соціологічних досліджень)

Ірина КИРГИЗБАЄВА. Генеза розвитку міських пішохідних
просторів

Ірина ПОГРАНИЧНА. Творчий метод архітектора (на
прикладі професійного доробку Якуба Кубицького)

Михайло ХОХОНЬ. Методика дослідження та реконструкції
оборонних укріплень Василіанських монастирів XVII–
XVIII ст. Західної України (на прикладі монастиря у
Щеплотах)

Остан ГОТЬ. Етапи розвитку львівської промислової
архітектури

Юрій ФІЛІПЧУК. Проблеми, реалії, перспективи фор-
мування архітектури театральних-видавничих центрів для
дітей, юнацтва та молоді

Олег КРАСИЛЬНИКОВ. Творення архітектури мережі
медичних об'єктів у ВНЗ на прикладі навчальної зони НУ
"Львівська політехніка"

Соломія ПОПОВА. Архітектура житлової забудови Львова
повоєнного періоду

Обговорення

КОМІСІЯ БІБЛІОГРАФІЇ ТА КНИГОЗНАВСТВА
29 березня (Львівська національна наукова бібліотека
України ім. В. Стефаника, відділ наукової бібліографії, вул.
Стефаника, 2)

Наукова конференція: "ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКА КНИГА
ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ 1930-Х РР.: ТЕМАТИКО-
ТИПОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ."

ПЕРШЕ ЗАСІДАННЯ
10.00–13.00

Голова: **Людмила ЛЬНИЦЬКА**

Секретар: **Тетяна КУЛЬЧИЦЬКА**

16

Інна МОРОЗОВА. Відлуння визвольних змагань у
видавничих 1930-х рр.: документи і епогади учасників

Лариса ГОЛОВАТА. Європейська ідея: зміна дискурсу у
публікаціях від 1930-х до 1940-х рр.

Любов КУЖЕЛЬ. Календарі І. Тиктора 1930-х рр. у
контексті тогочасних суспільно-політичних подій

Людмила ЛЬНИЦЬКА. «Енеїда» Вергілія: від
«переліцювання» І. Котляревського (1798) до перекладу
М. Білика (1931–1972)

Софія КОГУТ. Європейська бібліотечна справа у
західноукраїнських перекладах XIX – початок XX ст.:
видавничий політика

Обговорення

ДРУГЕ ЗАСІДАННЯ
14.00–17.00

Голова: **Наталія РИБЧИНСЬКА**

Секретар: **Софія КОГУТ**

Тамара ЛИТВИН. Наукові зацікавлення і бібліофіліська
діяльність Івана Крип'якевича у 1930-ті рр.

Наталія РИБЧИНСЬКА. Серійні видання 1930-х рр. з
проблем шкільництва і освіти в Галичині

Мар'яна ПЕЛИПЕЦЬ. Видавничий аспект діяльності С.
Смоль-Стоцького в першій половині 1930-х рр.

Маріяна МОВНА. Історико-краснознавчий дискурс у
видавничих 1930-х рр.

Олександра ЮРКЕВИЧ. Західноукраїнські агітаційні
видання 1930-х рр. партій і громадських організацій в
Галичині

Обговорення

17

Додаток А.3. Довідки про впровадження результатів дисертаційного дослідження

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY POLYTECHNIC OF LVIV
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

Bandera str. 12, Lviv, 79646, Ukraine
tel./fax: +38 032 258 22 39
e-mail: tschers@polynet.lviv.ua



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79646, Україна
тел./факс: +38 032 258 22 39
e-mail: tschers@polynet.lviv.ua

18.06.18 № 168-20-351

на № _____

В спеціалізовану раду

Д 35.052.11

При Національному університеті

«Львівська політехніка»

Довідка про впровадження

Інститут Архітектури підтверджує, що результати досліджень виконаних аспірантом та асистентом кафедри «Містобудування» Інституту архітектури Данилко Н. Я. в її дисертаційній роботі «Функціонально-просторовий розвиток водної рекреації у зоні впливу Львова» містобудівні особливості розвитку рекреаційних територій на основі водних ресурсів у зонах значного урбаністичного впливу, принципи, рекомендації та прийоми щодо розвитку водних рекреаційних об'єктів, принципи та прийоми формування осередків водної рекреації, впроваджено у кваліфікаційних роботах за освітніми кваліфікаційними рівнями «Бакалавр» та «Магістр», кафедри містобудування Інституту архітектури:

- Полянська Валерія Юріївна «Ревіталізація прибережних річкових територій великих міст (на прикладі Вінниці)», керівники: проф., к. арх. Петришин Г. П., асист. Данилко Н. Я. (Наказ №4806-4-08 від 01.11.2017 «Про затвердження тем, керівників та консультантів кваліфікаційних робіт студентів денної форми навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» спеціалізації 02 «Містобудування»);
- Хомечко Олександр Валерійович – «Аквапарк на вул. Проектованій у м. Хуст Закарпатської обл.», керівник: асист. Данилко Н.Я. (Наказ № 1617-4-08 від 03.05.2018 «Про затвердження тем, керівників та консультантів кваліфікаційних робіт студентів денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» напрямку підготовки 6.060102 «Архітектура»).

Директор Інституту архітектури

Професор, доктор архітектури



www.lp.edu.ua

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY POLYTECHNIC OF LVIV
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

Bandera str. 12, Lviv, 79646, Ukraine
tel./fax: +38 032 258 22 39
e-mail: tschers@polynet.lviv.ua



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79646, Україна
тел./факс: +38 032 258 22 39
e-mail: tschers@polynet.lviv.ua

18.06.18 № 168-20-350

на № _____

В спеціалізовану раду

Д 35.052.11

При Національному університеті

«Львівська політехніка»

Довідка про впровадження

Інститут Архітектури підтверджує, що результати досліджень виконаних аспірантом та асистентом кафедри «Містобудування» Інституту архітектури Данилко Н. Я. в її дисертаційній роботі «Функціонально-просторовий розвиток водної рекреації у зоні впливу Львова» – можливості розвитку водної рекреації у зоні впливу Львова, містобудівні особливості розвитку рекреаційних територій у зонах значного урбаністичного впливу, принципи, рекомендації та прийоми щодо розвитку водних рекреаційних об'єктів, являються актуальними для розвитку значного міста та забезпечення формування комфортного міського середовища, впроваджено в навчальних програмах для спеціальності 191 Архітектура та містобудування кафедри містобудування та Інституту архітектури:

- в практичних курсах для ОКР «Бакалавр»: «Архітектурне проектування нового поселення на 5000 мешканців» – V семестр та «Архітектурне проектування спортивно-молодіжного табору у ландшафтному середовищі» – IV семестр;
- в практичному курсі для ОКР «Магістр»: «Сучасні концепції ландшафтно-архітектури» – II семестр;
- в науковому напрямі кафедри містобудування Національного університету «Львівська політехніка» «Методологічні основи розвитку та реконструкції мережі поселень та вибраних міст у сучасних економічних умовах» № державної реєстрації: 0113 U005280, керівник: проф., к.арх. Петришин Г. П..

Директор Інституту архітектури

Професор, доктор архітектури



Черкес Б. С.

www.lp.edu.ua

space & FORM

International student workshop

Szczecin

Police boulevard
02-08.06.2013

CERTIFICATE

DANYLKO NATALIYA

Participated in Police Boulevard Workshop



Zachodniopomorski Uniwersytet
Techniczny w Szczecinie
Prodziekan ds. Nauki i Organizacji
dr hab. inż. arch. Zbigniew Paszkowski,
prof. ZUT



Naczelnik Wydziału Urbanistyki i Architektury
Urząd Gminy Police
mgr. inż. arch. Anna Szostak



Kierownik Zakładu Urbanistyki,
Planowania Regionalnego i Zarządzania
IAIPP WBA ZUT w Szczecinie
dr inż. arch. Elżbieta Czekała-Szwałbka

[Signature]

[Signature]

[Signature]



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

CERTYFIKAT

Pani

Nataliya Danylko

Uczestniczyła w seminarium pt.:

„Przegląd metod wyceny przyrody”

realizowanym w ramach projektu:

„Podnoszenie świadomości społeczeństwa o nowych metodach wyceny wartości przyrody – Willingness to Pay oraz Willingness to Accept na przykładzie Wielkopolskiego Parku Narodowego”

Podczas seminarium przybliżono tematykę wyceny usług ekosystemów w ujęciu teoretycznym. Zaprezentowano przegląd metod pozyskiwania danych i wyceny ekonomicznej wartości zasobów przyrodniczych oraz statystycznej analizy otrzymanych wyników. Pokazano również przykłady zastosowań metod wyceny funkcji obszarów chronionych w Polsce i na świecie.

Kierownik przedsięwzięcia

[Signature]

dr inż. Adam Zydron

Dyrektor Instytutu Melioracji, Kształtowania
Środowiska i Geodézji

dr hab. inż. Jerzy Bykowski, prof. nadzw.

Poznań, 6 listopada 2015 r.



Dofinansowano ze środków

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Сади і парки Львова: жива історія міста
24-25 вересня 2016
Дні європейської спадщини
European Heritage Days

#DESLeiv #ENDiviv lviv.travel urban-project.lviv.ua



Pl. M. Skłodowskiej-Curie 5, 60-965 Poznań, tel.: +48 61 665 35 44, fax.: +48 61 665 39 56
e-mail: international.edu@put.poznan.pl, www.put.poznan.pl

POZNAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
LIFELONG LEARNING AND INTERNATIONAL EDUCATION OFFICE

4142-32/2/14

Poznań, 26.02.2016

ПОДЯКА

За співпрацю в організації

Днів європейської спадщини у Львові

Наталії Данилко

Начальник управління туризму
Галина Малець

Керівник проекту "Муніципальний розвиток та оновлення старої частини міста Львова"
Юрен Лембеке



CERTIFICATION OF STAY

Poznań University of Technology certifies that **Ms. Nataliya Danylko** from **Lviv Polytechnic National University** realised one year studies at our University within Polish Erasmus for Ukraine Programme. This programme was realised in the summer semester of the academic year 2014/2015 (from March to June) and in the winter semester of the academic year 2015/2016 (October- February). During summer semester, **Ms. Nataliya Danylko** took part in intensive learning of Polish language course, during winter semester joined regular courses in Polish at the **Faculty of Civil and Environmental Engineering**.

Institutional Coordinator
Erasmus+
M. Czerwinski
mgr Magdalena Zawirska-Wolniewicz

Додаток Б. Класифікація наземних водойм суходолу та їх морфологічні характеристики

ТОЧКОВІ: ДЖЕРЕЛА

за фізико-хімічними властивостями:
холодні $t_{дж} < t_{сер. пов.}$
звичайні $t_{дж} = t_{сер. пов.}$
темні $t_{дж} > t_{сер. пов.}$

за тривалістю діяльності витoku:
постійні, тимчасові, з перервами
пульсуючі

ЛІНІЙНІ: ВОДОТОКИ

морфометричні параметри:
- довжина русла
- рівень розвиненості русла
- рівень меандрості річки

природні:

струмок - водний потік довжиною до 10 км., басейн охоплює від кількох до кількох сотень км.кв.

річка - природний водотік який бере початок із суми потічків, озера чи джерела

штучні:

канали - зрошувальні й осушувальні

рови - штучне русло глибина 0,6-1,5 м. ширина дна 0,5-2,5 м

за планувальною формою русла річки поділяються на:

з заколами - слабвиражені вороти річкового русла, що повторюються з регулярною відстанню

розтокові - потік тече кількома руслами на зміну між якими тимчасових мілководь та острівців, що час від часу затоплюються

меандруючі - русло має круті повороти, які з часом міняють своє положення, можуть утворювати старорічища

анатомічні - потік тече одночасно кількома глибокими руслами розмежованими постійно існуючими остівцями покритими рослинністю

ТЕРИТОРІАЛЬНІ: ВОДНІ ПОВЕРХНІ

морфометричні показники:
- площа поверхні
- довжина берегової лінії
- розвинутість берегової лінії
- наявність островів
- максимальна глибина
- середня глибина
- криптодепресія
- середня ширина озера
- максимальна ширина
- середня ефективна довжина (гідродинаміка)
- показник видовження озера
- об'єм водойми

природні:

став (природний) - незначна плитка водойма з дном покритим рослинністю.

озеро - природня водойма з повільним обміном води та берегами утвореними внаслідок дії води. Поділяються : стічні, безстічні, проміжні.

штучні водойми:

стави - об'єм водди до , глибиною до 2.5 м. - формують риболовні комплекси.

басейни - регулярної форми у бетонній чаші - протипожежні, спортивні, рекреаційні.

кар'єри - внаслідок вибірки піску, каменю, глини.

накопичувальні (водосховища) (більше 1 млн куб м.) - характеризуються значними коливаннями у рівнях води;

переливні - характеризуються стабільним рівнем води

сухі - призначені для зберігання води при її надмірній кількості

за походженням улоговини :

(за Hutchinson ,1957 :

метеоритні - овальної форми глибокі тектонічні - значні по площі та зі значною глибиною

вулканічні - незначні за площею, глибокі

льодовикові - розвинута берегова лінія, залежна від підтипу стрімкі та пологі береги, розлогі і невеликі.

карстові - часто мають зв'язок з іншими водними масами поверхневими чи підземними.

сифозійні або гіпсові

річкові - неглибокі розлогі - в результаті дії водотоку

прибережні - значних розмірів плиткі

еолічні - під дією вітру незначні, плиткі, часто висихають

болотяні - часто значних розмірів та формуються у групи

Додаток В. Матриці досліджень рекреаційних осередків обраних міст

		рекреаційна діяльність	купання у водоймі	спортивні заняття	активність на воді без плавзасобів	плавзасоби без моторів	плавзасоби з мотором	зимові види спорту	пішохідні маршрути	веломаршрути	організована риболовля	розважального характеру	дитяча водна зона	водні розваги	зона пікніків	короткі спостереження	сонячні ванни	панорами і спостереження	екологічн/дидактичн м-ти	базова інфраструктура	дитячі майданчики	гастрономія	ночліва стаціонарна	ночліва туристична(кемпінг)	антропогенні зміни	по периметру водойми	частково в природному оточенні	"дике" місце	доступність територій	рейкове сполучення (2,5 км)	шосейний громад. т-т (до 2,5 км)	наявність паркінгу	пішохідні маршрути	веломаршрути	водні маршрути	екологічно/дидактичні м-ти	зони доступності	міська (0<R<10)	приміська (10<R<20)	підміська (20<R<30)	примикаюча (30<R<40)	40<R					
	рекреаційні осередки		рекреаційна діяльність													інфраструк.			природність			доступність				зона розташування																					
	Краків																																														
1	залів на Пісках		•	•	•	•					•			•		•	•	•			•						•				•	•	•							•							
2	Будзинський залів										•					•											•					•	•							•							
3	Злив Багри		•	•	•	•			•	•	•	•					•					•					•				•			•						•							
4	Новогутський залів			•				•			•		•				•										•								•						•						
5	Бжегі		•													•		•	•												•									•							
6	Прилісок Рушецькі		•	•	•	•					•		•									•						•					•	•							•						
7	Залив Закшувек		•		•						•																														•						
8	Залив Добчице		•				•	•	•	•						•			•						•		•						•	•	•	•							•				
9	Залив Вапанув		•	•		•			•				•						•					•			•															•					
10	Незнановіце					•					•	•									•						•															•					
11	Венсц										•										•						•														•						
12	Добчице ріка		•																								•															•					
13	Залив Скворонек		•			•					•														•		•																•				
14	Залив Гліняк			•										•													•																•				
15	Залив Чево в			•		•															•				•		•																•				
16	Балатон		•					•																			•										•						•				
17	Боброве розлевіско		•	•		•					•								•					•			•															•					
18	нижня дамба		•	•				•			•										•						•																•				
19	верхня дамба		•						•		•																•																•				
20	Борек центр		•	•					•	•										•							•																•				
21	Затор над річкою		•																								•																•				
22	Карпик			•							•			•	•						•		•	•				•														•					
23	Рокув			•																	•		•	•				•														•					
24	Долина Бендковска										•										•		•	•				•														•					
25	Кольна			•		•						•									•						•															•					
26	Став Менкіна/Staw w										•																•																•				
27	Осечанські стави										•																•																•				
28	Пястовський												•		•											•																	•				
29	Подольше							•																			•																•				
30	Рибка										•			•							•		•					•														•					
31	Шувар										•	•															•																•				
32	Вончани			•		•	•																				•																•				
33	Крайське										•					•											•																•				
34	Заколе а										•																•																•				
35	Подліпки										•																•																•				
36	Грабошице										•																•																•				
37	Тенчак										•																•																•				
38	Заскаве		•														•										•																•				
39	Чарни став																										•																	•			
40	Пшеремб							•	•	•																	•																•				
41	Озеро Мухарське					•	•		•		•	•				•											•																•				
	Вроцлав																																														
1	Меткув		•	•	•	•	•		•	•	•								•			•	•	•				•																•			
2	Морське око		•	•		•							•									•	•	•				•														•					
3	порт Ураз					•	•				•												•	•				•																•			
4	міський пляж Біч бар			•							•												•	•				•														•					
5	Перший став		•	•		•			•	•	•	•	•										•	•				•															•				
6	Глінякі		•	•	•						•	•				•	•	•									•																•				
7	став Крулевецький		•																								•																•				
8	став Щодре		•								•																•																•				
9	Павловіцьке озеро		•										•		•	•	•	•									•															•					
10	Копальня Вроцлав		•	•		•						•	•	•	•	•	•								•			•															•				
11	Басейн Біч бач			•							•	•	•	•	•	•	•								•			•														•					
12	Стара Одра біч бар															•										•																	•				

Додаток В. Матриці рекреаційних осередків обраних міст (продовження)

рекреаційні осередки	рекреаційна діяльність										інфраструк.	природність	доступність					зона розташування				
13	Манюв пляж на	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	Вали	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	Глінякі Пенгів	•					•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	Вільчин Лесьни	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
17	Бяли Косцюв	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	Бленкітна лагуна	•	•	•					•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
19	Стави Шехніце		•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	Олесницький		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
21	Став Пілчицький											•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	Хшонстава Велка	•				•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
23	Байкал/Куни					•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24	Волув		•				•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	Сулістровіце			•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
26	Каякі в Сроді			•		•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
27	Каоліна					•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
28	Озеро Лешне					•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
29	Залив в Пренжицах	•		•			•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
30	Сельська Вода	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
31	Стави Кробеловіце					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32	Став Хваловіце					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
33	Адреналіна парк		•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
34	Мала Швеція					•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	Байкал /Камянець	•				•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
36	За Зу Біч бар (міський)		•			•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
37	Долина Єжежици					•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
38	Осолін			•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
39	Йорданув Сльонзкі			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	Тшчінови став (у	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
41	Руда					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
42	Копьчежице		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
43	Руда Жмірудська					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
44	Конти Вроцлавські					•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
45	Лешніца					•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
46	Бродно					•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
47	Погалево Велке					•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
48	Озеро Дівиче					•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
49	Панєньське озеро					•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	Шлях Одри			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
51	Прушовіце "4стави"					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
52	Змігруд (палац)			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
53	Стави в Борове								•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
54	Чарна Ваха					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
55	Мівочін	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
56	Стави Островіти								•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Лодзь																						
1	Артурувек	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	стави на р. Яшєнь					•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	став Кшенжего					•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	Стави Яна	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	центр відпочинку			•		•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	Став Стефанського	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	"Осрьодек над	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	Залив в Чарноціне	•	•	•		•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	Став на Левітине (2 в	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	Залив Зайончек	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	Став Вашияка		•			•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	Дон Боско в	•		•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13	Мвинек	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	Стрикув над р.	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	Над Ліндов в	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	залив Старувка в	•		•		•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
17	Мрожичка (Гвоня)	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	Лежніца Велка			•				•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
19	Гута Юзефув		•			•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	Малінка (Згєж)	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
21	"Згніле блото"		•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	Песарка					•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
23	Атурекс (Бжежїни)					•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Додаток В. Матриці рекреаційних осередків обраних міст (продовження)

	рекреаційні осередки	рекреаційна діяльність										інфраструк.	природність	доступність					зона розташування
24	Рибне господарство																		
25	Пацифік																		
26	Рибакувка																		
27	Патикі (Зелув)																		
28	оз. Окрент																		
29	Ридван став																		
30	Урочище Люблінек																		
31	Зофівка																		
32	Палац Пьорунув																		
33	Барич																		
34	Дужа Вода																		
35	Стави парк здоров'я																		
36	Кемпіна																		
37	Згерська і Тереси -																		
38	Парк Міцкевича																		
	Познань																		
1	Старий став																		
2	Некелка																		
3	Варта																		
4	Совацькі стави																		
5	Озеро Мальта																		
6	Озеро Русалка																		
7	Озеро Непрушевське																		
8	Озеро Стрешинське																		
9	Озеро Курніцке																		
10	Озеро Лусовське																		
11	Озеро Бінське																		
12	Керське озеро																		
13	Зімна Вода (Мораско)																		
14	Умультовське озеро																		
15	Аквен Тропикана																		
16	Аквен Маріна																		
17	Озеро Сважендз																		
18	Озеро Ярославське																		
19	Озеро Ліпно																		
20	Скшинецьке Велике																		
21	Озеро Камінське																		
22	Озеро Стеншевське																		
23	Озеро Бездрухово																		
24	Озеро Димачевське																		
25	Байдарки на Велні																		
26	Порт Новий Млин																		
27	Хата на Велне																		
28	Жвіркі																		
29	Озеро Вігобельське																		
30	Бабські Озера																		
31	Хоменчіце																		
32	Глінякі в Мошні																		
33	Озеро Гжиміславське																		
34	Став Ольшак																		
35	Озеро Средзьке																		
36	Озеро																		
37	Озеро Рачинське																		
38	Nowy Dębiec																		
39	Plaža miejska Luboń																		
40	Plaža Miejska																		
41	Стриково																		
42	Plaža Krzyżownik																		
43	Озеро Зелонка																		
	Запоріжжя																		
1	Наталовський карер																		
2	Центральний																		
3	Центральний пляж																		
4	Правобережний пляж																		
5	Снаторій Великий																		
6	Дикі пляжі Кічкаса																		
7	Коксохімівський																		

Додаток В. Матриці рекреаційних осередків обраних міст (продовження)

	рекреаційні осередки	рекреаційна діяльність										інфраструк.	природність	доступність	зона розташування
8	Вознесенівський	•											•		•
9	Молодіжний пляж	•											•		•
10	Пляж на переправі	•											•		•
11	Кушугумський пляж	•											•		•
12	Домаха	•											•		•
13	Растебін (база)	•											•	•	•
14	Пляж профілакторію												•		•
15	Пляж табору Чайка												•		•
16	Малий Пороховий												•		•
17	Пляж Балка	•											•		•
18	Великий Пороховий	•	•										•		•
19	Хортиця												•		•
20	Пляж ЗАЛК	•	•										•		•
21	Магадан	•											•		•
22	Турпляж	•											•	•	•
23	Скеля Утюг												•		•
24	Пляж Титан (в балке)												•	•	•
25	Пляж профілакторію	•											•		•
26	Залив (Островок)	•											•		•
27	"Марко Поло"	•	•										•		•
28	"Порто Рива"		•	•	•								•		•
29	База відпочинку	•											•		•
30	Санаторий-	•											•		•
31	Утес (Канівське)	•	•										•		•
32	Новая Волна												•		•
33	База відпочинку Скіф	•	•										•		•
34	Водно-спортивна												•	•	•
35	центр відпочинку		•	•	•	•							•		•
36	База відпочинку	•	•	•	•	•							•		•
37	Камышеваха												•		•
38	Веселий Яр												•		•
39	Богатирівка												•		•
40	Отрадное												•		•
41	Рибалка												•		•
42	Рибалка 2												•		•
43	Рибалка 3												•		•
44	Балабанський залив												•		•
45	ДСС	•											•		•
46	Меридіан база		•	•									•		•
47	Дитячий табір Маяк	•											•		•
48	Червоний Яр												•		•
49	Розумівка	•											•		•
50	Рибалка 4												•		•
	Дніпро														
1	Міський пляж												•		•
2	Вейк-парк Сентоса		•										•		•
3	Каяк Каное Центр												•	•	•
4	Готель Sungau	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
5	Розважальний	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
6	Песчанка пляж												•		•
7	Чудова зона	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•		•
8	Січ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
9	Мануйлівський пляж	•	•										•	•	•
10	пляж на	•	•										•		•
11	Карер на Червоному	•											•		•
12	Фрунзенський пляж												•		•
13	коса на Перемозі	•		•									•		•
14	Придніпровський	•											•		•
15	Парк відпочинку	•	•	•	•								•		•
16	База Отдыха "		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
17	Лесной (пенсіонат)	•	•	•		•							•		•
18	Золота рибка	•											•		•
19	База відпочинку	•	•	•									•		•
20	База відпочинку			•	•								•		•
21	Вейк Парк "Голубое	•	•										•		•
22	Кар'єр "На об'їзній"	•											•		•
23	Ресторанно-	•											•		•
24	База відпочинку	•	•	•	•								•		•

Додаток В. Матриці рекреаційних осередків обраних міст (продовження)

рекреаційні осередки	рекреаційна діяльність										інфраструк.	природність	доступність					зона розташування				
25 База відпочинку	•		•				•	•	•		•	•			•						•	
26 Шале Вікон Прокат			•	•							•				•							
27 Громадський пляж	•						•				•										•	
28 База отдыха Премьер								•	•		•	•			•						•	
29 Дон Кихот Парк		•					•		•		•	•			•						•	
30 Bartolomeo Best River		•	•	•					•		•	•			•				•			
31 Чорна перлина	•							•							•						•	
32 Малибу	•	•						•	•		•	•			•							
33 Дача Горца	•						•		•	•		•			•							•
34 База відпочинку	•	•	•				•		•	•		•										•
35 Туристичний	•	•					•		•	•		•			•		•					•
Кривий Ріг																						
1 Золотий пляж	•	•							•		•										•	
2 Пляж "Авангард"	•							•			•										•	
3 Пляж ЮГОКа	•	•					•					•			•	•	•			•		
4 вул.Маршак							•		•		•				•							•
5 База відпочинку	•		•	•			•	•			•	•	•		•						•	
6 База Отдыха "Утес"							•		•		•				•						•	
7 База отдыха	•	•	•				•		•	•	•				•						•	
8 навчально спортивна		•					•		•		•				•						•	
9 Октябрьский	•								•			•				•					•	
10 На прудах	•	•	•				•		•		•										•	
11 Боковенька I	•		•					•			•				•						•	
12 Плотина КРЭС	•						•		•		•					•					•	
13 турбаза "РУБИН"	•	•	•				•		•	•	•				•						•	
14 Карачунівський	•							•				•	•	•						•		
15 парк Маршавцева	•	•	•				•		•			•								•		
16 Росинка (Шалом)	•	•					•		•		•	•	•								•	
17 Лодочная станция			•					•			•									•		
18 Ива, база отдыха		•		•			•		•	•	•				•						•	
19 Валерія, база	•	•		•				•	•	•	•										•	
20 Сонячна, база	•	•	•					•	•		•				•						•	
21 Боковенька база	•	•	•	•			•	•	•	•	•				•						•	
22 Турбаза Родник	•						•		•	•	•				•						•	
Ляйпціг																						
1 Kulkwitzer See 1	•		•				•	•			•	•			•	•	•				•	
2 Kulkwitzer See 2	•	•					•	•			•				•	•	•				•	
3 Kulkwitzer See 3	•	•	•				•	•	•		•				•	•	•	•			•	
4 Kulkwitzer See 4	•	•	•	•			•	•	•		•	•	•		•	•	•	•			•	
5 Wildparks Leipzig			•				•	•	•		•				•	•	•	•	•		•	
6 Cospudener See 1			•	•			•	•			•				•	•	•	•			•	
7 Cospudener See 2		•	•	•			•	•			•				•	•	•	•			•	
8 Cospudener See 3	•						•	•			•				•	•	•	•	•		•	
9 Auensee Leipzig		•	•				•	•	•		•	•	•		•	•	•	•			•	
10 Markkleeberger See 1			•				•		•		•				•	•	•	•			•	
11 Markkleeberger See 2							•		•		•				•	•	•	•			•	
12 Markkleeberger See 3		•	•				•	•	•		•	•	•		•	•	•	•			•	
13 Ökobad Lindenthal	•						•		•		•				•	•	•				•	
14 Kiessee Eilenburg		•	•	•				•			•				•	•	•	•			•	
15 Mondsee	•	•	•				•	•	•	•	•	•			•	•	•				•	
16 Großstolpener See	•	•	•	•			•	•	•	•					•	•	•	•			•	
17 Hainer See	•	•					•	•	•	•					•	•	•	•			•	
18 Bootsverleih		•	•	•				•				•			•	•	•	•			•	
19 Störnthaler See	•	•	•	•			•	•	•	•	•				•	•	•	•			•	
20 Hafen Zwenkau	•	•	•	•			•	•			•				•	•	•				•	
21 Schladitzer See	•	•	•	•			•	•	•	•	•				•	•	•	•			•	
22 Stadtstrand Leipzig		•					•	•	•	•	•				•	•	•	•			•	
23 Werbelmer See							•	•							•	•	•	•			•	
24 Waldsee Lauer			•				•	•	•						•	•	•			•		
25 Thümlitzsee	•		•				•	•	•		•	•	•		•	•	•				•	
26 Seebad Schildau			•					•			•				•	•						•
27 Waldbad	•		•				•	•	•		•				•	•	•	•			•	
28 Geiseltalsee 1			•	•			•		•		•	•			•	•	•	•			•	
29 Geiseltalsee 2	•	•	•					•	•		•				•	•	•	•			•	
30 Geiseltalsee 3		•	•	•	•			•	•		•				•	•	•	•			•	
31 Geiseltalsee 4							•	•	•		•				•	•	•				•	
32 Hasse	•	•	•				•	•	•	•	•				•						•	

Додаток В. Матриці рекреаційних осередків обраних міст (продовження)

	рекреаційні осередки	рекреаційна діяльність										інфраструк.	природність	доступність				зона розташування					
33	Albrechtshainer See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
34	Grillensee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
35	Moritzsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
36	GOITZSCHE SEE 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
37	GOITZSCHE SEE 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
38	Paupitzscher See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
39	Horstsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
40	Strandbad Torgau	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
41	Speicherbecken Borna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
42	Haselbacher See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
43	Grabschützer See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
44	Presseler Teich	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
45	Werbener See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Дюсельдорф																							
1	Naturbad Kaarster See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	Elbsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3	Unterbacher See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
4	Straberger See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	Blaue Lagune	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6	Bettenkamper Meer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7	Bevertalsperre	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8	Wasserskisee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
9	Wuppertalsperre	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10	Großer Silbersee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11	Hitdorfer See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12	Masurensee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
13	Wolfssee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	Eyller See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
15	Toeppersee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16	Kruppsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
17	Rahmer see	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
18	Baldeneysee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
19	Oerkhaussee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
20	Camping Strandterrasse	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
21	Großenbaumer see	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
22	Grüner See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
23	Neptun Sommerbad	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
24	Elfrather See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
25	Entenfang	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
26	Böllertsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
27	Angermunder See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
28	Neuss Sandhofsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
29	Kempfen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
30	Groser De Wittsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
31	Hariksee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
32	Angelpark Wegberg	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Ганновер																							
1	Blauer See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	Parksee Lohne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3	Natels-Heidesee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
4	Steinhuder Meer 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	Steinhuder Meer 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6	Silbersee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7	Hufeisensee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8	Altwarmbüchener See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
9	Bordenauer See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10	Irenensee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11	Franzsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12	Tannbruchsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
13	Kirchhorster See	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	Sieben-Meter-Teich	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
15	Sonnensee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16	Springhorstsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
17	Maschsee	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
18	Waldsee Krähenwinkel	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
19	Naturfreibad Vechelde-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
20	Pfännteich	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Додаток В. Матриці рекреаційних осередків обраних міст (продовження)

рекреативні осередки	рекреативна діяльність										інфраструк.	природність	доступність	зона розташування									
21 Kiesteich Lohnde	•	•			•			•				•		•						•			
22 Strandbad Hemmingen	•	•			•			•	•	•	•	•		•	•	•				•			
23 Birkensee	•	•			•			•			•	•		•	•	•				•			
24 Koldinger Seen					•	•	•				•	•		•	•	•	•			•			
25 Humboldtsee	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•			•
26 Hohensensee	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
27 Leineabstiegskanal			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
28 Berenbosteler see					•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•			
29 Forellensee Heisede					•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•			
30 Giftener See		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
31 Blauen See		•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
32 Forellenhof der					•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
Дрезден																							
1 Niederer Waldteich	•	•	•	•			•	•	•		•	•								•			
2 Purobeach Club	•	•										•								•			
3 Dippelsdorfer Teich	•	•	•					•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
4 Kockritz-Teich												•								•			
5 Stausee Oberwartha	•				•	•	•				•	•			•	•	•	•		•			
6 Kiesgrube Leuben		•			•	•	•				•	•		•	•	•	•	•		•			
7 Talsperre Klingenberg					•	•	•				•	•		•	•	•	•	•		•			
8 Talsperre Malter	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
9 Gross-Teich																				•			
10 Talsperre Wallroda	•	•			•					•	•	•		•	•	•	•	•		•			
11 Strandbad Wostra	•	•									•	•								•			
12 Stausee Niederwartha	•	•			•						•	•		•	•	•	•	•		•			
13 Waldbad Weixdorf	•	•	•		•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
14 Waldbad Langebrück	•	•					•				•	•		•	•	•	•	•		•			
15 Coswig-Kötitz		•	•	•							•	•		•	•	•	•	•		•			
16 Kleiner Galgenteich	•	•			•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
17 Naturbad Mockritz	•	•					•				•	•			•	•	•	•		•			
18 Kiessee	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
19 Natursee	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
20 Rückhaltebecken					•	•	•					•			•	•	•	•		•			
21 Großer Galgenteich			•	•	•							•			•	•	•	•		•			
22 Große Teich	•	•			•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
23 Stausee Radeburg	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
24 Talsperre Gottleuba					•	•	•					•			•	•	•	•		•			
25 Talsperre Lehmühle					•							•			•	•	•	•		•			
26 Brettmühlenteich	•		•		•	•	•				•	•			•	•	•	•		•			
27 Zschornaer Teichgebiet					•							•			•	•	•	•		•			
28 Naturbad Goltzscha	•	•	•					•			•	•		•	•	•	•	•		•			
29 Glaubitz	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
30 Talsperre Kriebstein	•	•	•		•	•	•			•	•	•		•	•	•	•	•		•			
31 Pillnitz			•		•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
32 Natur-Erlebnis-Bad	•				•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
33 Oberer Wald-Teich		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
Львів																							
1 Озерний край	•	•		•		•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
2 Винниківське озеро	•		•			•			•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
3 Муроване озеро	•	•							•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
4 Мала (Львівська)	•	•	•		•				•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
5 Брюховичі (3 стави)	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
6 Бухта Вікінгів	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
7 Зашків					•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
8 Наварія/ Глинна			•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
9 Воля Гомулецька	•				•				•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
10 Криве озеро			•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
11 Гранд Рзорт (Басівка)	•								•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
12 Козацька рада				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
13 База відпочинку	•		•		•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
14 Озеро Вульки	•				•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
15 Чарівна долина		•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
16 Дача (Новий Яричів)	•				•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
17 Шервуд		•				•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
18 Edem Resort Medical		•	•	•		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
19 Чарівні озера		•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			
20 Галявина відпочинку		•				•			•	•	•	•		•	•	•	•	•		•			

Додаток В. Матриці рекреаційних осередків обраних міст (продовження)

	рекреаційні осередки	рекреаційна діяльність										інфраструк.	природність	доступність					зона розташування
36	Лелехівка																		
37	Горіховий гай																		
38	база відпочинку "Соснина"																		
39	рз "Козулька"																		
40	Лапайка в лісі																		
41	ВК"Морозів Кут"																		
42	Сяня (Раковець)																		
43	Ставчани																		
44	бв "Соснина"																		
45	Став Оброшино																		
46	Велика Воля																		
47	Сосновий бір																		

Додаток Г. Аналіз підзон впливу обраних міст

міста	к-ть	% від усіх	рек діяльність	додатково	Рівень антроп. перетворення	транспорт
Міська підзона R < 10 км						
Вроцлав	56	23%	69% пасивний відпочинок на пляжі, 54% споглядання, 38% спортивний та розважальний	23% в повністю урбанізованому середовищі, 46% частково, 31% природні	38% дит майд., 31% гастрономія, 8% готелі та кемпінги	100% громадський, 77% паркінги, 62% залізниця, 54% піші та 69% веломаршрути, 31% водний транспорт, 8% екологічний
Краків	41	17%	86% риболовля, 57% купання, спортивний майданчик, пляж	71% частково урбан., 29% природні	29% дит майд., 14% гастрономія нема житла жодного	29% залізничне, 100% гром транспорт, 14% автомобілі, 86% велосипеди, 14% водний транспорт,
Лодзь	38	32%	92% піші, 67% вело, 58 спортивного х-ру, 58% споглядання	17% урбанізоване, 42% часткове, 33% природні	42% дит майданчик, 17% гастрономія, 17% готель, 17% кемпінг	42% залізничне, 100% громадський, 67% автомобілі, 33% піші, 75% веломаршрут,
Познань	43	30%	54% піші, пляж, 62% короткі споглядання	15% урбанізовані, 46% готель, 38% кемпінг	31% дит майданчик, 54% гастрономія, 8% готель, кемпінг	15% залізниця, 46% громадський, 31% автомобіль, 62% піші, 62% вело, 0% водні та 15% еко
Запоріжжя	50	68%	68% купання, 71% пляж, 24 риболовля, 24% пікнік	24% урбан, 62% частково, 15% природні	9% дит майд., 21% гастрономія, 12% готелі, 3% кемпінги	6% залізниця, 18% громадськ., 26% автомобіль, 24% вело, 9% водний
Дніпро	35	31%	73% пляж, 55% купання, 36% активність транспорт без мотору	28% урбанізоване, 36% частково, 36% природні	27% дит майд., 82% гатрономія	9% залізниця, 27% громадський, 27% автомобіль, 9% вело, 9% водний 9% піший
Кривий Ріг	22	18%	75% пляж та купання, 25% спортивні	25% частково, 75% природні	0%	25% громадські, авто, вело
Львів		22%	67% купання, пляж, пікніки	22% урбан, 56% частково, 22% природні	22% дит майд., 67% гастрономія, 33% готелі	22% залізниця, 78% громадський, 89% автомобіль, 33% піші, 44% вело, 11% еко
Дрезден	33	24%	75% пляж, 62% спортивні, 50% купання та піші	37% урбан, 50% частково, 12% природні	62% дит майд., та гастрономія, 0 готелі, 25 % намети	37% залізничне, 62% гром транспорт, 62% автомобілі, 12% піші, 50% велосипеди, 12% водний транспорт
Ляйпціг	45	36%	81% веломаршрути, 75% активність транспортом без мотору, 62% короткі споглядання та пляж	19% урбан, 44% частково, 37% природні	62% дит майд., 81% гастрономія, 19% готелі та кемпінги	37% залізничне, 100% громадський, 100% авто, 69% піший, 100% велосипедне, 44% водний
Дюсельдорф	32	18%	83% активність без засобів транспорту, піші, короткі споглядання, пляж	17% урбан, 67% частково, 17% природні	50% дит майд., 67% гастрономія, 17% готелі, 33% кемпінги	33% залізниця, 67% громадський, 50% автомобіль, 33% піші, 67% вело, 17% водний
Ганновер	32	31%	80% піші, споглядання, пляж	10% урбан, 60% частково, 30% природні	70% дит майд., 80% гастрономія, 40% готелі та 30% кемпінги	20% залізниця, 80% громадський, 70% автомобіль, 50% піші, 90% вело, 20% водні
Приміська підзона впливу 10<R<20 км						

Вроцлав	56	36%	45% споглядання , 40% плавання 40% пасивний на пляжі, 70% риболовля	5% урбанізоване, 60% природні, 35 % частково	15% дитячі майданчики, 30% намети, 20% винайм житла, 25% гастрономія	50% залізничне, 85% громадський, 70% піші маршрути, 95% веломаршрути, 10% екологічний, 65% водний, 50% автомобілі
Краків	41	12%	60% пляж, купання, риболовля	60% частково облаштовані, 40% природні	20% кемпінгові, 40% дит. майд., 60%гастрономія	80% громадський транспорт, 0% залізничні, 60% автомобілі, 40% піші, 80% веломаршрути
Лодзь	38	34%	54% транспорт без моторів, 46% купання, спортивний, пляж	62% частково, 38% природні	23% дит майд., 46% гастрономія, 15% готелі, 23% кемпінги	31% залізничня, 92% громадський, 69% автомобіль, 23% піші, 85% VELO, 8% еко
Познань	43	25%	64% купання, 55% пляжі, 36% транспорт без мотору та споглядання	55% частково, 45% природні	18% дит майд, 27% гастрономія, 9% готель., 27% кемпінги	36% залізничня, 55% громадський, 64% автомобіль, 55% піші, 45% VELO, 9% еко
Запоріжжя	50	20%	70% риболовля, 50% пляж, 40% споглядання	60% частково, 40% природні	20% дит майд, 40% гастрономія, 50% готель, 10% кемпінг	10% залізничня, 0 % громадський, 20% автомобіль, 10% водний
Дніпро	35	31%	100% пляжі, 82% риболовля та купання	36% урбан, 45% частково, 18% природні	36% дит майд, 73% гастрономія, 64% готелі, 9% кемпінги	0% залізничня, 18 % громадський, 55% автомобіль, 18% водний
Кривий Ріг	22	77%	94% пляж, 82% купання, 65% споглядання	29% урбан, 65% частково, 6% природні	35% дит майданчики, 59% гастрономія, 53% готелі, 6% намети	35% авто, 6% вело та водний
Львів		22%	100% риболовля та пікніки, 44% споглядання та пляж	56% частково, 44% природні	33% майд, 67% гастрономія, 56% готелі, 22% кемпінги	89% громадський транспорт, 33% залізничні, 78% автомобілі,
Дрезден	33	40%	62% купання та спортивного, 46% піші, риболовля, без мотору, пляж	8% урбан, 38% частково, 46% природні	54% майданчики, 46% гастрономія, 23% готель, 54% кемпінг	46% залізничня, 77% громадський, 62% автомобіль, 15% піші, 46% вело, 8% водний, 8% екологічні
Ляйпціг	45	22%	100% піші, 70 % екотуристика, купання, транспорт без мотору, споглядання	10% урбан, 20% частково, 70% природні	10% дитячі, 40% гастрономія, готель, кемпінг	30% залізничня, 70% громадський, 90% автомобіль, 70% піші, 90% VELO, 20% водний, 10% екологічні
Дюсельдорф	32	44%	64% активність без моторів, пляжі, 57% піші	7% урбан, 71% частково, 21% природні	43% дит майд., 64% гастрономія, 0% готелі, 14% кемпінг	71% залізничня, 79% громадський, 79% автомобіль, 36% піші, 86% VELO, 7% екологічні
Ганновер	32	41%	77% піші, 62% купання та пляжі	23% частково, 54% природні	46% дит майд., 38% гастрономія, 15% готелі. 38% кемпінги	31% залізничня, 69% громадський, 69% автомобіль, 15% піші, 54% VELO
Підміська підзона впливу 20<R<30 км						
Вроцлав	56	16%	78% плавання транс.без мотору, 56%спортивного характеру, 67% риболовля,	22% дит майд., 44% гастрономія, 33% житло під винайм, 22% кемпінг	67% часково урбанізовані, 33% природні	100% громадський, 78% паркінг, 67% веломаршрути, 44% залізничне, 22% пішохідне, 11% водний
Краків	41	27%	82% риболовля, 36% купання та пляж, плавання транспорт. без мотору	27% дит майд., 36% гастрономія, 9% готелі та кемпінг	36% частково урбанізовані, 64% природні	0% залізничня, 82% громадський, 27% автомобіль, 9% піші, 100% VELO, 0% водні та еко
Лодзь	38	21%	87% риболовля, 50% купання, пляж, спортивні, спортивні без мотору	12% дит майд, 37% гастрономія, 12% готель	75 частково, 25 % природні	37% залізничня, 100% громадський, 37% автомобіль, 12% піші, 50% VELO, 25% водні та еко
Познань	43	25%	91% пляж, 73% купання та активність транс. без мотору	45% дит майд, 64% гастрономія, 27% готель, 9% кемпінг	55% частково, 45% природні	36% залізничня, 64% громадський, 64% автомобіль, 36% піші, 45% VELO, 18% водні та 18%еко
Запоріжжя	50	12%	100% риболовля, 50% пікніки, 33% споглядання	17% дит майд, 33% гастрономія, 17% готела, 33% кемпінги	33% часково, 67% природні	17% автомобіль

Дніпро	35	29%	80% пляж, 70% купання, 60% пікніки та транспорт без мотору	40% дит майд., 70% гастрономія, 70% готелі, 30 % кемпінги	70% частково, 30% природні	70% автомобілі
Кривий Ріг	22	5%	100% риболовля, пляж	100% дит майданчик	100% частково	громадський
Львів		22%	89% риболовля та пікніки, 67% пляж	22% майд, 38% гастрономія, 77% готелі, 8% кемпінг	44% частково, 56% природні	31% заліз 38% громадський., 100% автомобілі 8% піші, 8% екологічні
Дрезден	33	18%	67% піші та риболовля, 50% спостереження	17% кемпінги	33% частково, 67 % природне	50% громадський. 17% автомобілі, 33% піші, 50% вело
Ляйпціг	45	13%	83% короткі споглядання, транспорт без моторів, 67% активність без транс., купання та пляж	50% дит майданчики, 50% гастрономія, 17% кемпінги	33% частково, 67% природні	17% залізничне і громадське, 67% автомобілі, 50% піші, 100% вело, 17% екотуристика
Дюсельдорф	32	13%	75% спортивного характеру інші рівномірно	25% дит майданчик, 50% гастрономія	50% урбанізовані, 50% частково урбанізовані	25% залізниця, 75% громадський, 50% автомобіль, 50% піші, 75% вело
Ганновер	32	22%	100% купання, 86% пляж, 71% транспорт без моторів	57% дитячі майданчики, готелі, кемпінги 86% гастрономія	86% частково 14% природні	14% залізниця, 100% громадський, 86% автомобіль, 57% піші, 86% вело 14% водний
Примикаюча підзона 30<R<40 км.						
Вроцлав	56	20%	64% риболовля, 45% спортивні майд, 55% культурно розважальні, 45 піші мандрівки	45% гастрономія, 45% намети, 45% дит майданчики, 36% винайм житла	45% природне оточення, 45% частково, 10% урбанізовані	100% вело маршрути, 82% громадський, 64% паркінг, 55% піші маршрути, 9% водний та екологічний, 27% залізничне
Краків	41	44%	56% риболовля, 39% пляж, 33% спортивного характеру та піші мандрівки	33% дитячі, 22% гастрономія, 11% готелі, 6% кемпінги.	6% урбанізоване, 39% частково, 56% природне	33% залізниця, 100% громадський, 50% авто, 22% піші, 83% вело, 11% екологічні
Лодзь	38	8%	67% без моторів, піші, риболовля, пікніки, споглядання	33% дит майд, гастрономія, готелі та кемпінг	67 частково, 33 природні	100% громадський, 33% автомобіль, 67% вело, 0% водні та еко
Познань	43	18%	86% активний відпочинком транспортом без мотору, 71% пікніки, 57% пляж	29% дитячі, 100% гастрономія, 57% готель, 43% кемпінг	71% частково, 29% природні	71% залізниця, 57% громадський, 86% автомобіль, 43% вело, 14% водні
Запоріжжя	50	0	-	-	-	-
Дніпро	35	9%	100% пляж, 67% купання, без мотору, пікніки	33% дит майд, гастрономія та готелі	67% частково, 33% природне	67 % авто
Кривий Ріг	22	0	-	-	-	-
Львів		34%	92% пікніки, 77% риболовля 46% пляжі	23% дитячі, 38% гастрономія, 77% готелі, 8% кемпінги.	54% часткові 46% природні	31% залізниця, 38% громадський, 100% автомобіль, 8% піші, 8% еко
Дрезден	33	15%	80% купання, спорт, піші	60% гастрономія, майданчик, кемпінги	80% частково, 20% природні	20% залізниця, 60% громадські та автомобільне, 20% піші і вело
Ляйпціг	45	22%	80% споглядання. 70% піші, 60% вело та пляж	60% дит майд., 80% гастрономія, 60% готелі, 70% намети	20% урбан, 40% частково, 40% природне	30% залізниця, 60% громадський, 70% автомобіль, 80% піші, 80% вело
Дюсельдорф	32	25%	67% активність без засобів транс., транспорт без мотору, 56% пляж та піші	44% дит майд., 89% гастрономія, 33% готелі, 78% кемпінги	67% частково, 22% природні	33% залізниця, 89% громадський, 78% автомобіль, 67% піші, 89% вело, 22% водні та 22% еко
Ганновер	32	3%	Спортивні, купання, пляж, розважальні, дитячі	дит майданчики, гастрономія	частково	громадський, автомобілі, транспорт

Додаток Д. Приклад детального висновкового опису значнішого міста.

Краків

Краків головне місто Малопольського воєводства, навколо якого сформовано метрополітальний ареал. Кількість населення в Краківському меторполітальному ареалі (2011р.) складає 1 488,2 тис. осіб, що становить 44,5% населення усього воєводства, слід зауважити, що кількість населення в межах Кракова це 22,7% від населення воєводства. Щільність населення у метрополітальному ареалі (2011) складає 366 люд на км², при цьому у Кракові цей показник дорівнює 2 323 люд/ км² (30_ населення, опис агломерації, 2013). З точки зору природних характеристик середовища (ліси, води, рельєф, рівень антропогенного перетворення), найбільш привабливими вважається південна частина агломерації – Бескиди та Карпатське передгір'я, північно-західна - Карпатсько-Ченстоховську височина та східна - Пуща Неполоміцька. Залежно від сезону атракційність територій змінюється. Влітку особливої атрактивності набувають річки регіону– Вісла та її допливи – Раба, Скавінка, Рудава, Санкі, Пронднік, Двубіна і Шренява. (28_Р. Фарачик, 2007). Саме тут локалізується найбільша кількість природних рекреаційних об'єктів та туристичних маршрутів, серед яких дослідженням виявлено 46 водних об'єктів та проаналізовано їх надводні території.

У дослідженні приміської зони Кракова, виявлено тенденцію до групування популярних місць надводної рекреації відносно природного ресурсу. Таким чином осередки рекреації утворюють: - пасмово-протяжну структуру на лінійних водних об'єктах; точкову - басейни та постромислові об'єкти; об'єднуючу (рекреація) групи водних об'єктів, об'єднану з водоймами іншим ресурсом (зеленими територіями). У пасмово-протяжній осередки локалізуються з певним інтервалом вздовж річкового русла, заплав та староріччя річок Скави та Раби. Об'єднуючі осередки групують навколо себе кілька водних об'єктів різним (Пшилясек Рушецькі) або спільним (Пшеремб) видом рекреаційної діяльності на них. Об'єднані з водоймами зосереджуються у межах лісових масивів ландшафтного парку поблизу Тшебніци та Пущи Неполоміцької. Точкові осередки в переважній більшості є водними об'єктами утвореними внаслідок промислової діяльності (Лапанув, залив на Пясках, чи Будзинський), а відкриті басейни у бетонних чашах (Краковянка, Клепардія).

Накладення радіусів віддалі від основного міста, виявлює характерні риси кожної із виявлених зон:

Міська – радіус 10 км. – характеризується найвищим відсотком урбанізованих територій, але завдяки територіально розлогим адміністративним межах міста та збереженню озеленення (9,3%), зокрема зелених клинів та пасм, що відповідають гідрографічній мережі міста, щільність населення дорівнює лише 2 323 люд/ км². В межах цієї зони виявлено 22% популярні рекреаційні надводні території, які виникли на основі природних ресурсів (р. Вісла) та в результаті діяльності людини (Закшувек, Новогутський залив).

Приміська – радіус 10-20 км. – охоплює східну частину Кракова, його промисловий район Нова Гута, та території між основним містом метрополії а локальними центрами (центр гміни). Значний відсоток території зайнято новою, розпорошеною забудовою без чіткої планувально-просторової структури. Відсоток виявлених рекреаційних осередків тут найменший 13%.

Підміська – 20-30 км. Переважання зелених масивів, зокрема Ландшафтних парків, природних заказників та природоохоронних територій. У цій зоні виявлено 24% рекреаційних водойм та організованих навколо них територій.

Примикаюча - радіус 30-40 км. Частина об'єктів, не входить в межі Краківського меторополітального ареалу, зокрема популярний і розвинутий туристичний регіон «Долина Карпя», та враховуючи структуру розселення у метрополії ці регіони є атракційними як природньо-збережені і доступними з огляду на тих мешканців, які проживають у радіусі 10-20 км. Саме тому у дослідженні було враховано і досліджено наявність рекреаційних об'єктів у цій зоні, в результаті чого виявлено значну кількість (41%) рекреаційних осередків на надводних територіях – водойма Чехво, Гліняк, Балатон, Вапанув та інші.

Доступність надводних рекреаційних територій не залежить від віддалі до Кракова, що сприяє їх популярності. Надводні об'єкти характеризуються доброю транспортною доступністю громадським транспортом (автобуси та трамвайне) (93%), з них 44% зупинок знаходяться в радіусі до 1 км до самої водойми, а 26% в радіусі до 500м. Веломаршрути, поєднують різні рекреаційні зони а також локального значення.

прокладені вздовж річок Вісли, Скави, Млинівки, Раби та Рудави. Траса європейського рівня- Бурштинова (Будапешт - Балтійське море) вздовж «Бобрового розлевіска» та «Приліску Рушецького». В сумі значне місто сполучене на 85% із дослідженими об'єктами, також маршрути розгалужуються створюючи систему із іншими рекреаційними водоймами, лісами та населеними пунктами. Пішохідні маршрути примикають до 17% об'єктів, зокрема залив Чехво (Марійський шлях).

Надводні території регіону забезпечують рівномірний розвиток форм рекреації спортивної, пасивної, туристичної та хоббістичної, культурно-розважальна та пізнавальна представлені менше. У агломерації Кракова виявлено таке співвідношення видів рекреаційної діяльності на надводних територіях як : - риболовля (61%), - плавання (43%), - пляжування (46%), - групові заняття спортом (35%), - плавання засобами водного транспорту без мотору(байдарки, водні велосипеди, яхти) (26%). Доповнюючими засобами рекреаційної активності є мотузкові парки, альпіністичні стінки, кінні прогулянки, парки розваг, штучні маршрути для гірських сплавів на байдарках, пірнання з аквалангом. Часом у такого типу осередках появляються конференц-зали для організації тренінгів, вишколів – елементи бізнес-туристики, а також слід додати, що 26% об'єктів обладнані гастрономією, яка не лише забезпечує перебування рекреантів, а й являється основною ціллю приїзду.

Водойми та їх надводні території мають різне облаштування та оточення. Дослідженням виявлено, що 13% - це басейни у бетонних чашах під відкритим небом, 41% водойми, частина надводних територій яких забудована, а 46% зберегли своє природне середовище. В високий показник останнього значно залежить від використання водойм під риболовлю з метою рекреаційної, а також господарської діяльності, зокрема у регіоні «Долина Коропа». Також цікавими об'єктами рекреації є гребля Добчице та Заторланд, мова про які буде у підрозділі 3.5. Серед популярних місць відпочинку «диких» місць (не облаштованих для рекреації) кількість становить 10%, при цьому не залежно від рівня урбанізації оточуючого середовища (природне озеро, річка в центрі міста).

Додаток Е. Приклад анкети соціологічного дослідження

"Коли літа приходить гаряча пора" - ми починаєм покидати міста? За для чого і куди попрямує кожен з нас?

З метою виявлення вимог та побажань мешканців міста Львова та його приміських територій до місця відпочинку було розроблено цю анкету.

1. Вкажіть свою стать:				☐ чоловік	☐ жінка
2. Вкажіть Ваш вік				☐ 18-24	☐ 25-35
				☐ 35-45	☐ 45-55
				☐ 55 і більше	
3. Місце Вашого постійного проживання знаходиться : *					
☐ в межах міста Львова ☐ місцевість до 10 км від межі Львова ☐ місцевість до 10 км від межі Львова ☐ місцевість до 30 км від Львова					
☐ Інше _____					
4. Вкажіть як часто, протягом року, Ви проводите свій вільний час за межами Львова *					
На власному подвір'ї	☐ Не менше 1 раз на міс	☐ Рідко, переважно влітку	☐ Ні, ніколи		
Власний присадибний ділянки / дачі	☐ Не менше 1 раз на міс	☐ Рідко, переважно влітку	☐ Ні, ніколи		
У будинку з присадибною ділянкою батьків чи родичів	☐ Не менше 1 раз на міс	☐ Рідко, переважно влітку	☐ Ні, ніколи		
Над озером, річкою	☐ Не менше 1 раз на міс	☐ Рідко, переважно влітку	☐ Ні, ніколи		
В лісі	☐ Не менше 1 раз на міс	☐ Рідко, переважно влітку	☐ Ні, ніколи		
В горах	☐ Не менше 1 раз на міс	☐ Рідко, переважно влітку	☐ Ні, ніколи		
Інший спосіб проведення часу поза містом _____	☐ Не менше 1 раз на міс	☐ Рідко, переважно влітку	☐ Ні, ніколи		
5. Чи любляєте Ви проводити час «на природі» влітку?					
☐ Так, кожні вихідні		☐ Так, але дуже рідко вдається			
☐ Так, не частіше ніж раз на місяць		☐ Ні, не люблю			
6. Вкажіть, що вплинуло б на збільшення кількості виїздів за місто («на природу», «до водойми») з метою відпочинку одноденного чи на 2-4 дні * (вкажіть не більше 3 варіантів відповідей)					
☐ Покращення комунікаційної доступності засобами громадського та індивідуального транспорту		☐ Забезпечення інфраструктури місць відпочинку (санітарних вузлів, нічлігу, закладів харчування)			
☐ Покращення санітарно-гігієнічного стану водойм, пляжів та чистота лісових насаджень		☐ Додаткові об'єкти розваг (мотузкові парки, гольфові поля, водні атракціони, навчальні центри)			
☐ Встановлення спортивних та дитячих майданчиків		☐ Прокладення велосипедних та пішохідних маршрутів			
☐ Благоустрій місць короткочасного відпочинку (лавочки, столики, смітники)		☐ Ваш варіант			
7. Яким засобом транспорту Ви користуєтесь на щодень?					
☐ автомобіль		☐ велосипед			
☐ залізниця		☐ Не користуюсь жодним видом транспорту			
☐ Громадський транспорт		☐ Інше _____			
8. Яким засобом транспорту Ви переважно користуєтесь під час поїздок на відпочинок?					
☐ автомобіль		☐ велосипед			
☐ залізниця		☐ Не користуюсь жодним видом транспорту			
☐ Громадський транспорт		☐ Інше _____			
9. Вкажіть, яка віддаль буде оптимальною при виборі місця відпочинку тривалістю не більше 1 дня *					
☐ В межах міста		☐ За межами міста (до 30 км)		☐ В межах області (понад 30 км)	
☐ В межах Західного регіону (Карпати, Шацьк)		☐ Курортні місцевості (Моршин, Трускавець, Берегово)		☐ Інше: _____	
10. Вкажіть, яка віддаль буде оптимальною при виборі місця відпочинку тривалістю 2-4 дні? *					
☐ В межах міста		☐ За межами міста (до 30 км)		☐ В межах області (понад 30 км)	
☐ В межах Західного регіону (Карпати, Шацьк)		☐ Курортні місцевості (Моршин, Трускавець, Берегово)		☐ Інше: _____	
11. Вкажіть, що з нижче переліченого, повинна включати місцевість обрана Вами для відпочинку? *					
☐ Наявність лісових насаджень, парків		☐ Рідкісні види рослин, тварин та птахів			

- | | |
|--|--|
| ☐ Можливість купатися у водоймі | ☐ Наявність річок, потоків, озер та ставків |
| ☐ Цінні природні об'єкти та комплекси (дендрарії, історичні парки, заповідники) | ☐ Різноманітність рельєфу (значні перепади висот на місцевості – горбиста, гірська система) |
| ☐ Наявність джерел лікувального характеру | ☐ Збереження «дика» природа |
| ☐ Мальовничі краєвиди | ☐ Чисте повітря |

☐ Інше _____

12. Вкажіть, чи місце відпочинку "на природі", тривалістю 1 день, повинно включати додаткові види туризму? Якщо так, то які саме?

- ☐ так, історичні та культурні пам'ятки (замки, оборонні споруди, палаци)
- ☐ так, релігійні об'єкти (церкви, лаври, монастирі)
- ☐ так, додаткові спортивні розваги (екстремальні види спорту, спортивні змагання)
- ☐ так, природознавчі об'єкти (звіринець, екологічний центр, навчально-розвиваючі павільйони)
- ☐ так, заходи масового характеру (фестивалі та фестини)
- ☐ ні, відпочинок "на природі" є самодостатнім

☐ Інше _____

13. Вкажіть, чи місце відпочинку "на природі", тривалістю 2-4 дні, повинно включати додаткові види туризму? Якщо так, то які саме?

- ☐ так, історичні та культурні пам'ятки (замки, оборонні споруди, палаци)
- ☐ так, релігійні об'єкти (церкви, лаври, монастирі)
- ☐ так, додаткові спортивні розваги (екстремальні види спорту, спортивні змагання)
- ☐ так, природознавчі об'єкти (звіринець, екологічний центр, навчально-розвиваючі павільйони)
- ☐ так, заходи масового характеру (фестивалі та фестини)
- ☐ ні, відпочинок "на природі" є самодостатнім

☐ Інше _____

14. Вкажіть вид відпочинку на свіжому повітрі, якому Ви надасте найбільшу перевагу ?

- ☐ Командні ігри (волейбол, футбол, пейнтбол, пляжний волейбол)
- ☐ Пасивний відпочинок (виїзд на пікнік, сонячні ванни)
- ☐ Активний відпочинок індивідуальний (мотузкові парки, велосипедні мандрівки, пішохідні прогулянки,)
- ☐ Хобістичний (риболовля, збирання грибів/ягід, полювання і т.д.)
- ☐ Водний спорт (плавання, байдарки, катамарани, плавання на човнах)
- ☐ Інше _____

15. Вкажіть, скільки часу Ви згодні витратити на добирання до місця відпочинку, якщо ви маєте 1 вільний день?

	До 30 хв.	До 1 год	1- 2 год	Це не має для мене значення
Громадським транспортом	☐	☐	☐	☐
Власним автомобілем	☐	☐	☐	☐
Велосипедом	☐	☐	☐	☐
Пішки	☐	☐	☐	☐

16. Вкажіть, скільки часу Ви згодні витратити на добирання до місця відпочинку тривалістю 2-4 дні?

	До 30 хв.	До 1 год	1- 2 год	Це не має для мене значення
Громадським транспортом	☐	☐	☐	☐
Власним автомобілем	☐	☐	☐	☐
Велосипедом	☐	☐	☐	☐
Пішки	☐	☐	☐	☐

17. Які елементи транспортно-комунікаційної мережі повинно містити місце відпочинку за межами міста?

- | | |
|--|---|
| ☐ Зупинки громадського транспорту | ☐ Місця для паркування автомобілів |
| ☐ Велосипедні маршрути | ☐ Місця для паркування велосипедів |
| ☐ Пішохідні маршрути | ☐ Інше _____ |

18. Якою інфраструктурою повинно володіти місце відпочинку в приміській зоні м.Львова? *

- | | |
|--|--|
| ☐ Заклади громадського харчування | ☐ Готелі, хостели |
| ☐ Продуктові магазини | ☐ Місце для наметового містечка |
| ☐ Санітарні вузли (WC, душ) | ☐ Кемпінгові будиночки, оренда кімнат |
| ☐ Можливість оренди інвентарю для спорту, | ☐ Організовані місця для занять альтернативними |

видами спорту (альпінізм, верхова їзда)

☐ **Иные**

☐ Лавочки	☐ Освітлення доріг та доріжок
☐ Дитячі та спортивні майданчики	☐ Місця для розкладання багать
☐ Майданчики для командних ігор (тенісні корти, волейбольні та футбольні поля і т.д.)	☐ Облаштування місць для купання, стрибків у воду, занять водними видами спорту
☐ Столики для пікніків	☐ Облаштований пляж
☐ Пандуси	☐ Відведені місця для риболовлі
☐ Відкриті басейни пристосовані для малюків та дітей	☐ Благоустрій джерел придатних для пиття
☐ Сцена або місця для проведення заходів культурного, розважального характеру	☐ Трибуни та майданчики для проведення спортивних змагань
☐ Влаштованні помости та надводні тераси – можливість «доторкнутись» до води	☐ Інше

- ☐ Інформаційні таблиці, карти об'єкту відпочинку
- ☐ Інформаційні центри
- ☐ Навчально-розвиваючі павільйони
- ☐ Прокладені та ознаковані маршрути
- ☐ Таблиці про рідкісні види рослин та тварин даної місцевості
- ☐ Інше

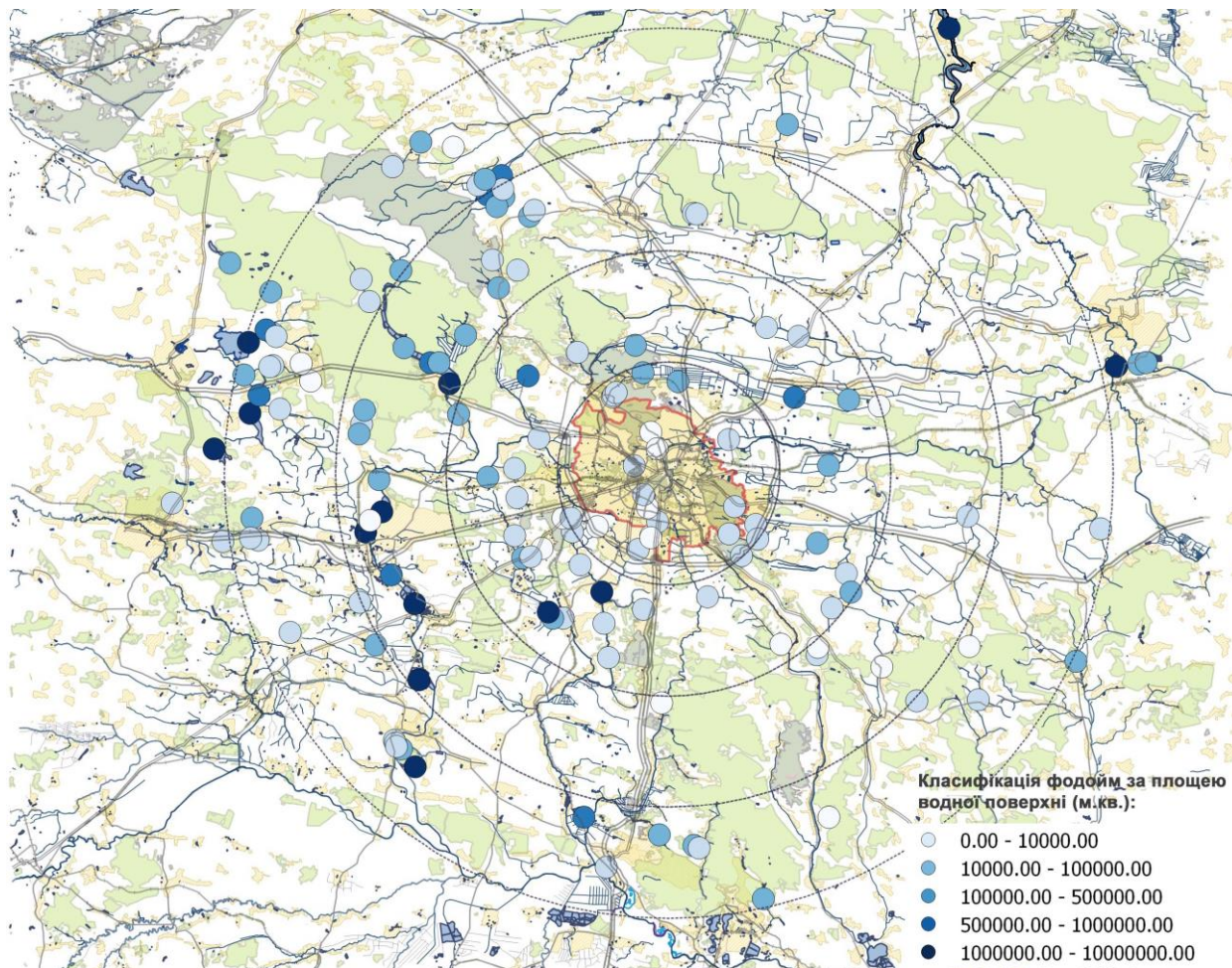
- ☐ Так, варто знати, що де знаходиться
- ☐ Ні, їх ніхто не читає
- ☐ Не можу відповісти на дане питання
- ☐ Варто засовувати сучасні методи інформування (QR-коди, аудіо гіди, gps –системи)
- ☐ Інше

☐ 1-відсутнє; ☐ 2 - мала кількість; ☐ 3 - задовільна; ☐ 4 - достатня; ☐ 5 - більше ніж потрібно

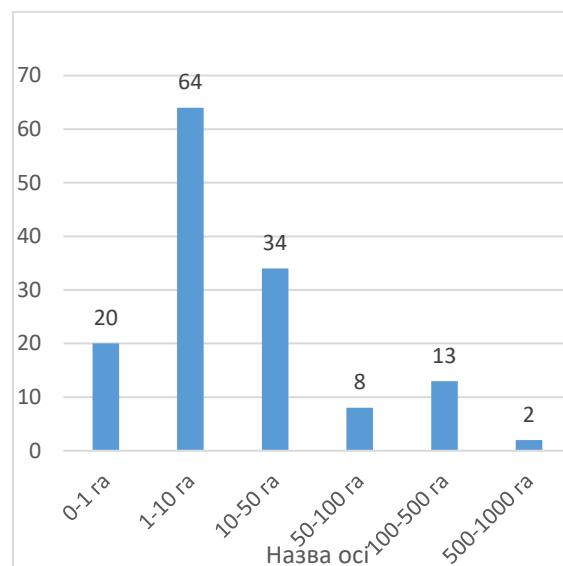
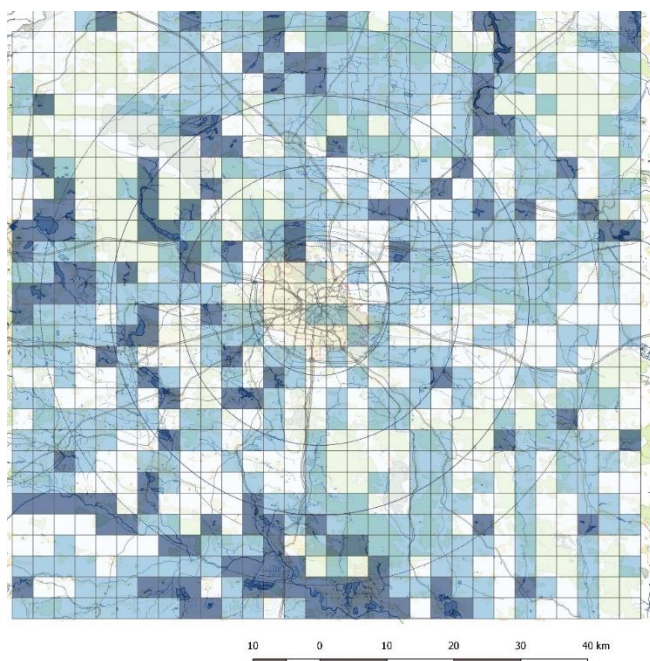
☐ 1-відсутнє; ☐ 2 - мала кількість; ☐ 3 - задовільна; ☐ 4 - достатня; ☐ 5 - більше ніж потрібно

☐ Ні ☐ Так, при наявності вільного часу
☐ Так, якщо до них можна швидко добратись (протягом 1 год) ☐ Так, при наявності облаштованих місць для купання
☐ Інше

Додаток Є. Пофакторна оцінка рекреаційного потенціалу у зоні впливу м.Львова

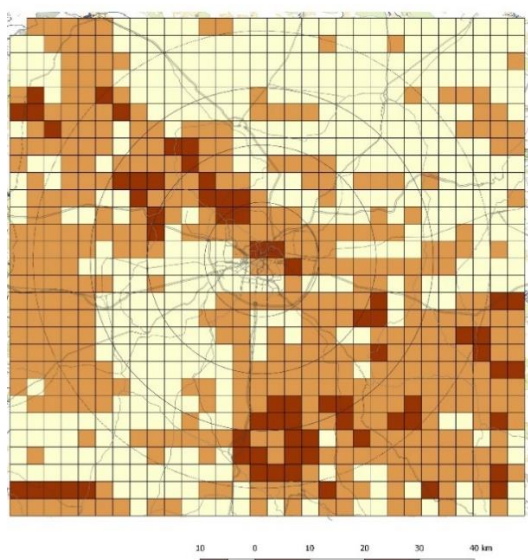


1. Кількісна оцінка за площею водного плеса

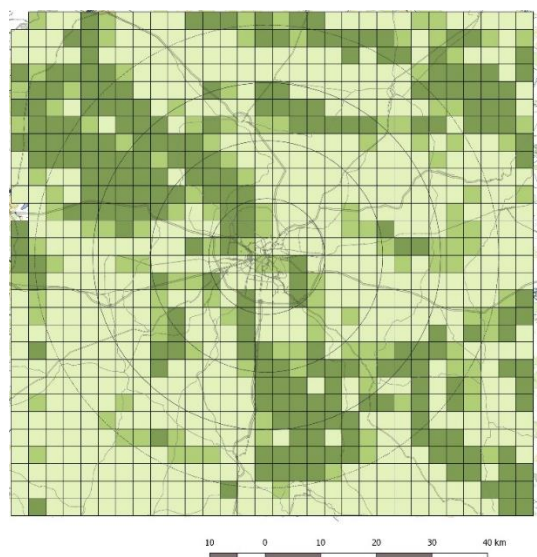


2. Бальна оцінка водних ресурсів у зоні впливу Львова

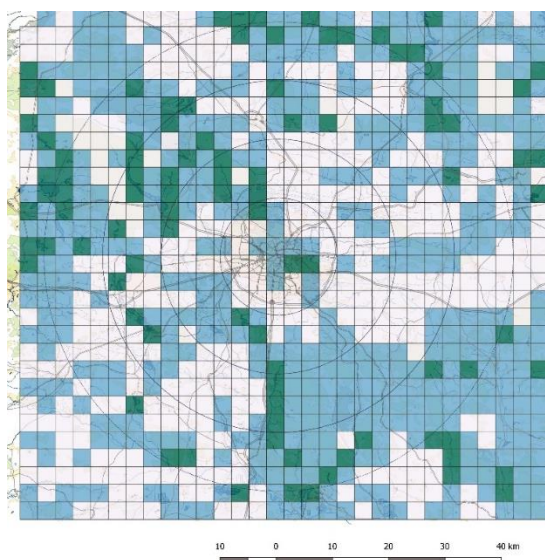
3. Визначення переважального типу площинних водойм



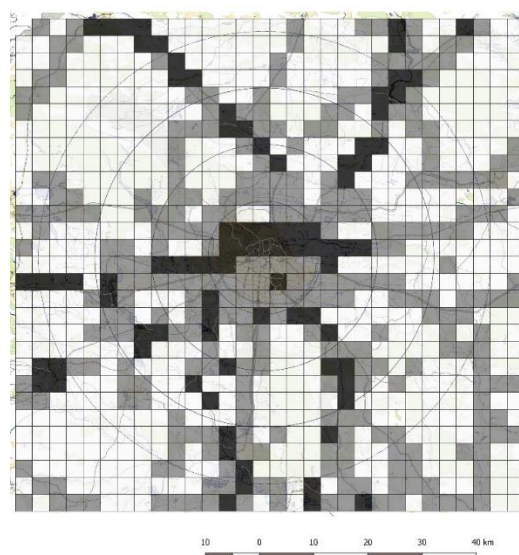
4. Оцінка рельєфності.



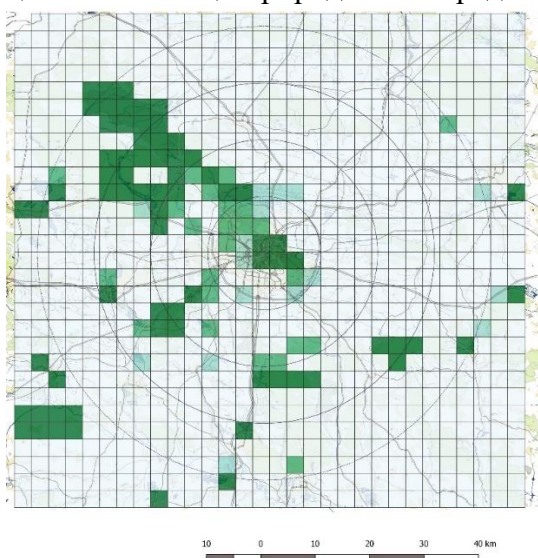
5. Оцінка озеленення



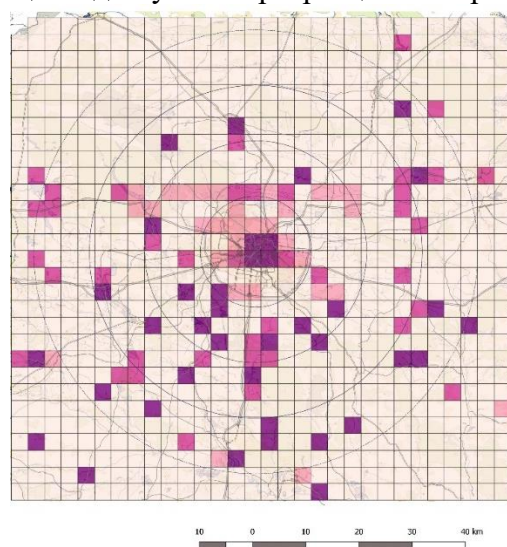
6. Оцінка композиції природнього середовища.



7. Оцінка доступності рекреаційних територій



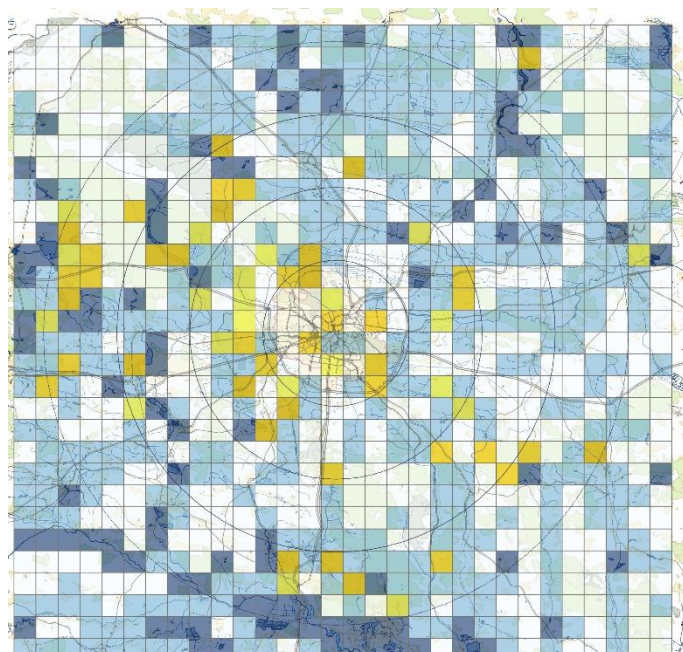
8. Оцінка цінних природних об'єктів



9. Оцінка культурно-історичних об'єктів



10 0 10 20 30 40 km



10 0 10 20 30 40 km

10.. Оцінка природно цінних територій (озеленення, водойми, рельєф та композиція простору).

11. Аналіз просторового розміщення осередків водної рекреації та водних ресурсів.

Додаток Ж. Виявлення поверхневих водних об'єктів при співставленні із картою 1861-1864 року.

