

УДК 551.4

І. М. Нетробчук – кандидат географічних наук, доцент
кафедри фізичної географії
Волинського національного університету імені Лесі
Українки

Рекреаційна оцінка рельєфу Буго-Стирського межиріччя Волинської височини

*Роботу виконано на кафедрі фізичної
географії ВНУ ім. Лесі Українки*

Розглядається морфометрична характеристика рельєфу, яка визначає рекреаційний потенціал території та ступінь його придатності для розвитку різних видів відпочинку.

Ключові слова: морфометричний аналіз рельєфу, рекреаційний потенціал території.

Нетробчук И. М. Рекреационная оценка рельефа Буго-Стырского междуречья Волынской возвышенности. Рассматривается морфометрическая характеристика рельефа, которая определяет рекреационный потенциал территории и степень его пригодности для развития разных видов отдыха.

Ключевые слова: морфометрический анализ рельефа, рекреационный потенциал территории.

Netrobchuk I. M. Recreational Evaluation of Relief of the Bug-Styr Watershed of Volyn height. Morphometric parameter of relief determines recreational potential of the territory and adaptability of relief for different types of recreation is considered.

Key words: morphometric parameter of relief, a recreation potential of the territory.

Актуальність проблеми. Рельєф, як один з головних компонентів природного комплексу, суттєво впливає на його рекреаційні властивості. Він чинить як позитивну, так і негативну дію на рекреаційну діяльність, а також часто відіграє роль безпосереднього рекреаційного ресурсу. Як найважливіший компонент і основа ландшафту, рельєф визначає фізіономічні риси природного комплексу. Добре відомо, що емоційний та естетичний вплив ландшафту

становить важливий фактор у разі оцінювання рекреаційних особливостей території. Естетичне задоволення часто буває найважливішою формою рекреаційного освоєння територій. Питання естетики рельєфу, як одного із провідних компонентів рекреаційної “вартості” території, отримали в наш час помітний розвиток.

Подальший розвиток рекреаційної галузі господарства потребує освоєння нових територій та благоустрою вже освоєних. Отже, назріла необхідність у створенні комплексної характеристики природних об’єктів і явищ рекреаційного значення. Така характеристика повинна охоплювати і дані про рельєф, його рекреаційні властивості, динаміку, прогнозування змін і конструктивні рекомендації.

При оцінюванні можливостей використати геоморфологічні феномени у процесі розроблення туристичних маршрутів визначальним є їх унікальність. Адже унікальні естетичні та рекреаційні ознаки геоморфологічних явищ формуються на фоні взаємодії екзогенних та ендегенних чинників формування рельєфу [8]. Тому тема дослідження на сьогодні є надзвичайно актуальною. Варто відзначити, що більшість досліджень, які проводились на території Волинської області охоплювали здебільшого поліську її частину і значно менше торкалися вивченості Волинської височини.

Аналіз стану вивчення питання. Оцінка рельєфу для потреб рекреаційного освоєння території чи планування різних видів відпочинкової діяльності досить складна і багатогранна. Питаннями геоморфологічних досліджень в аспекті завдань рекреаційного використання займалися багато вчених. Ю. Г. Симонов, В. І. Кружалін запропонували функціонально-технологічний (нормативний) підхід до оцінки рельєфу з метою рекреаційного використання території [6]. Еколого-природоохоронний підхід в геоморфологічному оцінюванні ландшафтів для потреб рекреації запровадили П. М. Горішний, Ю. В. Зінько, Я. С. Кравчук [1; 4].

Н. І. Карпенко [2; 3] у разі рекреаційного використання рівнинних територій розглядає рельєф як ресурсозабезпечувальний чинник, який визначає рекреаційні властивості території, вид рекреаційної діяльності і будівництво рекреаційної інфраструктури.

Ще немає єдиної узагальненої методики такого оцінювання. Тому нами використано найвідоміші і загальноприйняті методики оцінки рельєфу [3; 6; 9].

Оцінка рельєфу для потреб рекреації заснована переважно на аналізі морфометричних показників рельєфу: абсолютні висоти і відносні перевищення, ступінь розчленування території (вертикальне і горизонтальне), крутість та експозиція схилів. Ці головні морфометричні властивості рельєфу визначають не тільки його індивідуальні орографічні риси, а й рекреаційні властивості території. Від них залежать важливі рекреаційні характеристики місцевості: прохідність (доступність) території, оглядовість, різноманітність, привабливість, наявність визначних пам'яток природи. Це похідні (або вторинні) властивості рельєфу, які відображають його рекреаційну цінність, як зазначив болгарський дослідник Х. Тішков [9].

Прохідність території визначена можливістю її використання для туризму, проектування і будівництва доріг, каналізаційної і водопровідної систем, ліній електропередач тощо. Ступінь доступності території визначає рекреаційний благоустрій та економічні умови експлуатації. Його оцінюють за горизонтальним і вертикальним розчленуванням рельєфу, переважними похилами місцевості, наявністю чи відсутністю несприятливих явищ і процесів (зсувів, осипів, обвалів, ярів, селів, лавин тощо). Оглядовість території зумовлена її абсолютними відмітками і відносними перевищеннями; залежить від відкритості горизонту, ступеня вертикального і горизонтального розчленування. З оглядовістю пов'язаний пізнавальний та емоційно-психологічний ефект.

Мета роботи - здійснити рекреаційну оцінку рельєфу на основі аналізу морфометричних показників та визначити ступінь його придатності для розвитку різних видів відпочинку. Вирішувались такі **завдання**:

1) проведення морфометричного аналізу досліджуваного району на основі топокарти; 2) ознайомлення з найвідомішими методиками рекреаційної оцінки рельєфу; 3) здійснення функціонально-рекреаційної оцінки рельєфу з метою виявлення ступеня його придатності для потреб рекреаційного використання.

Аналізу морфометричних показників передували картометричні роботи з використанням топокарт масштабу 1:50000. Визначення розчленування території (горизонтального, вертикального), крутості схилів виконувалось на основі загальноприйнятих методик за класифікацією В. П. Філософова-Стралера, О. К. Леонтьєва, А. И. Спиридонова [5; 7; 10].

Виклад основного матеріалу. Буго-Стирське межиріччя знаходиться в межах Волинської височини, що включає територію Горохівського, Локачинського, Іваничівського, Луцького та Сокальського адміністративних районів Волинської та Львівської областей. Досліджувана територія охоплює більше 20000 км².

Вона має досить чіткі орографічні межі. На півночі західна частина Волинської височини піднімається над Поліською низовиною на 30–50 м, утворюючи уступ по лінії м. Володимир-Волинський – м. Луцьк. На півдні височина піднімається над відносно зниженим Малим Поліссям (Внутрішньою рівниною Верхнього Бугу і Стиру) на 25–30 м і проходить дещо північніше м. Белз у напрямку с. Стоянова і м. Берестечка.

Згідно геоморфологічного районування територія Буго-Стирського межиріччя відноситься до Сокальсько-Торчинської пасмової височини, що займає західну частину геоморфологічної підобласті Волинської височини, яка, в свою чергу, входить у геоморфологічну область Волино-Подільської височини [11].

Важливу роль у формуванні рельєфу Буго-Стирського межиріччя відіграло окське (міндельське) зледеніння. Тут переважає пасмовий рельєф, утворений вододільними ділянками верхів'їв рік Луги, Липи, Черногузки та їх притоками.

За результатами аналізу рельєфу Буго-Стирського межиріччя Волинської височини можна стверджувати, що для досліджуваної території характерна відносно значна неоднорідність морфометричних показників. Чітко видно різницю між північною, центральною і південною частинами досліджуваного району.

У центральній частині, яка відповідає Іваничівському хвилясто-лесовому підрайону Сокальсько-Торчинської пасмової височини Буго-Стирського межиріччя [11], рельєф слабо розчленований і представлений вирівняними, злегка хвилястими, поверхнями. Середні висоти у центральній частині території становлять 230–240 м, перевищення над місцевим базисом ерозії складає 30–40 м, а місцями і до 70 м. Максимальна абсолютна висота тут сягає 279 м (с. Уманці), а це на 9 м нижче, ніж на півночі – 288 м (біля с. Садів) і на 13 м нижче – 292 м (біля с. Брани), ніж на півдні межиріччя. У центральній частині долини річок усіх порядків на 50-80% ширші, ніж аналогічні на півночі чи півдні межиріччя.

Показники горизонтального розчленування рельєфу даної території сягають максимального значення – $1,7 \text{ км/км}^2$, а здебільшого переважають ареали з показниками – $1-1,5 \text{ км/км}^2$. Показники вертикального розчленування сягають 10 м/км^2 – максимальні, а середня величина їх становить $5-7 \text{ м/км}^2$. Максимальні кути похилу земної поверхні становлять біля 4° , а середні показники – $1-2^\circ$. Проте, навіть у центральній частині можна спостерігати просторову неоднорідність морфометричних показників.

Західна частина цього району між ріками Західний Буг і Луга – серія спільних терас названих річок і тому є рівнинною. На схід від річки Луги (у напрямку на села Привітне і Мирне) розчленування поверхні зростає тому, що саме поміж цими селами проходить частина Головного Європейського

вододілу, який виділив ділянку з дещо вищими абсолютними позначками і більшими показниками розчленування рельєфу. Внаслідок цього нами було виділено новий мікрорайон в Іваничівському підрайоні – Привітно-Мирненський лесово-горбистий. Величина вертикального розчленування рельєфу становить 8–12 м/км², горизонтального розчленування – 1,2–1,7 км/км², кути похилу земної поверхні – 2,5–4°. Далі на схід до річки Стир і на її терасах територія знову стає рівнинно-хвилястою.

Рельєф північної частини, що відповідає Торчинському лесово-горбистому підрайону і південної – Сокальському горбисто-пасмовому лесовому підрайону Буго-Стирського межиріччя значно відрізняється від рельєфу центральної частини. Зокрема, середні висоти сягають 240–250 м, максимальні абсолютні позначки на півночі – 288 м (с. Садів), а на півдні – 292 м (с. Брани). Перевищення над місцевими базисами ерозії (долинами рік Західний Буг і Стир) становлять пересічно 50–80 м, а максимуми досягають 90–100 м.

Середні величини вертикального розчленування рельєфу для північної і південної частини становлять 5–7 м/км², максимальні для північної частини – 12 м/км², а південної – 14 м/км².

Середні величини горизонтального розчленування рельєфу сягають 1,5–2,0 км/км². У південній частині показники горизонтального розчленування рельєфу становлять 1,6 км/км², абсолютний максимум складає 2,0 км/км², а у північній – 1,7 км/км², абсолютний максимум – 2,9 км/км².

Кути похилу на півночі району досліджень сягають 1–2°, і лише на південний схід вони збільшуються до 3–4°.

Вище наведені, морфометричні відмінності виділених підрайонів вказують на те, що центральна частина Буго-Стирського межиріччя Волинської височини є більш пониженою і менш розчленованою, ніж північна і південна (Торчинський і Сокальський підрайони у порівнянні з Іваничівським). Така субмеридіональна неоднорідність може бути пояснена різною інтенсивністю неотектонічних рухів, що зумовили відмінності між підрайонами.

Для функціональної рекреаційної оцінки рельєфу нами була використана методика Н. І. Карпенко [2; 3]. За основу рекреаційної оцінки рельєфу взято комплексну оцінку рельєфу, яка передбачає інформаційну оцінку – стану, властивостей та динаміки рельєфу та функціональну оцінку, яка визначає ступінь придатності рельєфу в разі виконання ним конкретної рекреаційної функції.

Для загальної рекреаційної оцінки рельєфу запропоновано бальні шкали, які б відповідали конкретному морфологічному типу рельєфу розчленованих височин. Оскільки, височинні території є важливими рекреаційними територіями. Найдоцільніше використовувати п'ятибальну оцінну шкалу. В бальних шкалах збережений принцип, запропонований Х. Тішковим [9]. Бальні шкали такої оцінки наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Бальні шкали загальної рекреаційної оцінки рельєфу*

Кількість балів	Морфометричні показники			
	вертикальне розчленування, м/км ²	Горизонтальне розчленування, км/км ²	крутість схилів, °	експозиція схилів
5	50-75	1,5-2,0	3-7	рівнинні території
4	75-100	2,0-2,5	7-10	Пд.
3	25-50	понад 2,5	10-15	Зх.
2	0-25	1,0-1,5	0-3	Сх.
1	понад 100	0,0-1,0	понад 15	Пн.

* Складено за: [3,17]

Бальну оцінку дають за переважним значенням морфометричного показника. Ліпша рекреаційна оцінка визначена більшою сумою балів морфометричних показників.

Для визначення рекреаційної специфіки кожного району використовують функціональну (спеціалізовану) оцінку рельєфу. З цією метою вибрано три головні функції, можливі для рекреації височинних територій: спортивно-туристська, прогулянкова, відпочинкова. Коли бальні оцінки рекреаційних

функцій мають максимальні і близькі значення (однакові або різниця в один бал), то цим територіям присвоюють комплексну функцію (наприклад, туристсько-прогулянкова, прогулянково-відпочинкова).

Для спортивно-туристської функції необхідний сильно розчленований рельєф, у якого максимальні значення вертикального і горизонтального розчленування, крутості схилів. Для відпочинкової функції, яка відповідає тихому відпочинку, найсприятливіші плоскі вирівняні ділянки з мінімальним розчленуванням, а також переважанням південних експозицій.

Прогулянкову функцію оцінюють за бальними шкалами загальної рекреаційної оцінки рельєфу (табл. 1).

Таблиця 2

**Функціональна рекреаційна оцінка рельєфу
Буго–Стирського межиріччя***

Геоморфологічний підрайон	Бальна оцінка морфометричних показників									Сумарна бальна оцінка рекреаційних функцій		
	вертикальне розчленування			горизонтальне розчленування			крутість схилів					
	а	б	в	а	б	в	а	б	в	А	б	в
Торчинський лесово-горбистий	1	2	5	3	5	3	1	2	5	5	9	13
Іваничівський хвилясто-лесовий	1	2	5	2	2	4	1	2	5	4	6	14
Привітно-Мирненський лесово-горбистий	1	2	5	3	5	3	2	5	4	6	12	12
Сокальський горбисто-пасмовий лесовий	1	2	5	3	5	3	1	2	5	4	9	13

*Примітка. Функції: а – спортивно-туристська, б – прогулянкова, в – відпочинкова.

За результатами морфометричного аналізу було здійснено оцінку рекреаційних функцій території Буго-Стирського межиріччя Волинської

височини, яка представлена у табл. 2. На підставі функціональної бальної рекреаційної оцінки рельєфу Іваничівському (14 балів), Торчинському (13 балів), Сокальському (13 балів) підрайонам Буго-Стирського межиріччя присвоєно відпочинкову функцію. Привітно-Мирненський підрайон оцінено з однаковою кількістю балів (12) за двома функціями рекреації і йому присвоєно комплексну функцію – прогулянково-відпочинкову. Прогулянкові функції (9 балів) визначені для Торчинського і Сокальського підрайонів. Морфометричні показники рельєфу Буго-Стирського межиріччя є не сприятливими у використанні його з метою спортивно-туристської функції.

Висновки. Рельєф Буго-Стирського межиріччя характеризується сприятливими умовами для рекреаційного використання. Головною властивістю, яка впливає на рекреаційне освоєння, є морфометрична характеристика рельєфу. Морфометричні показники визначають атрактивність рельєфу й відіграють провідну роль у разі спортивно-оздоровчих і пізнавальних видів відпочинкової діяльності.

За результатами морфометричного аналізу здійснена сумарна бальна оцінка рекреаційних функцій. Всі геоморфологічні підрайони Сокальсько-Торчинської пасмової височини відносяться до відпочинкової функції, а Привітно-Мирненський може використовуватись із прогулянкових функцій.

Подальший розвиток рекреаційної діяльності, що безпосередньо пов'язаний з рельєфом, передбачає певні прикладні геоморфологічні дослідження. Рекреаційну оцінку рельєфу територій можна використовувати для планування та будівництва рекреаційної інфраструктури, аналізу і зонування наявних та перспективних рекреаційних територій.

Література

1. Горішний П. М., Зінько Ю. В., Кобелька М. В. Рекреаційна оцінка рельєфу пропонованого Розтоцького національного парку // Вісник Львів. ун-ту.: Сер. геогр. – 1994. – Вип. 19. – С. 12–18.
2. Карпенко Н. Морфометрична оцінка рельєфу Шацького поозер'я для потреб оптимізації природокористування в регіоні // Вісник Львів. ун-ту.: Сер. географ. – Л., 1997. – Вип. 20. – С. 59–62.
3. Карпенко Н. І., Горішний П. М., Зінько Ю. В. Методичні рекомендації до курсу “Рекреаційна оцінка рельєфу” (для студ. геогр. ф-ту). – Л.: Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 46 с.
4. Кравчук Я. С. Інженерно-геоморфологічне картографування. – Львів: Світ, 1991. – 144 с.
5. Леонтьев О. К., Рычагов Г. И. Общая геоморфология. – М.: Высшая школа, 1979. – С. 15–18; 263–266.
6. Симонов Ю. Г., Кружалин В. И. Инженерная геоморфология. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 208 с.
7. Спиридонов А. И. Геоморфологическое картографирование. – М.: Недра, 1975. – 184 с.
8. Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології. – К.: Вища школа, 2005. – С. 31–35.
9. Тишков Х. Методы за анализ и оценка на рекреационите ресурси. – София, 1984. – 185 с.
10. Философов В.П. Основы морфометрического метода поисков тектонических структур. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1975. – 232 с.
11. Цись П. М. Геоморфологія УРСР. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1962. – 233 с.

Адреса для листування:
43005 Луцьк, вул. 8 Березня, 4/24.
тел. 45491 (сл.).

Статтю подано до редколегії
28.01.2009 р.