

УДК 74.582.5 711.45

Данилко Н.Я.,  
Національний університет «Львівська політехніка»

## КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ

*Представлено критерії оцінки основних складових природного середовища необхідних для якісного розвитку рекреаційних територій, а також ті, які мають вплив на вибір рекреаційної діяльності. Особливу увагу приділено критеріям оцінки водойм.*

*Ключові слова: рекреація, водойма, природний ресурс, критерії оцінки, приміські території.*

**Постановка проблеми.** Середньостатистична людина протягом усього життя перебуває у трьох середовищах – проживання, праці та відпочинку. Комфорт перших двох в більшій мірі залежний від антропогенних чинників, а природні характеристики впливають на мікроклімат середовища та його естетичне сприйняття. В свою чергу, рекреаційне середовище, особливо коли мова йде про відпочинок на територіях з високими показниками урбанізованості, передбачає, перш за все, контакт людини з найменш антропогенно зміненим та цінним природним середовищем. Складність формування рекреаційного середовища в межах значного міста та його приміської зони полягає у можливості використання однієї і тієї ж території під функції, протилежні за характером перетворення території. Таким чином, у приміській зоні відбувається колізія: забудовувати чи зберігати природні формування, а в більш віддалених ділянках ще постає питання їх сільськогосподарського використання [1].

З метою збереження рівноваги між містом та природним ландшафтом застосовують екологічно спрямований містобудівний підхід, у якому території розподіляють перш за все на основі оцінки природного потенціалу [2]. Умовами такого балансу є, в першу чергу, здатність природних компонентів до самовідновлення, через збереження особливо цінних природних ландшафтів, охорону компонентів та підтримання рівноваги відносно урбанізованих територій [3]. Таку структуру називають природною системою міста, однак представники «зеленого урбанізму» вважають доцільним розширити цей напрям до ландшафтно-урбаністично-екологічної інфраструктури міста, яка, окрім природного каркасу, формує систему відкритих просторів разом із транспортною системою, обмежуючи автомобільний рух і надаючи перевагу велосипедному та пішохідному руху – формуючи «зелені коридори» [4]. На основі останніх розвиваються рекреаційні території, які можуть бути

рекреаційними маршрутами або примикати до «зелених коридорів» і являтися пунктами притягання, адже у своїй структурі вони об'єднали дві важливі складові рекреаційних територій – природний ресурс та його доступність.

Необхідність визначення та формування рекреаційних територій у структурі природного каркасу регіону є важливою, перш за все, з огляду на потребу у збереженні найбільш цінних та унікальних територій, забезпечивши найменший антропогенний вплив на них, а для територій з високими показниками природного потенціалу – формування їх, як зон масового відпочинку. Більшість рекреаційних територій формуються над водоймами різного характеру, що одночасно підвищує якість рекреаційних територій, а також забезпечує збереження водних ресурсів та захист сусідніх територій від підтоплення. Такий пріоритет вибору рекреантами місця для відпочинку зумовлюється, згідно Д. Соловій, співвідношенням вода-рельєф-озеленення, оскільки характеризує значну змінну ландшафтів, що, в свою чергу, забезпечує можливість займатися різними формами рекреації не лише середньостатичній людини, а й людям різних інтересів [5]. Такий підхід залежить від значного ряду критеріїв оцінки компонентів природного середовища, видів рекреаційної діяльності, впливу сусідніх територій та їх взаємодії між собою.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Цінність природних ресурсів для рекреаційних територій організації рекреаційної діяльності досліджено в працях науковців у галузі містобудування та ландшафту - В. В. Владімірова, І. Д. Родічкіна. Методологію оцінки опрацьовували : Д. Соловій, С. Брудка, О. Бейдик, Т. Панченко. Теоретичні основи формування та розвитку рекреаційних територій закладено в працях В. Переображенського, Д. Соловій та Т. Панченко.

**Мета статті.** Аналіз основних характеристик складових природних ресурсів територій придатних для рекреаційної діяльності в межах приміської зони.

**Виклад основного матеріалу.** Комфортне рекреаційне середовище передбачає збалансований розвиток територій, який має на меті забезпечити раціональний баланс просторово освоєних та природних ландшафтів, а також обмеження розвитку урбанізованих територій. [2]. У структурі рекреаційних ресурсів виділяють дві основні складові: природну та соціально-економічну. Характеристика природних рекреаційних ресурсів включає дані про якість природних умов, площу, на яку ці якості поширюються, тривалість періоду, протягом якого вони проявляють свою дію [6].

При оцінці природних ресурсів регіону Бейдик виділяє такі складові : геологічні, орографічні, кліматичні, гідрографічні, рослинні та тваринний світ.[6] Естетична оцінка природних ландшафтів вважається ще одним суб'єктивним, але не менш важливим фактором при розміщенні зони масового відпочинку і формується на основі естетично цінних елементів ландшафту,

видових точках, компонентах ландшафту активного сприйняття - це морфологія природного ландшафту, що впливає на просторову композицію міста та району розселення [2]. В свою чергу, Д. Соловій визначає, що 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. Така думка ґрунтується на великій кількості просторових композицій, що утворюються внаслідок комбінації цих елементів[5].

Відповідно, визначаючи території для рекреації в межах приміської зони, слід першочергово враховувати критерії оцінки морфології рельєфу, заліснення та гідрографії, а такі складові як геологічні, кліматичні, рослинний та тваринний світ, через близькість розташування у межах однієї приміської зони не є кардинально різними тому мають одну і ту ж вартість для територій оцінки. Ще однією причиною такого розподілу під час оцінки, є взаємозалежність показників між собою у природному ареалі.

Найбільш привабливими для користувачів, згідно методу контрастності форм і типів загосподарювання територій (М. Петжак 1980, В. Переображенський 1975), вважаються шляхи та місця рекреації на межі стику різних середовищ - зоні екотону<sup>1</sup>, контрастній за своєю просторовою будовою природного середовища – ліс та рівнини, рівнини та водойми, рівнини та височин. Це ще раз підкреслює вище згадане співвідношення складових за Д. Соловій, але критерієм оцінки у цьому випадку є рівень відкритості територій, одна відносно одної – тобто відкритий простір співставляється із цілком замкненим, рекреаційні маршрути прокладається на їх межі – маршрути краєм лісу, галявини чи берегом озера, а також територіями у яких відбувається чергування середовищ, наприклад парки з галявинами чи озерами. [5]

При оцінці рельєфності територій (морфології) вирізняють два методологічні підходи – утилітарний (придатність для занять різними видами рекреаційної діяльності – тобто прохідність) та ландшафтно-естетичний (різноманітність природного середовища). [7].

Для валоризації впливу *рельєфу* на естетичне сприйняття рекреаційних територій використовують між іншим такі характеристики :

- Тип рельєфу (рівнинний, пологий, хвилястий);
- Крутизну схилів ( до 2% - найменш вартісний, 2,1-9% - середньої вартості; більше 9% - найбільш вартісний)
- Відносні відмітки висотності – привабливість середовища зростає за кожні 10м різниці висот;

<sup>1</sup> Екотон – перехідна зона між двома чи більше різними біоценозами (ліси, луки, водойми).(77)

- Диференціація рельєфу - ( від значно диференційованих до відсутності будь яких змін у рельєфності оцінюється відповідно від найбільш вартісних до найменш цікавих). [7].

Утилітарне використання враховує характеристики, які визначають стійкість підстилаючої поверхні для рекреаційної діяльності та її прохідність (крутизна схилів до 12%, водопроникність ґрунтів та відсутність заболочених місцевостей, мочар, торфовищ, наявність ерозійних утворень.

Рослинний та тваринний світ важливий при оцінці територій як рекреаційних складових та як об'єкта охорони природи. До критеріїв оцінки лісу відносять: будову самого лісу по вертикалі, просторові характеристики, вік дерев та їх види, наявність чи відсутність самосіву, прозорість крон.[8] Наявність рослин у прибережних зонах утруднює доступ, а інколи уреможлиблює цілком використання озер. Подібно із зарослими і плиткими річками – по своїй природі мальовничими, але мало придатними для рекреаційного використання.



Рис. 1. Границя просторових форм – «водойма - ліс». Фото: Данилко Н., 2016

Рис. 2. Границя просторових форм – «водойма - житлова забудова». Фото: Данилко Н., 2015

При оцінці *водних ресурсів* залежно від виду використання розрізняють поверхневі та підземні води. При оцінці джерел враховують їх потужність, якість води, температуру та мінеральний склад. Додатковими характеристиками є положення та оточення з огляду на забруднення, а також вік та геологічна порода з якої впливає джерело [9].

Водні потоки – характеризуються повздовжнім профілем, каскадами, розлогістю чи завивистю в плані, фізичні якості дна та берегів, типи рослинності в річищі, використання територій в смузі 50м від краю берега, профіль берегів, розміри річища, на основі тих та інших показників формується показники антропогенного перетворення або натуральності водного потоку та його долини. Натомість для очищення річок має значення – їх довжина, швидкість, об'єм води, глибина, величина перепаду та умови окисення води. [9]

При оцінці **озера** для рекреації до базових критеріїв оцінки відносять – генетичний тип (спосіб утворення), клас чистоти води, параметри його поверхні, характер берегу зі та літоральної зони - прибережної (на глибині до 1,5 м).

Параметри характеристики поверхні озера :

- площа (більше ніж 100 га – вважається великим озером – придатним для плавання майже усіма засобами водного транспорту, а на берегах достатньо місця для локалізації рекреаційної інфраструктури;

- довжина аквену – вимірюється як відстань від найбільш віддалених в плані точок водойми, вздовж його найдовшої осі (характеризує придатність водойми для плавання на яхтах та інших водних транспортних засобах);

- максимальна ширина - найбільш віддалені краї аквену в найширшому його місці перпендикулярно до поздовжньої осі;

- середня ширина – визначає поверхневий розлив водойми, яка визначається відношенням площі озера до його довжини. Цей показник визначає можливі форми рекреації: вузькі для плавання на байдарках, широкі для яхт, а овальні для різноманітного рекреаційного використання.

- дно водойми – характеризується максимальною, середньою та відносною глибиною, показником форми водної чаші, криптодепресією, коефіцієнтом відкриття водойми, об'ємом водойми ( чим більший об'єм тим стійкішою є водойма до рекреаційного навантаження) та різкість перепаду дна. Важливим показником є здатність поверхневих вод до очищення. Прийнято вважати, що протічні водойми мають високий, відтічні – середній, без відтоку – низький показник очищення. [10]

Показник стабільності водної поверхні - визначається як амплітуда коливань рівня води впродовж літнього періоду. Поділяють на рівні кілька класів: стабільний (амплітуда коливається в межах 0,6 м), водойми із змінним рівнем води (0,6-1 м), з дуже змінним рівнем води ( більше 1 м). Відповідно водойми першого класу придатні до усіх видів рекреаційного використання, а третього класу потребують відповідних адаптаційних заходів. [10]

Довжина лінії берегу та її форма – визначає рекреаційну ємність прибережної зони та потенційну можливість контакту вода-земля. Важливою є довжина берегу доступного для рекреаційного використання та його експозиція. Показник можливого рекреаційного використання берегу за А. Зволінським поділяють на : дуже високий (10% берега є придатного для рекреаційного використання), середній рівень (5-10%), достатній (3-5% від загальної довжини берега). [10]

Відомий теоретик у галузі ландшафтної архітектури проф. Т. Панченко до особливо сприятливих відносить берег, придатний для освоєння в натуральному вигляді, до сприятливих – ті які потребують певних заходів

благоустрою, а малосприятливими називає непридатні для освоєння у зв'язку із їх заболоченістю, крутими схилами, зсувами чи ерозією ґрунтів. Ширина акваторії (з глибиною 0,5-2,0 м) для найбільш сприятливих це 20-50 м, сприятливих – 20 і більше 50, а на малосприятливих – мілина взагалі відсутня. [11]

При оцінці природних властивостей тієї чи іншої території критерії оцінки змінюються в залежності від виду рекреаційної діяльності, що передбачається на даній території. Так, для сонячних ван над водоймами важливою є морфологія прибережної смуги, рівень різноманітності рельєфу у межах пішохідної доступності (150 м від лінії берега), чистота води та рівень вологості ґрунту. Значення також мають сусідні території – сусідство лісів може бути позитивною рисою, оскільки це місце для прогулянок, одночасно, ліси разом із експозицією визначають час і траєкторію затінення, що впливає на присутність там рекреантів, а також ширину прибережної зони. При оцінці цієї ж території для прогулянкової функції, критеріями оцінки буде різноманітність рельєфу, його прохідність тобто крутизна схилів та рівень вологості ґрунту, покриття лісом, а також вид та віковий клас останнього. [5]

Кожен компонент оцінюється за критеріями, які змінюються разом з зміною мети опрацювання території, у зв'язку з конкретними вимогами під кожну функцію.

**Висновки.** При оцінці природних ресурсів для розвитку рекреаційної діяльності враховується значна кількість характеристик, які описують основні необхідні складові – рельєф, залісненість та водойми. Привабливість та потенціал рекреаційного використання тої чи іншої території залежить від природного середовища та виду рекреаційної діяльності ній.

### Література:

1. Петришин Г.П. Концепція моделі сучасного каркасу регіону / Г.П. Петришин // Досвід та перспективи розвитку міст України: зб. наук. пр. / Укр. держ. н.-д. ін-т проектування міст «Діпромiсто». – Вип. 2. – Київ, 2002. – С. 116–133.
2. Владимиров В.В. Город и ландшафт : (проблемы, конструктивные задачи и решения) / Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.Н. – М.:Мысль, 1986. – 238 с.
3. Петришин Г.П. Просторові характеристики природного середовища регіону як фактор розвитку його природного каркасу (на прикладі Західноукраїнського регіону) / Г. Петришин // Наук. вісн. УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. пр. / Укр. держ. лісотехн. ун-т. – Вип. 11.5. – Львів, 2001. С. 41–46.
4. Посацький Богдан Степанович Екологічні коридори – «зелені шляхи» (зарубіжний досвід) / Б. Посацький // Досвід та перспективи розв. міст України : зб. наук. пр. / Укр. держ. наук.-дослід. ін-т проектув. міст «Діпромiсто» ім. Ю.М. Білокозя, Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. – К., 2010. – Вип. 19 : Екологічні аспекти містобудування. – С. 91–98. – Бібліогр.: 5 назв.
5. Sołowiej D. Weryfikacja ocen integralnych atrakcyjności środowiska przyrodniczego człowieka w wybranych systemach rekreacyjnych / D. Sołowiej – Poznań: Wyd. nauk. UAM, 1992
6. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: Методологія та методика аналізу, термінологія, районування [Текст] Монографія / О.О. Бейдик. — К.: ВПЦ "Київ, унт", 2001. — С. 298.

7. Słowik M. Rzeźba terenu / M. Słowik, A. Witt // Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki: praca zbiorowa pod red. Z. Młynarczyka, A. Zajadacz / Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu.- T.1.– Poznań: Wyd. Nauk. UAM, 2008. – S. 21-34
8. Ważyński B. Zasady urządzania i zagospodarowania lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji / B. Ważyński // Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki: praca zbiorowa pod red. Z. Młynarczyka, A. Zajadacz / Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu.- T.1.– Poznań: Wyd. Nauk. UAM, 2008. – S. 149-168
9. Bródka S. Kryteria i metody waloryzacji zasobów przyrodniczych / S.Bródka, A. Macias //Praktyczne aspekty ocen środowiska przyrodniczego / pod red. S. Bródki. – Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2010. - S. 149-211.
10. Choiński A. Waloryzacja jezior dla potrzeb turystyki i wypoczynku / A. Choiński, G. Borkowski // Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki: praca zbiorowa pod red. Z. Młynarczyka, A. Zajadacz / Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu.- T.1.– Poznań: Wyd. Nauk. UAM, 2008. – S. 35-57
11. Панченко Т.Ф. Туристичне середовище: архіт., природа, інфраструктура [Монографія] / Т.Ф. Панченко. – К: Логос, 2009. -176 с.

#### **Аннотация:**

В статье представлены критерии оценки основных составляющих природного потенциала, влияющих на качественное развитие рекреационных территорий и подбор видов рекреационной деятельности, особое внимание уделено критериям оценки водоемов.

Ключевые слова: рекреация, водоем, природный ресурс, критерии оценки, пригородные территории.

#### **Annotation:**

The article presents the evaluation criteria of the main components of natural resources that have impact on the development of the recreational areas and the types of recreational activities. The special attention is paid to the criteria for the evaluation of the above-water surface areas.

Keywords: recreation, water surface, natural resources, the evaluation criteria, suburban area.