

# LANDSCAPE SCIENCE



ISSN 2786-5665 (print)  
ISSN 2786-5673 (online)



10.31652/2786-5665-2024-6-1-151

## Ландшафтознавство

2024  
6(2)

СЛАВА УКРАЇНІ!

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

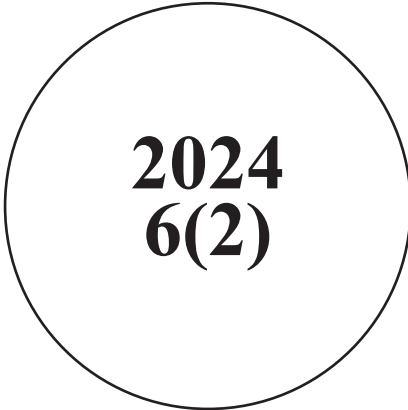
**ISSN 2786-5665 (print)**

**ISSN 2786-5673 (online)**

**DOI: 10.31652/2786-5665-2024-6-1-151**

# **Landscape Science**

## **ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО**



**2024  
6(2)**

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

**Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi  
State Pedagogical University**

**2024**

## Науково-теоретичний журнал «Ландшафтознавство»

В Україні ландшафтознавство активно розвивається з 50-60-х років ХХ ст. За минулі роки опубліковано значну кількість монографій та наукових статей присвячених ландшафтам України. Однак, наукового періодичного видання з ландшафтознавства й на початку ХХІ ст. немає. Журнал «Ландшафтознавство» перше в Україні науково-теоретичне видання, що виходитиме два рази упродовж року. Його засновниками є: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського (наукова школа антропогенного ландшафтознавства) та Українське географічне товариство (асоціація ландшафтних екологів). Журнал публікує наукові праці присвячені природним (натуральним, натурально – антропогенним і антропогенним) ландшафтам, історії їх формування, сучасному стану, структурі і типології, картографуванню, регіональним відмінам, раціональному використанню, охороні та прогнозу розвитку. У журналі рецензії на монографічні видання, підручники і навчальні посібники, а також оригінальні статті присвячені проблемам пізнання ландшафтів загалом й зокрема, України. Серед інших рубрик – «Наші ювіляри», «Пам'ятні дати і події», а також науково-популярні – «Ландшафтні перлини України», «Ландшафт і мистецтво» та ін. Редколегія журналу «Ландшафтознавство» буде вдячна за обґрунтовані зауваження та конструктивні доповнення щодо кожного опублікованого видання.

### Редколегія журналу «Ландшафтознавство»

Журнал «Ландшафтознавство» включено до переліку наукових фахових видань України (**категорія Б**) в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії в галузі географічних наук за спеціальністю 103, 106.

## Scientific and theoretical journal «Landscape Science»

In Ukraine, landscape science has been actively developing since the 50-60s of the twentieth century. In recent years, a significant number of monographs and scientific articles on the landscapes of Ukraine have been published. However, there is no scientific periodical publication from landscape studies even at the beginning of the 21st century. The journal «Landscape Science» is the first scientific-theoretical publication in Ukraine, which will be published twice a year. Its founders are: Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University (Scientific School of Anthropogenic Landscape Studies) and the Ukrainian Geographical Society (Association of Landscape Ecologists). The journal publishes scientific papers on natural (natural, natural-anthropogenic and anthropogenic) landscapes, history of their formation, current state, structure and typology, mapping, regional differences, rational use, protection and development forecast. The journal reviews monographs, textbooks and manuals, as well as original articles on the problems of knowledge of landscapes in general and in Ukraine in particular. Among other rubrics – «Our anniversaries», «Memorable dates and events», as well as popular science – «Landscape Pearls of Ukraine», «Landscape and Art» and others. The editorial board of the journal «Landscape Science» will be grateful for well-founded comments and constructive additions to each published issue.

### Editorial Board of the Journal «Landscape Science»

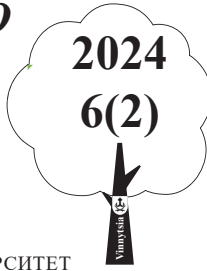
The journal «Landscape Science» is included in the list of scientific professional publications of Ukraine (**category B**) which may publish the results of dissertations for the degree of Doctor of Science, Candidate of Science and Doctor of Philosophy in the field of geographical sciences in the specialty 103, 106.

**ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО****НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ**

ЗАСНОВАНИЙ У 2021 Р., ВИХОДИТЬ 2 РАЗИ НА РІК.

**ЗАСНОВНИК:** ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО**АДРЕСА:**

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО, УКРАЇНА, 21001, М. ВІННИЦЯ, ВУЛ. ОСТРОЗЬКОГО, 32

2024  
6(2)**LANDSCAPE SCIENCE****SCIENTIFIC AND THEORETICAL JOURNAL**FOUNDED IN 2021, IS PUBLISHED TWICE A YEAR  
**FOUNDER:** VINNYTSIA MYKHAILO KOTSIUBYNSKYI STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY**ADDRESS:**

VINNYTSIA MYKHAILO KOTSIUBYNSKYI STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY, UKRAINE, 21100, VINNYTSIA, OSTROZKOHO STREET, 32

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол №4 від 21 листопада 2024 року)

**Редакційна колегія****Денис Григорій Іванович** – *головний редактор*, д.г.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Воловик Володимир Миколайович** – *заступник головного редактора*, д.г.н., професор кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Канський Володимир Станіславович** – *відповідальний секретар*, к.г.н., доцент, завідувач кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Андрейчук В'ячеслав** – доктор геолого-мінералогічних наук, професор, керівник закладу геоекології, факультет географії та регіональних досліджень Варшавського університету, Польща.**Воровка Володимир Петрович** – д.г.н., професор, завідувач кафедри екології, загальної біології та раціонального природокористування, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, Україна.**Гудзевич Анатолій Васильович** – д.г.н., професор кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Вальчук-Оркуша Оксана Миколаївна** – доктор габілітований, університет імені Адама Міцкевича у Познані, Польща.**Шига-Плута Катаржина** – доктор, інститут фізичної географії та екологічного планування, університет імені Адама Міцкевича у Познані, Польща.**Круглов Іван Станіславович** – д.г.н., доцент, завідувач кафедри фізичної географії, Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна.**Лаврик Олександр Дмитрович** – д.г.н., професор кафедри екології та географії, Житомирський державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна.**Канська Вікторія Володимирівна** – к.г.н., доцент кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Сонько Сергій Петрович** – д.г.н., професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності, Уманський національний університет садівництва, Україна.**Война Інна Миколаївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Денисик Богдан Григорович** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Атаман Людмила Василівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Яцентюк Юрій Васильович** – д.г.н., професор кафедри географії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна.**Editorial Board****Denysyk Hryhoriiy** – *Chief Editor*, Doctor of Sciences (Geography), Professor, Honored Science and Technology Figure of Ukraine, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Volovyk Volodymyr** – *Deputy Editor-in-Chief*, Doctor of Sciences (Geography), Professor of Geography Department, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Kanskyi Volodymyr** – *Executive Secretary*, Associate Professor, Head of Geography Department, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Andrychouk Viacheslav** – Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Head of the institution of Geocology, Faculty of Geography And Regional Studies University of Warsaw, Poland.**Vorovka Volodymyr** – Doctor of Sciences (Geography), Professor, Head of Department of Ecology, General Biology and Environmental Management, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Ukraine.**Hudzevych Anatoliy** – Doctor of Sciences (Geography), Professor of Geography Department, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Valchuk-Orkusha Oksana** – Doctor Habilitated, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland.**Szyga-Pluta Katarzyna** – Doctor, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland.**Kruhlov Ivan** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Geography, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine.**Lavryk Oleksandr** – Doctor of Geographical Sciences, Professor at the Department of Ecology and Geography Zhytomyr Ivan Franko State University, Ukraine.**Kanska Viktoriia** – Associate Professor of Geography Department, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Sonko Sergiy** – Doctor of Sciences (Geography), Professor, Head of the Department of Ecology and Life Safety, Uman National University of Horticulture, Ukraine.**Voina Inna** – PhD in Geography, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Denysyk Bohdan** – PhD in Geography, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Ataman Lyudmila** – PhD in Geography, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Yatsentiuk Yuriy** – Doctor of Sciences (Geography), Professor of Geography department, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine.**Науковий консультант:** **Шищенко Петро Григорович** – член-кореспондент НАПН України, професор кафедри географії України, доктор географічних наук, Заслужений діяч науки і техніки України.**Scientific consultant:** **Shyshchenko Petro** – Corresponding Member of the NAES of Ukraine, Professor of the Department of Geography of Ukraine, Doctor of Sciences (Geography), Honored Science and Technology Figure of Ukraine***Погляд редколегії не завжди збігається з позицією авторів***

## ЗМІСТ

### ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА

- **Денисик Г. І., Браславська О. В., Атаман Л. В.**  
ХУДОЖНЄ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО: СУТНІСТЬ І ЗНАЧИМІСТЬ.....6
- **Ситник О. І.**  
ФОНОВІ АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ГЕОЕКОТОНУ ПЕРЕДГІР'Я КРИМСЬКИХ ГІР ...16
- **Іванов Є. А., Андрейчук Ю. М., Пилипович О. В.**  
ПОСТМАЙНІНГОВІ ЛАНДШАФТИ ЛЬВІВСЬКО-ВОЛИНСЬКОГО  
КАМ'ЯНОВУГІЛЬНОГО БАСЕЙНУ, ЇХ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК .....25

### ЛАНДШАФТНЕ РІЗНОМАНІТТЯ І ПРАКТИКА

- **Кравцова І. В.**  
САДОВО-ПАРКОВІ ЛАНДШАФТИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ  
ЯК ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ.....41
- **Байдіков І. А.**  
ОБґРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЛЬЄФУ В КОНТЕКСТІ ПРОСТОРОВОГО  
ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ З МЕТОЮ ЇЇ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ.....54
- **Рожі Т. А.**  
ЕКОЛАНДШАФТНА ОЦІНКА СТРУКТУРИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ  
ГАЙВОРОНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....64
- **Добровольська В. А., Стефанков Л. Л.**  
ІНЖЕНЕРНЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО У РОЗБУДОВІ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНИХ  
СИСТЕМ ПРИЧОРНОМОРСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ.....75

### ЛАНДШАФТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ СФЕРИ

- **Божук Т. І.**  
РЕЛІГІЙНИЙ ТУРИЗМ І САКРАЛЬНА  
ПРИВАБЛИВІСТЬ ЛАНДШАФТІВ: ДО ІСТОРІЇ ТЕОРІЇ .....81
- **Канський В. С., Ставська Ю. В., Кізюн А. Г.**  
ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТІВ БУГО-ДНІСТЕРСЬКОГО ВОДОДІЛУ  
ДЛЯ РОЗВИТКУ ВЕЛОТУРИЗМУ ВІННИЧЧИНИ.....95

### РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТІВ

- **Канська В. В., Денисик Б. Г., Кікавець В. А.**  
НАГІРНО-ДІБРОВНІ ЛАНДШАФТИ ПОДІЛЛЯ, ЇХ ВИСОТНА  
ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ І ДИНАМІКА ..... 111
- **Лебедовський А.**  
ЛОКАЛЬНІ ПРОЯВИ НАЗЕМНОЇ І ПІДЗЕМНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ  
ЛАНДШАФТІВ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ..... 122
- **Омельченко В. С.**  
ОПТИМІЗАЦІЯ СТАНУ ДОЛИННИХ ЛАНДШАФТІВ  
МАЛИХ РІЧОК СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ .....132
- ЮВІЛЕЇ** .....146
- РЕЦЕНЗІЇ** .....148
- ІНФОРМАЦІЯ** .....149

# CONTENTS

## THEORETICAL PROBLEMS OF LANDSCAPE SCIENCE

- **Denysyk Hryhoriy, Braslavska Oksana, Ataman Lyudmila**  
ARTISTIC LANDSCAPE STUDIES: ESSENCE AND SIGNIFICANCE.....6
- **Sytnyk Oleksiy**  
BACKGROUND ANTHROPOGENIC LANDSCAPES OF THE GEOECOTON  
OF THE FOOTHOUSES OF THE CRIMEA MOUNTAINS ..... 16
- **Ivanov Yevhen, Andreychuk Yuriy, Pylypovych Olha**  
POST-MINING LANDSCAPES OF THE LVIV-VOLYN COAL BASIN,  
THEIR FORMATION AND DEVELOPMENT.....25

## LANDSCAPE DIVERSITY AND PRACTICE

- **Kravtsova Iryna**  
GARDEN AND PARK LANDSCAPES OF CENTRAL EUROPE  
AS LANDSCAPE AND TECHNICAL SYSTEMS.....41
- **Baydikov Ivan**  
JUSTIFICATION OF THE RELIEF ASSESSMENT METHOD IN THE CONTEXT OF SPATIAL  
PLANNING OF THE TERRITORY WITH THE PURPOSE OF ITS ECONOMIC USE .....54
- **Rozhi Tomas**  
ECOLOGICAL LANDSCAPE ASSESSMENT OF THE LAND USE  
STRUCTURE OF THE HAYVORONKA CITY TERRITORIAL COMMUNITY.....64
- **Dobrovolska Victoriia, Stefankov Leonid**  
ENGINEERING LANDSCAPE SCIENCE IN THE DEVELOPMENT OF  
LANDSCAPE-TECHNICAL SYSTEMS OF THE BLACK SEA REGION OF UKRAINE.....75

## THE LANDSCAPE AS AN ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT OF THE TOURISM AND RECREATION SECTOR

- **Bozhuk Tetiana**  
RELIGIOUS TOURISM AND THE SACRED ATTRACTIVENESS  
OF LANDSCAPES: TO THE HISTORY OF THEORY .....81
- **Kanskyi Volodymyr, Stavska Yuliia, Kiziun Alla**  
RESEARCH ON THE LANDSCAPES OF THE BUG-DNIESTER WATERSHED  
FOR THE DEVELOPMENT OF CYCLING TOURISM IN THE VINNYTSIA REGION .....95

## REGIONAL LANDSCAPE STUDIES

- **Kanska Viktoriia, Denysyk Bogdan, Kikavets Vladyslav**  
HIGHLAND OAK-FORESTS LANDSCAPES OF PODILLIA,  
THEIR ALTITUDINAL DIFFERENTIATION AND DYNAMICS ..... 111
- **Lebedovskyi Artem**  
LOCAL MANIFESTATIONS OF TERRESTRIAL AND SUBSURFACE  
LANDSCAPE DIFFERENTIATION IN THE VINNYTSIA REGION..... 122
- **Omelchenko Viktoria**  
OPTIMIZATION OF THE STATE OF VALLEY LANDSCAPES  
OF SMALL RIVERS MIDDLE BUG REGION..... 132

- ANNIVERSARIES .....146
- REVIEWS .....148
- INFORMATION .....149

УДК 911.5+338.48

DOI: 10.31652/2786-5665-2024-6-95-110

**Канський В. С.**

кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна  
volodymyr.kanskyi@vspu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0003-0761-5043>

**Ставська Ю. В.**

кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри бізнесу та сфери обслуговування  
Вінницький національний аграрний університет, Україна  
uliya@vsau.vin.ua  
<https://orcid.org/0000-0003-2799-1556>

**Кізиун А. Г.**

кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи  
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, Україна  
a.kiziun@vtei.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0003-2838-9428>

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТІВ БУГО-ДНІСТЕРСЬКОГО ВОДОДІЛУ ДЛЯ РОЗВИТКУ  
ВЕЛОТУРИЗМУ ВІННИЧЧИНИ**

**Анотація.** У дослідженні розглянуто потенціал ландшафтних комплексів Буго-Дністерського вододілу для розвитку велотуризму Вінниччини. Дослідження охоплює природні й антропогенні чинники формування ландшафтів, зокрема рельєф, геологічну будову, гідрографічну мережу, ґрунти та біорізноманіття, а також визначає екологічну, естетичну й рекреаційну цінність місцевості. Розроблено велотуристичний маршрут із науковими описами ландшафтних комплексів, історико-культурних пам'яток, природоохоронних зон, що сприяє поєднанню ландшафтно-екологічних і туристичних інтересів. Результати дослідження можуть бути використані для розробки рекомендацій із розширення та удосконалення велосипедної інфраструктури та інтеграції природної й культурної спадщини регіону в сучасні туристичні програми а також для розвитку сільського зеленого туризму. Це, своєю чергою, посилить привабливість Вінниччини для різних категорій відвідувачів і сприятиме розвитку туризму регіону загалом.

**Ключові слова:** велотуризм, ландшафт, туризм, вододіл, Буг, Дністер, маршрут, веломаршрут

**Kanskyi Volodymyr, Stavska Yuliia, Kiziun Alla. RESEARCH ON THE LANDSCAPES OF THE BUG-DNIESTER WATERSHED FOR THE DEVELOPMENT OF CYCLING TOURISM IN THE VINNYTSIA REGION**

**Abstract.** The study examines the potential of the Bug-Dniester watershed's landscape complexes for the development of cycling tourism in the Vinnytsia region. It addresses both natural and anthropogenic factors in landscape formation, including relief, geological structure, hydrographic networks, soil cover, and biodiversity, and also determines the ecological, aesthetic, and recreational value of this unique area. It is established that the combination of hills, valleys, and forest tracts creates exceptionally picturesque views, ideally suited not only for active recreation but also for an in-depth exploration of the region's natural wealth. Particular attention is paid to the impact of the historical and cultural environment on the attractiveness of the Bug–Dniester watershed. Within the project, in addition to describing the landscape complexes, individual tourist sites carrying important information about the history, culture, and traditions of the Vinnytsia region are also presented. Located along the planned cycling routes, these sites serve as additional points of interest for tourists of various ages and levels of experience. As part of the study, a cycling route has been developed, featuring detailed scientific descriptions of the landscape complexes, including characteristic landforms, water bodies, and the species composition of vegetation. Emphasis is placed on the importance of preserving protected areas, as they ensure sustainable regulation of economic activity while providing opportunities for ecological recreation. The route also envisages integrating historical and cultural landmarks, underscoring the close interrelation between natural landscapes and the socio-historical development of the region, and thereby forming a holistic tourist product. The findings can be

used to formulate proposals for expanding and modernizing cycling infrastructure, including the construction of convenient bike paths, placement of navigation signs, and creation of rest areas. Integrating natural and cultural heritage into contemporary tourism programs, as well as promoting rural green tourism, is aimed at enhancing the overall appeal of the Vinnytsia region for diverse categories of visitors. This, in turn, stimulates the expansion of the region's tourism potential and creates new opportunities for local communities. Thus, a comprehensive assessment of the landscapes-enriched by historical, cultural, and conservation components-lays the groundwork for the development of cycling tourism, which can meet the scientific, educational, and recreational needs of modern travelers.

**Keywords:** cycling, landscape, tourism, watershed, Bug, Dniester, route, bike route.

**Актуальність дослідження.** Актуальність дослідження визначається широким спектром природно-географічних та соціально-економічних чинників. Ландшафт Буго-Дністерського вододілу поєднує горбисту рівнину, долини й мережу малих річок, що формує різноманіття маршрутів для велосипедистів різного рівня підготовки: від легких родинних прогулянок до складних багатоденних експедицій. Таке різноманіття ландшафтів дає змогу адаптувати веломаршрути до потреб туристів, роблячи їх максимально безпечними й захопливими.

Буго-Дністерський вододіл вирізняється високою екологічною цінністю та багатством природних ресурсів, зокрема рідкісних видів флори та фауни, які потребують охорони. Збереження біорізноманіття та грамотне впорядкування ландшафтних комплексів мають бути враховані в процесі розвитку інфраструктури велотуризму, адже саме природні ландшафти завжди приваблюють мандрівників і водночас потребують дбайливого використання. Важливою складовою унікальності вододілу є культурно-історична спадщина Вінниччини, що представлена городищами, палацами, храмами, млинами й іншими пам'ятками. Інтегрування історичних об'єктів у веломаршрути дозволяє не лише поглибити знання про регіон, а й створити додаткову значимість для туристичного продукту. Завдяки цьому зростає інтерес до регіону як серед внутрішніх, так і міжнародних туристів.

Розвиток велотуризму тісно пов'язаний із формуванням сучасної інфраструктури та розвитком сільського зеленого туризму (Ставська, 2019). Ретельне вивчення ландшафтів вододілу дає змогу визначити найоптимальніші ландшафти для прокладання доріг, облаштування стоянок, оглядових майданчиків і кемпінгів, а також уникнути екологічно вразливих ділянок. Такий підхід сприяє безпеці та комфорту велосипедистів і одночасно захищає унікальні ландшафти від надмірного антропогенного навантаження. Зрештою, дослідження ландшафтів вододілу є підґрунтям для формування сталого підходу до розвитку місцевого туризму. Розбудова велотуристичної мережі стимулює створення додаткових послуг і залучення інвестицій у регіон, що позитивно впливає на добробут місцевих громад, підвищує туристичну привабливість Вінниччини і водночас спонукає до збереження природних та культурних цінностей.

**Аналіз попередніх досліджень.** В Україні питаннями дослідження ландшафтів для розвитку велотуризму займалися лише частково. Зокрема, Т. М. Ткаченко розглядала розвиток різних видів туризму (включно велосипедного), як складової сталого розвитку регіонів (Ткаченко, 2009); В. Є. Редько та Ю. С. Росошик аналізують міжнародний досвід популяризації велотуризму (Редько та Росошик, 2020); С. І. Павлюк та М. Л. Орлова описали велотуристичний маршрут ландшафтами Національного природного



парку «Бузький Гард» та прилеглих до нього території (Павлюк та Орлова, 2021); С. Лазор частково описує важливість дослідження ландшафтів у розвитку велосипедного туризму в Надвірнянському районі (Лазор, 2013). Із зарубіжних авторів цією тематикою займалися: В.В. Ritchie досліджував особливості розвитку велосипедного туризму, менеджмент і планування велосипедних маршрутів у контексті ландшафтів Нової Зеландії (Ritchie, 1998); L. Lumsdon, аналізував моделі сталого розвитку туризму та роль велосипедного туризму у збереженні ландшафтів (Lumsdon, 2000); Р. Downward вивчав рекреаційні велосипедні маршрути та потреби їх користувачів, зокрема, вплив на природні й культурні ландшафти (Downward & Lumsdon, 2001); Sue Beeton відома роботами на перетині туризму, рекреації та впливу на довкілля, включно з тематикою велотуризму й екотуризму, розглядала як туристичні продукти (зокрема велосипедні маршрути) взаємодіють із місцевими ландшафтами та спільнотами (Sue Beeton, 2006); М. Lamont досліджує соціальні та просторові (ландшафтні) аспекти велосипедної рекреації та туризму (Lamont, 2009); М. Weed та С. Bull більше відомі дослідженнями у сфері спортивного туризму але, загалом, частину робіт присвятили і велосипедному туризму та його впливу на місцеві ландшафти (Weed & Bull, 2009); Piket, Pieter, Eijgelaar, Eke та Peeters, Paul займаються питаннями сталого туризму, зокрема й ролі велотуризму у збереженні природи та ландшафтів у країнах ЄС (Piket, Pieter, Eijgelaar, Eke & Peeters, Paul, 2013).

**Метою дослідження** ландшафтів Буго-Дністерського вододілу є всебічний аналіз природних (натуральних, натурально-антропогенних та антропогенних) особливостей цієї території з урахуванням її потенціалу для розвитку велотуризму у Вінницькій області. Дослідження спрямоване на визначення екологічних, естетичних та рекреаційних

характеристик ландшафтів, розробку рекомендацій щодо облаштування велосипедних маршрутів, а також інтеграцію природно-культурної спадщини регіону в туристичні програми.

**Методи дослідження.** Літературно-картографічний аналіз з опрацювання наукових джерел і карт для загального уявлення про ландшафти, методи геоінформаційних досліджень, польових велотуристичних виїздів, рекогносцировка, ландшафтно-екологічного аналізу території та туристичної привабливості ландшафтів.

**Результати дослідження.** За фізико-географічним районуванням регіон дослідження належить до Дністерсько-Дніпровського лісостепового краю та охоплює частини двох фізико-географічних областей – Придністерсько-Східноподільської та Середньобузької височин (Воронай, та Кожуріна, 1982). Тут Дністерсько-Бузька структура кристалічного фундаменту порушена низкою розломів і поділена на окремі блоки, а кристалічні породи виходять на поверхню. Абсолютні висоти території зазвичай не перевищують 300–320 м. Значне поширення піщаних відкладів у поєднанні з добрим зволоженням зумовило формування лучно-широколисто-лісових ландшафтів поліського типу. Гуртовий покрив тут складається із сірих та ясно-сірих опідзолених ґрунтів, а на зандрових рівнинах – дерново-підзолисті ґрунти, у заплавах ділянках трапляються торфовища. Через порівняно низьку родючість цих ґрунтів орні землі охоплюють лише близько 55–60% площі. Натомість добре (16%) збереглися грабово-дубові ліси сугрудкового й суборового типів, а приблизно 7% території припадає на долинні мезофільні луки.

В околицях містечка Браїлів долина річки Рів виходять на поверхню кристалічні чарнокіти, які перекриті середньосарматськими глинисто-піщаними відкладами та лесоподібними суглинками. У районі між

Гніванню та Браїловом чарнокіти видобувають у кар'єрах. Крім того, навколо Браїлова залягають поклади вапняку, придатного для отримання високоякісного вапна. Інтенсивне підняття кристалічного фундаменту, пов'язаного з Побузьким антиклінорієм, зумовило високу (350–380 м) гіпсометрію та формування максимальних підняття у межах Волковинецької і Жмеринської височин (Денисик, 2002).

Середня температура повітря у січні становить  $-6^{\circ}$ , в липні  $+19^{\circ}$ . Період із температурою понад  $+10^{\circ}$  триває 162 дні. Загальна кількість опадів – 502 мм на рік, більшість із них випадає в теплий період року. Клімат помірно-континентальний, з м'якою зимою, що сприяє виконанню сільськогосподарських робіт та розвитку відпочинку і туризму. Восени переважає тривала й доволі суха погода. До переваг регіону належать чисте повітря, велика кількість сонячних днів, лісові масиви, струмки й річки, які формують комфортну відпочинкову зону. За своїми агрокліматичними умовами ця місцевість належить до теплої зони з недостатнім зволоженням (Пивошенко, 1997).

Територією дослідження течуть річки басейнів Південного Бугу (Рів, Думка) і Дністра (Мурафа). Однак «бузька» орієнтація гідромережі тут певною мірою порушена. Річкові долини залягають у кристалічних породах, які лише частково перекриті тонким шаром глинисто-піщаних відкладів середнього сармату та лесоподібними суглинками. Завдяки цьому вони мають специфічну форму: широкі, з плоскими днищами та досить крутими бортами, ускладненими ярами й зсувами. Вододіли представлено значними пасмами, на яких трапляються фрагменти давніх доантропогенних долин із широкими перезволоженими днищами, вкритими мочарами і торфовищами (Гавриков, 2018).

Основними ландшафтотвірними чинниками на межі Буго-Дністерського вододілу

в регіоні дослідження є річки Рів (права притока Південного Бугу) та Мурафа (ліва притока Дністра).

**Ландшафти басейну річки Рів.** Формуючим ядром ландшафтів цієї території є річка Рів, що бере початок біля північно-західної окраїни села Охрімівці (Хмельницька область) і впадає в Південний Буг на 553-му кілометрі від його гирла, в селі Могилівка. Довжина Рову становить 104 км, площа водозбору – 1160 км<sup>2</sup>, загальне падіння – 114 м, середній ухил – 1,1 ‰, середній зважений – 0,7 ‰, а коефіцієнт звивистості – 1,35. Головні притоки з лівого берега: Рівець (34 км), річка без назви (17 км), Думка (25 км), а також ще одна безіменна річка (16 км). Водозбір розташований на Подільській височині. Він має грушоподібну, трохи асиметричну форму, простягається приблизно на 80 км та в середньому сягає 15 км завширшки, що дає коефіцієнт ширини 0,17. Загальна довжина вододільної лінії становить близько 204 км. Поверхня водозбору – це переважно рівнинне плато, яке значно розчленоване ярами й балками. У геологічній основі басейну лежать давні кристалічні породи (граніти й гнейси), на які нашаровані третинні (піски, глини, мергелі, вапняки) та четвертинні відкладення (леси, лесоподібні суглинки, вюрмські глини). У середній та нижній частинах басейну переважають піщані й легкосуглинисті ґрунти (Денисик, 2002).

Близько 65% площі басейну р. Рів розорано. Лише 10% займають листяні ліси, де переважає дуб звичайний. Ці лісові масиви, здебільшого, розташовані фрагментарно, переважно у нижній частині басейну (Денисик та Канський, 2011). Осокові болота, які займають 4% площі, трапляються невеликими ділянками в заплавах річок. Долина річки Рів відзначається слабкою звивистістю й переважно має трапецієподібний профіль. У місцях, де на поверхню виходять кристалічні породи, вона стає близькою до V-подібної.

На південний схід від села Демидівка долина об'єднується з долиною Південного Бугу. Середня ширина долини становить 0,7–1,3 км. Схили, здебільшого заввишки 20–35 м, іноді підвищуються до 60 м або, навпаки, опускаються до 5–10 м. Вони переважно опуклі, подекуди розсічені, помірно круті, місцями майже вертикальні чи пологі. На схилах переважають розорані луки, окремі ділянки вкриті чагарниками та лісами (дуб, граб, вільха). Ґрунти тут суглинисті та супіщані; вниз за течією трапляються відслонення вапняків та виходи кристалічних порід (*Денисик та Канський, 2011*).

Від Браїлова й до Південного Бугу долина річки Рів є типовою для Середнього Побужжя: течія сповільнена, береги невисокі, а розорані та безлісі схили характерні для місцевого ландшафту. За поширенням стосовно русла заплава має двосторонню будову, яка подекуди змінюється вздовж берегів і в окремих місцях відсутня. Її середня ширина коливається в межах 0,1–0,3 км. Основна частина заплави перезволожена та вкрита очеретом і осокою, іноді трапляються чагарники, на певних ділянках вона залишається сухою – луковою або розораною. Поверхня заплави загалом рівна і не розчленована. Формують її переважно торф'янисті та супіщані ґрунти. Річище має звивистий характер і зазвичай не ділиться на рукави. У багатьох відтинках воно проходить через ставки та водосховища – довжиною від 300 м до 4,7 км, шириною 90–850 м і глибиною 1,2–6 м. Пригирлова частина річки простягається приблизно на 1 км. Переважна ширина річища становить 10–20 м, подекуди досягаючи 48 м, глибини переважно 0,7–1,5 м, при цьому максимальні показники сягають 6 м. Швидкість течії в середньому 0,2–0,4 м/с, місцями посилюється до 0,6 м/с. Майже скрізь у річищі спостерігається заростання осокою. Дно загалом мулисте, досить в'язке, подекуди кам'янисте. Береги заввишки 0,5–

2,5 м, інколи піднімаються до 5–8 м або переходять у схили долини, здебільшого круті, часто вкриті дерном, очеретом, чагарниками чи поодинокими деревами. У структурі ґрунтового покриву переважають супіщані та торф'янисті ґрунти; подекуди трапляються кам'янисті ділянки.

Річний режим води виразно окреслюється весняною повінню, низьким літньо-осіннім рівнем (який майже щороку підвищується через дощові паводки) та низькими зимовими межами. Весняна повінь, здебільшого, розпочинається наприкінці лютого або на початку березня й часто відбувається у 2-3 хвили. За складом вода належить до гідрокарбонатного класу, групи кальцію, другого типу. Упродовж року хімічні характеристики води суттєво змінюються: у період повені мінералізація та жорсткість досягають найнижчих показників – 325,7 мг/л і 4,33 мг-екв/л відповідно (*Хільчевський, 2009*).

Середня ділянка річки Рів вирізняється найбільш мальовничими ландшафтами: тут високі (до 50 м і більше), круті береги, переважно вкриті дубово-грабовим лісом або насадженнями білої акації. Подекуди трапляються різнотравні луки з вапняковими виступами. Не дивно, що саме в Браїлові, наприкінці XIX століття, був заснований чудовий парк, який нині поступово відновлюють та охороняють (*Денисик та Кізюн, 2015*).

**Ландшафти басейну річки Мурафа.** Річка Мурафа в Жмеринському районі протікає територією, де збереглися характерні для Поділля лісостепові ландшафти. Береги річки здебільшого невисокі, із пологими схилами, однак подекуди зустрічаються більш виразні, розчленовані ярами та балками ділянки. Уздовж долини річки переважають лучні та лучно-болотні угіддя, а на схилах і плакорах трапляються ареали широколистяних лісів та сільськогосподарські угіддя. Основу ґрунтового покриву формують родючі чорноземи опідзолені, які сформувалися на

лесових відкладах і вирізняються високим вмістом гумусу. У місцях, де збереглися ліси, поширені темно-сірі лісові ґрунти, що також мають значний потенціал родючості. На заплаві річки найчастіше утворюються лучні ґрунти з підвищеним умістом органічних решток, які накопичуються завдяки постійному зволоженню (Денисик, 2007).

У рослинному покриві на схилах і в лісових масивах переважають дуб звичайний (*Quercus robur*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), липа серцелиста (*Tilia cordata*) та клен гостролистий (*Acer platanoides*). У підліску й на узліссях можна зустріти кизил (*Cornus mas*), шипшину (*Rosa canina*) й бузину чорну (*Sambucus nigra*). На лучних ділянках біля русла річки поширені осока (*Carex spp.*), мітлиця біла (*Agrostis stolonifer*) та конюшина червона (*Trifolium pratense*), а на більш сухих місцях зустрічається пирій повзучий (*Elymus repens*). Безпосередньо в прибережно-водній зоні формуються зарості очерету звичайного (*Phragmites australis*) і рогозу широколистого (*Typha latifolia*), які виконують важливу функцію в захисті берегів від розмиву. У тиховодних частинах долини росте латаття біле (*Nymphaea alba*).

Антропогенізація долини річки відбувається насамперед через сільськогосподарське освоєння прибережних ландшафтних комплексів – розорювання прилеглих до річки земель. Це сприяє підвищеній ерозії схилів та може зменшувати природне біорізноманіття, оскільки частина місцевої флори витісняється культурними рослинами. Будівництво греблі а як наслідок утворення ставка біля с. Носківці змінює природний водний режим та впливає на заплавні екосистеми, а також порушує нерест риб і життєдіяльність водно-болотної фауни. Інтенсивний випас худоби поблизу русла річки призводить до витоптування ґрунту та зниження чисельності лучних рослин. Однак, завдяки достатній продуктивності ґрунтів і здатності природи

до самовідновлення, а також заходам із боку природоохоронних організацій, більша частина ландшафтів уздовж Мурафи все ще зберігає свої основні екологічні функції й привабливість дикої фауни та флори (Денисик, Канська, та Канський, 2016).

**Ландшафти велотуристичних маршрутів регіону дослідження.** Маршрут охоплює одну з найцікавіших ділянок культурно-пізнавального та паломницького шляху *Camino Podolico*, що простягається з м. Вінниці до м. Кам'янця-Подільського. Цей маршрут не лише відкриває унікальні історичні та культурні пам'ятки, а й дає можливість мандрівникам зануритися в автентичну атмосферу Поділля, дослідити різноманіття ландшафтів та сприятиме розвитку сільсько-го зеленого туризму (Ставська, 2019).

Після детального дослідження території створено кілька нових перспективних маршрутів для велотуристичних подорожей (рис. 1). Такі подорожі збільшують насиченість маршруту *Camino Podolico* новими цікавими об'єктами, дозволяючи відвідати надзвичайно цікаві місця Буго-Дністерського вододілу, які зазвичай залишаються поза увагою туристів. Серед них – вікові липи, виходи на поверхню відкладів Сарматського моря, мальовничі краєвиди на річкові долини та унікальні природні об'єкти, карстові джерела, та багато іншого.

**1. Ландшафти околиць Малої Жмеринки.** За межами Малої Жмеринки ландшафтна структура формується на основі характерного для Подільської височини рельєфу з пологохвилястими плато та мережею балок і ярів. Ці геоморфологічні форми переважно закладені в лесових і лесоподібних відкладах, що зумовлює розвиток ерозійних процесів у місцях із недостатнім рослинним покривом. Основу ґрунтоутворення становлять чорноземи типові та опідзолені, а також сірі лісові ґрунти, які відзначаються високою родючістю та сприятливими властивостями

для ведення сільського господарства. Кліматичні умови помірно континентальні, зі стійким сніговим покривом узимку та помірно теплим літом; це забезпечує відносно рівномірне вологозабезпечення упродовж року, що позначається на продуктивності лісо- та агроценозів.

Значні площі зайняті агроландшафтами, де домінують переважно зернові та технічні культури, а синантропні види формують специфічні екотопи навколо людських поселень. У приурочених до річкових долин ділянках зберігаються лісостепові фітоценози, які поступово переходять у справжні луки та лучно-болотні комплекси в низинних

частинах долин. Ці ландшафтні комплекси характеризуються високою біорізноманітністю, водорегуляційним та ґрунтозахисним потенціалом, однак в окремих місцях зазнають антропогенного впливу у вигляді розорювання прибережних зон, надмірного випасу худоби та забруднення водотоків. Тісна взаємодія ландшафтних комплексів із техногенно зміненими елементами сприяє формуванню високого ступеня мозаїчності ландшафтів, а також необхідності ретельного ландшафтно-екологічного моніторингу й охорони природних екосистем.

**2. Долина р. Мурафа.** Долина річки Мурафа належить до басейну Дністра. Ши-

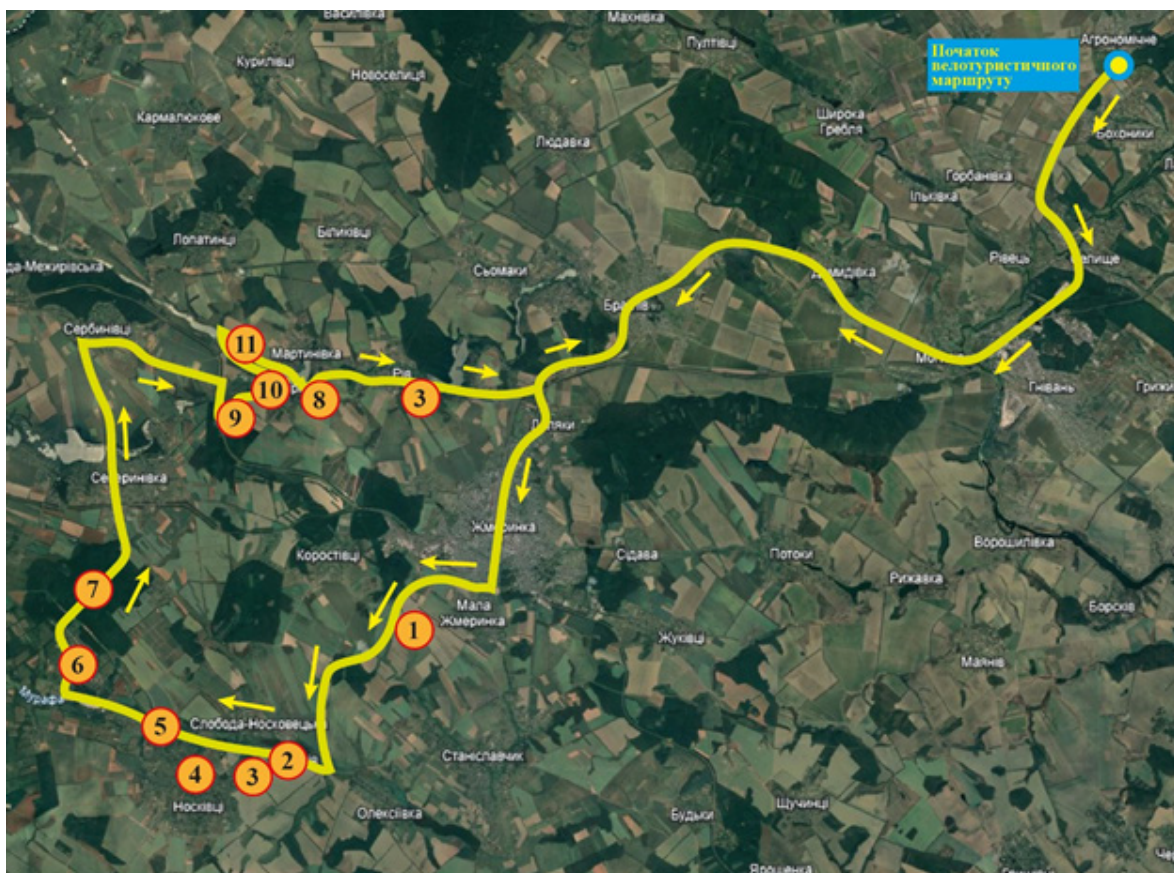


Рис. 1. Велотуристичний маршрут Буго-Дністерським вододілом

1 – ландшафти околиць Малої Жмеринки; 2 – лолина р. Мурафа; 3 – урочища «Липи вікові»; 4 – селитебні ландшафти Носківця; 5 – карстові джерела долини річки Мурафа; 6 – селитебні ландшафти Олександрівки; 7 – плакорний ліс між Олександрівкою та Северинівкою; 8 – ландшафти гирла річки Думка; 9 – белігератичний ландшафт Северинівського городища; 10 – ландшафтні комплекси Мжирова; 11 – Рівські Товтри.

рока долина, що розкинулася серед зелених пагорбів та високих корінних берегів, створює просторовий образ, притаманного лише природі Поділля (рис. 2). Тут, серед луків і лісистих схилів, виходять на поверхню численні підземні джерела, які дають життя річці упродовж року, підживлюють екосистему довкола. Різноманіття лучних трав вражає

алея» XVII ст. яка веде до хутора Демків, їх якраз можна зустріти подорожуючи туристичним веломаршрутом (рис. 2).

**4. Селитебні ландшафти Носківці.** Село Носківці, приваблює не лише природною красою, а й багатством історико-культурної спадщини. Це місце, де природа і минуле зустрічаються, надаючи йому унікаль-



**Рис. 2.** Вікові липи «Липової алеї» від Носковець до хутора Демків (світлина авторські)

своєю пишністю та багатством. Тут зростають високі густі злаки, барвисті польові квіти, трави, що вкривають долину, наче зелений килим. Неповторний та стійкий аромат м'яти, легка гіркота полину, медова нотка конюшини і легкі трав'янисті відтінки утворюють неперевершений аромат, притаманний лише долині цієї річки.

**3. Урочища «Липи вікові».** Це ботанічна пам'ятка природи місцевого значення, розташована в селі Рів Жмеринського району Вінницької області. Її статус було надано рішенням 5-ї сесії Вінницької обласної ради 5-го скликання від 29 квітня 2011 року (№ 104). На цій території охороняють цінну ділянку могутніх та вікових лип. Однак мало хто знає, що біля села Носківці є «Липова

ного колориту. Одним з головних культурних скарбів села є палацово-парковий комплекс садиби Потоцьких-Бахметєвих, що був зведений у XVIII столітті. Колись цей маєток належав шляхетним родинам, які залишили по собі величний палац, оточений мальовничим парком. Архітектурний стиль будівлі та її витончена обробка приваблюють туристів з усього регіону. Цей комплекс є не лише пам'яткою архітектури, але й своєрідним порталом у минуле, де кожен куточок сповнений історії та традицій (*Денисик та Кізюн, 2015*). Ще однією важливою археологічною пам'яткою с. Носківці є слов'янське городище, що датується X-XI століттям до н. е. Це стародавнє поселення свідчить про тривалу і багату історію цієї місцевості. Городище є

цінним археологічним об'єктом, що відкриває нові сторінки життя наших предків.

Крім історичних пам'яток, Носківці славляться своїми природними багатствами. У місцевому парку ростуть рідкісні і унікальні дерева, що надають цій місцевості особливої привабливості: бук плакучий, бук червонолистий, кедр сибірський, ясен плакучий та ін. (рис. 3) (Денисик та Мудрак, 2014).

не поступається знаменитій «Регіні». Приблизно за півтора кілометра від цього місця, в урочищі «Безова долина», знаходиться ще одне джерело та струмок, який впадає в річку Мурафа. У тому ж урочищі Тартак, на правому березі, розташована притока Куртова з глибокою V-подібною долиною. Східніше розливається річка Морозко, що бере свій початок у центрі с. Носківці біля відомих міс-

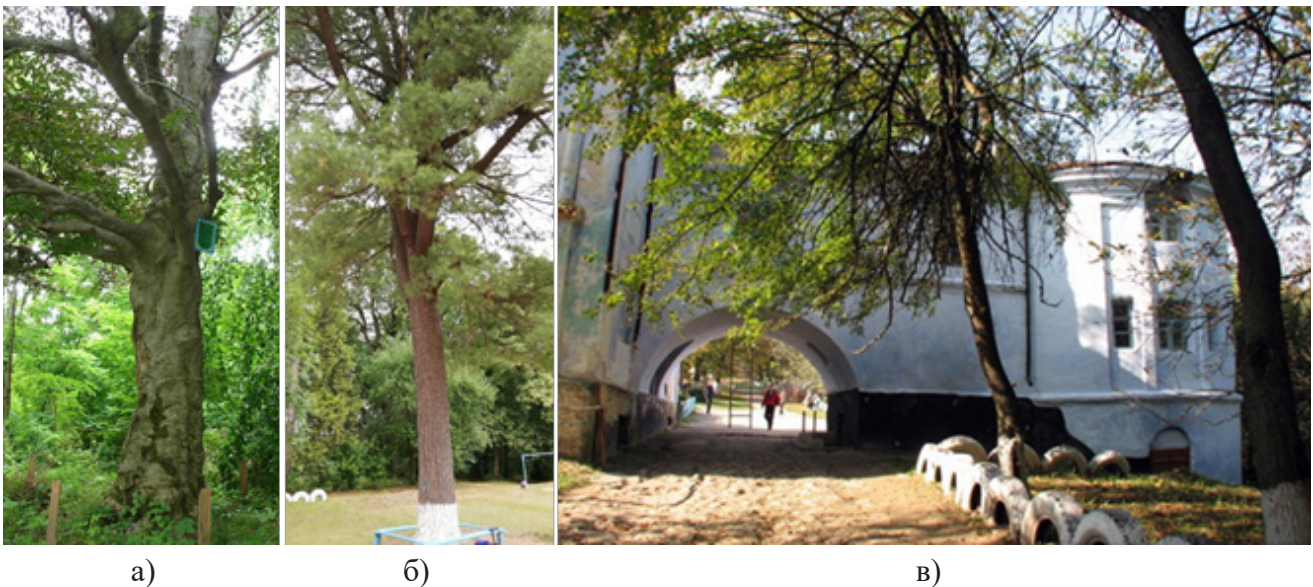


Рис. 3. Історико-культурна та природна спадщина села Носківці (світлини авторські)

- а) – бук червонолистий віком близько 200 років – ботанічна пам'ятка природи місцевого значення;  
 б) – сосна Веймутова віком близько 250 років – ботанічна пам'ятка природи місцевого значення;  
 в) – комплекс садиби Потоцьких-Бахметєвих XVIII ст.

Село Носківці – це місце, де поєднуються велич минулого з чарівністю природи, де кожен може відчути подих історії та насолодитися тишею, яку дарують вікові дерева і давні споруди.

**5. Карстові джерела долини річки Мурафа.** Серед природних перлин регіону особливо вирізняються джерела, що розташовані вздовж берегів р. Мурафи. На лівому березі поблизу села Носківці, в урочищі Тартак, можна знайти два джерела, вода з яких з великою швидкістю пробиваються крізь вапнякові породи (рис. 4). Ці джерела, відомі як «Вусикові криниці», мають русла завширшки до 1,5 метра. За своїм складом вода тут

цевих Морозових криниць (Денисик, 2007).

**6. Селитебні ландшафти Олександрівки.** Село славилось своїми яблуневими садами та потужною селекційною базою. Цікавий процес формування історії села розпочався у післявоєнний період, коли господарство досягло значних успіхів: середньорічний прибуток перевищував півтора мільйона карбованців (за цінами 1961 року), а врожайність саду сягала 240 центнерів з гектара. Яблука сортів «Джонатан» і «Семеренко», вирощені в радгоспі, були відзначені двома золотими медалями на міжнародній виставці в Ерфурті, Німеччина. У селі активно зводили двоповерхові житлові будинки та соці-



Рис. 4. Карстові джерела «Вусикові криниці» (світлина авторська)

альні об'єкти, що сприяло укріпленню матеріальної бази господарства. Воно стало одним із найрозвинутіших за рівнем забудови і благоустрою не лише в області, а й Україні. У цей період у селі збудовано чотири двоповерхові багатоквартирні будинки для працівників і службовців радгоспу, будинок культури, дитячий садок на 120 місць, середню школу, будівлю сільської ради, спальний корпус для піонерського табору, плодосховище на 2000 т, винний цех, реконструйовано будинок побутових послуг та кінотеатр. Зараз, на жаль, від попередніх досягнень не залишилися і сліду, лише покинуті будівлі.

**7. Плакорний ліс між Олександрівкою та Северинівкою.** Дубово-грабовий ліс, що простягається між Олександрівкою та Северинівкою, – справжня перлина для велосипедистів, які шукають прохолоду та відпочинок від палючого літнього сонця. Верхній ярус – головні породи, що формують зімкнуту крону: дуб звичайний (*Quercus robur*), граб звичайний (*Carpinus betulus*); супутні види – липа дрібнолиста (*Tilia cordata*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), клен гостролистий (*Acer platanoides*), клен польовий (*Acer campestre*). У підліску (чагарниковий ярус) – ліщина звичайна (*Corylus avellana*), бересклет європейський (*Euonymus europaeus*) або бересклет бородавчастий (*Euonymus verrucosus*), бузина чорна (*Sambucus nigra*). У

лісі з добре сформованим деревним наметом та розвиненим підліском інтенсивність світла на рівні ґрунту помірна, тому тут переважають весняні ефемероїди та тіньовитривалі види. Типові рослини цього ярусу: анемона дібровна (гайова) (*Anemone nemorosa*), медунка лікарська (*Pulmonaria officinalis*), купина багатоквіткова (*Polygonatum multiflorum*), живучка повзуча (*Ajuga reptans*), зірочник лісовий (*Stellaria holostea*), кислиця звичайна, (*Oxalis acetosella*) – переважно в більш вологих та кисліших ґрунтових умовах, підмаренник запашний (*Galium odoratum*). У найнижчому ярусі, безпосередньо на поверхні ґрунту, трапляються мохи та лишайники. В цьому лісі вони не дуже рясні, однак утворюють невеликі плями в місцях, де достатньо вологи й менше опалого листя: зозулин льон м'який (*Polytrichum formosum*), мніум блискучий (*Mnium hornum*) (та інші представники роду), різні види зелених мохів із родів *Brachythecium*, *Hypnum* тощо.

Дубово-грабові ліси створюють сприятливі умови для великої кількості тварин і птахів, а також є важливим компонентом природних екосистем помірного поясу, виконуючи водоохоронні, ґрунтозахисні та рекреаційні функції.

**8. Ландшафти гирла річки Думка.** Тут ландшафтні комплекси формуються переважно на лесових відкладах, котрі зумовлю-



ють розвиток лісостепових ґрунтів (чорноземи опідзолені та лучно-чорноземні). Рельєф відносно рівнинний із слабкою ерозійною розчленованістю схилів; верхні частини схилів активно використовуються під рілля. Місцями збереглися фрагменти лучно-степової рослинності зі злаками (*Stipa pennata* L., *Festuca valesiaca* Gaudin) та різотрав'ям (*Achillea millefolium* L.), які поступово переходять у схиліві чагарникові угруповання. У прибережній зоні, ближче до заплави, поширені ділянки з домінуванням лучних та болотних фітоценозів. Заплавні луки відзначаються різотипністю трав'яного покриву із переважанням вологолюбних видів (*Carex acutiformis* Ehrh., *Deschampsia caespitosa* (L.) P.Beauv.) та гідрофітів на перезволожених ділянках. Подекуди сформувалися зарості очерету (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) і рогазу (*Typha latifolia* L.), що свідчить про достатній рівень зволоження та вплив флювіальної акумуляції. Сезонне коливання рівня води в річці впливає на мікрорельєф та розподіл ґрунтово-рослинних біогеоценозів.

На більш підвищених ділянках, особливо там, де господарська діяльність менш інтенсивна, зустрічаються лісові угруповання із переважанням дуба (*Quercus robur* L.), граба (*Carpinus betulus* L.) і липи (*Tilia cordata* Mill.).

У місці впадіння річки Думка в річку Рів створено ставок, який відіграє значну роль у водорегулюванні та рекреаційному використанні. Його дзеркало майже повністю покриває заплаву гирла, тому тут часто спостерігається розвиток як типових прибережних (прибережно-водних) угруповань з очеретом і рогазою, так і плеса зі слабкою течією, де трапляються занурені гідрофіти (*Elodea canadensis* Michx., *Potamogeton perfoliatus* L.). Береги ставка місцями укріплені (біля села Мартинівка) або ж зазнають незначної ерозії, формуючи локальну

прибережно-акумулятивну зону. У його прибережному поясі також наявні окремі чагарники верби (*Salix cinerea* L., *Salix fragilis* L.), які виконують стабілізаційну й водночас біоценотичну функцію, збагачуючи місцеве різноманіття та створюючи специфічні умови проживання для водоплавних і та інших птахів. Таким чином, ландшафт гирла річки Думка загалом поєднує природні лісостепові елементи, зокрема лісові, лучно-степові й заплавні фітоценози, з антропогенно зміненими агроландшафтами й техногенно створеною водоймою, що разом формує просторово й функціонально динамічну ландшафтну систему.

**9. Белігеративний ландшафт Северинівського городища.** Северинівське городище (рис. 5), розташоване недалеко від села Межирів, було не лише укріпленим поселенням, а й важливим пунктом обслуговування торгових караванів, що прямували від північного узбережжя Чорного моря до басейну Вісли. Мешканці цього городища надавали мандрівникам необхідний провіант, а також відновлювали елементи кінської амуніції, яка часто зношувалася під час тривалих переходів. Зручне просторове розташування городища свідчить про його стратегічну роль у підтримці транзитної торгівлі. Городище знаходиться на межі вододілу між басейнами Дністра та Південного Бугу, де проходив відомий середньовічний Кучманський шлях. Цей шлях, обминаючи значні висоти і зберігаючи мінімум спусків та підйомів, дозволяв караванам з легкістю дістатися до узбережжя Чорного моря або до переправ на Дністрі. Окрім того, на захід від городища, до річки Рів впадає невеликий струмок, який міг створювати мілину та зручний для переходу брід, забезпечуючи простий перетин річки (Денисик, Канська та Канський, 2016).

Цікаво, що саме в цьому місці в ХІХ столітті проклали залізницю «Жмеринка – Волочиск», яка використовувала цей при-



Рис. 5. Северинівське городище (світлина авторська)

родний перехід через Рів, підкреслюючи важливість розташування городища впродовж століть.

**10. Ландшафтні комплекси Мжирова.** В долині річки Думка яка протікає біля Межирова переважають лісостепові ландшафти з характерним поєднанням лесових рівнин і яружно-балкової мережі. Підвищені вирівняні форми рельєфу чергуються зі зниженнями, що сформувалися внаслідок інтенсивної водної ерозії, яка є типовою для лесових порід. Таке розчленування рельєфу ускладнює сільськогосподарське використання земель і водночас сприяє поширенню різноманітних мікроландшафтів, зокрема на схилах ярів і балок (Кізюн, 2008).

Поверхневі відклади переважно представлені лесами, які створюють сприятливі умови для розвитку родючих чорноземних ґрунтів, однак водночас мають високу ерозійну вразливість. У зниженнях рельєфу, трапляються піщано-глинисті породи. Гідрографічна мережа формує вузькі долини з лучно-болотними та лучними комплексами, які вирізняються відносно високим рівнем біорізноманіття. Значну роль у сучасному

вигляді ландшафтів села відіграє антропогенний чинник: розораність схилів, фрагментація природних угідь і активізація ерозійних процесів на схилах, однак й досі можна спостерігати збережені фрагменти байрачних лісів та ділянки природної рослинності у заплавах місцевостях.

**11. Перспективний об'єкт для заповідання – «Рівські Товтри».** Рівські Товтри є унікальною структурою Подільської височини і заслуговують на виокремлення як перспективна ділянка для заповідання. Вони проявляються у рельєфі як хвилясті гряди і пагорби, складені переважно рифовими вапняками сарматського віку. Вапняки містять рештки організмів, зокрема, коралових поліпів, моховаток, молюсків, що свідчить про тісний палеогеографічний зв'язок цих територій із Сарматським морем. У геоструктурному плані Рівські Товтри є частиною Мурафської Товтрової гряди, яка простягається майже на 140 км і формує одну з найбільш типової для регіону геоморфологічних ліній (Денисик, 2005).

Сарматське море, яке в епоху середнього міоцену займало значні обшири Східної

та Центральної Європи, спричинило закладення рифових споруд у межах мілководної зони. На Поділлі вони закріпилися як валоподібні утворення з щільних, переважно органічних вапняків. Пізніше, після відступу моря та тектонічних перебудов, розпочалися наземні денудаційно-ерозійні процеси, що сформували остаточний вигляд Товтрових ландшафтів. Рівські Товтри, як частина цієї системи, мають подібну рифогенну природу.

У морфологічному відношенні Товтри виділяються різкими формами схилів, інколи зі слідами карстових явищ: невеликими кар-

стовими воронками, тріщинами, місцями обвальними відшаруваннями. Значна карбонатність порід зумовлює багатство кальцієлюбної рослинності та формування специфічних фітоценозів, адаптованих до сухих і теплих умов на південних схилах. Таке поєднання геоморфологічних, літологічних і біотичних чинників визначає високу цінність Рівських Товтр з погляду ландшафтного різноманіття, можливостей для репрезентації рифогенних утворень сарматського періоду та збереження унікальних біоценозів, пов'язаних із карбонатними субстратами. З огляду на це,



Рис. 6. Відклади Сарматського моря. Рівські Товтри (світлина авторські)

заповідання Рівських Товтр може сприяти охороні природного середовища, а також збереженню виняткової ділянки Подільського ландшафту, де виразно відбилися впливи Сарматського моря, а рельєф демонструє одну з найхарактерніших ознак Подільських Товтр (Денисик, та Баженов, 2006).

На берегах річки Думка, правої притоки річки Рів, на схилах долини в оголених ярах можна побачити відслонення відкладів Сарматського моря. Тут на поверхню виходять морський пісок, мушлі та інші морські скам'янілості 250 мільйонної давності (рис. 6).

**Висновки.** Дослідження ландшафтів Буго-Дністерського вододілу засвідчує високий рекреаційний потенціал цієї території для розвитку велотуризму на Вінниччині. Аналіз фізико-географічних умов, ландшафтів, історико-культурних пам'яток, сучасної дорожньої інфраструктури допоміг визначити найперспективніші локації та маршрути, де можна збалансувати потреби туристів та

зберегти унікальні природні об'єкти. Зокрема, розвинена мережа місцевих автошляхів і путівців відкриває можливості для прокладання нових велотреків, а розмаїття форм рельєфу і ландшафтних комплексів надає маршрутам естетичної привабливості й цікавості.

Подальші дослідження цього регіону будуть важливими для комплексного розвитку велотуризму й планування сталих територіальних проектів. З поглибленням знань про ландшафтну специфіку Буго-Дністерського вододілу з'явиться змога точніше оцінити вплив туристичних потоків на природу й місцеві громади та вчасно запобігати негативному впливу на довкілля. У перспективі це сприятиме створенню цілісної мережі велосипедних маршрутів різної складності, поживленню економіки регіону й формуванню позитивного іміджу Вінниччини, як привабливого краю для активного, здорового та екологічно свідомого відпочинку.

### Список використаних джерел

- Гавриков, Ю. С. (2018). *Реєстр річок Вінницької області. (Довідковий посібник, 2-ге видання, доповнене)*. Вінниця: Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг, 28.
- Воропай, Л. І. та Кожуріна, М. М. (1982). *Фізико-географічне районування Подільських областей. Чернівці. Вид-во Чернів. ун-ту, 142.*
- Денисик, Г. І. (2005). *Подільські Товтри: краєзнавчі нариси. Вінниця, Тезис, 87.*
- Денисик, Г. І. та Мудрак, Г. В. (2014). *Унікальні ландшафти Середнього Придністер'я: монографія. Вінниця, Вінницька обласна друкарня, 261.*
- Денисик, Г. І. та Баженов Л. В. (2006). *Мурафські Товтри: природа та історія. Друга Могилів-Подільська краєзнавча конференція. Вінниця, держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського; Кам'янець-Поділ. держ. ун-т; Могилів-Подільський, Кам'янець-Подільський, 280–282.*
- Денисик, Г. І. та Канський, В. С. (2011). *Лісові антропогенні ландшафти Поділля: монографія. Вінниця. «ТД «Едельвейс і К», 164.*
- Денисик, Г. І. та Кізюк, А. Г. (2015). *Селитебні ландшафти і селитебне ландшафтознавство. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. Вінниця, 27, 1-2, 134.*
- Денисик, Г. І., Канська, В. В. та Канський, В. С. (2016). *Антропогенні заповідні об'єкти Поділля: монографія. Вінниця. ПП «ТД «Едельвейс і К», 208.*
- Денисик, Г. І. (2002). *Середнє Побужжя: монографія. Вінниця. Гіпаніс, 280.*

- Денисик, Г. І. (2007). *Середнє Придністров'я: монографія*. Вінниця, Теза, 431.
- Кізюн, А. Г. (2008). *Оптимізація сільських селитебних ландшафтів Поділля. Географія та екологія: наука і освіта*. Умань. В-во „Сочинський”, 101-103.
- Лазор, С. (2013). *Сучасний стан та перспективи розвитку велосипедного туризму в Надвірнянському районі Івано-Франківської області. Вісник Львівського університету. Серія географічна*. 43.1. 315–320.
- Павлюк, С. І. та Орлова М. Л. (2021). *Особливості організації велосипедного туризму у Мигіївській територіальній громаді. Ефективна економіка*. 2021. № 9. – URL: DOI: 10.32702/2307-2105-2021.9.89
- Пивошенко, І. М. (1997). *Клімат Вінницької області*. Вінниця. ВАТ «Віноблдрукарня», 240.
- Редько, В. Є. та Росошик, Ю. С. (2020). *Міжнародний досвід популяризації велосипедного туризму. Світове господарство і міжнародні економічні відносини*. 50. 15-21. <https://doi.org/10.32843/infrastructure50-3>
- Ставська, Ю. В. (2019). *Сільський зелений туризм як напрям розвитку сільських територій. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. Вінницький національний аграрний університет*, 83-95.
- Ткаченко, Т. І. (2009). *Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу: Монографія*. К. Київ. нац. торг.-екон. ун-т. 2, 463.
- Хільчевський, В. К. (2009). *Водні ресурси та якість річкових вод басейну Південного Бугу*. К. Ніка-центр, 184.
- Downward, P. & Lumsdon, L. (2001). *The development of recreational cycle routes: An evaluation of user needs. Managing Leisure*, 6(1), 50–60.
- Lamont, M. (2009). *Reinvention of the wheel: A phenomenological study of recreational road cycling. Tourism Analysis*, 14(5), 691–705.
- Lumsdon, L. (2000). *Transport and tourism: Cycle tourism – a model for sustainable development? Journal of Sustainable Tourism*, 8(5), 361–377.
- Piket, Pieter, Eijgelaar, Eke & Peeters, Paul, (2013). «European cycle tourism: a tool for sustainable regional rural development». *Applied Studies in Agribusiness and Commerce, AGRIMBA*. 7(2-3), 1-5.
- Ritchie, B.W. (1998). *Bicycle tourism in the South Island of New Zealand: Planning and management issues. Tourism Management*, 19(6), 567–582.
- Sue Beeton (2006). *Community Development through Tourism*. S. Beeton. Landlinks Press, Collingwood, Australia. 246.
- Weed, M., & Bull, C. (2009). *Sports Tourism: Participants, Policy and Providers (1st ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080942117>

## References

- Havrykov, Yu. S. (2018). *Reiestrichok Vinnytskoi oblasti. (Dovidkovyi posibnyk, 2-he vydannia, dopovnene)*. Vinnytsia: Baseinove upravlinnia vodnykh resursiv richky Pivdennyi Buh, 28. [in Ukrainian]
- Voropai, L. I. & Kozhurina, M. M. (1982). *Fyzyko-heohrafichne raionuvannia Podilskykh oblastei*. Chernivtsi. Vyd-vo Cherniv. un-tu, 142. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I. (2005). *Podilski Tovtry: kraieznavchi narysy*. Vinnytsia, Tezys, 87. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I. & Mudrak, H. V. (2014). *Unikalni landshafty Serednoho Prydnisteria: monohrafiia*. Vinnytsia, Vinnytska oblasna drukarnia, 261. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I. & Bazhenov L. V. (2006). *Murafski Tovtry: pryroda ta istoriia. Druha Mohyliv-Podilska kraieznavcha konferentsiia*. Vinnyts. derzh. ped. un-t im. M. Kotsiubynskoho; Kamianets-Podil. derzh. un-t; Mohyliv-Podilskyi, Kamianets-Podilskyi, 280–282. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I. & Kanskyi, V. S. (2011). *Lisovi antropohenni landshafty Podillia: monohrafiia*. Vinnytsia. «TD «Edelweis i K», 164. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I. & Kiziun, A. H. (2015). *Selytebni landshafty i selytebne landshaftoznavstvo*. Naukovi zapysky

- Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia. Vinnytsia, 27, 1-2, 134. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I., Kanska, V. V. & Kanskyi, V. S. (2016). Antropohenni zapovidni obiekty Podillia: monohrafiia. Vinnytsia. PP «TD «Edelveis i K», 208. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I. (2002). Serednie Pobuzhzhia: monohrafiia. Vinnytsia. Hipanis, 280. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I. (2007). Serednie Prydnistrovia: monohrafiia. Vinnytsia, Teza, 431. [in Ukrainian]
- Kiziun, A. H. (2008). Optyimizatsiia silskykh selytebnykh landshaftiv Podillia. Heohrafiia ta ekolohiia: nauka i osvita. Uman. V-vo „Sochynskyi”, 101-103. [in Ukrainian]
- Lazor, S. (2013). Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku velosypednoho turyzmu v Nadvirmianskomu raioni Ivano-Frankivskoi oblasti. Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii: heohrafichna. 43.1. 315–320. [in Ukrainian]
- Pavliuk, S. I. & Orlova M. L. (2021). Osoblyvosti orhanizatsii velosypednoho turyzmu u Myhiivskii terytorialnii hromadi. Efektyvna ekonomika. 2021. № 9. – URL: DOI: 10.32702/2307-2105-2021.9.89 [in Ukrainian]
- Pivoshenko, I. M. (1997). Klimat Vinnytskoi oblasti. Vinnytsia. VAT «Vinobldrukarnia», 240. [in Ukrainian]
- Redko, V. Ye. & Rososhyk, Yu. S. (2020). Mizhnarodnyi dosvid populiaryzatsii velosypednoho turyzmu. Svitove hospodarstvo i mizhnarodni ekonomichni vidnosyny. 50. 15-21. <https://doi.org/10.32843/infrastructure50-3> [in Ukrainian]
- Stavska, Yu. V. (2019). Silskyi zelenyi turyzm yak napriam rozvytku silskykh terytorii. Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky. Vinnytskyi natsionalnyi ahraryni universytet, 83-95. [in Ukrainian]
- Tkachenko, T. I. (2009). Stalyi rozvytok turyzmu: teoriia, metodolohiia, realii biznesu: Monohrafiia. K. Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t. 2, 463. [in Ukrainian]
- Khilchevskiy, V. K. (2009). Vodni resursy ta yakist richkovykh vod baseinu Pivdennoho Buhu. K. Nikatsentr, 184. [in Ukrainian]
- Downard, P. & Lumsdon, L. (2001). The development of recreational cycle routes: An evaluation of user needs. *Managing Leisure*, 6(1), 50–60.
- Lamont, M. (2009). Reinvention of the wheel: A phenomenological study of recreational road cycling. *Tourism Analysis*, 14(5), 691–705.
- Lumsdon, L. (2000). Transport and tourism: Cycle tourism – a model for sustainable development? *Journal of Sustainable Tourism*, 8(5), 361–377.
- Piket, Pieter, Eijgelaar, Eke & Peeters, Paul, (2013). «European cycle tourism: a tool for sustainable regional rural development». *Applied Studies in Agribusiness and Commerce, AGRIMBA*. 7(2-3), 1-5.
- Ritchie, B.W. (1998). Bicycle tourism in the South Island of New Zealand: Planning and management issues. *Tourism Management*, 19(6), 567–582.
- Sue Beeton (2006). *Community Development through Tourism*. S. Beeton. Landlinks Press, Collingwood, Australia. 246.
- Weed, M., & Bull, C. (2009). *Sports Tourism: Participants, Policy and Providers* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/978008094211>

*Статтю надіслано до редколегії 19.08.2024 р.*