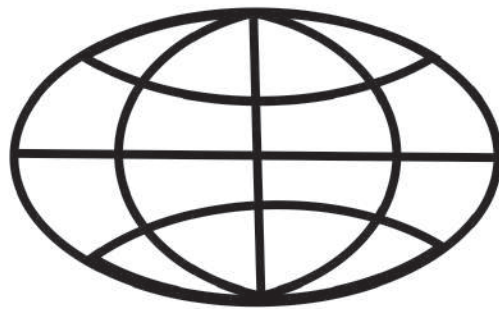


№1, 2021. (Випуск 50)
ISSN 2311-3383

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка



Серія: Географія



ББК 26.8
Н 34

Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП "Тайп". – №1 (випуск 50). – 2021. – 215 с.

ISSN 2311-3383 (print) ISSN 2519-4577 (online)

DOI <https://doi.org/10.25128/2519-4577>

Адреса видавця: 46027, Україна, м.Тернопіль, вул. М.Кривоноса 2, каб. 130. Веб-сайт: <http://nzg.tnpu.edu.ua/>

Засновано у листопаді 1997 року. Виходить 2 рази на рік.

Друкується за рішенням Вченої Ради Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Андрейчук В'ячеслав – д.геог.н., професор, Державна вища школа імені Папи Іоанна Павла II в Білій Підляській (Польща).

Брич В.Я. – д.екон.н., професор, Тернопільський національний економічний університет.

Заставецька Л.Б. – д.геог.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Кавецький Ігор – д.геог.н., професор, Щецинський університет (Польща).

Ковальчук І.П. – д.геог.н., професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Кшеминь Казімеж – д.геог.н., професор, Ягелонський університет (Польща).

Максименко Н.В. - д.геог.н., доцент, Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна.

Петлін В.М. – д.геог.н., професор, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки.

Позняк С.П. – д.геог.н., професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.

Рудько Г.І. – д.геог.н., д.техн.н., д.геол.-мін.н, професор, Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління.

Сивий М.Я. – д.геог.н., професор (головний редактор), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Царик Л.П. – д.геог.н., професор, (заступник головного редактора) Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Чемпрук Йоланта – д.пед.н., професор, Університет Яна Кохановського в Кельце (Польща).

Царик П.Л. – к.геог.н., доцент (відповідальний секретар), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Збірник входить до переліку наукових фахових видань ВАК України.

Свідоцтво про держреєстрацію: КВ № 15878-4350Р від 12.10.2010 р.

Затверджено наказом МОіН № 886 від 02.07.2020р. в якості фахового видання

категорії «Б». згідно рішення Атестаційної комісії за спеціальностями

106. Географія, 103. Науки про Землю, 101. Екологія, 242. Туризм

Збірник входить до української реферативної бази даних "Україніка наукова". Матеріали індексуються Google Scholar, Journal Factor, Jifactor.

Статті опубліковані в журналі отримують міжнародний індекс DOI.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за добір, точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших відомостей.

ББК 26.8
Н 34

© Тернопільський національний педагогічний університет,
імені Володимира Гнатюка, 2021

LBK 26.8

S 34

Scientific Notes Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University. Series: Geography. - Ternopil: SMP "Tayp". – № 1 (Issue 50). – 2021. – 215 p.

ISSN 2311-3383 (print) ISSN 2519-4577 (online)

DOI <https://doi.org/10.25128/2519-4577>

Publisher Address: 46027, Ukraine, Ternopil, st. M.Kryvonosa 2, cab. 130. Web: <http://nzg.tnpu.edu.ua/>

Founded in November 1997. So 2 times a year.

Published by the decision of the Academic Council of Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

EDITORIAL BOARD:

Andreychuk Vyacheslav – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Pope John Paul II state school of higher education in Biala Podlaska (Poland).

Breech V.Ya. – Doctor of Economics, Professor, Ternopil National Economic University.

Kavetskyy Igor – Doctor of Earth Sciences, Professor, Szczecin University (Poland).

Kovalchuk I.P. – Doctor of Geographical Sciences, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.

Kshemin KazImezh – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Jagiellonian University (Poland).

Maksymenko N.V. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University.

Petlin V.M. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Lesya Ukrainka Eastern European National University.

Poznyak S.P. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Lviv National Ivan Franko University.

Rud'ko G.I. – Doctor of Geographical Sciences, Doctor of Engineering, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, State Ecological Academy of Postgraduate Education and Management.

Shzempruch Jolanta – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, University Jana Kochanowskiego w Kielcach.

Siviy M.Ya. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, (editor in Chief), Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

Tsaryk L.P. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, (Deputy Editor-in-Chief) Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

Zastavetska L.B. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

Tsaryk P.L. – Candidate of Geographical Sciences, docent, executive Secretary, Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

The journal is listed as scientific professional editions of Ukraine. Certificate of state registration: KV-4350R № 15878 from 12.10.2010.

Approved by the order of the Ministry of Education and Science № 886 dated 02.07.2020. as a professional publication category "B". according to the decision of the Certification commission on specialties

106. Geography, 103. Earth Sciences, 101. Ecology, 242. Tourism

Journal is part of Ukrainian abstract database "Ukrainika Naukova". Materials indexed by Google Scholar, Journal Factor, Jifactor.

Articles published in the magazine receive an international index DOI.

Authors of published material are responsible for the selection, accuracy of facts, quotations, proper names and other information.

LBK 26.8

S 34

© Ternopil National Volodymyr Hnatyuk
Pedagogical University, 2021

ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

УДК 911.3:016:929 (477)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.1>

Валерій РУДЕНКО, Катерина ГРЕК

«ТЕРИТОРІЯ І НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ» (1918) ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНА ГЕОГРАФІЧНА ПРАЦЯ ДОКТОРА МИРОНА КОРДУБИ

Розкривається творчий доробок доктора Мирона Кордуби (1876 – 1947) у його фундаментальній географічній праці «Територія і населення України» (1918). Висвітлюються обґрунтовані та чітко визначені вченим межі етнографічної території України як єдиного цілого, як основи для встановлення політичних кордонів майбутньої Української держави. Характеризується ретельно досліджений автором національний склад населення в етнографічних межах України.

Ключові слова: Мирон Кордуба, етнографічні межі та населення України.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність і новизна дослідження. Творчий доробок видатного українського вченого – професора Мирона Кордуби (1876 – 1947) як географа перебуває на початковому етапі дослідження. До опрацювання його географічної спадщини долучалися О. Шаблій, О. Вісьтак, І. Федорів, С. Трубочанінов. Разом з тим, для географів попереду ще величезний пласт роботи у пізнанні та реалізації географічних ідей та напрацювань цього визначного дослідника.

Серед надзвичайно важливих, типово географічних праць доктора Мирона Кордуби особливе місце займає його ґрунтовне дослідження, опубліковане під назвою «Територія і населення України» у віденському видавництві «Вістника політики, літератури й життя» у 1918 році [5]. Вже у 1919 році названа публікація вченого у перекладі французькою мовою вийшла у світ у Берні, а німецькою мовою – у Відні [10; 11]. Редактори видань відзначають, що рукопис твору доктора Мирона Кордуби був завершений і готовий до друку вже влітку 1917 року.

Автор ставив перед собою головне завдання – якомога чіткіше визначити межі етнографічної території України як єдиного цілого, як основи для обґрунтування політичних кордонів майбутньої Української держави.

Безумовно, напрям наукового пошуку дослідника і сьогодні в часи відстоювання державного суверенітету України є, як і в минулому, вкрай актуальним.

Отже, метою даної публікації є ознайомлення географічної спільноти України з однією з фундаментальних географічних праць професора Мирона Кордуби «Територія і населення України», ширше залучення її до наукового обігу, узагальнення викладених вченим проблем для їх реалізації в теорії і практиці географічної освіти і науки нашої

держави.

Викладення основного матеріалу. У першому розділі своєї праці – «Етнографічна територія України» (с. 3 – 13), приступаючи до аналізу, до обґрунтування меж суцільної української території, доктор Мирон Кордуба згадує своїх попередників – Рітіха-Петермана, Григорія Величка, К. Фортунатова та інших. Відзначаючи їх наукові доробки, разом з тим Мирон Кордуба зауважує, що отримані ними результати досліджень «опирали ся на дуже різнорідним матеріалі, дуже неоднаковим щодо своєї вартості й через се не давали повної запоруки докладності в подробицях» [5, с. 3].

Це визнавали, власне, і самі вчені, праці яких передували дослідженням доктора Мирона Кордуби. Так, зокрема, Григорій Величко писав: «Біда лише з тим, що тою справою (етнографічною картою – В. Руденко, К. Грек I – Див., наприклад, Карский Е.Ф. *Етнографическая карта бѣлорускаго племени. 1903.*) мало займалися, мало матеріалів печатних, і ніяка карта зроблена з нинішніми датами не може претендувати на повну докладність і певність. Трудність збільшується дуже часто через се, що ми офіційно в Росії не признана нація і при вчисленю малоросси підпадають в рубрику «руські»... Не маючи особисто спроможності робити досліди в поодиноких краях, мусів я перевірити: о скільки вірні дати в карті Риттиха до поодиноких країв, непевні або невірні часті поправити, позбирати на скільки можна нові дані, а декуда розпитувати знакомих [напр. із Таврії] або і переписуватися з деякими статистиками щодо місць непевних» [1, с. 1 - 2].

Отже, щоб досягти науково обґрунтованих висновків доктору Мирону Кордубі довелося переборювати великі труднощі для реалізації поставленої мети, пов'язані, з одного боку, з відсутністю достовірних статистичних даних, а з другого боку, - з тенденційністю,

спотвореністю інформації від, наприклад, комісій загально-російської 1897 року перепису населення, які (комісії) стояли здебільшого на урядовому твердженні – «що української національності властиво нема, що є тільки простонародній українській говір, - і всіх інтелігентів та півінтелігентів записували за «Руських», котрих опісля при сумаричних обчисленнях підраховували до Великоросів» [5, с. 4]. І все ж через відсутність будь-якої зведеної автентичної інформації про чисельність і розселення народів царської Росії доктор Мирон Кордуба саме перепис від 28 січня 1897 року бере за основу своєї «безпристрасної наукової розвідки».

З цієї ж самої причини, виходячи з наявного матеріалу, підґрунтям свого етногеографічного огляду, його первинною адміністративно-територіальною одиницею вчений визначає повіт. Звичайно ж, наголошує дослідник, - «зовсім докладну й вірну етногеографічну границю можна би провести тільки тоді, коли б ми мали дані про національний склад населення поодиноких сіл або бодай волостей. Тільки ізза недостачі таких даних, приневолені, як сказано, необхідністю, беремо за вихідну точку повіт і тільки там будемо старати ся провести докладнішу границю, де на се позволить инший автентичний матеріал [5, с. 4].

І, нарешті, найважливіша теза доктора Мирона Кордуби у проведеному дослідженні – «до суцільної української території» належать лише ті повіти, у яких частка українців перевищує 50% від усього населення або ж коли українці у цих повітах кількісно переважають, є першими серед інших націй [5, с. 4].

Визначення меж суцільної української території вчений розпочинав з північного заходу. В Городненській губернії українці складали абсолютну більшість населення у Берестейському і Кобринському повітах, а у Більському – відносну більшість. Мирон Кордуба не поділяв точку зору авторів карт Рітіха-Петермана та Григорія Величка, що відносили до української території і Пружанський повіт, оскільки у ньому за матеріалами перепису 1897 р. майже 3/4 населення складали білорусини. У той же час у Мінській губернії Мирон Кордуба етногеографічну групу пінчуків відносив до населення волинського Полісся, посилаючись на авторитетні думки Митрофана Довнар-Запольського, Юхима Карського.¹ Саме тому Пинський і південну частину Мозирського повіту вчений розглядав в етногеографічних межах України.

Південніше Мозиря границя етногеографічної української території, як стверджує доктор Мирон Кордуба, іде на північний схід від Овруча вздовж північної межі Київської губернії до р. Дніпро. Впродовж майже 90 км на північ Дніпро є чітко визначеною українсько-білоруською «граничною рікою». Далі від впадання у Дніпро його притоки Сожі межа між білоруським і українським народами пролягає на схід до верхньої частини басейну ріки Снов, де стикаються між собою Могилівська і Чернігівська губернії. Саме тут на зміну білорусинам сусідами українців стають великороси.

Розглядаючи північ Чернігівщини, доктор Мирон Кордуба, виходячи з результатів перепису 1897 р., відзначає, що хоча в Новозибківському, Суразькому, Мінському та Стародубському повітах «є безперечно чимало українців, усе-таки вони творять меншість населення і тому нема підстави до прилучення тих повітів до суцільної української території» [5, с. 5]. Орієнтирами етногеографічної границі є: від верхнього Снову на схід та південь від Блешні, далі – с. Семенівка, с. Курковичі – знову на схід до гирла р. Судоти, що впадає у Десну.

Далі на схід адміністративна межа між Чернігівською і Орловською губерніями є українсько-великоруською етногеографічною границею. В Курській губернії до української етнічної території М. Кордуба відносив Грайворонський, Ново-Оскольський, Путівельський та південну частину Суджанського повітів.

У південній частині Воронізької губернії, а саме в Бирюченському, Богучарському, Валуйському, Острогозькому та на півдні Павлівського повітів українці «живуть суцільними масами...» «Етногеографічна межа йде від границі курської губернії на схід вододілом річок Потудана й Саєної, наближуючи ся щораз більше до сеї останньої, і коло Коротояка доходить до Дону, спускаєть ся Доном в низ аж до Павловська, далі завертає на схід та північний схід і вододілом між Осередюю та Підгірною, лівими притоками Дону, доходить до границі Донської області» [5, с. 5]. Доктор Мирон Кордуба відстоює саме таке бачення українсько-великоруської етногеографічної границі, зауважуючи при цьому, що на відомих картах Г. Величка та Рітіха-Петермана межі між розселенням українців та великоросів у даному регіоні «проведені здебільша невірно» [5, с. 5]. В Облaсті Війська Донського українське

населення згідно з переписом 1897 р. переважало лише в Ростівському та Таганрозьким повітах, тобто в її південно-західній частині.

Аналізуючи «границю суцільної української території» на сході, доктор Мирон Кордуба розкриває у цьому напрямі «нестримну, могутню течію» української колонізації, що «захоплює тут щораз нові області» [5, с. 6]. Ним висвітлюються два основних потоки нового розселення українців: північно-східний та південно-східний. У північно-східному напрямі через повіти Облесті Війська Донського українські колоністи йдуть у Саратовську та Самарську губернії, потім – через Оренбурзьку та Томську губернії аж до берегів Тихого океану, де постає «сибірська Україна». Вчений подає такі відсотки українського населення: Камишинський повіт Саратовської губернії – 15, 1%, Аткарський – 13,4%, Амурський повіт Амурської області – 17,5%, Південно-Усурійський край – 20,2% (супроти 33,8% великоросів) [5, с. 6].

Південно-східний колонізаційний шлях українців через Облесті Війська Донського роздвоювався: перший йшов у Підкавказ'є, другий – через нижнє Поволжя – в Середню Азію. Так, зокрема у Чорноярському повіті Астраханської губернії нараховувалось 40,8% українців, Царевському – 38,2%, у Чимкентському і Авлістинському повітах Сир-Дарійської області українців було навіть більше ніж великоросів [5, с. 6].

Велику увагу доктор Мирон Кордуба приділяв Підкавказькому колонізаційному терену, який відносив до «суцільної української території». У Кубанській області відсоток українців становив 63,2%, великоросів – 30,5%. У таких повітах, як: Катеринодарський, Сійський та Таманський українське населення було в абсолютній більшості. І це незважаючи на те, що російська перепись населення віддавала перевагу під час обрахунку національного складу великоруському елементу [5, с. 19].

Вчений доводить, що при оцінці теперішнього стану народонаселення (на 1914 р.) слід брати за основу не лише природний приріст населення, але й враховувати імміграційні процеси. Коли ми знаємо склад населення за національностями по тих регіонах, звідки прибувають переселенці, - то неважко припустити, що приблизно такою ж буде і національна структура іммігрантів. «Перевішивши цілий той складний розрахунок, побачимо, - пише доктор Мирон Кордуба, - що

між переселенцями, котрі напливають в Кубанщину, Українці мають безглядну більшість 50,4%, міжтим коли на Великоросів припадає 40,0%. Таким чином на Кубанщині український елемент з кожним роком росте, змагається, область щораз більше українщиться» [5, с. 6 - 7].

Що стосується Ставропільської губернії, то тут українці творять більшість лише в Благодаренському та Святохрестівському повітах. Правда, серед переселенців у Ставропільську губернію українці склали майже половину, великороси – близько 2/5.

Отже, доктор Мирон Кордуба південно-східну границю суцільної української етнографічної території окреслював такими орієнтирами: ріка Кугу-Єя на північ – виток ріки Єї – межа між Кубанською і Ставропільською губерніями – ліва притока Ягорлика – ріка Кубань – гирло р. Білої – головний хребет західного Кавказу – захід Новоросійська. На 120 км на схід від української частини Кубанської губернії лежить у Ставропільській губернії український етнографічний острів у складі Благодаренського та Святохрестівського повітів [5, с. 7].

Загалом же за підрахунками доктора Мирона Кордуби, в Облесті Війська Донського та на Підкавказькому колонізаційному теренах (включаючи ціле Покавказзя) проживало в 1914 році 2377,53 тис. українців [5, с. 19]¹.

Суцільна українська етнографічна територія на півдні включає у Таврійській губернії лише три повіти – Бердянський, Мелітопольський та Дніпровський, в яких у середньому проживає більше 3/5 українців серед усього населення краю. В Криму відсоток українців найвищий в Євпаторійському повіті (21,1%) (тут переважали кримські татари – 42,6%) та Перекопському повіті (22,0%).

Всі повіти Херсонської губернії (за винятком Одеського) мали абсолютну чи відносну перевагу українського населення. Це ж стосується і Акерманського та Хотинського повітів Бессарабської губернії. Тут, до речі, вже за етнографічними межами проживало у 1897 р. 145,16 тис. українців [5, с. 7].

Біля Новоселиці, що в Бессарабії, на захід межа української етнографічної території пролягала вже у кордонах Австро-Угорської монархії. Доктор Мирон Кордуба зауважує, що стан справ з етнографічною статистикою у цій країні є значно кращим ніж у Російській імперії. Дослідник може вивчати національний склад населення не лише за окремими

повітами, але й за громадами, по селах та по присілках. Починаючи з 1880 р. кожних десять років в Австро-Угорщині систематично проводилася загальна перепись населення, що дозволяє аналізувати динаміку розвитку етнографічного складу громадян країни. Однак, у той же час при проведенні національних переписів з боку пануючих народів Австро-Угорщини стосовно національних меншин стали проявлятися «грубі насильства і обманства», число яких «все більше та більше обкороюють». «Розуміється, - з жалем констатує доктор Мирон Кордуба, - що се дієть ся тільки фіктивно, на папері, бо в дійсности, на щасте, ані польщенне, ані мадяризація, ані румунщенне українського населення не поступає такою швидкою ходою, якби се виходило зі статистичних даних» [5, с. 8].

Вчений, який з 1900 року до часу виходу його наукової розвідки в світ проживав у Чернівцях і знав реальну картину співжиття на Буковині українців та волохів, наводить конкретні приклади «безцеремонного фальшування правди» переписними комісіями у 1910 р. Йдеться, зокрема, про села Чагор, Горішні Милешівці, Медея, Данила, Іпотешти. У цих п'ятьох населених пунктах у 1900 р. за даними відповідної переписі населення співвідношення українців та волохів на 100 осіб населення було як 76 до 24, а у 1910 році відповідна переписна комісія видала

Як «Буковинець» (один з псевдонімів Мирона Кордуби) з 18-літнім «стажем» життя та праці у цьому краї, вчений досконало дослідив райони розселення основних національностей на рівні окремих сіл. Тому проведена ним границя української етнографічної території є науково обгрунтованою, об'єктивною. На захід від Новоселиці українсько-волоська етнографічна межа йшла на північ від ріки Прут, перетикаючи її біля Чернівців, а далі на схід – до кордону Австро-Угорщини з Румунією. Українські садиби вузькою смужкою розкинулись тут аж до річки Сучави, перейшовши на її правий берег біля Горішніх Милешівців. Потім українсько-волоська етнографічна границя слідувала на північ до вододілу між річками Серет та Прут, прямуючи від села Кабівців на південь до р. Великий Серет (північніше Сторожинця) та р. Малий Серет (південніше Молдавського Банилова). Звідси межа через гори проходить прямо на південь до вододілу між Молдавицею і Молдавою (до гори Паузи). Йдучи далі на південний захід, південніше Кірлібаби наближається до Золотої Бистриці. Там уже починається українсько-угорська етнографічна границя [5, с. 8].

сфальшований результат: лише 20 українців до 80 волохів на 100 душ мешканців названих сіл [5, с. 8]. Саме тому доктор Мирон Кордуба у своїх розрахунках глибоко аналізував та ретельно зважував результати переписів населення 1890, 1900 та 1910 років в Австро-Угорщині «для їх взаємної перевірки».

Ще одна особливість національної статистики Австро-Угорщини - невизнання євреїв як окремої народності. Євреїв, як правило, записували до «верховодячих народів» краю: на Буковині – до німців, в Галичині – до поляків, в Угорщині – до угорців. Доктор Мирон Кордуба принципово відстоює єврейську народність як окрему національну групу в етнографічній статистиці. Це до того ж дозволяє співставляти дані переписів населення Австро-Угорщини з відповідними матеріалами по царській Росії.

1 – Цікаво відзначити, що за даними перепису населення 1926 р., які характеризував проф. Ф.Д. Заставний, у західній і східній частинах Північного Кавказу нараховувалось 2,5 млн. українців [2, с. 349]. Як бачимо, отримані доктором Мироном Кордубою розрахунки чисельності українського населення краю, незважаючи на значні людські втрати періоду I Світової та Громадянської війни (1914 – 1921 років) є достатньо точними і обгрунтованими.

«Мати діло з угорськими статистичними публікаціями зовсім не належить до великих приємностей, - скрушно зазначає Мирон Кордуба. - Угорський уряд зі завзяттям, гідним ліпшої справи, усуває оригінальні назви осель, уживані місцевим населенням, і заступає їх довільними мадярськими, зовсім неподібними до первісних... Немов навмисне, щоб спричинити ще більшу замішанину, угорський уряд любить ся ще й у частих перемінах вже раз накинених назв... Всяке досліджування розвитку етнографічних відносин, всяке порівнювання вислідів двох слідкуючих по собі переписей заганяє дослідника в хаос, серед якого визнати ся можна тільки після величезної затрати часу та праці» [5, с. 8 - 9].

Ретельно дослідивши райони розселення українців в Угорщині, вчений до української етнографічної території відносить окремі (більші або менші) частини таких комітатів, як: Марамароський, Угоцький, Березький, Узький, Земплинський, Шаришський та Списький. Найчисельнішими українці є у Марамароші, у восьми повітах якого (Вишівському, Волівському, Густенському, Довжанському, Сигітському, Тисанському,

Торецькому та Тячівському) їх відсоток до всього населення регіону складає 75,9% [5, с. 22]. Сама ж українсько-угорська етнографічна границя від Кірлібаби йде державним кордоном на північний захід по Карпатському хребту, далі вододілом між р. Васир та р. Руськовою – до Вишова, перетинає Тису північніше Сигота і лівим берегом прямує до Вишкова. Південніше Вишкова границя знову ж лівим берегом Тиси виходить до Угоцького комітату [5, с. 9].

В Угоцьким комітаті згідно з урядовою етнографічною статистикою лише в частинах Передтисянського і Затисянського повітів українці складали абсолютну більшість місцевого населення. Доктор Мирон Кордуба подає на підставі порівняльного аналізу двох останніх переписів населення неспростовані докази «урядових наглих перекосів», коли «досі українські громади виказувано мадярськими». Саме тому українська етнографічна межа, на його думку, від Марамарошу йшла до горішнього Батару, правого допливу Тура, на південь від Дубовинки границя повертала на правобережжя Тиси та поза Сивлюшем знову виходила на лівобережжя Тиси. Через кільканадцять кілометрів українсько-угорська етнографічна межа спрямовувалась на північ – на правий берег Тиси, а далі – р. Боржа, південніше гирла Іршави [5, с. 9].

У Березьким комітаті українці серед всього населення абсолютно переважали у Горішньому, Ляторицькому, Нижньо-Верещькому та Свалявському повітах. У Мукачівському та Надтисянському повітах їх перевага була лише в окремих частинах. Українсько-угорська етнографічна границя в Березьким комітаті – вздовж Боржи до устя Салви та до Ляториці, де впадає Визниця. «Відсіля, - стверджував доктор Мирон Кордуба (границя), - йде правим берегом Ляториці, кілька кілометрів низше Мукачева переходить на її лівий бік, охоплює шість осель, положених на північній боці вододілу між Боржою та Ляторицею, і відскакує знову до Ляториці. Ляторицею в діл доходить до устя річки Старої, до межі узького комітату» [5, с. 10]*.

**Додана до франкомовного видання праці Мирона Кордуби карта України, автором якої є Степан Рудницький (Див.: Rudnyčkyj S. /Carte de l'Ukraine / [S. Rudnyčkyj]. – 1 : 5 000 000. – Berne : Institut Géograph. de Kummerly & Frey, [1918]. – 1 к. : багатоколір. ; 37,5 × 49,5 см // Kordouba M. Le territoire et la population de l'Ukraine: contribution géographique et statistique / Myron*

Kordouba. – Berne: Imprimerie R. Suter & Cie, 1919. – 111 s., karta), є дрібномасштабною, оглядовою. У зв'язку з цим простежити на ній деталі етнографічних меж, які подає доктор Мирон Кордуба у тексті свого дослідження, є достатньо непростим завданням.

Особливістю демографічних процесів в Узькому комітаті є незначне зростання частки українців серед всього населення від перепису 1900 р. до перепису 1910 р. з 36,4% до 38,1%, що офіційно визнано. Таке зростання сталося перш за все за рахунок скорочення відсотка «словацького елементу» з 28,0 до 22,4.

Доктор Мирон Кордуба, як і Степан Томашівський, в Узькому комітаті з п'яти повітів власне українськими визначає Березнянський, Перечинський та Ужгородський. При цьому Березнянський повіт є «найбільш українським» в усій Угорській Україні (їх майже 9/10 серед всього населення) [8, с. 201].

Мирон Кордуба притримувався думки Степана Томашівського, що головними мітками українсько-словацької етнографічної межі були: устя ріки Стара, правої притоки Латориця, - правий берег Уга (біля Ужгорода) - вододіл річок Строви та Кривак – вододіл потоків Липовець та Собранецький – границя Земплинського комітату [8, с. 202 - 203].

У Земплинським комітаті українці розселилися лише в північній, гірській (карпатській) частині. Лише частково його чотири повіти, а саме: Гуменський (лише три громади), Межиляборецький (без Грубова і Грабівця), Снинський (без 4-х громад), Строківський (без 16 південних громад) можна було віднести за переписом 1910 р. до суцільної етнографічної української території [5, с. 10].

Шариський комітат на початок ХХ століття був заселений українцями лише на 1/3. Вчений веде мову лише про «вузьку гірську пасмугу вздовж галицької границі». Йдеться про Вишківський (Вишний) повіт та окремі частини Бардіївського, Гіралтівського, Липянського та Сабінівського повітів.

Нарешті, на крайньому заході Угорської України, як зазначає доктор Мирон Кордуба, «з вісьмох повітів Списького комітату найбільше Українців живе в старолубовенським повіті, де вони становлять більше ніж третину всього населення. Українських громад тут тільки шість... Взагалі на Угорщині поза границями суцільної української території живе по перепису з 1910 р. коло 30.000 Українців» [5, с. 11].

Аналізуючи розвиток національних відносин у Галичині, доктор Мирон Кордуба

стверджував, що польське правління краю щоб «підперти свою політичну гегемонію» вдавалося до «планового» та «безпардонного» фальшування результатів офіційних переписів населення. Робилося це в кількох площинах:

- по-перше, до поляків зараховувались галицькі євреї – 800 тис. душ, які «ані по мові, ані по релігійним і культурно-історичним традиціям, ані вкінці по расі не мають нічого спільного з поляками» [5, с. 11];

- по-друге, польські «політичні верховоди краю» записували поляками 235,328 тис. душ греко-католиків, що ставилось під сумнів багатьма відомими європейськими дослідниками, зокрема доктором В. Хекке [9, с. 653 - 723];

- по-третє, на відміну від польських урядників, Мирон Кордуба 42,880 тис. східно-галицьких римо-католиків, що спілкувалися живучи по селах українською мовою, вважав за «чистокровних українців» [5, с. 12].

Мирон Кордуба заявляє, що «так приладжена перепись дає потім політикам і ученим притоку до формування тез, які вони протиставляють українським національним домаганням» [5, с. 12]. Дослідник розвінчує насаджувану польськими політиками тезу, що східна Галичина не може бути українським краєм уже хоча б тому, що в ньому є повіти, де переважає польське населення. До таких повітів польські політики включали Львівський, Перемиський, Скалатський, Тернопільський та Теребовельський.

Щоб спростувати твердження про «польську більшість» у названих районах, Мирон Кордуба бере за основу такий надійний критерій як віросповідання населення. У Львівським (без Львова) повіті греко-католики складають переважну (45,9%), а в Перемиському, Скалатському, Тернопільському та Теребовельському повітах – абсолютну більшість за результатами перепису населення 1910 року [5, с. 12].

Для досягнення об'єктивності у національній статистиці Галичини вчений був змушений «свої обчислення оперти виключно на конфесійній підставі». Ось як сформулював дослідник свій основний науковий підхід до розв'язання проблеми. «Таким чином, - заявляє Мирон Кордуба, - на області Галичини ми в дальших виводах признаватимемо за Українців тільки греко-католиків і ту горстку православних, що заявили себе Українцями..., а до Поляків прилучаємо всіх римо-католиків, навіть тих 42,822, котрих офіційна перепись признає Українцями. Ми свідомі того, що таким чином правдиве число Українців змен-

шуємо на кілька сот тисяч душ, але волимо виказати бодай мінімальне число Українців, стоячи на твердій річевій основі ніж губити ся в здогадах і орудувати уроєними числами, які не мали-б потрібної доказової сили та для вияснення справи не давали-б нічого позитивного» [5, с. 12].

Отже, крайній південно-західний клин української етнічної території у Західній Галичині, за доктором Мироном Кордубою, розміщувався в Карпатах, зокрема в Сондецьких Бескидах. Саме тут були розкинулися чотири чисто українські громади – Біла і Чорна Вода, Яворки та Шляхтова – «передня сторожа українського осельництва» (судовий повіт Кросценко, Новоторзький політичний повіт) [5, с. 12].* (*На карті «Українська етнічна територія на початку ХХ ст.» відомого українця, картографа Ю.І. Лози з Національного атласу України цей ареал чітко простежується поряд з українськими етнічними островами Західної Галичини [6, с. 79].) Спрощені контури етнографічної границі далі (по основних географічних об'єктах) такі: правий берег Попраду – Грибів – Горлиця – Жмигород – Ясьолки – Іваніч – Ріманів – північ Сянока – горішній Сян – устя Барички – Динов – Бабич – вододіл Сяну і в Бислоку – потік Рокитниці – Вишня – Нелеповице – Сїнява – устя Золотої – на північ до російсько-галицького кордону [5, с. 13].

Нарешті, на північному заході – у новоутвореній Холмській губернії з восьми повітів українці серед усього населення складають абсолютну більшість у Більському, Володавському, Грубешівському та Константинівському, переважну більшість – у Холмському та Томашівському повітах. Польське населення переважає у Білгорайському та Замостьському повітах.** (**Докладний розгляд українського населення в етнографічних межах Холмської, Городненської, Минської та Волинської губерній здійснений доктором Мироном Кордубою у його фундаментальній праці «Північно-західна Україна», що з березня до листопада 1917 р. публікувалась у «Вістнику Союзу визволення України» (числа 12, 13, 15, 16, 18, 19, 26, 31, 35, 44, 45) та вийшла окремим виданням [3].)

Таким чином, доктор Мирон Кордуба оконтурює «західну границю етнографічної України» російсько-галицьким прикордонням до витоків Танви – вододіл Вепра і Буга – південніше Красностава – західна межа Холмської губернії до Буга – далі до гирла Нурця правої притоки Нарви та на північ до самої р. Нарви [5, с. 13].

Визначивши етнографічні межі України, дослідник розрахував її площу чи «простір» у 739,162 тис. км². Майже 9/10 з оціненої «поверхні» припадало на «російську Україну», близько 8% - на «австрійську», менше 2% - на «угорську Україну». Коли б на цій населеній українцями території постала Українська держава, вона «була б щодо великості другою в Європі», - стверджував учений [5, с. 13]. Населення України в її етнографічних межах (чому присвячений другий розділ праці доктора Мирона Кордуби) за його підрахунками станом на січень 1914 р. сягало 46 мільйонів 12 тисяч душ, з них 86% проживало в межах царської Росії, близько 13% - в «австрійській Україні», більше 1% - в «угорській Україні». Отже, Українська держава в разі її становлення могла б бути п'ятою за населенням серед країн Європи [5, с. 13].

Дослідник ґрунтовно аналізує показники густоти населення в розрізі 223 повітів, країв та губерній «етнографічної України». Зазначає, що «найгустіше населення зустрічаємо в українській частині Черновецького повіту на Буковині – 238,9 душ на 1 км²... Найрідше населення виказують карпатські та підкавказькі області, поруч з ними надприпетські багновини» [5, с. 13 - 14].

Ретельно досліджений доктором Мирonom Кордубою національний склад населення в етнографічних межах України. Зведені дані у розрізі держав, країв та губерній, де проживали українці «етнографічної України», подані вченим, розкриті нами у табл. 1.

Слід при цьому наголосити, що у своїй праці «Простір і населення України», виданій дещо пізніше у 1921 р., доктор Мирон Кордуба викристалізовує основні закономірності в розселенні основних національностей досліджуваного регіону, розкриває проблеми міжетнічної взаємодії та динаміку міграційних процесів [4].* (**Нами достатньо повно ці питання розкриті при аналізі названої праці Мирона Кордуби [7]. А тому далі зупинемось лише на узагальненні найхарактерніших особливостей розміщення етнічних спільнот у розрізі країв, губерній, комітатів.*)

Отже, як видно з табл. 1, за загальною чисельністю українського населення виділяються (що цілком природно) Київська, Полтавська губернії, Галичина, Подільська, Волинська, Харківська, Катеринославська, Чернігівська губернії, що розміщуються на споконвічно українських землях і «простір» яких достатньо великий (від 38,3 до 71,7 тис. км²). З протилежного боку - незначні за площею і українським населенням комітати в

Австро-Угорській Україні – Списький, Угоцький та Шариський.

Великороси, як друга за чисельністю національність в «етнографічній Україні», кількісно найбільш представлені у Херсонській, Катеринославській, Харківській губерніях, Кубанській області, Області Війська Донського, Воронізькій та Таврійській губерніях. Їх частка у загальній чисельності населення падає на північний захід та особливо захід досліджуваного регіону.

Євреї третій за чисельністю народ України. Їх 3,796 млн. осіб (8,2% від усього населення). Найбільшими єврейські громади були у Галичині, Київській, Волинській, Подільській та Херсонській губерніях. Проте, відсоток єврейського населення серед усіх мешканців краю був все таки вищим у Марамароському комітаті та у Буковині, ніж в інших регіонах «етнографічної України». Відповідно 16,2% та 15,9% [9, с.107, 105]. Найменше євреїв проживало в українських частинах Кубанської області, Ставропольської, Воронізької, Курської губерній.

За підрахунками доктора Мирона Кордуби у 1914 р. в етнографічних межах України число поляків становило близько 2,08 млн. осіб (4,5% від усього населення) [9, с. 111]. Природно, що основними районами їх розселення були сусідні або близькі до Польщі Волинська, Подільська, Городненська, Київська губернії. Зокрема, відсоток поляків від усього населення Городненської губернії складав 12,5, Волинської – 6,1, Буковини – 5,9, Подільської губернії – 2,3.

«Четвертим щодо числа неукраїнським народом на Україні, - за оцінкою доктора Мирона Кордуби, - є німці, котрих налічуємо 871. 270 душ, значить 1,9% цілого населення України. Вони також не живуть ніде масово, лишень розкинені по ріжних закутинах території» [5, с. 16]. Більше 1/4 всього німецького населення в етнографічних межах України зосередилося у Волинській губернії, 1/5 – у Херсонській, 1/7 – в Катеринославській губерніях.

Далі слідує Таврійська, Бесарабська губернії, Галичина, Область Війська Донського, Буковина.

Головними регіонами розселення волохів, що цілком зрозуміло, є Бесарабська та Херсонська губернії. Саме тут сконцентровано 3/5 всього волоського населення «етнографічної України». Ще близько 15% їх проживають у Подільській губернії та на Буковині.

Серед менш чисельних народів «на цілім

просторі нашої території» вчений відзначав білорусів, маляр, черкесів, татар, турків, словаків та

Таблиця 1

Статистика населення в етнографічних межах України (за Мироном Кордубою, 1918 [5, с. 17 - 24])

Краї, губернії, комітати	Простор, тис. км ²	Населення по переписи 1897 (Рос. Укр.) і 1900 р. (Австро-Угорщ.), тис. осіб	Населення по обчисленню на 1914 р., тис. осіб	З того								Густина населення на 1 км ² , осіб
				Українців	Великоросів	Поляків	Євреїв	Німців	Волохів	Малярів	Інших	
Російська Україна												
Холмська	10,456	703,262	841,800	447,650	30,870	201,220	129,38	35,52	-	-	-	80,5
Городненська	13,701	567,326	715,6	443,37	48,57	89,11	119,75	-	-	-	10,3	52,2
Минська	19,953	321,343	469,7	355,92	13,32	11,53	87,37	-	-	-	-	23,5
Волинська	71,736	2989,482	4189,0	2936,08	155,21	257,24	553,09	240,68	-	-	37,75	58,4
Подільська	42,017	3018,299	4057,3	2822,68	134,04	93,2	496,69	-	35,17	-	-	96,5
Київська	50,957	3559,229	4792,5	3746,31	320,78	87,7	579,84	19,48	-	-	-	94,0
Чернігівська	38,334	1662,541	2234,7	2050,35	68,8	-	98,3	5,62	-	-	-	58,3
Полтавська	45,894	2778,151	3792,1	2523,72	105,12	-	150,66	7,58	-	-	-	76,0
Харківська	54,493	2492,316	3416,8	2743,71	625,95	6,84	17,1	13,67	-	-	-	62,7
Курська	10,531	574,593	780,25	440,19	337,68	-	-	-	-	-	-	75,0
Воронізька	28,891	1051,265	1519,95	1150,31	349,21	-	-	-	-	-	-	52,6

Продовження табл. 1

Краї, губернії, комітати	Простор, тис. км ²	Населення по переписи 1897 (Рос. Укр.) і 1900 р. (Австро-Угорщ.), тис. осіб	Населення по обчисленню на 1914 р. тис. осіб	З того								Густина населення на 1 км ² , осіб
				Українців	Великоросів	Поляків	Євреїв	Німців	Волохів	Малярів	Інших	
Донського в. о.	20,861	782,727	1196,6	580,97	508,22	-	19,15	36,57	-	-	39,49	57,4
Ставропольська	17,398	246,644	492,5	248,1	218,64	-	-	4,1	-	-	6,11	28,3
Кубанська обл.	53,161	1114,631	1763,8	1078,46	563,0	-	-	6,24	4,8	-	53,81	32,6
Таврійська	35,064	901,198	1324,1	805,9	338,59	-	44,68	67,49	-	-	44,69	37,8
Катеринославська	63,392	2113,674	3455,5	2366,28	644,27	20,73	163,59	128,41	13,02	-	103,67	54,5
Херсонська	70,799	2733,612	3774,6	1977,03	834,09	41,52	450,55	172,83	100,92	-	42,92	53,3
Бесарабська	11,989	572,779	787,7	319,21	67,5	-	81,77	61,66	159,48	-	95,33	65,7
Разом	664,635	27183,072	39604,5	28505,24	5373,86	809,0	2991,92	796,85	256,7	-	870,07	59,6
				72%	13,6%	2,0%	7,5%	2,0%	0,9%		0,2%	
Австро-Угорська Україна												
Галичина	54,577	4731,651	5378,65	3415,0	-	1243,37	661,49	47,38	-	-	-	98,6
				63,5%		23,1%	12,3%	0,9%				
Буковина	5,277	411,503	460,43	301,15	2,95	27,03	73,27	21,07	31,32	0,23	-	57,1
				65,4%	0,6%	5,9%	15,9%	4,6%	6,8%	0,5%		

Краї, губернії, комітати	Простор, тис. км ²	Населення по переписи 1897 (Рос. Укр.) і 1900 р. (Австро-Угорщ.), тис. осіб	Населення по обчисленню на 1914 р. тис. осіб	З того								Густина населення на 1 км ² , осіб
				Українців	Великоросів	Поляків	Євреїв	Німців	Волохів	Мадярів	Інших	
Марамароський	6,347	177,305	212,24	160,59 75,6%	-	-	34,6 16,2%	2,39 2,0%	0,49 0,2%	12,01 6,0%	-	33,4
Угоцький	594,7	36,398	40,62	32,24 79,6%	-	-	4,32 10,8%	0,016 0,0%	0,04 0,1%	3,01 7,6%	-	68,3
Березький	2,401	112,622	134,93	104,48 77,5%	-	-	16,5 12,2%	2,97 2,2%	-	9,16 6,8%	0,04 0,8%	56,2
Узький	2,167	71,922	78,86	61,36 77,8%	-	-	6,87 8,7%	0,24 0,3%	-	5,67 7,1%	4,21 5,3%	36,4
Земплинський	1,640	46,692	48,65	37,59 77,3%	-	-	4,51 9,3%	0,25 0,5%	-	1,27 2,6%	3,41 7,0%	29,7
Шариський	1,293	46,627	44,59	36,56 82,0%	-	-	2,14 4,8%	0,08 0,2%	-	0,62 1,4%	3,57 8,0%	34,5
Списький	0,231	10,108	8,6	7,81 90,8%	-	-	0,14 1,6%	0,03 0,3%	-	0,09 1,0%	0,34 4,0%	37,2
Разом	14,673	501,674	568,49	440,63 77,5%	-	-	69,08 12,2%	5,97 1,1%	0,53 0,1%	32,73 5,8%	12,57 2,2%	38,7
Всього в етнографічних межах України	739,162	32827,9	46012,0	32662,0 71,0%	5376,8 11,7%	2079,5 4,5%	3795,76 8,2%	871,27 1,9%	435,24 0,9%	32,96 0,07%	958,47 1,73%	62,3

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Отже, доктором Мироном Кордубою проведено фундаментальне географічне дослідження української етнічної території початку ХХ століття, що дозволило йому:

- 1) чітко окреслити українську суцільну етнічну територію та українські етнічні острови поза границями цієї території;
- 2) визначити та оконтурити ареали з переважаючим неукраїнським населенням у межах української суцільної етнічної території;
- 3) глибоко вивчити чисельність та етнічний склад населення в етнографічних межах України;

- 4) проаналізувати його густоту та з'ясувати основні закономірності розміщення населення у розрізі 223 повітів, країв, губерній та комітатів «етнографічної України».

Наукові географічні результати, отримані Мироном Кордубою, таким чином, у значній мірі працювали на розв'язання злосудних завдань, поставлених ще у 1893 р. доктором Григорієм Величком – «щоби зміцнити національну свідомість, впевнившись, які реальні завдатки до розвою має Русь-Україна. Безперечно інакше дивитися в будучність» [1, с. 1].

Література:

1. Величко Г. Деякі замітки до етнографічної карти Руси – України. Діло. Львів. 1893. Ч. 52 (6(18) березня). С. 1 – 2.
2. Заставний Ф. Д. Географія України. Львів: Світ. 1990. С. 349.
3. Кордуба М. Північно-західна Україна. Відень: Накл. Союзу визволення України, 1917. 89 с. + 1 мапа.
4. Кордуба М. «Простір і населення України. Львів: накл. Укр. книгарні і антикварні. 1921. 19 с. (Бібліотека популярно-наукових викладів «Знання»/ за ред. О. Терлецького. (Чис. 10)
5. Кордуба М. Територія і населення України. Відень. Вид-во «Вістника політики, літератури й життя». 1918. 24 с.
6. Лоза Ю. І. Українська етнічна територія на початку ХХ ст. Національний атлас України. Київ: ДНВП «Картографія». 2007. С. 79.
7. Руденко В., Грек К. Політико-географічні погляди професора Мирона Кордуби у праці «Простір і населення України» (1921). Суспільна географія: наукові традиції і сучасні виклики: матеріали Всеукраїнського наукового семінару, присвяченого 110-літтю від народження доктора географічних наук, професора О. Т. Ващенко (м. Львів, 13 грудня 2018 р.). – Львів: ЛНУ імені Івана Франка. 2018. С. 115 – 122.
8. Томашівський С. Етнографічна карта Угорської Руси. Стаття по славяноведенню. Санкт-Петербург. 1910. Вып. 3. С. 178 – 269.
9. Hecke, W. Volksvermehrung, Binnenwanderung und Umgangssprache in den nördlichen Ländern Österreichs. Statistische Monatschrift. 1914. 19. S. 653 – 723.
10. Kordouba Miron. Le territoire et population de L'Ukraine: contribution géographique et statistique. Berne: R. Suter. 1919. III p. I carte.

11. Korduba M. Territorium und Bevölkerung der Ukraine: ein geographisch – statistischer Beitrag. Wien: Wistnykzytia. 1919. 32 S.

References:

1. Velychko H. Deiaki zamitky do etnografichnoi karty Rusy – Ukrainy. Dilo. Lviv. 1893. Ch. 52 (6(18) bereznia. S. 1 – 2.
2. Zastavnyi F. D. Heohrafiia Ukrainy. Lviv: Svit. 1990. S. 349.
3. Korduba M. Pivnichno-zakhidna Ukraina. Viden: Nakl. Soiuzu vyzvolennia Ukrainy, 1917. 89 s. + 1 mapa.
4. Korduba M. «Prostir i naselkennia Ukrainy. Lviv: nakl. Ukr. knyhami i antykvarni. 1921. 19 s. (Biblioteka populiarno-naukovykh vykladiv «Znannia»/ za red. O. Terletskoho. (Chys. 10)
5. Korduba Myron. Terytoriia i naselennia Ukrainy. Viden. Vyd-vo «Vistnyka polityky, literatury y zhyttia». 1918. 24 s.
6. Loza Yu. I. Ukrainska etnichna terytoriia na pochatku KhKh st. Natsionalnyi atlas Ukrainy. Kyiv: DNVP «Kartohrafiia». 2007. S. 79.
7. Rudenko V., Hrek K. Polityko-heohrafchni pohliady profesora Myrona Korduby u pratsi «Prostir i naselennia Ukrainy» (1921). Suspilna heohrafiia: naukovy tradytsii i suchasni vyklyky: materialy Vseukrainskoho naukovo seminaru, prysviachenoho 110-littiu vid narodzhennia doktora heohrafichnykh nauk, profesora O. T. Vashchenka (m. Lviv, 13 hrudnia 2018 r.). – Lviv: LNU imeni Ivana Franka. 2018. S. 115 – 122.
8. Tomashivskiy S. Etnografichna karta Uhorskoj Rusy. Staty po slavianovedeniu. Sankt-Peterburh. 1910. Выр. 3. S. 178 – 269.
9. Hecke, W. Volksvermehrung, Binnenwanderung und Umgangssprache in den nördlichen Ländern Österreichs. Statistische Monatschrift. 1914. 19. S. 653 – 723.
10. Kordouba Miron. Le territoire et population de L'Ukraine: contribution géographique et statistique. Berne: R. Suter. 1919. III p. I carte.
11. Korduba M. Territorium und Bevölkerung der Ukraine: ein geographisch – statistischer Beitrag. Wien: Wistnykzytia. 1919. 32 S.

Аннотация:

В.П. Руденко, К.В. Грек. «ТЕРИТОРИЯ І НАСЕЛЕННЄ УКРАЇНИ» (1918) КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ТРУД ДОКТОРА МИРОНА КОРДУБЫ

Раскрываются творческие наработки доктора Мирона Кордубы (1876 – 1947) в его фундаментальном географическом исследовании «Территория и население Украины» (1918). Освещаются обоснованные и чётко определенные учёным рубежи этнографической территории Украины как единого целого, как фундамента для установления политических границ будущей Украинской державы.

К «сплошной украинской этнографической территории» доктором Мироном Кордубой отнесены только те уезды (которые являются первичной территориальной единицей оценки), где удельный вес украинцев превышает 50% от всего населения или же когда украинцы в этих уездах количественно преобладают, являются первыми среди других национальностей.

Основанием для определения границ «этнографической Украины» доктором Мироном Кордубой послужили материалы общероссийской 1897 года переписи населения и аналогичная перепись населения в Австро-Венгрии 1900 г.

В определенных ученым этнографических границах Украины почти 9/10 общей территории приходилось на «российскую Украину», около 8% - на «австрийскую», менее 2% - на «венгерскую Украину».

Население Украины в ее этнографических границах, по оценке Мирона Кордубы, в январе 1914 года составляло более 46 миллионов душ, из которых 86% проживало в пределах царской России, около 13% - в «австрийской Украине», более 1% - в «венгерской Украине». Национальный состав населения «этнографической Украины»: 71,0% - украинцы, 11,7% - великороссы, 8,2% - евреи, 4,5% - поляки, 1,9% - немцы, 0,9% - волохи, 1,8% - другие национальности.

Ключевые слова: Мирон Кордуба, этнографические границы и население Украины.

Abstract:

V. P. Rudenko, K. V. Grek. "TERRITORY AND POPULATION OF UKRAINE" (1918) AS A FUNDAMENTAL GEOGRAPHICAL WORK OF DR. MYRON KORDUBA

The creative work of Dr. Myron Korduba (1876 - 1947) is revealed in his fundamental geographical research "Territory and population of Ukraine" (1918). The article covers the well-grounded and clearly defined by scientists the boundaries of the ethnographic territory of Ukraine as a whole, as a foundation for establishing the political boundaries of the future Ukrainian state.

Only those counties (which are the primary territorial unit of assessment) where the proportion of Ukrainians exceeds 50% of the total population, or when the Ukrayans in these counties are quantitatively dominant, are the first among other nationalities, are referred to the "continuous Ukrainian ethnographic territory" by Dr. Myron Korduba.

The basis for determining the boundaries of "ethnographic Ukraine" by Dr. Myron Korduba was the materials of the all-Russian 1897 population census and a similar population census in Austria-Hungary in 1900.

In the ethnographic borders of Ukraine defined by scholars, almost 9/10 of the total territory accounted for "Russian Ukraine", about 8% - for "Austrian", less than 2% - for "Hungarian Ukraine".

The population of Ukraine within its ethnographic borders, according to Myron Korduba, in January 1914 amounted to more than 46 million souls, of which 86% lived within Tsarist Russia, about 13% - in "Austrian Ukraine", more than 1% - in "Hungarian Ukraine". The ethnic composition of the population of "ethnographic Ukraine": 71.0% - Ukrainians, 11.7% - Great Russians, 8.2% - Jews, 4.5% - Poles, 1.9% - Germans, 0.9% - Volokhs, 1.8% - other nationalities.

The most important result of Dr. Myron Korduba's geographical study is the definition of the northern, eastern, southern and western borders of the "continuous Ukrainian territory", the so-called "ethnographic borders of Ukraine".

In the north-west, scientists outline them as follows: Brest, Kobrin, Bielsk counties of Grodno province; in the north - Pinsk and the southern part of Mozyr district of Minsk province, then - northeast of Ovruch - the northern border of Kiev province to the Dnieper - then along the Dnieper to the north of its tributary Sozh and the basin of the river Snov.

The Great Russian-Ukrainian border stretched: from the upper Snov to the mouth of the Sudota River, which flows into the Desna, then - east along the administrative border between Chernihiv and Orel provinces, then - Ukrainian were Grayvoronsky, Novo-Oskolsky, Putivelsky and the southern part of Sudzhansky district of Kursk province.

In the southern part of the Voronezh province - in Biryuchensky, Bogucharsky, Valuysky, Ostrogodsky and in the south of Pavlovsky counties Ukrainians "live in continuous masses...". Then the border ran along the watershed of the Potudan and Saena rivers to the Don, and in the Don Army Region Ukrainians predominated only in Rostov and Taganrog counties. Myron Korduba referred to the Kuban region, Blagodarensky and Svyatokhrestovsky districts of Stavropol as "continuous Ukrainian territory".

"Ethnographic Ukraine" in the south included Berdyansk, Melitopol and Dnieper counties of the Tavriya province, all counties of the Kherson province (except Odessa).

In Austria-Hungary, the Ukrainian-Wallachian border ran west from Novoselytsia near Chernivtsi to the Suceava-Zolota Bystritsa River.

In Hungary, the Ukrainian ethnographic territory included separate parts of the Maramarosky, Ugotsky, Berezky, Uzhsky, Zemplinsky, Sharyshsky, and Spysky counties.

The south-western and western wedges of the Ukrainian ethnic territory were located on the right bank of the Poprad - Hrybiv - Horlytsia - Zhmyhorod - Yasolky - Ivanych - Rymaniv - north of Sanok - upper Xiang - Dinov - stream Rokytnytsia - Sinyava - mouth of Zolota - north to the Russian-Galician .

Finally, in the northwest, in the newly formed Kholm province, Ukrainians constituted an absolute majority in Bielsko, Volodavsk, Hrubieszów, and Konstantinów, with an overwhelming majority in Kholm and Zamość counties.

Key words: Myron Korduba, ethnographic borders and population of Ukraine.

Надійшла 14.05.2021 р.

УДК 552.57 (477)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.2>

Мирослав СИВИЙ

СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО КРАЮ СХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ В КОНТЕКСТІ МІЖВОЄННИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (1918-1939)

В статті проаналізовано основні аспекти структурно-морфологічних досліджень, які проводились на південно-західній околиці Східно-Європейської платформи у період між Першою та Другою світовими війнами. Зазначено основний вклад польських, українських та російських науковців у вивчення тектонічної структури краю. Виокремлено питання, які зберігають свою наукову цінність та прикладний характер до сьогодення.

Ключові слова: Східно-Європейська платформа, тектонічна структура, антиклінальні підняття, кристалічний фундамент.

Постановка науково-практичної проблеми, актуальність, новизна та аналіз попередніх досліджень. В період польської окупації між Першою та Другою світовими війнами наукові та розвідувальні роботи на західноукраїнських землях проводились польськими, українськими, чеськими та угорськими дослідниками (двома останніми виключно у межах Закарпаття). Досліджувались Карпатська складчаста область, Передкарпатський крайовий прогин, Закарпатський внутрішній прогин та Волино-Подільська околиця докембрійської Східно-Європейської платформи. При цьому основними районами вишукувань були Карпати та Передкарпаття у зв'язку з

відкриттям та освоєнням відкритих тут родовищ рідких та газоподібних вуглеводнів, що із зрозумілих причин приковувало до них першочергову увагу дослідників. Організація проведених у цей період основних досліджень здійснювалась Геологічним інститутом (м. Варшава) та Карпатським геологічним інститутом (м. Борислав). Спеціальних досліджень з вивчення структури волино-подільської частини Східно-Європейської платформи у цей час не проводилось. Після ґрунтовних праць В.Д. Ласкарева у 1904-1914 рр. у міжвоєнний період з'явилися роботи, в яких розглядалися переважно локальні (місцеві) питання тектоніки, які однак суттєво доповнили існуючі

The most important result of Dr. Myron Korduba's geographical study is the definition of the northern, eastern, southern and western borders of the "continuous Ukrainian territory", the so-called "ethnographic borders of Ukraine".

In the north-west, scientists outline them as follows: Brest, Kobrin, Bielsk counties of Grodno province; in the north - Pinsk and the southern part of Mozyr district of Minsk province, then - northeast of Ovruch - the northern border of Kiev province to the Dnieper - then along the Dnieper to the north of its tributary Sozh and the basin of the river Snov.

The Great Russian-Ukrainian border stretched: from the upper Snov to the mouth of the Sudota River, which flows into the Desna, then - east along the administrative border between Chernihiv and Orel provinces, then - Ukrainian were Grayvoronsky, Novo-Oskolsky, Putivelsky and the southern part of Sudzhansky district of Kursk province.

In the southern part of the Voronezh province - in Biryuchensky, Bogucharsky, Valuysky, Ostrogodsky and in the south of Pavlovsky counties Ukrainians "live in continuous masses...". Then the border ran along the watershed of the Potudan and Saena rivers to the Don, and in the Don Army Region Ukrainians predominated only in Rostov and Taganrog counties. Myron Korduba referred to the Kuban region, Blagodarensky and Svyatokhrestovsky districts of Stavropol as "continuous Ukrainian territory".

"Ethnographic Ukraine" in the south included Berdyansk, Melitopol and Dnieper counties of the Tavriya province, all counties of the Kherson province (except Odessa).

In Austria-Hungary, the Ukrainian-Wallachian border ran west from Novoselytsia near Chernivtsi to the Suceava-Zolota Bystritsa River.

In Hungary, the Ukrainian ethnographic territory included separate parts of the Maramarosky, Ugotsky, Berezky, Uzhsky, Zemplinsky, Sharyshsky, and Spysky counties.

The south-western and western wedges of the Ukrainian ethnic territory were located on the right bank of the Poprad - Hrybiv - Horlytsia - Zhmyhorod - Yasolky - Ivanych - Rymaniv - north of Sanok - upper Xiang - Dinov - stream Rokytnytsia - Sinyava - mouth of Zolota - north to the Russian-Galician .

Finally, in the northwest, in the newly formed Kholm province, Ukrainians constituted an absolute majority in Bielsko, Volodavsk, Hrubieszów, and Konstantinów, with an overwhelming majority in Kholm and Zamość counties.

Key words: Myron Korduba, ethnographic borders and population of Ukraine.

Надійшла 14.05.2021 р.

УДК 552.57 (477)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.2>

Мирослав СИВИЙ

СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО КРАЮ СХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ В КОНТЕКСТІ МІЖВОЄННИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (1918-1939)

В статті проаналізовано основні аспекти структурно-морфологічних досліджень, які проводились на південно-західній околиці Східно-Європейської платформи у період між Першою та Другою світовими війнами. Зазначено основний вклад польських, українських та російських науковців у вивчення тектонічної структури краю. Виокремлено питання, які зберігають свою наукову цінність та прикладний характер до сьогодення.

Ключові слова: Східно-Європейська платформа, тектонічна структура, антиклінальні підняття, кристалічний фундамент.

Постановка науково-практичної проблеми, актуальність, новизна та аналіз попередніх досліджень. В період польської окупації між Першою та Другою світовими війнами наукові та розвідувальні роботи на західноукраїнських землях проводились польськими, українськими, чеськими та угорськими дослідниками (двома останніми виключно у межах Закарпаття). Досліджувались Карпатська складчаста область, Передкарпатський крайовий прогин, Закарпатський внутрішній прогин та Волино-Подільська околиця докембрійської Східно-Європейської платформи. При цьому основними районами вишукувань були Карпати та Передкарпаття у зв'язку з

відкриттям та освоєнням відкритих тут родовищ рідких та газоподібних вуглеводнів, що із зрозумілих причин приковувало до них першочергову увагу дослідників. Організація проведених у цей період основних досліджень здійснювалась Геологічним інститутом (м. Варшава) та Карпатським геологічним інститутом (м. Борислав). Спеціальних досліджень з вивчення структури волино-подільської частини Східно-Європейської платформи у цей час не проводилось. Після ґрунтовних праць В.Д. Ласкарева у 1904-1914 рр. у міжвоєнний період з'явилися роботи, в яких розглядалися переважно локальні (місцеві) питання тектоніки, які однак суттєво доповнили існуючі

уявлення про структурні особливості даного регіону. Важливе значення для пізнання геологічної структури Поділля зокрема має праця В.Д. Ласкарева (1914) по зніманню 17-го листа десятиверстної карти європейської частини Росії. В цій роботі, поряд з викладенням величезного фактичного матеріалу, містяться вичерпні дані про історію вивчення, орографію, стратиграфію, основні корисні копалини та основні риси тектонічної будови краю. По усіх розділах роботи викладені висновки автора, до яких він прийшов внаслідок багатолітнього скрупульозного вивчення території знімання. Тоді ж (1915) В.Д. Ласкарев, вивчаючи форми схилів річкових долин, дійшов висновку про їхній зв'язок з тектонічними особливостями краю, що було основою для подальших геоморфологічних досліджень. В.Д. Ласкарев розробив критерії регіоналізації та подав схему геоморфологічного районування Товтрового пасма. Йому належить також ідея двоциклічності розвитку річкових долин Поділля, пояснення походження наявних тут форм рельєфу та ін.

За завданнями Геологічного комітету Росії на Поділлі працювали також позаштатні співробітники комітету: К.М. Феофілактів, В.Ю. Тарасенко, В.І. Луцицький, П.А. Тутковський та багато інших українських геологів. На Західному Поділлі геологічне картування проводили польські геологи А. Ломницький та В. Тейсейре, що знайшло відображення у «Геологічному атласі Галичини» (1895-1912).

Таким чином, основними завданнями, які вирішувались написанням пропонованої статті, були: аналіз проведених структурних досліджень у міжвоєнний період, визначення їх наукової цінності, впливу на напрямки наступних досліджень та актуальності для сучасних уявлень про структурно-геоморфологічні особливості будови краю.

Викладення основного матеріалу. Відомий польський тектоніст Вавринець Тейсейре виділяє в розвитку Карпатської геосинклінали дві фази [10]: 1) утворення власне геосинклінали, спричинене давнішими тектонічними дислокаціями і 2) поділ цієї геосинклінали на другорядні поздовжні геосинклінали з наступним розділенням їх на поперечні депресії. Дислокації фундаменту впливають на утворення насуву гірських мас. Їх рух у бік платформи – наслідок підсування окраїнної частини фундаменту Східно-Європейської платформи у бік Карпат. На тектоніку сучасної окраїни платформи впливали головним чином брилові дислокації, у той час як

гірські ланцюги – результат насувних явищ, що мали місце в геосинклінальних умовах. Вже у 1922 році Вавринець Тейсейре запропонував вважати Гологоро-Кременецьку антикліналь та флексуру Гологір самостійними одиницями [11]. Вони пов'язані з міграцією осі геосинклінали Карпат, тобто з розділенням ланцюга Карпат на три кільця (мезо-, ео- та нео Карпат). Вивчаючи тектоніку передгір'їв, він виокремив також хронологічні фази міграцій. Порівняльні дослідження виявляють цикли розвитку передкарпатських дислокацій в передгір'ях. Початкова стадія розвитку флексур – плоске дахоподібне підняття, збережене на Подільській плиті, з Гологоро-Кременецькою антиклінальною скраю. Процеси зміни й розпаду таких антикліналей спричиняють утворення більш пізніх флексур (Гологори) й обширних прогинів. Розвиваючи свої погляди про визначальну роль фундаменту в будові гірських хребтів і важливу роль тектонічних дислокацій (флексур, скидів) в характері тектоніки платформи, він підкреслював, що поперечні дислокації є виявом зміщень в глибинній основі.

Дещо пізніше [17] російський тектоніст М. Тетяєв висловив припущення, що будова позакарпатської території визначається насамперед складчастою зоною герцинід, яка обмежує її із заходу. На його думку, Східно-Європейська платформа поблизу Карпат розбита скидами й частково прихована під структурами альпійської складчастості. Кристалічний масив, як припіднята частина платформи, представляє собою горст.

Є. Оппоков [6], який вивчав геологічну будову девонського Подільського (Поліського) валу, приходять до висновку про його тектонічну природу (антиклінальна складка). Підставою для такого висновку послужили матеріали розвідувального буріння, за якими зазначена складка простежується від Мінська на Рівне й Кременець. Іншої думки притримувався А. Ціргоффер [18], який за даними вивчення рельєфу вважав, що Подільський вал є своєрідним бар'єром між Волинською рівниною і Подільською височиною й утворений за рахунок ерозійних процесів.

А. Халубинська [1], яка вивчала тріщинуватість палеозойських і крейдових відкладів Поділля, виконала 695 замірів тріщин в різновікових породах. Об'єктами досліджень були: долина Дністра від м. Галича до устя Збруча; долина р. Серет – від його устя до м. Теремовлі; площа на північ від Дністра – околиці Бучача, північна окраїна Поділля – Підгірці, Сасів, Золочів та ін. Авторка дійшла висновку, що орієнтація тріщин у цих різновікових поро-

дах часто є ідентичною. В силурійських, девонських та верхньокрейдових породах спостерігаються два взаємоперпендикулярні напрямки тріщинуватості. Із заходу на схід і від молодих формацій до давніших орієнтація зон тріщинуватості міняється з ПнЗх-ПнСх на ПнПнЗх- СхПнСх. Причиною виникнення тріщин були тектонічні рухи. Розглянуто також питання зв'язку й впливу тріщинуватості порід на формування річкової мережі краю.

С. Назаревич у 1928 році висунув припущення про вплив складчастості на виникнення розривних порушень Подністров'я [5]. Складчастість гіпсів, тріщинуватість різновікових порід (від силурійських до неогенових включно), напрямком Дністра, що співпадає з основними тріщинами, форма тріщин, на думку автора, можуть бути доказом енергійних рухів земної кори, які можливо є результатом тих горотворчих процесів, які досягнувши в третинному віці максимальних напружень, сформували на заході Карпати.

Деякі особливості тектоніки платформи зачепив В. Зих [19, 20, 21]. Він підкреслював, що дослідження, виконані у 1924-1926 роках (анероїдне знімання), виявили ускладнення поверхні палеозойських товщ антиклінальними підняттями. Ці підняття перекриті відкладами юрської, крейдової та міоценової трансгресій. В числі піднять В. Зих виокремив дві крупні складки з плоскими склепіннями Сатанів – Тернопіль, Смиківці – Чернелиця і вісім дрібніших складок: Требухівці – Теревовля, Гусятин – Дарахів, Солонець – Рогатин, Скала-Подільська – Чортків, Окопи – Завадівка, Заліщики – Журавне, Городниця – Коржова, Скалат – Заліщики. Час формування складок дослідник визначав як ранньокрейдвий чи дещо раніший.

Як бачимо, структури позакарпатської платформної частини трактувались різними дослідниками по-різному (складки, розривні дислокації, ерозійні долини). Зокрема, гіпотезу про докрейдову ерозійну долину на Волині висунув С. Малковський [4]. Вивчаючи будову схилу Волинсько-Українського кристалічного масиву, зокрема базальти в басейні р. Горині та результати буріння в районі Гути Степанської, він висловив припущення, що базальти Клесова свідчать про наявність тут головної смуги берегового скиду платформи.

З. Паздро (1936) вивчав тектонічну структуру Малого Опілля [7]. Констатовано, що у межах цієї території фіксується підняття поверхні крейди з простяганням ПнПнЗх – ПдПдСх, вісь якого проходить по лінії Солонка – Липники – Раковець – Бабинці – гора

Висока – гора Токарева, а далі стрімко занурюється. Найвищі відмітки поверхні +376 і +381. Це підвищення розчленоване низкою долин у напрямку ЗхПдЗх в західній частині й ПнСх у східній. Припускається, що разом з відступом крейдового моря відбулось підняття у формі плоского склепіння. Антиклінальну структуру підтверджують, окрім того, кути падіння верств (6-12°), які спостерігались у відслоненнях. Утворення ерозійного рельєфу продовжувалось тут аж до тортону (баденію). Після тортону відбулось нове підняття антикліналі на 60 м, а із ПнЗх утворився грабен, відмічений сильними дислокаціями в районі Гутища і Гути Щирецької. Південно-східне занурення антикліналі підкреслюється флексурними дислокаціями з напрямком ПнЗх – ПдСх та ПнЗх – ПдЗх. У результаті складних рухів утворилася структура у вигляді кількох блоків, обмежених флексурами.

Г. Тейсейре [15, 16] було зроблено припущення про тектонічну природу підтортонської поверхні в околицях Львова. Ним описані дислокації південної окраїни Розточчя між сс. Сихів і Шоломия, які утворюють два вали з простяганням ПнЗх – ПдСх й розділені Давидівською депресією. На північ вали з'єднуються й утворюють Сихівське підняття. Дислокація порушує відклади крейди і тортону. Вони не впливають на потужність і фаціальний склад тортонських верств, що вказує на їхній молодий вік. Зроблено висновок, що південна окраїна котловини Верхнього Бугу – результат молодих тектонічних опускань. Гідросітка району також визначена тектонікою. Ще в одній роботі [12], де розглядаються морфологічні проблеми Східного Передкарпаття, Г. Тейсейре установлює, що головні вододіли рік описуваної території складають єдиний рівень (Лоєвої), який до сходу переходить у пенеппен Поділля, до заходу – у вигляді терас проникає в гори. Час утворення рівня – пізній пліоцен. Після утворення рівня Лоєвої почалось підняття Карпат, Передкарпаття й Поділля. Амплітуда підняття Карпат і Передкарпаття зменшується до сходу й на захід. На фоні загального підняття формувалися локальні депресії (Жидачівсько-Стрийська, Калуська та ін.).

В. Тейсейре у двох великих базових статтях [13, 14], опублікованих у 1935-1936 рр. в часописі «Космос», розглядає фундаментальні питання епейротектоніки. Автор вважає, що при вивченні будови глибинної основи та її співвідношення з поверхневими структурами першочергове значення отримує проблема трансконтинентального та трансорогеніч-

ного епейрогенезів. На основі вивчення обширної польської та зарубіжної літератури В. Тейсейре приходять до висновку, що мережа епейрогенічних ліній не відповідає дугам гірських ланцюгів, а навпаки – дуги вступають в області перетину різновікових напрямків. Автор висловлюється проти розуміння епейрогенезу у вигляді гігантських морських хвиль. Зазначається, що в районі Сандомірського підняття спостерігається перетин двох лінійних напрямків різновікового епейрогенезу трансконтинентального значення: 1) Валдай – Кельце – Середньо-Французька височина і 2) Балтійське море – Варшава – Чорне море. При вивченні орогенічних складок необхідно враховувати їх залежність від найглибших тектонічних планів. Нагромаджені факти потребують перегляду основних понять епейрогенезу. Автор вважає, що на Поділлі знаходиться один з головних вузлів горотворчих рухів Східної Європи. У межах Передкарпаття розглядаються глибинні хребти й западини, установлені в основному за геофізичними даними (Бібрка – Миколаїв, Розділ – Демня, Кавське – Опари, Стара Сіль – Журавно та ін.). З точки зору пошуків родовищ нафти і газу перевага віддається передкарпатській частині лінії Гологори – Кременець – Борислав, потім – Дністровсько-Стрийській котловині й більш древній епейроантиклінальній лінії Смиківці – Ковалівка – Грабівка – Майдан («Станіславівський горст»). З поперечними підняттями Подільсько-Карпатського епейрогенезу пов'язуються групи складок, відомі під назвою флішових півостровів, які простежені вздовж Карпат й виходять під неоген Передкарпаття. Ці складки на глибині містять значні скупчення вуглеводнів; збагачені поклади існують також і в прилеглих верствах неогену. Установлено, що на Поділлі складки літосфери великого радіусу визначають характер флексурних згинів з лінійними осями. Зроблено висновок, що орогенічні рухи зачіпають піддатливий відносно тангенціального зминання осадовий чохол, що залягає на кристалічній основі, а епейрогенез – саму кристалічну основу. В дробленні (коробленні) кристалічного фундаменту активну участь приймає осадовий чохол. Плита передгір'я при цьому всюди підсунута під Карпати й не пов'язана зі складчастістю. Приведена схема основних епейрогенічних елементів Карпатського регіону. Подано також розчленування тектоносфери на зони і вказано роль кожної з них у тектогенезі. Зоною концентрації епейрогенічних рухів автор вважає кристалічну зону (від 10 до 30-40 км).

Цікаво, що у зв'язку з теорією епейро-

генезу в статті розглянуті погляди різних дослідників на природу так званих «каналів» на Марсі. В. Тейсейре приходять до висновку, що епейрогенічні елементи, подібні до ліній Бібрка – Миколаїв, Бердо – Нароль, Гологори – Кременець, для спостерігача на Марсі будуть виглядати так само як марсіанські «канали» для земного спостерігача.

Розглядається також механізм формування прямих й зворотніх складок. Рух прямих складок у бік Передкарпаття, а зворотніх – до внутрішніх областей Карпат розглядається як результат насунання Карпат на передгір'я під дією тиску із загір'я. Причиною останнього автор вважає тиск Африки на Європу.

У другій статті [14] формулюються основні питання регіональної тектоніки, співвідношення фундаменту й складчастого покриву Карпат. Зокрема, автор вважає, що Подільська плита занурюється ступенями під складчасту смугу й не пов'язана зі складчастістю насунутих на неї Карпат. Епейрогенічні рухи відбуваються в жорсткому кристалічному фундаменті, орогенічні – у податливому на зім'яття осадовому чохлі. Останній приймає участь в рухах кристалічного фундаменту. Глибинні розломи, тектонічні ступені й флексури фундаменту відіграють основну роль у формуванні й розміщенні видимих на поверхні складчастих зон. Детально описана мережа транскарпатських і субкарпатських тектонічних ліній, що представляють собою осьові лінії підняття земної кори, ускладнені розривними порушеннями чи системи розломів, не пов'язаних зі складками. Підкреслюється значення транскарпатських антикліналей при пошуках нафтогазових родовищ. Зазначено, зокрема, що підняття Борислава й Майдана – основні продуктивні райони Карпатської нафтогазозонної зони – співпадають з осями подільсько-транскарпатських антикліналей Гологори – Кременець та Смиківці – Ковалівка.

Про успадкованість давніх форм поверхні фундаменту сучасним рельєфом на прикладі околиць Кременця писав також Д. Пясецький [8] у 1937 році. Він відзначав, що в геологічній будові Кременецької долини беруть участь туронські (сильно тріщинувата крейда), тортонські (вугленосна фація, пісковики, глина, зелені глауконітові піски та ін.) й сарматські (піски без фауни, піски з багатою фауною, ервілійовий горизонт, плита щільного вапняку та ін.) відклади, перекриті лесом.

В морфології району важливу роль відіграють поверхня крейди і тектонічна тріщинуватість порід. Відзначено, що сучасний рельєф успадкував давній рельєф крейдової

поверхні. Вивчення тектонічної тріщинуватості показало, що її роль в морфології району дещо завищувалась. У напрямку тріщинуватості чітких закономірностей не спостерігається. Напрямок тріщин в крейдових відкладах не співпадає з напрямком тріщин в третинних породах.

Перед Другою світовою війною загальні положення про характер будови південно-західної окраїни Східно-Європейської платформи (Подільської, згідно з автором) висловив Л. Лунгерсгаузен [3]. Візначено, зокрема, що крейдові й третинні відклади території утворюють тонкий покрив, складений мілководними фаціями епіконтинентальних морів. Силурійські відклади Поділля утворюють потужну (1200 м) товщу, що пояснюється значною рухомістю морського дна. В той час область Поділля ще не була платформною й лише післясилурійські дислокації перетворили її в типову платформу. Іншою важливою особливістю тектоніки Поділля є наявність великої підземної гряди майже широтного простягання.

Силурійська товща представляє інтерес з точки зору нафтової проблеми, хоча поки що відсутні конкретні вказівки на наявність у ній рідких бітумів. Важливим фактом є широке поширення на заході Поділля (Збруч) чорних вапняків (антраконітів), що містять значну кількість бітумної речовини.

Локальними питаннями геологічної будови окремих площ у міжвоєнний період займалися В. Зих, Ф. Бротцен, С. Малковський, Я. Моняк, А. Малицький.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Таким чином, стислий огляд досліджень структурних особливостей південно-західної окраїни Східно-

Європейської платформи в період між Першою та Другою світовими війнами дозволяє констатувати таке.

1. Цілеспрямовані спеціалізовані геоструктурні дослідження описуваної території у міжвоєнний період не велися. Окремими часто локальними дослідженнями регіону займалися польські науковці Геологічного інституту та Карпатського геологічного інституту, а також у передвоєнні роки - співробітники Українського геологічного управління.

2. Найбільш вагомим внеском у вивчення структури регіону відзначилися такі дослідники, як В. Тейсейре, В. Зих, Г. Тейсейре, З. Паздро, С. Назаревич та ін.

3. Окремі висновки й узагальнення, зроблені дослідниками у міжвоєнний період (про визначальну роль кристалічного фундаменту в будові гірських хребтів, про успадкованість давніх форм поверхні фундаменту та крейдової поверхні сучасним рельєфом, виокремлені антиклінальні підняття в палеозойських відкладах та їх потенційну нагогазоносність, про співпадіння осей транскарпатських антиклінальних підняття та основних продуктивних районів Карпатської нафтогазоносною зони та ін.), не втратили наукової цінності і в наш час й підтверджуються сучасними дослідженнями [2, 9 та ін.].

4. Здійснені у 20-их і 30-их роках дослідження тектонічної структури південно-західної околиці давньої Східно-Європейської платформи сприяли формуванню надійної основи для постановки та проведення у повоєнні роки широких геологорозвідувальних (нафта і газ, кам'яне вугілля, сірка, солі, фосфорити, будівельні матеріали та ін.) та системних науково-дослідницьких робіт.

Література:

1. Chalubińska A. O spękaniach skal na Podolu. Prz. geograf. Z. 10. Lwów - Warszawa. 1928. S. 5-32.
2. Чиж Е. Протерозой-палеозойские образования Вольно-Подолья, перспективные на нефть и газ. Геология и геохимия горючих ископаемых. Вып. 48. 1977. Львов. С. 14-18.
3. Лунгерсгаузен Л. Этапы развития Подольской платформы и ее причерноморского склона. Труды нефтяной конференции. К.: изд-во АН УССР. 1938. С. 107-148.
4. Malkowski S. O budowie przedpola masywu krystalicznego Wolyńsko-Ukraińskiego na Wołyniu. Sprawozd. P. I. G. T. VI. Warszawa. 1931. S. 864-924.
5. Назаревич С. Родовище кременю на Кам'яччині. Праці українського наук.-досл. Геологічного інституту. Т. 2. Київ. 1928. С. 71-86.
6. Оппоков Е. Украинская тектоническая мульда и Полесский вал по современным данным. БМОИП. Серия геологическая. Т. 3. Москва. 1925. С. 1-4.
7. Pazdro Z. O strukturze tektonicznej Opola Malego. Przemysl naftowy. Boryslaw. 1936. S. 201-203.
8. Piasecki D. Z badań nad morfologią okolic Krzemienca. Kosmos. Ser. A. R. 62. Z. IV. Lwów. 1937. S. 613-638.
9. Сивий М.Я., Кітура В.М. Про перспективи нафтогазоносності території Тернопільщини. Наукові записки ТНПУ імені В.Гнатюка. Серія Географія. № 2. 2002. С. 155-158.
10. Teisseyre W. Mechanizm gór łańcuchowych ze stanowiska tektoniki podłoża Karpat. Posiedz. nauk. P. I. G. № 1. 1922. Warszawa. S. 4-7.
11. Teisseyre W. O stosunku fleksury Gologór do antykliny Gologórsko-Krzemieckiej. Posiedz. nauk. P. I. G. № 3. 1922. Warszawa. S. 5-8.
12. Teisseyre H. Problemy morfologiczne wschodniego Pódkarpacia. Sprawozd. P. I. G. T. VII. Z. 3. 1933. Warszawa. S. 421-454.
13. Teisseyre W. Zagadnienia epirotektoniki transkontynentalnej na tle paralelizacji badań geologicznych i geofizycznych na

- Podkarpaciu. Cz. 1. Kosmos. R. 60. Z. 4. Seria A. 1935. Lwów. S. 315-345.
14. Teisseyre W. Zagadnienia epirotektoniki transkontynentalnej na tle paralelizacji badań geologicznych i geofizycznych na Podkarpaciu. Cz. 2, 3, 4. Kosmos. R. 61. Z. 2-3, 4. 1936. Lwów. S. 303-308, 475-513.
 15. Teisseyre H. Dyslokacje na krawędzi południowego Roztocza (na południe od Lwowa) i ich wpływ na urzeźbienie terenu. Rocznik Pol. Tow. Geol. T. IX. 1933. Kraków. S. 42-49.
 16. Teisseyre H. Podtortońska powierzchnia kredy w okolicy Lwowa. Posiedz. nauk. P. I. G. № 35. 1933. Warszawa. S. 29-30.
 17. Тетяев М.М. К тектонике Украины. Вісник укр. відділ. Геологічного комітету. Вип. 9. 1927. Київ. С. 99-102.
 18. Zierhoffer A. Północzna krawędź Podola w świetle mapy powierzchni kredowej. Księga pam. XII Zjazdu Lek. Przyrodn. 1926. Warszawa. S. 116-117.
 19. Zych W. Dzsiejsza powierzchnia paleozoicum Podola. Pam. II Zjazdu Slow. Geograf. T. 1. 1929. Kraków. S. 364.
 20. Zych W. Tektonika polskiej części Podola właściwego. Pam. II Zjazdu Slow. Geograf. T. 1. 1929. Kraków. S. 259-260.
 21. Zych W. Związek między powierzchnią i tektoniką paleozoicum a diesiejszymi rzek podolskich. Pam. II Zjazdu Slow. Geograf. T. 1. 1929. Kraków. S. 364-365.

References:

1. Chalubińska A. O spēkaniach skal na Podolu. Prz. geograf. Z. 10. Lwów - Warszawa. 1928. S. 5-32.
2. Czyż E. Proterozoj-paleozojskie obrazowania Volyno-Podolja, perspektywne na нефт i haz. Geologija i geochimija horiuczich iskopaemych. Wyp. 48. 1977. Lwów. S. 14-18.
3. Lungershausen L. Etapy razvitiya Podolskoj platformy i jejo priczernomorskoho sklona. Trudy neftjanoj konferencii. Kyiv: izd-vo AN USSR. 1938. S. 107-148.
4. Malkowski S. O budowie przedpola masywu krystalicznego Wolyńsko-Ukraińskiego na Wołyniu. Sprawozd. P. I. G. T. VI. Warszawa. 1931. S. 864-924.
5. Nazarewicz S. Rodovycsze kremenju na Kamjaneczczyni. Praci ukraïnskoho nauk.-doslidnoho Heolohicznoho instytutu. T. 2. Kyiv. 1928. S. 71-86.
6. Oppokov E. Ukrainskaja tektoniczeskaja mulda i Poleskij wal po sovremennym dannym. BMOIP. Serija geologiczeskaja. T. 3. Moskwa. 1925. S. 1-4.
7. Pazdro Z. O strukturze tektonicznej Opola Malego. Przemysl naftowy. Boryslaw. 1936. S. 201-203.
8. Piasecki D. Z badań nad morfologią okolic Krzemienca. Kosmos. Ser. A. R. 62. Z. IV. Lwów. 1937. S. 613-638.
9. Syvyi M.Ya., Kitura V.M. Pro perspektyvy naftohazonosnosti terytorii Ternopilszczyny. Naukovi zapysky TNPU imeni V. Hnatuka. Serija Heohrafija. № 2. 2002. S. 155-158.
10. Teisseyre W. Mechanizm gór łańcuchowych ze stanowiska tektoniki podłoża Karpat. Posiedz. nauk. P. I. G. № 1. 1922. Warszawa. S. 4-7.
11. Teisseyre W. O stosunku fleksury Gologór do antykliny Gologórsko-Krzemieckiej. Posiedz. nauk. P. I. G. № 3. 1922. Warszawa. S. 5-8.
12. Teisseyre H. Problemy morfologiczne wschonego Pódkarpacia. Sprawozd. P. I. G. T. VII. Z. 3. 1933. Warszawa. S. 421-454.
13. Teisseyre W. Zagadnienia epirotektoniki transkontynentalnej na tle paralelizacji badań geologicznych i geofizycznych na Podkarpaciu. Cz. 1. Kosmos. R. 60. Z. 4. Seria A. 1935. Lwów. S. 315-345.
14. Teisseyre W. Zagadnienia epirotektoniki transkontynentalnej na tle paralelizacji badań geologicznych i geofizycznych na Podkarpaciu. Cz. 2, 3, 4. Kosmos. R. 61. Z. 2-3, 4. 1936. Lwów. S. 303-308, 475-513.
15. Teisseyre H. Dyslokacje na krawędzi południowego Roztocza (na południe od Lwowa) i ich wpływ na urzeźbienie terenu. Rocznik Pol. Tow. Geol. T. IX. 1933. Kraków. S. 42-49.
16. Teisseyre H. Podtortońska powierzchnia kredy w okolicy Lwowa. Posiedz. nauk. P. I. G. № 35. 1933. Warszawa. S. 29-30.
17. Tetjaev M. K tektonike Ukrainy. Visnyk ukr. Viddilennja Heolohicznoho komitetu. Wyp. 9. 1927. Kyiv. S. 99-102.
18. Zierhoffer A. Północzna krawędź Podola w świetle mapy powierzchni kredowej. Księga pam. XII Zjazdu Lek. Przyrodn. 1926. Warszawa. S. 116-117.
19. Zych W. Dzsiejsza powierzchnia paleozoicum Podola. Pam. II Zjazdu Slow. Geograf. T. 1. 1929. Kraków. S. 364.
20. Zych W. Tektonika polskiej części Podola właściwego. Pam. II Zjazdu Slow. Geograf. T. 1. 1929. Kraków. S. 259-260.
21. Zych W. Związek między powierzchnią i tektoniką paleozoicum a diesiejszymi rzek podolskich. Pam. II Zjazdu Slow. Geograf. T. 1. 1929. Kraków. S. 364-365.

Аннотация:

М.Я. Сывий. СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ОКРАИНЫ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ В КОНТЕКСТЕ МЕЖВОЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (1918-1939).

Сжатое обозрение исследований структурных особенностей юго-западной окраины Восточно-Европейской платформы в период между Первой и Второй мировыми войнами позволяет констатировать следующее.

Целенаправленных специализированных геоструктурных исследований описываемой территории в межвоенный период не проводилось. Отдельными часто локальными исследованиями региона занимались польские ученые Геологического института и Карпатского геологического института, а также в предвоенные годы - сотрудники Украинского геологического управления. Наиболее весомыми достижениями в изучении структуры описываемого региона отличились такие исследователи как В. Тейсейре, В. Зых, Г. Тейсейре, С. Паздрый, С. Назаревич и др.

Так, уже в 1922 году известный польский тектонист Вавринец Тейсейре предложил считать Гологоро-Кременецкую антиклиналь и флексуру Гологоры самостоятельными единицами. Они связаны с миграцией оси геосинклинали Карпат, то есть с разделением цепи Карпат на три кольца (мезо, ео- и неоКарпаты). Изучая тектонику предгорий, он выделил также хронологические фазы миграций. Сравнительные исследования выявили циклы развития предкарпатских дислокаций в предгорьях. Начальная стадия развития флексур - плоское крышеподобное поднятие, сохраненное на Подольской плите, с Гологоро-Кременецкой антиклиналью на окраине. Процессы изменения и распада таких антиклиналей вызывают образование более поздних флексур (Гологоры) и обширных прогибов.

С. Назаревич в 1928 году выдвинул предположение о влиянии складчатости на возникновение разрывных нарушений Поднестровья. Складчатость гипсов, трещиноватость разновозрастных пород (от силурийских до неогеновых включительно), направление Днестра, совпадающее с основными трещинами, форма трещин, по мнению автора, могут служить доказательством энергичных движений земной коры, которые возможно являются результатом тех горообразовательных процессов, которые, достигнув в третичном возрасте максимальных напряжений, сформировали на западе Карпаты.

В. Тейсейре считал, что на Подолье находится один из главных узлов горообразовательных движений Восточной Европы. В рамках Прикарпатья рассматриваются глубинные хребты и впадины, установленные в основном по геофизическим данным (Бибрка - Николаев, Раздол - Демня, Кавское - Опары, Старая Соль - Журавно и др.). С точки зрения поисков месторождений нефти и газа предпочтение отдается Предкарпатской части линии Гологоры - Кременец - Борислав, затем - Днестровско-Стрыйской котловине и более древней епейроантиклинальной линии Смыковцы - Ковалевка - Грабовка - Майдан («Станиславский горст»). Подчеркивается значение трансграничных антиклиналей при поисках нефтегазовых месторождений. Отмечено, в частности, что повышение Борислава и Майдана - основные продуктивные районы Карпатской нефтегазоносной зоны - совпадают с осями подольско-трансграничных антиклиналей Гологоры - Кременец и Смыковцы - Ковалевка.

Отдельные выводы и обобщения сделаны исследователями в межвоенный период (об определяющей роли кристаллического фундамента в строении горных хребтов, об унаследованности древних форм поверхности фундамента и меловой поверхности современным рельефом, выделенные антиклинальные поднятия в палеозойских отложениях и их потенциальную нефтегазоносность, о совпадении осей транскарпатских антиклинальных поднятий и основных продуктивных районов Карпатской нефтегазоносной зоны и др.) не утратили научной ценности и в наше время и подтверждаются современными исследованиями.

Осуществленные в двадцатых и тридцатых годах прошлого столетия исследования тектонической структуры юго-западной окраины древней Восточно-Европейской платформы способствовали формированию надежной основы для постановки и проведения в послевоенные годы широких геологоразведочных (нефть и газ, каменный уголь, сера, соли, фосфориты, строительные материалы и др.) и системных научно-исследовательских работ.

Ключевые слова: Восточно-Европейская платформа, тектоническая структура, антиклинальные поднятия, кристаллический фундамент.

Abstract:

M. Ya. Syvyi. STRUCTURAL FEATURES OF THE SOUTH-WESTERN EDGE OF THE EAST-EUROPEAN PLATFORM IN THE CONTEXT OF INTRAWAR RESEARCH (1918-1939)

During the Polish occupation between the First and Second World Wars, scientific and exploration work in Western Ukraine was carried out by Polish, Ukrainian, Czech and Hungarian researchers. The Carpathian folded region, the Precarpathian boundary deflection, the Transcarpathian inner deflection and the Volyn-Podillia outskirts of the East European platform were studied. The main areas of research were the Carpathians and Precarpathians in connection with the discovery and development of deposits of liquid and gaseous hydrocarbons discovered here, which attracted the attention of researchers for obvious reasons. The main research conducted during this period was organized by the Geological Institute (Warsaw) and the Carpathian Geological Institute (Boryslav). No special studies have been conducted to study the structure of the Volyn-Podillia part of the East European platform at that time. After thorough work of Laskarev V.D. in 1904-1914, works which dealt mainly with local issues of tectonics appeared. This, however, significantly supplemented the existing ideas about the structural features of the region.

A brief overview of studies of the structural features of the East European platform southwestern margin allows us to state the following.

The most significant achievements in studying the structure of the described region were noted by such researchers as W. Teisseyre, V. Zyk, G. Teisseyre, Z. Pazdro, S. Nazarevych and others. Thus, as early as 1922 famous Polish tectonist Wawrzyniec Teisseyre proposed to consider the Holohory-Kremenets anticlinal and the Holohory flexure as independent units. They are associated with the migration of the geosynclinal axis of the Carpathians, i.e. with the division of the Carpathian chain into three rings (meso-, eo- and neo-Carpathians). By studying the tectonics of the foothills, he also singled out the chronological phases of migration. Comparative studies have revealed cycles of development of Precarpathian dislocations in the foothills. The initial stage of flexure development is a flat roof-like elevation preserved on the Podillia plate, with the Holohory-Kremenets anticlinal on the edge. The processes of change and disintegration of such anticlines cause the formation of later Holohory flexures and extensive deflections. Developing his views on the decisive role of the foundation in the structure of mountain ranges and the important role of tectonic dislocations (flexures, discharges) in the nature of platform tectonics, he emphasized that transverse dislocations are the manifestation of displacements in the deep base.

Russian tectonist M. Tetyaev suggested that the structure of the Transcarpathian territory is determined primarily by the folded zone of hercinide, which limits it from the west. According to him, the East European platform near the Carpathians is broken by discharges and partially hidden under the structures of the alpine fold. Ye. Oppokov, who studied the geological structure of the Devonian Podillia (Polissia) shaft, comes to the conclusion about its tectonic nature (anticlinal fold). A. Zirgoffer had a different opinion. According to the study of the relief, he believed that the Podillia shaft is a kind of barrier between the Volyn Plain and the Podillia Upland and was formed due to erosion

processes.

In 1928, S. Nazarevych suggested the influence of folding on the occurrence of rupture in Transnistria. According to the author the folding of gypsum, fracture of rocks of different ages (from Silurian to Neogene inclusive), the direction of the Dniester, coinciding with the main cracks, the shape of cracks may be the evidence of vigorous movements of the earth's crust, which may be the result of those mountain-building processes, which reached the maximum stress in the third age and formed Carpathians in the West.

W. Teisseyre considers the fundamental issues of epirotectonics. Based on the study of extensive Polish and foreign literature, he concludes that the network of epirogenic lines does not correspond to the arcs of mountain ranges, and vice versa - the arcs enter at the intersection of different ages. The author opposes the understanding of epirogenesis in the form of giant sea waves. W. Teisseyre believed that Podillia is one of the main nodes of the mountain movements of Eastern Europe. Within the Precarpathians, deep ridges and depressions are considered, established mainly according to geophysical data (Bibrka - Mykolayiv, Rozdil - Demnia, Kavske - Opary, Stara Sil - Zhuravno, etc.). From the point of view of oil and gas exploration, preference is given to the Precarpathian part of the Holohory-Kremenets-Boryslav line, then to the Dniester-Stryi basin and to the more ancient epiroanticlinal line Smykivtsi-Kovalivka-Hrabivka-Maidan ("Stanislaviv Horst"). The importance of Transcarpathian anticlines in the search for oil and gas fields is emphasized. It is noted, in particular, that the uplift of Boryslav and Maidan - the main productive areas of the Carpathian oil and gas zone - coincides with the axes of the Podillia-Transcarpathian anticlines Holohory - Kremenets and Smykivtsi - Kovalivka.

Some conclusions and generalizations were made by researchers in the interwar period (on the decisive role of the crystalline basement in the structure of mountain ranges, on the inheritance of ancient forms of the foundation surface and the chalk surface with modern relief, identified anticline uplifts in Paleozoic sediments and their oil and gas potential, on the coincidence of the axes of the Transcarpathian anticline uplifts and the main productive areas of the Carpathian oil and gas zone, etc.) have not lost their scientific value in our time and are confirmed by modern research.

Studies in the 1920s and 1930s of the tectonic structure of the southwestern outskirts of the ancient East-European platform contributed to the formation of a reliable basis for the establishment and conduction of extensive exploration (oil and gas, coal, sulfur, salts, phosphorites, building materials, etc.) and systematic research in the postwar years.

Key words: East European platform, tectonic structure, anticlinal uplifts, crystalline basement.

Надійшла 22.05.2021 р.

УДК 911.3:[001.4:81'373.46.-115]

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.3>

Мирослава ВЛАХ

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ТЕРМІНОТВОРЕННЯ

З'ясовано актуальність становлення суспільно-географічного термінознавства як напрямку теорії географічної науки. Визначено головні напрямки суспільно-географічних термінознавчих досліджень. Окреслено місце суспільно-географічного термінознавства на логічному перетині загального термінознавства, теорії географічної науки та історії географічної науки. Обґрунтовано алгоритм утворення поняттєво-термінологічних систем суспільної географії через розкриття сутності суспільно-географічних об'єктів, відношень, процесів. Відзначено вплив філософських систем осягнення дійсності на зміст базових понять суспільної географії. Визначено та схарактеризовано головні методологічні принципи поняттєво-термінологічного аналізу.

Ключові слова: суспільно-географічна термінологія, суспільно-географічне термінознавство, суспільно-географічні об'єкти, суспільно-географічні відношення, суспільно-географічні процеси, об'єктивна дійсність, суб'єктивна дійсність.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність і новизна дослідження. Актуальність суспільно-географічних термінознавчих досліджень зумовлена багатьма чинниками. Найголовнішим з них є динамічний розвиток теоретико-методологічної думки суспільної географії, що зумовлює виникнення нових понять і термінів. Суспільна географія створює свою наукову мову відповідно до змін у суспільному розвитку. Це зумовило, зокрема, соціологізацію, екологізацію термінології; інтенсивний розвиток політико-географічної та геополітичної термінології; активне залу-

чення термінології постіндустріального, інформаційного суспільства; появу міждисциплінарної термінології з проблем глобального і регіонального розвитку; становлення термінології на основі використання геоінформаційного методу дослідження.

Для посилення теоретизації суспільної географії важливо концептуалізувати її вербальну наукову мову. Під концептуалізацією наукової мови у когнітивній лінгвістиці розуміють усталення обсягу і змісту наукових понять, надання їм нових смислів відповідно до суспільних і наукових реалій, логічне упоряд-

processes.

In 1928, S. Nazarevych suggested the influence of folding on the occurrence of rupture in Transnistria. According to the author the folding of gypsum, fracture of rocks of different ages (from Silurian to Neogene inclusive), the direction of the Dniester, coinciding with the main cracks, the shape of cracks may be the evidence of vigorous movements of the earth's crust, which may be the result of those mountain-building processes, which reached the maximum stress in the third age and formed Carpathians in the West.

W. Teisseyre considers the fundamental issues of epirotectonics. Based on the study of extensive Polish and foreign literature, he concludes that the network of epirogenic lines does not correspond to the arcs of mountain ranges, and vice versa - the arcs enter at the intersection of different ages. The author opposes the understanding of epirogenesis in the form of giant sea waves. W. Teisseyre believed that Podillia is one of the main nodes of the mountain movements of Eastern Europe. Within the Precarpathians, deep ridges and depressions are considered, established mainly according to geophysical data (Bibrka - Mykolayiv, Rozdil - Demnia, Kavske - Opary, Stara Sil - Zhuravno, etc.). From the point of view of oil and gas exploration, preference is given to the Precarpathian part of the Holohory-Kremenets-Boryslav line, then to the Dniester-Stryi basin and to the more ancient epiroanticlinal line Smykivtsi-Kovalivka-Hrabivka-Maidan ("Stanislaviv Horst"). The importance of Transcarpathian anticlines in the search for oil and gas fields is emphasized. It is noted, in particular, that the uplift of Boryslav and Maidan - the main productive areas of the Carpathian oil and gas zone - coincides with the axes of the Podillia-Transcarpathian anticlines Holohory - Kremenets and Smykivtsi - Kovalivka.

Some conclusions and generalizations were made by researchers in the interwar period (on the decisive role of the crystalline basement in the structure of mountain ranges, on the inheritance of ancient forms of the foundation surface and the chalk surface with modern relief, identified anticline uplifts in Paleozoic sediments and their oil and gas potential, on the coincidence of the axes of the Transcarpathian anticline uplifts and the main productive areas of the Carpathian oil and gas zone, etc.) have not lost their scientific value in our time and are confirmed by modern research.

Studies in the 1920s and 1930s of the tectonic structure of the southwestern outskirts of the ancient East-European platform contributed to the formation of a reliable basis for the establishment and conduction of extensive exploration (oil and gas, coal, sulfur, salts, phosphorites, building materials, etc.) and systematic research in the postwar years.

Key words: East European platform, tectonic structure, anticlinal uplifts, crystalline basement.

Надійшла 22.05.2021 р.

УДК 911.3:[001.4:81'373.46.-115]

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.3>

Мирослава ВЛАХ

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ТЕРМІНОТВОРЕННЯ

З'ясовано актуальність становлення суспільно-географічного термінознавства як напрямку теорії географічної науки. Визначено головні напрямки суспільно-географічних термінознавчих досліджень. Окреслено місце суспільно-географічного термінознавства на логічному перетині загального термінознавства, теорії географічної науки та історії географічної науки. Обґрунтовано алгоритм утворення поняттєво-термінологічних систем суспільної географії через розкриття сутності суспільно-географічних об'єктів, відношень, процесів. Відзначено вплив філософських систем осягнення дійсності на зміст базових понять суспільної географії. Визначено та схарактеризовано головні методологічні принципи поняттєво-термінологічного аналізу.

Ключові слова: суспільно-географічна термінологія, суспільно-географічне термінознавство, суспільно-географічні об'єкти, суспільно-географічні відношення, суспільно-географічні процеси, об'єктивна дійсність, суб'єктивна дійсність.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність і новизна дослідження. Актуальність суспільно-географічних термінознавчих досліджень зумовлена багатьма чинниками. Найголовнішим з них є динамічний розвиток теоретико-методологічної думки суспільної географії, що зумовлює виникнення нових понять і термінів. Суспільна географія створює свою наукову мову відповідно до змін у суспільному розвитку. Це зумовило, зокрема, соціологізацію, екологізацію термінології; інтенсивний розвиток політико-географічної та геополітичної термінології; активне залу-

чення термінології постіндустріального, інформаційного суспільства; появу міждисциплінарної термінології з проблем глобального і регіонального розвитку; становлення термінології на основі використання геоінформаційного методу дослідження.

Для посилення теоретизації суспільної географії важливо концептуалізувати її вербальну наукову мову. Під концептуалізацією наукової мови у когнітивній лінгвістиці розуміють усталення обсягу і змісту наукових понять, надання їм нових смислів відповідно до суспільних і наукових реалій, логічне упоряд-

кування термінології та її подання у вигляді поняттєво-термінних систем, мовне узгодження із сучасними правописними нормами.

Потреба усталення обсягу і змісту суспільно-географічних понять зумовлена також інтенсивними процесами їхньої детермінологізації внаслідок використання геопросторового знання суміжними науками, з одного боку, і активними термінозапозиченнями, з іншого.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Предметна сфера суспільно-географічного термінознавства недостатньо опрацьована в українській науці, оскільки спеціальні навчально-наукові та монографічні публікації відсутні. Результати термінознавчих напрацювань переважно подані у посібниках і підручниках із теорії загальної суспільної географії М. Пістуна [12], О. Топчієва [15, 16], О. Шаблія [18, 19, 20], а також в окремих термінологічних словниках А. Голікова, П. Чорномаза, Н. Казакової [8], М. Влах [4], М. Білецького, І. Ванди, Л. Котик [3], І. Савчука [13] та ін. Для концептуалізації суспільно-географічної термінології потрібно використовувати також напрацювання із загального і спеціального термінознавства [9].

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні потреби становлення і розвитку суспільно-географічного термінознавства як важливого напрямку теоретико-методологічних досліджень, у розробленні алгоритму утворення поняттєво-термінних систем суспільної географії, розкритті присутніх термінознак суспільно-географічних понять, визначенні головних методологічних принципів суспільно-географічного термінування.

Викладення основного матеріалу. Наукові засади суспільно-географічного терміну-

вання варто розглядати у межах спеціального наукового напрямку – *суспільно-географічного термінознавства*. Суспільно-географічне термінознавство – це об’єктна сфера географічного термінознавства. Воно займається вивченням термінів, терміносистем суспільної географії, закономірностями їхнього створення та функціонування.

Загальне термінознавство виникло у 30-ті рр. ХХ ст. на межі лінгвістики, логіки, психології та інших наук. На початку ХХ ст. для становлення термінознавства важливу роль відіграв Міжнародний інститут документації, заснований 1931 р., з 1938 р. – Міжнародна федерація з документації. Вона об’єднує фахівців з інформатики та науково-інформаційної діяльності.

Як міжпредметна дисципліна, загальне термінознавство охоплює такі головні напрямки досліджень: *лексикографічний* (укладання різного роду словників), *уніфікація* (унормування термінології окремих галузей науки, техніки, економіки відповідно до позначуваних понять), *стандартизація* (вироблення термінів-еталонів, які відповідали б усім лінгвістичним і логічним вимогам та використовувались у межах як певної галузевої терміносистеми, так і на міжгалузевому рівні), *створення категорій і баз даних, переклад термінів, термінологічне редагування, організаційний* (видання спеціальних журналів, збірників із проблем термінознавства, організація конференцій тощо).

Щодо загального географічного термінознавства, то воно розміщене на логічному перетині принаймні трьох галузей наукового знання – загальне термінознавство, теорія географічної науки, історія географічної науки (рис. 1).

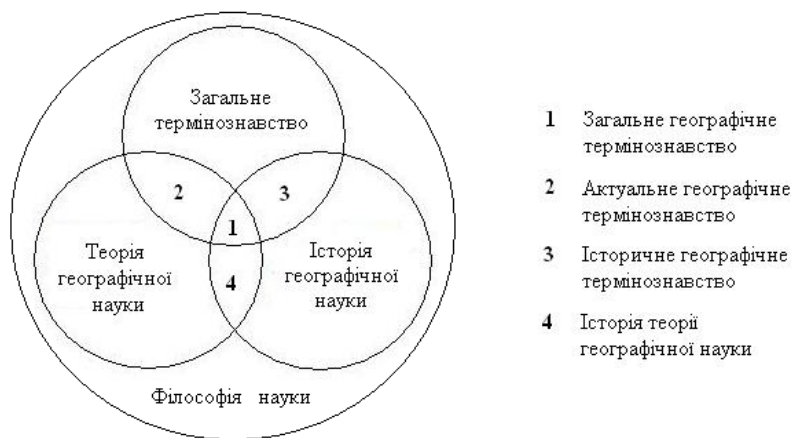


Рис. 1. Логічна модель географічного термінознавства

Позиціонування географічного термінознавства у системі наукового знання зумовлене

тим, що становлення і розвиток термінології пов’язані з процесами теоретизації географії,

зокрема з поступальним переходом від описової до пояснювальної, прогностичної і прикладної парадигм. Оскільки розвиток географічної термінології – це тривалий історичний процес, важливим є історико-лінгвістичний метод її дослідження, використання історичної спадщини географічної науки.

Для логічного моделювання взаємозв'язку порівнюваних наукових галузей використано метод “кругів Ейлера”, побудованих за допомогою відношень підпорядкування та перетину між поняттями залежно від їхнього обсягу. Метод дав змогу термінувати такі окремі підгалузі: *актуальне географічне термінознавство* (перетин загального термінознавства і теорії географічної науки), *історичне географічне термінознавство* (перетин загального термінознавства та історії географічної науки), *історія теорії географічної науки* (перетин теорії географічної науки та історії географічної науки).

Аналізовані головні та міждисциплінарні наукові напрямки входять в обсяг поняття *філософія науки*, але не вичерпують його. Предметом дослідження філософії науки у вузькому значенні є аналіз і пояснення понять та теорій науки (неопозитивізм), у широкому – формулювання світогляду, який сумісний із найважливішими науковими теоріями або навіть заснований на них [21]. Згідно з різними світоглядними підходами, поняття й відповідні їм терміни потрактовують або у зв'язку з об'єктивною дійсністю (класична метафізична традиція), або з суб'єктивними мисленнєвими і образними конструктами – поняттями, образами, міфологемами тощо (течії позитивізму, феноменалізму, екзистенціалізму, постмодернізму).

Загальноновизнано, що розвинена терміносистема є індикатором теоретичного розвитку будь-якої науки. Аналіз чинних схем класифікації географії, виконаних українськими і зарубіжними авторами та інституціями, підтверджує недостатню увагу до цього напрямку теоретичних узагальнень. Географічне термінознавство не подане на жодній із проаналізованих нами 47 схем структурування загальної географії, 4 схем – природничої географії та 10 схем – суспільної географії [6]. Загальне географічне термінознавство повинно посісти належне місце у блоці теоретико-методологічних наук системи географічного знання, а природничо- і суспільно-географічне термінознавство – у блоках відповідно загальної природничої географії і загальної суспільної географії.

На сучасному етапі розвитку суспільної

географії найважливішим напрямком термінознавчої роботи є систематизація її розгалуженої термінології, що виникла унаслідок диференціації та інтеграції суспільно-географічного знання, формування нових між- і трансдисциплінарних наукових напрямків [5].

Зазначене актуалізує проблему створення наукового алгоритму суспільно-географічного термінотворення. Перші напрацювання у цьому напрямку пов'язані з іменем Е. Алаєва [1]. Науковець для утворення поняттєво-термінних систем “Географія”, “Економіка”, “Соціологія”, “Соціально-економічна географія” використав логічну концепцію категоріальної структури “речі – властивості – відношення”, розроблену А. Уйомовим. На думку цього філософа, “можна вивчати головним чином речі, переважно окремі властивості або відношення, однак не можна вивчати щось інше, окрім речей, властивостей, відношень” [14].

Річ – поняття, контекст значення якого вказує, що існує дещо визначене, стале і незалежне. Українська лексема *річ* мовно пов'язана з *реченням* (давньослов'янське *ректи* – говорити, діяти, робити “діло”). У класичній метафізичній традиції категорія речі характеризувала буття в його тілесному (протяжному) вимірі. Філософія Нового часу витлумачує *річ* як виявлення субстрату суцього – речовини, або ж матерії. Окрім матеріалістичного, існує й символістське розуміння речі як деякого репрезентанта образу світу. У феноменології Е. Гуссерля (1859–1938) *річ* – це самоочевидність і смислова перспектива життєвого світу. У філософській системі М. Гайдеггера (1917–1976) світ наявний у речі як її власна істотність [17].

Предмети вирізняються своїми властивостями, які становлять якісну межу речі. *Властивість* – філософська категорія, яка виражає один із моментів виявлення сутності речі у відношеннях з іншими речами; те, що уподібнює до інших предметів або відрізняє від них. *Відношення* – філософська категорія, яка відображає взаємозалежність елементів певної системи. Ця взаємозалежність зумовлена матеріальною і духовною єдністю світу, має універсальний і об'єктивний характер.

Е. Алаєв, використавши логічну тріаду “речі – властивості – відношення”, розробив поняттєво-термінну систему соціально-економічної географії через терміни на позначення відповідних *об'єктів, відношень і процесів*. Ці головні поняттєві ядра й формують матрицю суспільно-географічної терміносистеми.

Підхід до створення системи понять сус-

пільної географії через властивості, відношення, процеси території використав О. Шаблій. *Природні властивості* (природні умови, якість довкілля, природні ресурси), *суспільні властивості* (ємність, освоєність, демографічні, соціальні, господарські), *просторові властивості* (метричні, топологічні) та *відношення* (просторові, положення) формують, за О. Шаблієм, обсяг поняття *географічний потенціал території*, а процеси функціонування, диференціації, інтеграції, системоформування охоплюють обсяг поняття *територіальна організація* [18].

Зазначаємо, що проаналізовані напрацювання А. Уймова, Е. Аласва, О. Шаблія стосуються матеріального (*уречевленого*) світу. Поза увагою дослідників – *суб'єктивізована* дійсність. На потребу вивчення нематеріальної дійсності вказує О. Шаблій, виокремлюючи поряд з *реальними*, також *концептуальні* та *віртуальні* об'єкти дослідження науки [20]. Оскільки дослідження як реальних, так і віртуальних об'єктів відбувається з використанням наукових концептів (понять, категорій, теорій тощо) виокремлювати їх як однопорядкові феномени досить дискусійно.

Потракткування змістової сутності об'єктів наукового географічного пізнання зумовлене певною філософською системою осягнення *дійсності*. Під дійсністю (похідне від слова *дія*, лат. *dei* – діяч) розуміють здійснену реальність у всій сукупності – дійсність не тільки речей, а й уречевлених ідей, ідеалів, загальноприйнятого знання. Антонім до дійсності – *можливість* (усе можливе може стати дійсним).

У класичній філософії фундаментальними категоріями є поняття *об'єктивного* і *суб'єктивного*, або *реального* та *ідеального*. Діалектику об'єктивного і суб'єктивного розкриває філософська *категорія відображення*, що позначає властивість будь-яких тіл, явищ, процесів, подій змінюватися під впливом взаємодії між собою і зберігати зміни, які виникають, у специфічних формах (знаки, відбитки, структурні перетворення, енергетичні збурення тощо). Вирізняють різні види відображення залежно від рівня структурної організації систем, що відбивають інші системи. Найрозвиненіші й найдосконаліші види відображення пов'язані з розвитком суспільства та діяльністю людини. Процес відображення тут відбувається через взаємодію суб'єкта і об'єкта, а результат відображення виявляється у різновидах індивідуальної та колективної свідомості (наука, мистецтво, право, політика, мораль тощо) [17].

У сучасній філософській традиції відображення потрактують як *рефлексію* – співвідносність елементів мислення і дійсності. Рефлексія є інтелектуальним засобом відтворення універсальних зв'язків речей та істот, елементів, начал, причин тощо [17].

Модерне розуміння діалектики об'єктивного і суб'єктивного розкривають філософські принципи *суб'єктивізації об'єктивного* та *об'єктивізації суб'єктивного*, згідно з якими знання про “*об'єктивні характеристики навколишнього світу*”, які досліджують природничі, технічні, формально-логічні науки, мають стати частиною суб'єктивного досвіду людини і, навпаки, повинна відбуватися об'єктивізація “*суб'єктивних характеристик когнітивного досвіду людини*”, які вивчають суспільні та гуманітарні науки [2]. Саме такий підхід забезпечує формування наукової картини Світу як особливої форми систематизації знання, якісного узагальнення і світоглядного синтезу різних наукових теорій.

Взаємовідношення об'єктивного і суб'єктивного характеризує також інформаційна теорія – одна зі складових частин кібернетики. Розвиток цієї теорії актуалізує філософські проблеми поняття інформації, виявлення його обсягу та об'єктивного змісту.

На основі принципу доповнюваності Н. Бора, що був розроблений на прикладі квантової механіки і отримав пізніше філософський статус, об'єктивну (матеріальну, або уречевлену) дійсність доречно квантифікувати як реальну і віртуальну (рис. 2).

З огляду на підходи сучасного природознавства, *реальну дійсність* (лат. *realis* – речовинний, дійсний, від *res* – річ, предмет) потрактують як таку, що верифікується чинними методами дослідження. Протилежні до реальності поняття – *ілюзія*, *фантазія*, *ідеальне*. Реальну дійсність утворює множина взаємопов'язаних дискретних реальних об'єктів, відповідно *реальну геопросторову дійсність* – реальні геооб'єкти, або *геореали*.

Віртуальну дійсність, або *постметафізичну реальність* (лат. *virtualis* – спроможний, здатний, можливий) формують об'єкти, наявність яких неможливо зафіксувати безпосередньо, однак очевидність яких припускається й іноді підтверджена ефектами [7]. Існують й інші потракткування віртуального, найчастіше як уявного.

У процесі відображення об'єктивної дійсності виникає *суб'єктивізована дійсність*, представлена об'єктами мисленнєвої діяльності людини – логічними конструктами-концептами (*концептуальна дійсність*) та об'єкта-

ми інженерно-технічної, мистецької діяльності людини (доповнена дійсність). Головними гео-концептами є поняття, терміни географічної науки, картографічні і математико-географічні моделі. Доповнену геодійсність утворюють ГІС-моделі, геосценарії, геопрогнози демогра-

фічного, соціально-економічного, геоекологічного, політико-географічного розвитку регіонів і світу загалом тощо. Її об'єктну сферу утворюють також вербальні і візуальні твори мистецтва (література, живопис), у яких відображено Світ у єдності усіх виявів.



Рис. 2. Логічна модель геопросторової дійсності

Зазначимо, що виокремлені нами елементарні форми геопросторової дійсності – реальна, віртуальна, концептуальна, доповнена – виявляються лише гносеологічно за умови розгляду антагоністичних пар (об'єктивне – суб'єктивне; реальне – віртуальне; реальне, віртуальне – концептуальне; концептуальне – доповнене). За такого поліонтичного потрактування дійсності можна побудувати систему знання, що враховує досягнення природничих і гуманітарних наук загалом.

Аналіз суспільно-географічних текстів засвідчує домінування термінології на означення реальних географічних об'єктів, відношень, процесів. Лексеми *географічні об'єкти, географічні відношення, географічні процеси, географічні структури* лінгвістично некоректні. За В. Пашенком, вони стосуються об'єктно-сутнісної наукової мови, у структурі якої не варто використовувати назву науки [11]. Правильніше – *геопросторові чи геоторіальні об'єкти, відношення, процеси, структури*. Однак принцип традиції і консенсусу у географічному термінотворенні закріплені навіть нормативно-законодавчими матеріалами. Закон України “Про географічні назви” потрактовує *географічні об'єкти* як “цілісні і відносно стабільні утворення Землі природного або антропогенного походження, що існують або існували в минулому і характеризуються певним місцеположенням” [10]. У Законі вирізняє орографічні, гідрографічні, адміністративно-територіальні, соціально-економічні, природно-заповідні об'єкти.

Для позначення об'єкт-предметної сфери

географічної науки, окрім філософських категорій *речі – властивості – відношення*, важливими є категорії *простору і часу*, точніше *геопростору, геочасу та геочасопростору*.

Геопростір – це сукупність відношень між геооб'єктами, які розташовані на конкретній території (геоторії) і розвиваються в часі під впливом природних та антропогенних чинників (реляційна концепція). Аналіз поняттєвої системи *геопростір* засвідчує множинний видовий і розмірний ряд її термінології. Зокрема, терміновано такі види геопростору: *монопростір, поліпростір, єдиний простір, геополе, постгеографічний простір; природний* (абіотичний, біотичний), *суспільний* (демографічний, соціальний, культурний, екологічний, політичний, інформаційний, кібернетичний), *соціоприродний* (екологічний). Розміри геопростору традиційно представлені *локальним, регіональним та глобальним* рівнями [5].

Термінно зафіксовано множинність геочасу: *об'єктивний, суб'єктивний; абсолютний, відносний; лінійний, цикловий; ретроспективний, актуальний, перспективний* [5]. Термінотворення у напрямку часової географії (хроногеографії) активно відбувається. Виникли нові поняття з кореневою основою *темп* (лат. *tempus* – час): *темпосвіт, темпоральність, темпоральний синергізм* тощо. Щодо концепту *геочасопростір*, то він нерозвинений у поняттєво-термінному аспекті, хоч доцільність його використання зумовлена просторово-часовою дискретністю географічних об'єктів.

При утворенні й використанні термінологіки важливо враховувати її істотні атри-

бутивні і реляційні (властивості, відношення) ознаки, кожна з яких необхідна, а всі разом достатні для того, аби вирізнити певний предмет (або сукупність, множину предметів) від інших. Головними логічними прийомами визначення ознак термінованих понять (термінознак) є *порівняння* (виявлення схожості або відмінності між предметами), *аналіз* (розчленування схожих предметів на елементи), *абстрагування* (виокремлення істотних ознак), *синтез* (поєднання істотних ознак), *узагальнення* (поширення істотних ознак на однорідні предмети).

Істотними (головними, необхідними) ознаками, або інваріантними стабільними компонентами у структурі значень суспільно-географічних термінів є *геоторіальність* (*геокомоторіальність*), *системність*, *інтегральність*, *конкретність*, *здатність до картографування*, *можливість використання ГИС-моделей*. Відсутність хоч би однієї з цих ознак ставить під сумнів належність термінолексми до поняттєво-термінної системи суспільної географії.

Окрім головних, необхідних існують й похідні ознаки. Наприклад, ознака геоторіальності може мати територіальний, акваторіальний, аероторіальний види; системність розрізняють за типом та ієрархією формувальних зв'язків, інтегральність – за типом позасистемних зв'язків; конкретність має локальний чи регіональний виміри.

Традиційні термінознаки суспільно-географічних понять видозмінюються в нових суспільних реаліях. Наприклад, нового змісту набуває ознака геоторіальності. Глобалізація і віртуалізація суспільного життя (глобальна економіка, глобальна фінансова система, глобальний життєвий простір, цифрова економіка, віртуалізація глобального відтворення тощо) дають підстави стверджувати про екстериторіальний (позатериторіальний) характер окремих видів життєдіяльності людини. Екстериторіальність за таких умов може мати два вияви: наддержавний (територіальний у такому разі є синонімом державного, або національного) та віртуальний.

З'ясувати зміст поняття, його нові смисли допомагає поняттєво-термінний аналіз. Він передбачає вивчення історії зародження, становлення та розвитку понять, розкриття взаємодії термінів, визначення їхнього місця у поняттєвому апараті наукового дослідження.

Головні методологічні принципи поняттєво-термінного аналізу:

• *логічна і мовна узгодженість* (*несуперечність*) загальнонаукової і конкретно-

наукової термінології.

Логічна узгодженість полягає у збереженні логічних зв'язків при термінуванні понять різних наукових напрямків. Наприклад, при термінуванні як родового поняття *система*, так і видового поняття *суспільно-географічна система* важливими є ознаки цілісності і подільності, інтегративності, емерджентності, гетерогенності, структурованості, ієрархічності, стійкості тощо.

Мовна узгодженість при термінуванні понять вимагає дотримання зв'язків, що характерні для природної мови (синонімних, антонімних, словотвірних, граматичних тощо);

• *верифікація термінів* (лат. *verification* – доказ, підтвердження) – перевірка вірогідності, підтвердження за допомогою логічної перевірки доказів того, що терміни узгоджуються з об'єктами, відношеннями, процесами дійсності, які вони позначають, та відповідають вимогам до термінування. За прямої, або безпосередньої верифікації аналізують предметне відношення (слово – предмет), тобто включення концептуального значення до цілого класу денотатів або до певного, одиничного денотата (лат. *denotatum* – позначуване). Непряма верифікація полягає у визначенні місця терміна у науковій терміносистемі (логічна узгодженість). Верифіковані терміни однозначно зорієнтовані на відображувану дійсність та є моносемними;

• *фальсифікація термінів* (лат. *falsificatio* – підробка, неправильне тлумачення), або спростування ознак термінів – виявлення твердження, що спростовує необхідність номінації окремого поняття (якщо термін логічно не можна спростувати, його поява і використання недоречні). Наприклад, вживання терміна *система* спростовує ознака відсутності зв'язків між її окремими компонентами;

• *валідність термінів* (англ. *valid* – дійсний; що має силу, придатний) – обґрунтування придатності термінів до вживання як у теоретичних, так і прикладних дослідженнях. Наприклад, термін *територіально-виробничий комплекс* вірогідний, має предметну співвіднесеність до виробничої реальності, однак у сучасних українських реаліях мало використовуваний, має низьку валідність;

• *багатовекторність* – використання різних джерел для формулювання терміна, відбір маркерних термінів окремих наукових шкіл, науковців для аналізу на предмет адекватності відображення дійсності. Це дає змогу зменшити синонімію термінів як одну з головних ознак неупорядкованої термінології;

• *виокремлення об'єктивного змісту*

терміна від його ідеологічних і суб'єктивних нашарувань, що особливо важливо для суспільної географії внаслідок зміни її теоретико-методологічних засад. Людиноцентризм сучасного суспільно-географічного поняттєвого дискурсу робить неправомірним, наприклад, використання понять *продуктивні сили, трудові ресурси* (ліпше *працересурсний потенціал, людський капітал*), *трудова міграція* (ліпше *заробітчанська міграція*) тощо;

- гармонізація питома української термінології і запозичень, особливо термінів-інтернаціоналізмів для підняття міжнародного статусу української наукової мови.

Методологічні принципи поняттєво-термінного аналізу суголосні з принципами підтвердження істинності наукового знання, сформульованими філософами – представниками Віденського гуртка М. Шліком (1882–1936) і Л. Вітгенштайном (1889–1951), а також британсько-австрійським філософом К. Поппером (1902–1994).

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Суспільно-географічне термінознавство є важливим нау-

ковим напрямком теорії географії. Актуальність дослідження його становлення і розвитку зумовлена динамізмом теоретико-методологічної думки суспільної географії. Систематизація суспільно-географічних термінів повинна відбуватися за алгоритмом: *об'єкти – відношення – процеси*. Потрактування сутності суспільно-географічних об'єктів – головних ядер суспільно-географічного термінування – вимагає враховувати особливості окремих філософських систем осягнення дійсності. Унормуванню суспільно-географічної лексики сприятиме усталення термінознак головних наукових категорій. При суспільно-географічному термінуванні необхідно дотримуватися таких головних методологічних принципів: логічна і мовна узгодженість (несуперечність) загальнонаукової і конкретно наукової термінології; верифікація термінів; фальсифікація термінів; валідність термінів; багатовекторність; виокремлення об'єктивного змісту терміна від його ідеологічних і суб'єктивних нашарувань; гармонізація питома української термінології та запозичень.

Література:

1. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – Москва : Мысль, 1983. – 350 с.
2. Антологія сучасної філософії науки, або усмішка ASIMO / За наук. ред. В. П. Мельника та А. С. Синиці [пер. І. В. Грабовський, У. І. Луц, А. С. Синиця]. – Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2017. – 568 с.
3. Білецький М. І. Соціальна географія: словник-довідник / М. І. Білецький, І. В. Ванда, Л. І. Котик. – Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2014. – 164 с.
4. Влах М. Географія населення: словник-довідник – Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. – 241 с.
5. Влах М. Теорія і методологія географічної науки: навч. посібник / М. Влах, Л. Котик. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 344 с.
6. Влах М. Теорія і методологія географічної науки: навч. посібник для самостійної роботи студентів / М. Влах, Л. Котик. – Ч. 2.: Допоміжні навчальні матеріали. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 138 с.
7. Гокінг С. Найкоротша історія часу / С. Гокінг, Л. Млодінов [пер. з англ. І. Андрущенко]. – Харків: КСД, 2016. – 160 с.
8. Голіков А. П. Словник-довідник суспільно-географічних термінів / А. П. Голіков, П. О. Черномаз, Н. А. Казакова. – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2001. – 46 с.
9. Дудок Р. Проблема значення та смислу терміна в гуманітарних науках: монографія / Р. Дудок. – Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. – 358 с.
10. Закон України “Про географічні назви” від 31 травня 2005 р. №2604 – IV. // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2005. – №27.
11. Пащенко В. М. Сміслові обґрунтування змістових виправлень текстів. Атрибутивне наукознавство: монографія / В. М. Пащенко. – Київ: Мапа, 2015. – 64 с.
12. Пістун М. Д. Основи теорії суспільної географії / М. Д. Пістун. – Київ: Вища шк., 1996. – 231 с.
13. Савчук І. Г. Словник суспільної географії / І. Г. Савчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://geohub.org.ua/geography>.
14. Уёмов А. И. Вещи, свойства и отношения / А. И. Уёмов. – Москва: АН СССР, 1963. – 184 с.
15. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії: підручник / О. Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2009. – 544 с.
16. Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методика: навч. посібник / О. Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2005. – 632 с.
17. Філософський енциклопедичний словник / [НАН України, Ін-т філософії імені Г. С. Сковороди; гол. ред. В. І. Шинкарук]. – Київ: Абрис, 2002. – 742 с.
18. Шаблій О. І. Поняття і категорії СЕГ / О. І. Шаблій // Соціально-економічна географія світу / [за ред. С. П. Кузика]. – Тернопіль: Підручники і посібники, 1998. – С. 19–28.
19. Шаблій О. Суспільна географія: у двох кн. Кн. перша. Проблеми теорії, історії та методика дослідження: [Вибрані твори] / О. Шаблій. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. – 814 с.
20. Шаблій О. І. Фундаментальні об'єкти дослідження суспільної географії у класичному, некласичному і постнекласичному вимірах / О. І. Шаблій // Україна: географічні проблеми сталого розвитку: зб. наук. праць. – Київ: Обрії, 2004. – С. 96–101.

21. Losee J. A Historical Introduction to the Philosophy of Science / J. Losee // British Journal for the Philosophy of Science. – 1973. – 24 (3). – P. 307–313.

References:

1. Alayev, E. B., 1983. Sotsialno-ekonomicheskaya geografiya: Ponyatiyno-terminologicheskyy slovar [Socio-Economic Geography: Conceptual and Terminological Dictionary]. Moskva: Mysl. 350 (in Russian)
2. Antolohiya suchasnoyi filosofiyi nauky, abo usmishka ASIMO, 2017. Za nauk. red. V. P. Melnyka ta A. S. Synytsia [per. I. V. Hrabovskyy, U. I. Lushch, A. S. Synytsia] [Anthology of Contemporary Philosophy of Science, or ASIMO Smile]. Lviv: LNU imeni I. Franka. 568 (in Ukrainian)
3. Biletskyi, M. I., & Vanda, I. V., & Kotyk, L. I., 2014. Sotsialna heohrafiya [Social Geography]. Lviv: LNU imeni I. Franka. 164 (in Ukrainian)
4. Vlakh, M., 2005. Heohrafiya naseleння [Geography of Population]. Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU imeni I. Franka. 241 (in Ukrainian)
5. Vlakh, M., & Kotyk, L., 2019. Teoriya i metodolohiya heohrafichnoyi nauky [Theory and Methodology of Geographic Science]. Lviv: LNU imeni I. Franka. 344 (in Ukrainian)
6. Vlakh, M., & Kotyk, L., 2019. Teoriya i metodolohiya heohrafichnoyi nauky. Ch. 2. Dopomizhni navchalni materialy [Theory and Methodology of Geographic Science. Part 2: Supporting materials]. Lviv: LNU imeni I. Franka. 138 (in Ukrainian)
7. Hoking, S., & Mlodinov L., 2016. Nayikоротsha istoriya chasu [A Brief History of Time]. Kharkiv: KSD. 160 (in Ukrainian)
8. Holikov, A. P., & Chernomaz, P. O., & Kazakova, N. A., 2001. Slovnyk-dovidnyk suspilno-heohrafichnykh terminiv [Dictionary-Handbook of Socio-Geographical Terms]. Kharkiv: KhNU im. V. N. Karazina. 46 (in Ukrainian)
9. Dudok, R., 2009. Problema znachennia ta smyslu termina v humanitarnykh naukakh [The problem of significance and meaning of term in the humanities sciences]. Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU imeni I. Franka. 358 (in Ukrainian)
10. Zakon Ukrainy "Pro heohrafichni nazvy" vid 31 travnya 2005 r. №2604-IV [The Law of Ukraine "On Geographical Names" of May 31, 2005, No. 2604]. Retrieved from URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2604-15>
11. Pashchenko, V. M., 2015. Smyslovi obgruntuvannya zmistovykh vypravlen tekstiv. Atrybutyvne naukoznavstvo [Semantic Substantiation of Content Corrections of Texts. Attributive Science of Science]. Kyiv: Mapa. 64 (in Ukrainian)
12. Pistun, M. D., 1996. Osnovy teoriiy suspilnoyi heohrafiyi [Fundamentals of the Theory of Human Geography]. Kyiv: Vyscha shkola. 231 (in Ukrainian)
13. Savchuk, I. H. Slovnyk suspilnoi heohrafiyi / I. H. Savchuk [Elektronnyi resurs]. – Rezhyim dostupu: <https://geohub.org.ua/geography> (in Ukrainian)
14. Uyomov, A. Y., 1963. Veshchi, svoystva i otnosheniya [Things, Properties and Relationships]. Moskva: AN SSSR. 184 (in Russian)
15. Topchiyev, O. H., 2009. Osnovy suspilnoyi heohrafiyi [Fundamentals of Human Geography]. Odesa: Astroprint. 544 (in Ukrainian)
16. Topchiyev, O. H., 2005. Suspilno-heohrafichni doslidzhennya: metodolohiya, metody, metodyky [Human-Geographical Research: Methodology, Methods, Methodics]. Odesa: Astroprint. 632 (in Ukrainian)
17. Filosofskyy entsyklopedychnyy slovnyk, 2002 [Philosophical Encyclopedia Dictionary]. NAN Ukrainy, Instytut filosofiyi imeni H. S. Skovorody; hol. red. V. I. Shynkaruk. Kyiv: Abrys. 742 (in Ukrainian)
18. Shablii, O. I., 1998. Poniattya i katehoriyi SEH. Sotsialno-ekonomichna heohrafiya svitu [Concept and Category SEG. Socio-Economical Geography of the World]. Ternopil: Pidruchnyy i posibnyky. 19–28 (in Ukrainian)
19. Shablii, O., 2015. Suspilna heohrafiya: u dvokh kn. Kn. persha. Problemy teoriiy, istoriyi ta metodyky doslidzhennya: [Vybrani tvory] [Human Geography: in two Vol. Volume One. Problems of the Theory, History and Methodic of Research]. Lviv: LNU imeni I. Franka. 814 (in Ukrainian)
20. Shablii, O. I. (2004). Fundamentalni obyekty doslidzhennya suspilnoyi heohrafiyi u klasychnomu, neklasychnomu i postneklasychnomu vymirakh. Ukrainy. Heohrafichni problemy staloho rozvytku. Kyiv: Obriyi, 96–101 (in Ukrainian)
21. Losee, J. (1973). A Historical Introduction to the Philosophy of Science. British Journal for the Philosophy of Science. 24 (3). 307–313 (in English)

Аннотация:

Мирослава Влах. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Раскрыто актуальность становления общественно-географического терминоведения как направления теории географической науки. Определены главные направления общественно-географических терминоведческих исследований. Определено место общественно-географического терминоведения на логическом пересечении общего терминоведения, теории географической науки и истории географической науки. Обоснован алгоритм разработки понятийно-терминологических систем общественной географии посредством раскрытия сущности общественно-географических объектов, отношений, процессов. Подчеркнуто влияние философских систем постижения действительности на содержание базисных понятий общественной географии. В соответствии со современными научными подходами выделены формы геопространственной действительности: объективная (реальная, виртуальная), субъективизированная (концептуальная, дополненная). Выяснено важность инвариантных признаков общественно-географических понятий: геоториальность, системность, интегральность, конкретность, способность к картографированию и ГИС-моделированию. Разработаны и охарактеризованы главные методологические принципы понятийно-терминологического анализа: логическая и языковая согласованность (непротиворечивость) общенаучной и конкретно научной терминологии, валидность терминов, многовекторность, выделение объективного содержания термина от его идеологических и субъективных наслоений, гармонизация истинно украинской терминологии и заимствований, особенно терминов интернационализмов.

Географічне термінознавство являється важливим научним напрямком теорії географії. Актуальність дослідження його становлення і розвитку обумовлена динамізмом теоретико-методологічної мислі суцільної географії. Систематизація суцільно-географічних термінів повинна відбуватися за алгоритмом: об'єкти - відносини - процеси. Трактування сутності суцільно-географічних об'єктів - головних ядер суцільно-географічного термінування - вимагає враховувати особливості окремих філософських систем пізнання дійсності. Нормуванню суцільно-географічної лексики сприяти укріпленню термінознак головних наукових категорій. При суцільно-географічному термінуванні необхідно дотримуватися наступних головних методологічних принципів: логічна і мовна узгодженість (непротиріччя) загальнонаукової і конкретно наукової термінології; верифікація термінів; фальсифікація термінів; валідність термінів; багатовекторність; виділення об'єктивного змісту терміна від його ідеологічних і суб'єктивних наслідків; узгодження істинно української термінології і запозичень.

Ключові слова: суцільно-географічна термінологія, суцільно-географічне термінознавство, суцільно-географічні об'єкти, суцільно-географічні відносини, суцільно-географічні процеси, об'єктивна дійсність, суб'єктивна реальність.

Abstract:

M. Vlach. SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF HUMAN-GEOGRAPHICAL TERMINOLOGY CREATION

The importance of human-geographical terminology-knowledge as area of theory of geographical science is emphasized in this article. Human-geographical terminology-knowledge highlights the terms, terminology, systems of terms, the approaches of their creation and functioning. As the main issues of human-geographical terminology research are determined: lexicography, unification of terms, standardization of terms, the creation of categories and databases, translation of terms, editing of terms, and organizational. The place of human-geographical terminology- knowledge in the system of scientific knowledge on the logical cross-section of general terminology, theory of geographical science and history of geographic science is revealed.

It is established that the importance of human-geographical terminological research is determined by many factors. The most important among them is the dynamic development of theoretical and methodological thoughts in human geography, which leads to the emergence of new concepts and terms. In particular there is a significant increase of sociologization, environmentalization of terminology; intensive development of political and geographical, geopolitical terminology; active involvement of the terminology of the post-industrial, informational society; an interdisciplinary terminology on global and regional development issues is occurred; created terminology based on the usage of geoinformation method of research.

To systematize human-geographical terminology, a scientific algorithm for the conceptual-terminological systems is proposed through disclosure of the essence of human-geographical objects, relations, processes, structures. Interpretation of the essence of human-geographical objects, and, appropriate, relations, processes, structures, is determined by specific philosophical systems of cognition of reality. Accordingly, the objective reality is highlighted, including real and virtual, as subjectivized reality, including the conceptual and complementary reality.

The importance of the distinguishing of terminological features of human-geographical concepts such as geotourality, systematic, integrity, concreteness, the ability to map, and using GIS models are established by this research.

The next main methodological principles of the terminological analysis are defined: logical and linguistic consistency (noncontradiction) of general and specific scientific terminology, verification of terms, falsification of terms, multi-vector, distinguishing of the objective meaning of the term despite of its ideological and subjective layers; harmonization of national terminology and borrowing, especially the international terms.

Socio-geographical terminology is an important scientific field of geography theory. The relevance of the study of its formation and development is due to the dynamism of theoretical and methodological thought of social geography. Systematization of socio-geographical terms should take place according to the algorithm: objects - relations - processes. Interpretation of the essence of socio-geographical objects - the main cores of socio-geographical termination - requires consideration of the peculiarities of individual philosophical systems of comprehension of reality. Normalization of socio-geographical vocabulary will be facilitated by the establishment of terms of the main scientific categories. In socio-geographical termination it is necessary to adhere to the following main methodological principles: logical and linguistic consistency (consistency) of general scientific and specifically scientific terminology; verification of terms; falsification of terms; validity of terms; multivectority; separation of the objective meaning of the term from its ideological and subjective layers; harmonization of specific Ukrainian terminology and borrowings.

Keywords: human-geographical terminology, human-geographical terminology-knowledge, terminology human-geographical objects, human-geographical relations, human-geographical processes, objective reality, subjective reality.

Надійшла 24.05.2021 р.

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 338.483.1

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.4>

Ігор КАСІЯНИК, Вадим МЕНДЕРЕЦЬКИЙ, Інна ЛЮБИНСЬКА

УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПАЛЕОНТОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ГЕОТУРИЗМУ В МЕЖАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»

У публікації висвітлені регіональні умови розвитку форм геотуристичного використання палеонтологічних об'єктів, території НПП «Подільські товтри». Розкриті головні особливості впливу літолого-геомогічної будови, господарського освоєння, юридичного статусу земель е розміщені об'єкти, їх транспортно-інфраструктурного обладнання та поєднання з уже сформованими компонентами рекреаційного комплексу. Здійснено аналіз ефективності перспективних форматів розвитку геотуризму на базі регіональних умов.

Ключові слова: геотуризм, палеотури, Подільські Товтри.

Постановка науково-практичної проблеми. Територія НПП «Подільські Товтри» має потужний природний рекреаційний потенціал: літологічний, гідрологічний, біотичний, ландшафтний, на основі яких реалізуються пізнавальні (екскурсійні) та відпочинкові (круїзні, пляжні, пікнікові) форми туристичного бізнесу. Особливим ресурсом виступають палеонтологічні об'єкти регіону, які є унікальними, володіють потужною естетичною привабливістю (вау-ефектом), ефективні з позицій екскурсійних та інтерактивних форматів організації. Палеонтологічний напрямок геотуризму (зокрема інтерактивні формати) в зазначеному регіоні є привабливими для залучення школярів, що особливо виражено на контрасті сприйняття з традиційними оглядовими екскурсіями на базі історико-архітектурних об'єктів. Для його ефективної інтеграції в рекреаційну систему НПП «Подільські Товтри» необхідно: визначити еталонні пізнавальні і економічні пріоритети з формуванням на їх основі бренду, розробити і протестувати універсальні та спеціалізовані формати реалізації, представити їх туристичними продуктами, врахувати інтереси господарських та супутніх туристичних суб'єктів для формування взаємовигідного кластеру, розбудувати інфраструктуру (зокрема інформаційну). Першим кроком до цього є просторовий аналіз і оцінка умов розвитку зазначеного напрямку геотуризму.

Актуальність і новизна дослідження: Палеонтологічний геотуризм є вузькоспеціалізованим напрямком діяльності, що потребує особливої фахової підготовки. Його форми реалізації поєднуються із традиційними туристичними продуктами, компактність і комплексність розміщення літологічних формацій дозволяє реалізовувати різко-контрасні тема-

тичні підходи (піщаний пляж неогену, силурійський кораловий риф, мамонтова тундра), а локації в межах вироблених кар'єрів чи спеціально-обладнаних природоохоронних об'єктів – еколого просвітницький вплив у поєднанні з економіко-соціальним ефектом.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Реалізація палеонтологічних турів у межах відпрацьованих ділянок кар'єрів чи спеціально обладнаних геологічних локацій, як окремого продукту або складової туристичного пакету при поєднанні з іншими туристичними заходами, в умовах мінімальної технічної складності форм, дозволяє розглядати їх, як масові [5]. Це забезпечує еколого-просвітницьку та економічну ефективність з позицій організаторів; доступність, незначне фізичне навантаження, позитивне сприйняття споживачами і відповідно формування запитів на альтернативні тури.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Дослідження умов ефективного розвитку палеонтологічного напрямку геотуризму висвітлені у працях Гриценка В.П. (2016,2018). Особливості функціонування геопарків на основі палеонтологічних об'єктів Ю.В. Зінько, А.Б. Богуцький В.П. Брусак Р.М. Гнатюк О.М. Шевчук, М. Кромпец, Я. Бурачинський (2010), проблеми застосування спеціалізованої геологічної (зокрема палеонтологічної) інформації при організації геотурів - Наталя Федорончук, Вікторія Яворська, Ігор Сучков (2018), аспекти роботи з палеобіотою, як об'єктом геотуризму у дослідженнях Галина Гоцанюк, Антоніна Іваніна, Оксана Підлісна, Галина Спільник (2018).

Регіональні кмови організації геотурів у межах подільського регіону та території НПП «Подільські Товтри» висвітлювались у працях

Чернок Г.В, Вітвіцького Я.Й. Касіяника І.П. (2018, 2019)

Викладення основного матеріалу: Особливості розміщення території НПП «Подільські Товтри» обумовлюють тут компактне поєднання добре розкритих відслонень різного геологічного віку, з багатим вмістом палеонтологічного матеріалу. Потужний туристичний потік, особливо відвідувачів шкільного віку, є потенційним джерелом попиту на геотуристичні продукти на їх базі [1]. Відповідно необхідне виокремлення об'єктів передусім у ключових локаціях, де концентруються відвідувачі та розробка таких геотуристичних продуктів, які би органічно вписувалися в програми подорожей груп. Окремо слід розглядати об'єкти, виключно палеогеотуристичної спеціалізації, що становлять вузький інтерес конкретного туру, а також супутні об'єкти для вже відомої локації, що досягає максимуму туристичного навантаження в години-пік чи такі де дозволяються форми діяльності недоступні на головному об'єкті. Далі необхідне встановлення пріоритетів інфраструктурного оснащення самих об'єктів та створення додаткових засобів (об'єктів) сприйняття відповідної палеогеотуристичної дестинації (локації): стенди, обладнані зупинки, музеї, інтерактивні майстерні, засоби доповненої реальності на конкретних геолокаціях, тощо. Поряд з цим потрібно здійснювати підготовку фахівців даного напрямку та популяризувати його системі сформованого регіонального туристичного кластеру [4].

Для експериментального підтвердження регіональної ефективності палеогеотуристичного напрямку авторами дослідження було обрано три модельні об'єкти, що відповідають зазначеним критеріям, здійснено у співпраці з представниками НПП «Подільські Товтри» та Миською Радою м. Кам'янець-Подільський їх первинне інфраструктурне оснащення, а також облаштовано і протестовано музейну еспозицію та здійснено вивчення можливостей проведення палеонтологічних майстер-класів. У співпраці із зацікавленими туроператорами розроблено і частково впроваджено геотуристичні продукти [2; 3].

Просторова структура об'єктів, перспективних для палеонтологічного напрямку геотуризму обумовлена: літологічною будовою регіону, специфікою прояву геоморфологічних процесів, умовами їх господарського освоєння та юридичним статусом, поєднанням з іншими об'єктами, що виконують роль «туристичних магнітів», зручністю транспортного доступу та безпеки перебування в їх межах, технічною

оснащеністю.

Літологічна будова є умовою, що визначає саму можливість фізичної наявності палеонтологічних об'єктів. Територія НПП «Подільські Товтри» включає ділянку волино-подільської монокліналі із зануренням фундаменту від 200 м. на східній межі (пригирлова частина р.Ушиця) до 900 м на західній межі в долині р. Збруч. Осадкові відклади, що містять палеонтологічні включення тут представлені унікальним різноманіттям з вираженою візуальною контрастністю (навіть для неспеціаліста): темноколірні вендські аргіліти, сірі силурійські карбонати, світлі крейдові спонгіліти, рельєфні неогенові рифові споруди, палеві лесоподібні суглинки плейстоцену тощо. За горизонтальною структурою їх можна умовно (дуже спрощено) виокремити в два комплекси (поверхи): Протерозойсько-Палеозойський та Мезозойсько-Кайнозойський. Особливості першого визначаються нахилом пластів (збільшення глибини їх залягання на південний захід), моноклінальним зрізом поверхні та локальними блоковими зміщеннями. Для другого характерне горизонтальне залягання, нерівномірна потужність пластів та регіональна мозаїчність формацій. Локальне поєднання структурних поверхів, формацій та пластів визначає унікальні особливості та геотуристичну спеціалізацію конкретного просторового об'єкта [2].

Прови геоморфологічних процесів є в першу чергу умовою регіонального розкриття літологічної структури та доступу до конкретних пластів у межах локації. Так врізання Дністра і лівих приток в осадовий чохол, обумовлює формування природних відслонень (що є головними палеогеотуристичними об'єктами) та естетичний ландшафтний фон їх сприйняття з чітко вираженими візуальними відмінностями. Окремі морфоскульптури самі виступають геотуристичними об'єктами що можуть бути свмодостатніми локаціями (печера «Городище», Врублівецька скеля) або потужним доповненням палеонтологічних (дефляційні ніші та корразійні колони на скелях, карстові лійки на Товтрових останцях).

Поєднання двох описаних умов визначає загальні риси відмінностей регіонального ресурсного палеогеотуристичного потенціалу. Загальний субмеридіональний план річкових долин лівих приток Дністра в межах НПП «Подільські Товтри» близький до смуг поширення формаціями протерозойсько-палеозойського поверху осадового чохла та формує межі формацій Мезозойсько-Кайнозойського. Звідси різкі контрасти ландшафтів і структури

палеонтологічних комплексів міжсусідніми долинами і відносна їх подібність по осьовому простяганні. При цьому варто зауважити залежність зазначеної закономірності від локальних тектонічних структур: так у межах долини р. Смотрич, на відносно короткому відтинку (с. Залуччя - с. Мале Залісся) при загальному збереженні візуальних геоморфологічних умов докорінно відрізняються палеозойські літологічні (і палеонтологічні) комплекси відслонені в скельних уступах; у межах с. Кадіївці (меандри р. Жванчик) на східній околиці схил складений виключно Гринчуцькою формацією, а на західній Ісаковецькою, у сусідньому Оринені - Бернівською та Гринчуцькою відповідно.

Форми господарського впливу виступають безпосередньою умовою розвитку палеонтологічного напрямку геотуризму, зокрема гірничо-добувні, транспортні, будівельні, гідротехнічні або їх окремі інженерні аспекти. Найкращі відслонення і найзручніші для геотуристичного використання зосереджені в межах кар'єрів та гірничих транспортних виїмок. Це свіжі зрізи, де ерозійні процеси ще не знищили палеонтологічний матеріал, робота у їх межах не суперечить екологічним нормам, при узгодженні із графіком і технічними особливостями роботи підприємства можливе використаття вже існуючої інфраструктури та загальне підсилення економіко-соціального ефекту функціонування останнього. При цьому формування відвалів забезпечує постійне оновлення легкодоступного пошукового матеріалу. Технічні відслонення в межах господарських об'єктів у переважній більшості є єдиною можливою формою доступу до літологічних формацій що в природньому стані нерозкриті через глибину залягання продуктивного горизонту, або нестійкість петрографічної структури його чи сусідніх пластів. Наприклад міоценові піщані відклади з багатою фауною молюсків, голкошкірих та зубів акул, або аналогічні рифові з «крабовою фауною» в межах НПП Подільські Товтри доступні виключно в межах кар'єрів. Дещо слабшим потенціалом для «фосілхантингу», але важливішими з екопросвітницьких позицій ефектом володіють рекультивовані (чи закинуті локальні, у тому числі самовільні) розробки, яких налічується понад 500 в межах досліджуваного регіону (нажаль пряма статистика відсутня, а під час польових досліджень не завжди з впевненістю можна відрізнити давню виробку від природного відслонення).

Варто окремо відзначити транспортні шляхи без покриття, в межах яких виходять

«потрібні» пласти. Їх перевагами є безпосередня доступність, екологічна безпека використання, зручність огляду, значне (порівняно з вертикальним відслоненням) розкриття, контрастна вираженість палеонтологічних решток на поверхнях напластування та навіть прищліфовування і полірування зразків. Їх можна розглядати, як природні музейні експозиції, які сприймаються по різному залежно від розміщення джерела освітлення, зволоження і напрямку руху. Урахування таких аспектів дозволяє розробляти різні геотуристичні продукти в тій самій локації. У випадку нашого дослідження такі шляхи є пріоритетними об'єктами і на їх базі реалізована інтерпретаційна концепція «Стежка в минуле» («Китайгородська дорога», «Історія Кам'янецьких скель»).

Використання літологічного матеріалу з палеонтологічними рештками в будівництві (облицюванні споруд) дозволяє реалізовувати ще одну популярну сьогодні геотуристичну концепцію «Міські фосилії». Цей напрямок поєднується із оглядовими екскурсіями зокрема в межах м. Кам'янець-Подільський. Потужний вау-ефект має демонстрація скам'янілостей в структурі бруківки чи стін архітектурних споруд, що змінює загальні особливості їх сприйняття.

Юридичний статус палеонтологічного об'єкта перспективного для залучення в систему геотуристичного використання визначається функціональним призначенням земельної ділянки де він розміщений, формою власності, науковою цінністю та інтеграцією в структуру мінеральної сировини родовища. Такий статус можна розглядати, як лімітуючу або стимулюючу умову.

Функціональне призначення є вихідною умовою можливості офіційного використання об'єкта. Природоохоронне призначення забезпечує збереження об'єкта від деструктивного впливу, обмежуючи при цьому і можливості його інтерактивного використання. Єдиною допустимою формою роботи тут буде огляд (Китайгородське відслонення), а у випадку консервації об'єкта – лише наукові дослідження. Окремо слід розглядати належність об'єкта до комплексного природоохоронного об'єкта, спеціалізованої (але не геологічної) заповідної території та зони рекреації в межах національного парку. У першому випадку будь-яке використання (крім наукових досліджень) обмежене. Якщо це частина гідрологічної, ботанічної чи зоологічної природоохоронної території, можливе обґрунтування обмеженого фізичного впливу на об'єкт (робота на осипах, конусі виносу чи наливному галечнику), якщо це не

складова водоохоронної зони, або житлове середовище виду взятого тут під охорону. Розміщення палеонтологічного об'єкта в зоні стаціонарної чи регульованої рекреації сприяє одержанню дозволу на його геотуристичне використання у випадку обґрунтування його включення до системи туристичного природокористування території (її спеціалізації) та наявності висновку спеціаліста про екологічну і технічну безпечність такого природокористування.

Розміщення об'єкта на землях промислового призначення вважається оптимальним для туристичного використання. Закордонний досвід (фосіл-парки; Пенн-Діксі, Блю Мун кюррі, Ленг'с кюррі в США, Альтмюльська долина у ФРН) демонструє популярність та економічну і просвітницьку ефективність таких об'єктів. Несуперечність із екологічною безпекою використання та зручність поєднання із прямою виробничою діяльністю виводить їх у пріоритетну перспективу для геотуристичного освоєння. Суттєвою проблемою з позицій вітчизняних реалій є відомча узгодженість одночасного поєднання промислового і рекреаційного природокористування через відсутність еталонних прецедентів, які б демонстрували таку ефективність. Найбільш успішними, на нашу думку, будуть спроби реалізації вищезазначеного на базі кар'єрів місцевого значення для громад що обрали одним із своїх економічних напрямів саме екотуристичну економічну стратегію (нпр. Староушицька).

Землі транспортного призначення поєднують переваги промислових розробок та зручного сполучення. Дорожні виїмки біля шляхів, добре розкривають корисні палеонтологічні горизонти і потребують постійного очищення від осипного матеріалу. Саме зазначена особливість може розглядатися, як спільний інтерес. При технічному обладнанні таких місць, учасники фосілхантингу будуть забирати осипний та крихкий матеріал, відновлюючи стійкість схилу. При цьому пуста порода вони можуть одразу вантажити в контейнери, для дорожнього будівництва (прикладом таких об'єктів є ділянка дорогоа в межах Суржинецького яру та Кадіївська дорожня виїмка).

Сільськогосподарські та лісові угіддя мають обмежений потенціал для залучення у систему геотуризму, однак приурочені до них неугіддя (землі зі змитим ґрунтовим покривом, свіжі зсуви, гирла ярів із конусами виносу та кам'яні осипи на схилових пасовищах) є потенційно привабливими і екологічно-виправданими для використання об'єктами. Особливо цікавими є конуси виносу ярів на заплавах

пасовищах та коллювіальні потоки в тальвегах схилових пасовищ. У межах перших відбувається оновлення літологічного матеріалу після кожного посилення флювіальної динаміки, уламковий матеріал свіжий і не потребує великих фізичних зусиль для виламування (напр. Конус виносу біля Новопланіського мосту в м. Кам'янець-Подільський, біля автомобільного мосту в межах с. Карачківці, південна околиця с. Залуччя). На схилових пасовищах фосілхантинг поєднує динамічну зміну краєвиду зі зміною локацій по горизонталі. Матеріал зазвичай добре відсортований у тальвегах та безпосередньо на траверсних стежках-терасах, що слугують зручними і колоритними шляхами (Схили р. Кармелітанка в межах смт. Жванець, схили р. Дірбруха між с. Довжок та м. Кам'янець-Подільський, схили р. Збруч в межах с. Кудринці та с.Завалля).

Умовою привабливання туристичного потоку до палеонтологічної локації є поєднання із супутніми туристичними об'єктами (Історико-архітектурними, Сакральними, Гідрологічними, тощо). Це дозволяє поглибити мотивацію зацікавлення відвідувачів та розробити комплексний туристичний продукт. Особливо ефективним є використання палеонтологічного об'єкта що поєднується з уже відомим альтернативним «туристичним магнітом», наприклад – Кам'янець-подільський замок. Значна концентрація відвідувачів та затримка туристичного потоку тут стимулює розробку нових субпродуктів, що демонструє ефективність туру «Історія Кам'янецьких скель». Подібні умови сформовані в межах м. Китайгород, Бакоти та смт. Жванець.

Зручність транспортного доступу має суттєве значення для функціонування вузько-спеціалізованих геотуристичних об'єктів зорієнтованих на індивідуальні чи камерні групові формати та вирішальне значення при умові відвідування великих груп чи масового туристичного потоку. Якщо туристичний продукт сформований, як пригодницький тур з елементами екстриму, передбачає готовність відвідувачів до переходів відповідної складності, використання плавзасобів чи руху по бездоріжжю, то відсутність транспортної інфраструктури виступає додатковою умовою привабливості (наприклад тури: «китайгородські водоспади», «Нігин. Печера Смерті»). При роботі із великими, зокрема шкільними групами, необхідний транспортний під'їзд безпосередньо до локації, що обумовлюється міркуваннями техніки безпеки та особливостями роботи з учасниками групи. Прикладами об'єктів зі зручним під'їздом виступають:

Долина р. Дібруха (тур Історія Кам'янецьких скель), відслонення в с. Кадиївці, Вербецький кар'єр.

Технічне обладнання об'єктів палеонтологічного геотуризму потрібне для безпеки та зручності їх використання. Перша складова обумовлена розміщенням локацій на крутих схилах, біля скель де можливе осипання каміння, та антропогенною вразливістю самих об'єктів. Для її забезпечення використовують-

ся обмежувальні загороди, поручні, вказівники, врізані сходинки, містки та укріплені ділянки стежок. Засобами комфорту виступають інформаційні стенди та пункти відпочинку (лавочки, столики, альтанки). На сьогодні лише в межах Бакотської стежки та частково - Китайгородського вказані засоби реалізовані. Плановим є інформаційне обладнання маршруту «Історія Кам'янецьких скель» (Рис.1.)

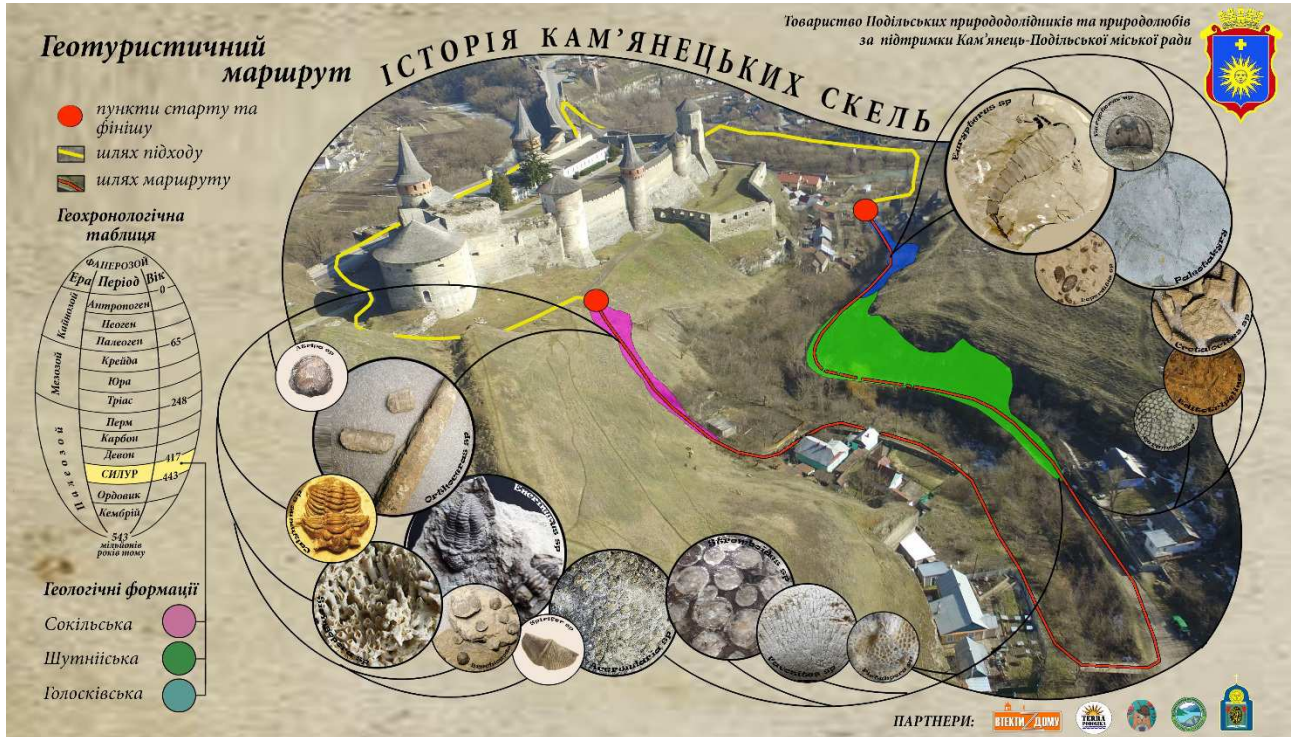


Рис.1. Стартовий інформаційний стенд на геотуристичному маршруті «Історія Кам'янецьких скель».

Висновки. Загалом розвиток палеонтологічного напрямку геотуризму в межах території національного природного парку «Подільські Товтри» є перспективним з позиції поєднання географічних умов. Визначальними умовами є універсальне просторове поєднання літологічної структури з палеонтологічним матеріалом та геоморфологічних форм і господарських об'єктів, які забезпечують прямий доступ до нього. Сприяють ефективному використанню естетичні особливості ландшафтів, де розміщені головні перспективні геотуристичні об'єкти, їх природоохоронний і рекреаційний статус. Транспортна доступність та поєднання із супутніми уже відомими туристичними об'єктами, «туристичними магнітами», виступають умовами сформованого туристичного потоку відвідувачів, що дозволяє реалізовувати масові форми геотуристичної роботи. Умовами обмеження виступають незадовільне інфраструктурне обладнання самих палеонтологічних об'єктів, обмежений доступ

до них через юридичний статус території або неузгодженість з головною формою природокористування та обмеженістю пропозиції і реклами конкурентоспроможних геотуристичних продуктів. Врахування зазначених умов дозволяє розробити ефективну регіональну стратегію геотуристичного використання території НПП «Подільські товтри» з позитивним еколого-економічним ефектом і органічною інтеграцією в систему сформованого тут рекреаційного комплексу.

Перспективи використання результатів дослідження. Зазначені аспекти розвитку палеонтологічного напрямку геотуризму з позиції регіональних умов є засобом обґрунтування регіональної стратегії розвитку еколого-безпечних форм природокористування у межах НПП «Подільські Товтри». Вони спрямовані передусім на демонстрування ефективності досліджуваного напрямку і його поєднуваності з уже сформованими традиційними господарськими формами, що доз-

волиять вирішити проблеми доступу і використання палеонтологічних об'єктів та сприятиме участі місцевих громад і регіональних суб'єктів бізнесу в його реалізації. Часткова практична апробованість вторами представлених у публікації результатів використання

регіональних умов може стати основою наукової дискусії щодо ефективності обраних геотуристичних форм, їх відповідності умовам і відповідно корегувати подальші наукові і прикладні дослідження в цьому напрямку.

Література:

1. Гамкало М. Розвиток туризму в басейні р. Дністер у контексті сталого розвитку / М. Гамкало, П. Романів, А. Манько // Сталый розвиток–стан та перспективи: матеріали міжнародного наукового симпозиуму SDEV '2018, Львів-Славське, Україна, 28 лютого–3 березня 2018 року.—Львів: Панорама, 2018.—С. 296–298.—(Туризм як чинник сталого розвитку).
2. Касіяник, І.П. Чернюк Г.В. Літологічна структура Смотрицького каньйону, як основа розвитку екскурсійних форм геотуризму в Кам'янці-подільському / І.П. Касіяник, Г.В. Чернюк // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. – Львів : ЛНУ імені І. Франка.
3. Касіяник І.П. Вітвіцький Я.Й. Регіональна інтерпретація літолого-палеонтологічної структури відслонення, як умова ефективності геотуристичного продукту / І.П. Касіяник, Я.Й. Вітвіцький // Геотуризм: практика і досвід. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (22-24 жовтня 2020, Львів). – Львів: Каменяр, 2020. — 188 с.
4. Федорончук Н, Яворська В, Сучков І. Геологічна інформація на туристичних природних об'єктах, її значення та інтерпретація для широкого кола туристів / Наталя Федорончук, Вікторія Яворська, Ігор Сучков// Геотуризм: практика і досвід. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (26-28 квітня 2018, Львів). – Львів: Каменяр, 2018. — 256 с.

References:

1. Gamkalo M. Rozvy`tok tury`zmu v basejni r. Dnister u konteksti stalogo rozvy`tku / M. Gamkalo, P. Romaniv, A. Man`ko // Staly`j rozvy`tok–stan ta perspekty`vy`: materialy` mizhnarodnogo naukovogo sy`mpoziumu SDEV '2018, L`viv-Slavs`ke, Ukrayina, 28 lyutogo–3 bereznya 2018 roku.—L`viv: Panorama, 2018.—S. 296–298.—(Tury`zm yak chy`nny`k stalogo rozvy`tku).
2. Kasiyany`k, I.P. Chernyuk G.V. Litologichna struktura Smotry`cz`kogo kan`jonu, yak osnova rozvy`tku ekskursijny`x form geotury`zmu v Kam'yanci-podil`s'komu / I.P. Kasiyany`k, G.V. Chernyuk //Problemy` geomorfologiyi i paleogeografiyi Ukrayins`ky`x Karpat i pry`legly`x tery`torij. – L`viv : LNU imeni I. Franka.
3. Kasiyany`k I.P. Vitvicz`ky`j Ya.J. Regional`na interpretaciya litologo-paleontologichnoyi struktury` vidslonennya, yak umova efekty`vnosti geotury`stchy`nogo produktu / I.P. Kasiyany`k, Ya.J. Vitvicz`ky`j // Geotury`zm: prakty`ka i dosvid. Materialy` IV Mizhnarodnoyi naukovoprakty`chnoyi konferenciyi (22-24 zhovtnya 2020, L`viv). – L`viv: Kamenyar, 2020. — 188 s.
4. Fedoronchuk N, Yavors`ka V, Suchkov I. Geologichna informaciya na tury`sty`chny`x pry`rodney`x ob'yektax, yiyi znachennya ta interpretaciya dlya shy`rokogo kola tury`stiv / Natalya Fedoronchuk, Viktoriya Yavors`ka, Igor Suchkov// Geotury`zm: prakty`ka i dosvid. Materialy` III Mizhnarodnoyi naukovoprakty`chnoyi konferenciyi (26-28 kvitnya 2018, L`viv). – L`viv: Kamenyar, 2018. — 256 s.

Аннотация:

Игорь Касияник, Вадим Мендерецкий, Инна Любынская. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ ГЕОТУРИЗМА В ПРЕДЕЛАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «ПОДОЛЬСКИЕ ТОВТРЫ»

В публикации освещены региональные условия развития геотуристических форм использования палеонтологических объектов, территории НПП «Подольские Товтры». Необходимость введения и развития специализированных туристических продуктов на базе палеонтологической ресурсной основы и региональных условий в пределах НПП «Подольские Товтры» является реакцией на концентрацию туристических групп в пределах природного парка, а также заметным снижением интереса к традиционным объектам.

Палеонтологический Геотуризм является специализированным направлением деятельности, требующей особой профессиональной подготовки. Его формы реализации сочетаются с традиционными туристическими продуктами, компактность и комплексность размещения литологических формаций позволяет реализовывать резко-контрастные тематические подходы (песчаный пляж неогена, силурийский коралловый риф, мамонтовая тундра), а локации в пределах выработанных карьеров или специально-оборудованных природоохранных объектов – эколого-просветительское влияние в сочетании с экономико-социальным эффектом.

Главными условиями развития направления на территории природного парка обозначено совокупность особенностей литологической основы и природных геоморфологических, а также хозяйственных объектов, которые раскрывают палеонтологические локации. Проведено анализ условий транспортной и технической инфраструктуры, взаимодействия с традиционными формами природопользования, а также туристическими объектами, которые давно включены в региональный рекреационный комплекс.

Ключевые слова: Геотуризм, палеотуры, Подольские Товтры.

Abstract:

I. Kasiianyk, V. Mendereckij, I. Lybyska. CONDITIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE PALEONTOLOGICAL DIRECTION OF GEOTURISM WITHIN THE NATURE NATURAL PARK "PODOLSKY TOVTRY"

The publication highlights the regional conditions for the development of geotouristic forms of using paleontological objects, the territory of the NPP "Podolski Tovtry". The need to introduce and develop specialized tourism products based on the paleontological resource base and regional conditions within the Podolskie Tovtry NPP is a reaction to the concentration of tourist groups within the natural park, as well as a noticeable decrease in interest in traditional sites.

Paleontological Geotourism is a specialized area of activity that requires special training. Its forms of implementation are combined with traditional tourism products, the compactness and complexity of the placement of lithological formations makes it possible to implement sharply contrasting thematic approaches (sandy Neogene beach, Silurian coral reef, mammoth tundra), and locations within mined out pits or specially equipped nature conservation objects - ecological - educational influence combined with economic and social effect.

The main conditions for the development of the direction on the territory of the natural park are the set of features of the lithological base and natural geomorphological, as well as economic objects that reveal paleontological locations. The analysis of the conditions of the transport and technical infrastructure, interaction with traditional forms of nature management, as well as tourist sites, which have long been included in the regional recreational complex, has been carried out.

To experimentally confirm the regional efficiency of the paleogeotourism direction, the authors of the study selected three model sites that meet these criteria, carried out in cooperation with representatives of NPP "Podilski Tovtry" and the City Council of Kamianets-Podilskyi their primary infrastructure equipment, and equipped and the museum exposition was tested and the possibilities of conducting paleontological master classes were studied. Geotourism products have been developed and partially implemented in cooperation with interested tour operators.

These aspects of the development of the paleontological direction of geotourism from the standpoint of regional conditions are a means of substantiating the regional strategy for the development of environmentally friendly forms of nature management within the NPP "Podilski Tovtry". They are aimed primarily at demonstrating the effectiveness of the research area and its compatibility with the already established traditional economic forms, which will solve the problems of access and use of paleontological objects and promote the participation of local communities and regional businesses in its implementation. Partial practical testing of the second results of regional conditions presented in the publication can become the basis of scientific discussion on the effectiveness of selected geotourism forms, their compliance with the conditions and accordingly adjust further scientific and applied research in this direction.

Key words: geotourism, paleotours, Podilski Tovtry

Надійшла 19.05.2021 р.

УДК 502.51 (282) (477.43)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.5>

Вадим МЕНДЕРЕЦЬКИЙ, Володимир МИСЬКО, Станіслав ПРИДЕТКЕВИЧ

ПРОЯВИ НЕСПРИЯТЛИВИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В МЕЖАХ СМОТРИЦЬКОГО КАНЬЙОНУ м. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО

У статті висвітлено несприятливі географічні процеси Смотрицького каньйону. Розглянуто гідрологічні особливості та екологічний стан р. Смотрич в межах м. Кам'янець-Подільського. Подано детальний опис несприятливих географічних процесів на берегах та схилових ділянках Смотрицького каньйону. Проаналізовано динаміку та територіальне поширення ерозійних процесів в межах аквальної та водно-суходільних ландшафтів території дослідження. Охарактеризовано зональний розвиток процесів трансформації ландшафтної основи долинно-річкової системи. Подано опис несприятливих географічних процесів в р. Смотрич внаслідок діяльності місцевих підприємств та приватних господарств. Охарактеризовано територіальні відмінності екологічного стану р. Смотрич по різних районах міста. Подано опис локальних ділянок, які відзначаються значною антропогенізованістю з подальшим проявом негативних явищ. На основі польових досліджень запропоновано ключові напрямки щодо покращення екологічного стану прибережних захисних смуг та водоохоронних зон в долині р. Смотрич та раціонального використання наявних ресурсів для оптимізації річкової ландшафтної системи.

Ключові слова: несприятливі географічні процеси, екологічний стан, Смотрицький каньйон, річка Смотрич, ерозія, забруднення, стічні води, ландшафтні комплекси, антропогенізація.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність і новизна дослідження. Смотрицький каньйон – геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, яка є одним із найважливіших природних об'єктів Національного природного парку «Подільські Товтри». Протяжність каньйону сягає 9 км.

Територія об'єкта має площу 81 га (правий берег р. Смотрич становить 27,7 га, лівий – 52,3 га). За останні роки значно погіршився екологічний стан Смотрицького каньйону, який втрачає свою природну красу, замулюється та заростає нетиповою рослинністю. Останніми роками у заплавної частині р.

The publication highlights the regional conditions for the development of geotouristic forms of using paleontological objects, the territory of the NPP "Podolski Tovtry". The need to introduce and develop specialized tourism products based on the paleontological resource base and regional conditions within the Podolskie Tovtry NPP is a reaction to the concentration of tourist groups within the natural park, as well as a noticeable decrease in interest in traditional sites.

Paleontological Geotourism is a specialized area of activity that requires special training. Its forms of implementation are combined with traditional tourism products, the compactness and complexity of the placement of lithological formations makes it possible to implement sharply contrasting thematic approaches (sandy Neogene beach, Silurian coral reef, mammoth tundra), and locations within mined out pits or specially equipped nature conservation objects - ecological - educational influence combined with economic and social effect.

The main conditions for the development of the direction on the territory of the natural park are the set of features of the lithological base and natural geomorphological, as well as economic objects that reveal paleontological locations. The analysis of the conditions of the transport and technical infrastructure, interaction with traditional forms of nature management, as well as tourist sites, which have long been included in the regional recreational complex, has been carried out.

To experimentally confirm the regional efficiency of the paleogeotourism direction, the authors of the study selected three model sites that meet these criteria, carried out in cooperation with representatives of NPP "Podilski Tovtry" and the City Council of Kamianets-Podilskyi their primary infrastructure equipment, and equipped and the museum exposition was tested and the possibilities of conducting paleontological master classes were studied. Geotourism products have been developed and partially implemented in cooperation with interested tour operators.

These aspects of the development of the paleontological direction of geotourism from the standpoint of regional conditions are a means of substantiating the regional strategy for the development of environmentally friendly forms of nature management within the NPP "Podilski Tovtry". They are aimed primarily at demonstrating the effectiveness of the research area and its compatibility with the already established traditional economic forms, which will solve the problems of access and use of paleontological objects and promote the participation of local communities and regional businesses in its implementation. Partial practical testing of the second results of regional conditions presented in the publication can become the basis of scientific discussion on the effectiveness of selected geotourism forms, their compliance with the conditions and accordingly adjust further scientific and applied research in this direction.

Key words: geotourism, paleotours, Podilski Tovtry

Надійшла 19.05.2021 р.

УДК 502.51 (282) (477.43)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.5>

Вадим МЕНДЕРЕЦЬКИЙ, Володимир МИСЬКО, Станіслав ПРИДЕТКЕВИЧ

ПРОЯВИ НЕСПРИЯТЛИВИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В МЕЖАХ СМОТРИЦЬКОГО КАНЬЙОНУ м. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО

У статті висвітлено несприятливі географічні процеси Смотрицького каньйону. Розглянуто гідрологічні особливості та екологічний стан р. Смотрич в межах м. Кам'янець-Подільського. Подано детальний опис несприятливих географічних процесів на берегах та схилових ділянках Смотрицького каньйону. Проаналізовано динаміку та територіальне поширення ерозійних процесів в межах аквальної та водно-суходільних ландшафтів території дослідження. Охарактеризовано зональний розвиток процесів трансформації ландшафтної основи долинно-річкової системи. Подано опис несприятливих географічних процесів в р. Смотрич внаслідок діяльності місцевих підприємств та приватних господарств. Охарактеризовано територіальні відмінності екологічного стану р. Смотрич по різних районах міста. Подано опис локальних ділянок, які відзначаються значною антропогенізованістю з подальшим проявом негативних явищ. На основі польових досліджень запропоновано ключові напрямки щодо покращення екологічного стану прибережних захисних смуг та водоохоронних зон в долині р. Смотрич та раціонального використання наявних ресурсів для оптимізації річкової ландшафтної системи.

Ключові слова: несприятливі географічні процеси, екологічний стан, Смотрицький каньйон, річка Смотрич, ерозія, забруднення, стічні води, ландшафтні комплекси, антропогенізація.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність і новизна дослідження. Смотрицький каньйон – геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, яка є одним із найважливіших природних об'єктів Національного природного парку «Подільські Товтри». Протяжність каньйону сягає 9 км.

Територія об'єкта має площу 81 га (правий берег р. Смотрич становить 27,7 га, лівий – 52,3 га). За останні роки значно погіршився екологічний стан Смотрицького каньйону, який втрачає свою природну красу, замулюється та заростає нетиповою рослинністю. Останніми роками у заплавної частині р.

Смотрич відбувається інтенсивна забудова приватними будинками, недалеко від води прокладаються автомобільні дороги та численні стежки. Великої шкоди стану річки Смотрич завдають місцеві підприємства та приватні господарства. На сьогоднішній день факти свідчать про те, що екологічна ситуація у межах Смотрицького каньйону є складною. Основним фактором погіршення ситуації є антропогенне та техногенне навантаження: кар'єрні розробки, нагромадження сміття, ведення сільського господарства на схилах каньйону. Основною проблемою території дослідження є різні види ерозійних процесів, які у більшості випадків поєднуються і посилюють процеси руйнування в прибережній зоні річки та на скелястих ділянках. Отже, метою дослідження є виявлення загроз для цієї природної системи та окреслення заходів, спрямованих на її охорону та збереження. Особливо гострими виступають питання збереження комплексу давніх геологічних відкладів (палеозой), зокрема – силурійських, через що Смотрицький каньйон сьогодні розглядають як об'єкт світової природної спадщини.

Метою публікації є аналіз сучасних географічних процесів (виявлення несприятливих і деструктивних процесів), визначення і оцінка їх екологічних загроз для всієї геосистеми Смотрицького каньйону та розробка рекомендацій і заходів, спрямованих на її охорону та збереження.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Аналіз опублікованих і фондочних джерел показав методику вивчення різноманітних явищ і процесів, характерних для природних і антропогенних водойм у працях Г.І. Денисика, Г.С. Хаєцького, Л.І. Стефанкова. Упродовж останніх 10-ти років проведені польові дослідження авторами та викладачами природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Касіяником І.П., Чернюк Г.В., Душановою Т.В. та ін. [3, 5, 7].

Викладення основного матеріалу. Проведені дослідження дозволили авторам виявити різноманітні види несприятливих, деструктивних процесів в каньйоні р. Смотрич. Смотрицький каньйон – це глибока вузька долина р. Смотрич із стрімкими схилами, що сягають висоти 50 м, та унікальними виходами на денну поверхню силурійських вапняків. Каньйон утворений врізом течії річки крізь товщу Товтрової гряди. У межах каньйону є постійні та сезонні водоспади. На сьогоднішній

день екологічна ситуація у межах Смотрицького каньйону є досить складною. Основним фактором погіршення ситуації є антропогенне та техногенне навантаження: кар'єрні розробки, нагромадження сміття, несанкціоноване ведення сільського господарства на схилах каньйону.

Смотрицький каньйон знаходиться в Подільсько-Буковинській карстовій області, у геоструктурному відношенні входить до Волино-Подільської плити. Досліджуючи територію Смотрицького каньйону, ми насамперед звернули увагу на геологічну (природну) ерозію [1, 8].

У межах Смотрицького каньйону проявляється природна водна та вітрова ерозія, які у більшості випадків поєднуються і процеси руйнування в результаті їх дії посилюються. Проведені дослідження ерозійних процесів в каньйоні р. Смотрич дозволили виявити велику різноманітність їх прояву.

Карстові процеси є типовим проявом водної ерозії на досліджуваній території. Серед поверхневих форм карсту переважають мікроформи (кари різних видів). Рідше зустрічаються окремі карстові лійки. Нами виявлено карстову печеру, що знаходиться в районі Біланівської набережної. Площа її становить 6 м². Стіни вкриті тріщинами, переважають горизонтальні, вертикальних менше, але вони мають більш значні розміри. Задернований, покритий тип карсту можна зустріти на відрізьку, де р. Смотрич кільцем огинає Старе місто в напрямку до с. Пудлівці.

Бічна ерозія обумовлена схилливими процесами і підмивом берегів русла. Вона спричиняє міграцію русла, водотоку, формування річкових меандрів, розширює річкову долину. У межах Смотрицького каньйону такий вид ерозії зустрічається в місцях, де берегова лінія сформована з глинистого ґрунту.

Вітрова дефляція в межах каньйону проявляється на тих ділянках, де зустрічаються скелі-останці і приводить до утворення різноманітних форм («гриб», «голова» та інші). Протягом століть ці форми можуть змінюватися, руйнуватися.

Лінійна ерозія включає схилливі процеси під дією антропогенної діяльності і тимчасових водних потоків, які утворюють борозни, промивини, яри. Біланівська набережна характеризується розвинутою системою ярів, які опускаються до заплави річки в результаті діяльності тимчасових водних потоків, під час інтенсивних атмосферних опадів, зливових дощів, танення снігу (рис. 1).



Рис. 1. Прояви лінійної ерозії в районі Біланівської набережної

Оскільки відсутні зливово каналізаційна система чи відвідні канали, води рухаються вздовж вулиць з твердим покриттям, і спрямовуються до річки. Цьому сприяє форма рельєфу (крутизна схилу складає $5-15^\circ$).

Найчастіше ростуть яри, приурочені до сільськогосподарських угідь. Населення розробляє схили для ведення городництва. Схили розкопуються як в поперек так і поздовж. Останній вид обробки ґрунту безпосередньо провокує лінійну ерозію.

Чітко вирізняються невеликі яри, які виникли на закинутих городах та нижче розроблюваних ділянок. Спостерігається знесення ґрунту до приушлової тераси, де проглядається намивання.

В районі Біланівської набережної знаходиться яр, спричинений виключно людською діяльністю. Бажаючи зберегти асфальтове покриття та саму дорогу від розмивання встановлено трубу діаметром 400 см. Концентрований потік води зруйнував схил, непокритим рослинністю залишився ґрунт. Аналізуючи схили яру можна допустити, що він закінчує свій ріст

і поступово переходить у стадію балки.

На початку 90-х років в межах турецького мосту проводилися пошуки скарбів, що нібито колись затопили турки під час втечі з міста (XVII ст.) Під час пошуків проведено руйнування русла річки і відведення води в нове русло. По новому водотоку спостерігається бічна ерозія, яка прогресує. Ґрунтові маси, що вимиваються, виносяться нижче по течії і замулюють дно. Спостерігається зміна русла, формується невеликий меандр.

Транспортна ерозія зустрічається по всій досліджуваній території. Результатом такої ерозії є вузькі та широкі стежки, ґрунтові і тверді дороги із вапнякової породи зі штучним покриттям і всипані щебенем.

Населення міста та навколишніх сіл, що прилягають до Смотрицького каньйону, постійно використовують для свого переміщення (на велосипедах, автомобілях, гужовому транспорті) схили й приушлові тераси річки. На схилах можна спостерігати вертикальні, горизонтальні та рельєфні транспортні мережі (рис. 2).



Рис. 2. Транспортна ерозія на лівому березі р. Смотрич (біля Новопланівського мосту)

Інтенсивність використання таких мереж призводить до деградації рослинного покриву, руйнування ґрунту та руйнування материнської вапнякової породи.

Ми спостерігали наступні етапи ерозій-

них змін у Смотрицькому каньйоні:

1-ий етап: характеризується досить помітною прим'ятістю трави, частковим знищенням окремих багаторічних та однорічних рослин (схили біля мікрорайону «Жовтневий»,

біля «Старої фортеці»),

2-ий етап: руйнування дернового покриття, часткове оголення шару ґрунту, яке переходить поступово у повне оголення до глинистого шару. Проявляється водна та вітрова ерозія, які спричиняють вимивання та видування часточок ґрунту (біля Руських, Польських фільварок, південні схили фортеці).

3-ий етап відбувається внаслідок тривалого і частого використання ґрунтової дороги.

4-й етап. Під впливом сильних водних потоків на крутосхилах відбувається повне змивання ґрунту (товща якого до 30 см) до вапнякової породи. Спостерігається утворення тріщин, розмивання та вивітрювання вапняку (Старе місто, Польські, Руські фільварки). В літню пору трава поряд з такими стежками вкрита вапняковим пилом, а під час дощу спостерігаються незначні вапнякові потоки, які стікають зі стежки.

В районі Зінковецької набережної дорога без твердого покриття, всипана лише щебенем. В процесі руйнування дороги значна частка припадає і на транспортні засоби, особливо великих розмірів (вантажних машин, тракторів тощо). Вони руйнують цілісність рівного полотнища шляху, утворюючи вибоїни. Транспортні засоби продовжують завдавати руйнівних дій, внаслідок чого заглибина збільшується. Попередити такі прояви транспортної ерозії, яка в свою чергу породжує водну ерозію, можна вчасно поновлюючи насипи щебеню, для запобігання збільшення росту та кількості вибоїн. Окрім того, вздовж доріг немає водовідвідних систем.

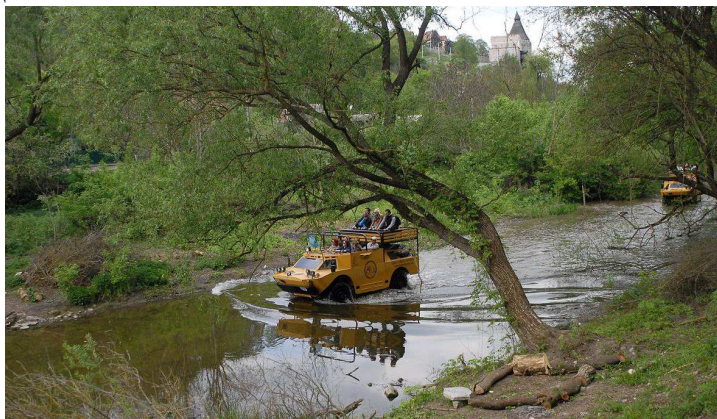


Рис. 3. Дві машини БРДМ-2 під час екскурсійного маршруту (фото з архіву НПП «Подільські Товтри»)

Вплив використання військових машин на птахів та ссавців, насамперед, пов'язаний із фактором тривожності. Вузька річкова долина, обмежена стрімкими стінами скель каньйону, малий об'єм водного басейну не дають можливість представникам фауни вийти із зони негативного впливу БРДМ.

Із автодоріг змиваються різні хімічні речовини, що використовуються при виготовленні асфальту, при посипанні його солями, піском. Дороги, що спрямовані до осель, розміщених на схилах каньйону і виходять на самі схили чи перетинають каньйон є шляхом для руху водних потоків, які спричиняють ерозійні процеси. Це добре помітно в районі Старого міста, Польських та Руських фільварок, с. Кубачівка.

Зоогенна (пасовищна) ерозія є досить поширеним явищем у Смотрицькому каньйоні. Випасання великої рогатої худоби (корови), коней чи дрібних тварин (кози, вівці) проводиться усюди. Відсутність спеціальних пасовищ, неспроможність утримувати тварин прив'язним способом, призводить до того, що тварин випасають на схилах каньйону, в прибережній зоні, в парках, а кози випасаються навіть на крутих терасах.

Знищення кущів, рослинного покриття призводить до ерозії ґрунтового покриття. Відновлення на таких ділянках рослинного покриття відбувається дуже повільно, а при щорічному випасанні в одних і тих же місцях вже помітні ділянки з відсутністю відростання рослин. Так, на схилах в районі Польських та Руських фільварок нами відмічені ділянки, де покриття трав'янистих рослин знизилося до критичного показника.

Впродовж кількох останніх років деструктивного впливу на екосистему р. Смотрич завдають прогулянки руслом ріки на транспортному засобі БРДМ-2 (рис. 3).

При цьому початок руху техніки у водному об'єкті раптовий, нарощування потужностей іноді багатократне. Серед основних екологічних ризиків, що провокуються таким видом туристичної діяльності, ми досліджували наступні: зміна прозорості води, електропровідності та шуму [3, 7].

Дослідження ми проводили на трьох ділянках маршруту БРДМ-2 (до і після проходження машини), використовуючи необхідне для цих цілей обладнання: для визначення прозорості води – мірний циліндр із краником для відливу; для визначення електропро-

відності води – кондуктометр; для визначення шуму – шумомір.

В результаті наших досліджень, виявилось, що після проїзду БРДМ-2 прозорість води у р. Смотрич зменшилась на 7,6 см (табл. 1).

Таблиця 1

Показники зміни прозорості води у р. Смотрич після використання БРДМ-2*

№ з/п	Місце спостереження	До проїзду машини (у см)	Після проїзду машини (у см)	Допустимий рівень
1.	Точка №1	26	18	22
2.	Точка №2	26	19	22
3.	Точка №3	27	19	22
Середній показник і різниця		26,3	18,7	- 7,6

*У таблиці використані дані власних спостережень

Як бачимо із таблиці після проїзду БРДМ-2 електропровідність води у р.

Смотрич зросла на 0,35 mS см³ (табл. 2).

Таблиця 2

Показники зміни електропровідності води у р. Смотрич після використання БРДМ-2*

№ з/п	Місце спостереження	До проїзду машини (у mS · см ³)	Після проїзду машини (у mS · см ³)	Допустимий рівень
1.	Точка №1	0,76	1,16	0,9
2.	Точка №2	0,73	0,98	0,9
3.	Точка №3	0,78	1,21	0,9
Середній показник і різниця		0,76	1,11	+ 0,35

*У таблиці використані дані власних спостережень

Після проїзду БРДМ-2 шум у долині р. Смотрич зріс на 52,6 дБА (табл. 3).

Таблиця 3

Показники зміни шуму у долині р. Смотрич після використання БРДМ-2*

№ з/п	Місце спостереження	До проїзду машини (у дБА)	Після проїзду машини (у дБА)	Допустимий рівень
1.	Точка №1	21	77	50
2.	Точка №2	25	70	50
3.	Точка №3	16	73	50
Середній показник і різниця		20,7	73,3	+ 52,6

*У таблиці використані дані власних спостережень

На жаль, незважаючи на статус цінної геологічної пам'ятки та на заборону ведення туристичної діяльності із використанням БРДМ-2, у Смотрицькому каньйоні, весь туристичний сезон (квітень-жовтень) відбувається екстремальний відпочинок на цій спеціальній армійській техніці.

Підсумовуючи результати наших досліджень, слід вказати й інші негативні впливи від туристичної діяльності із використанням військової техніки: поступове руйнування dna річки, прискорення ерозійних процесів на скелястих та замулення на пологих берегах, зростання каламутності води, змінюється циркуляція води у річці, змінюється корито

перекату, під Новопланівським мостом фактично відбувається підмивання його опор, занесення у воду паливно-мастильних матеріалів та із колесами машини фекалій крупних тварин, шум спричиняє відлякування птахів, які гніздяться у прибережній зоні ріки [3].

В адміністративних межах міста Кам'янець-Подільського через каньйон протікає р. Смотрич, довжина якої в межах міста близько 9 км. В прибережній смузі є заплавні землі, а також землі із надмірним зволоженням, застоєм водним режимом і специфічним рослинним покривом, частина з яких потребує відновлення.

Поблизу річки розташовуються домо-

володіння із присадибними ділянками, що в свою чергу призводить до порушення розмірів прибережних захисних смуг та забрудненню річки сміттям побутового походження. Також забруднювачами річки є поверхневі зливові води від випадання атмосферних опадів та поливу вулиць міста, які скидаються в русло ріки без очищення. Такі зливні труби розташовані біля Новопланівського мосту, колишнього цегляного заводу.

Важливий чинник, що впливає на діяльність річки є енергетика. Робота ГЕС пов'язана зі споживанням великих об'ємів води, що використовується для охолодження обладнання. В межах території дослідження функціонує міні ГЕС, яка негативно впливає на гідрологічний режим річки, живі водні ресурси, прибережно-водну рослинність, призводить до забруднення води продуктами згоряння палива, кислотами, солями та іншими речовинами. При роботі ГЕС рівень води в р. Смотрич навколо Старого міста сягає 0,4-0,6 м, тому що основна маса води проходить під Замковий міст через канал на ГЕС.

Істотний внесок у забруднення гідросфери дає і транспорт. Перше місце в цьому відношенні належить автомобілям. Процес забруднення вод відбувається за рахунок стоку з міських територій, забрудненого нафтопродуктами, маслами, гумовим і асфальтовим пилом тощо (всього 130 складових).

Важливими складовими негативного впливу на природне середовище каньйону є засмічені побутовим сміттям та порослі самосійною зеленню кам'яні схили каньйону, замулені береги р. Смотрич, хащі невпорядкованих зелених насаджень на прибережних територіях, скидання в річку зливної каналізації з вул. Князів Коріатовичів біля Новопланівського мосту, район старого цегляного

заводу (біля ЗОШ №7). Відсутність водовідвідних каналів дозволяє потокам дощової води потрапляти безпосередньо у р. Смотрич.

Слід відмітити також явище евтрофікації водоймищ, що призводить до їх повторного забруднення. Суть такого явища полягає у стрімкому зростанні маси найпростіших водоростей за рахунок попадання у водоймища стічних вод, що містять значну кількість фосфору і нітратів. Гинучи, такі водорості поглинають із води вільний кисень, що призводить до порушення нормального проходження біологічних процесів. Розвиток промисловості і комунального господарства призвів до того, що забрудненість природних водотоків у межах системи розселення і міських агломерацій підвищилася в десятки разів.

Підземні води забруднюються, як правило, значно менше. Основними джерелами забруднення підземних і ґрунтових вод є втрати в каналізаційній системі і звалища. Води, що стікають зі звалищ, забруднені хімічно і бактеріально в 10 раз сильніше, ніж звичайні господарські стоки. Водночас, на відміну від лісових масивів, що розташовані вище за течією, проблематичною є функціональна репрезентативність території, оскільки річка зазнає значного антропогенного впливу, тому, що розташована практично в межах населеного пункту.

Рослинний покрив території постійно зазнає впливу низки негативних антропогенних чинників: випасання, викошування; безпосереднього знищення декоративних дикорослих видів, лікарських рослин тощо; нерегульованої рекреації; видобутку вапняку кар'єрним методом; екологічно необґрунтованого будівництва різних об'єктів, зокрема, доріг, будинків; а також засмічення побутовим сміттям (рис. 4).



Рис. 4. Побутове сміття на Польських фільварках (правий берег р. Смотрич)

Особливо складне воно в умовах урбанізованих територій, оскільки містобудування призводить до докорінної трансформації ландшафту й формування антропогенних типів

фацій, аналогів яким у природі часто немає. Проте міста іноді розташовані на території, для якої характерна висока видова насиченість флори, різноманітна ценотична структура

рослинності, крім того, часто вони прив'язані до геоморфологічно оригінальних утворень. Усі ці особливості характерні для Кам'янця-Подільського.

Основним засобом отримання інформації про екологічний стан природних систем є спеціальні польові дослідження, які проводяться безпосередньо на об'єктах, що піддаються антропогенній дії.

При аналізі результатів моніторингу стану водного середовища важливо знати, до якого типу водних об'єктів віднесена конкретна річка, а також використовувати для оцінки ситуації відповідні нормативи.

У ході роботи ми використали результати досліджень лабораторії НПП «Подільські Товтри». Відбір проб води проводився у визначених ділянках річки Смотрич, відповідно до загальноприйнятих методик.

Результати проб води: у пробах виявлено перевищення вмісту сульфатів в 1,2-1,4 рази, вмісту азоту нітритного в 1,5 рази та азоту амонійного в 3,08 рази. Дані зміни сольового складу води є нетиповими для природних процесів і свідчать про вплив на останні господарської діяльності людини [4, 5].

Зростання вмісту мінеральних форм азоту свідчить зокрема про забруднення господарсько-побутовими стоками. Річка забруднюється внаслідок господарської діяльності на прилеглий території в результаті порушення розмірів санітарно-захисної смуги. Вміст важких металів, в зв'язку з скороченням промислового виробництва в місті, зменшився до нормативних значень.

Моніторингові дослідження науково-дослідної лабораторії Національного природного парку «Подільські Товтри» також підтверджують значні перевищення гранично-допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин для водойм рибогосподарського призначення. Це такі показники як амоній сольовий, нітрити та солі заліза [4, 5].

Унікальною притокою річки Смотрич є потічок Дібруха. Підживлює Дібруху своїми водами святе джерело «Мар'їнінське». Проте, не дивлячись на унікальність цього місця, на берегах потічка місцеві жителі створили постійно діючий смітник, над самою водою побудувавши туалети та влаштувавши складування гною. Хоча основним забруднювачем Дібрухи є Довжоцький спиртзавод.

Не зважаючи на спад виробництва, гідрохімічний стан річки Смотрич практично не покращується. Це зумовлено дією антропогенних чинників (скид забруднювачів, відсутність прибережних захисних смуг, відсутність

системного вивезення побутового сміття, забруднений поверхневий стік тощо).

З території житлової та промислової забудови до річок потрапляють фіксовані стоки – скиди підприємств та міських очисних споруд і неконтрольовані поверхневі зливи. Вони несуть весь спектр забруднювачів, а їхня кількість залежить від розмірів житлових масивів, обсягу виробництва та стану очисних споруд [4, 5, 7].

Саме природні ландшафти, завдяки фільтраційним здатностям природних біоценозів, були раніше ідеальним фільтром. А водоохоронні зони, якщо вони є, зведено до невеликих берегових лісопосадок, які не виконують належним чином функції фільтрації стоків.

Отже, на території місцевої водоохоронної зони немає офіційних місць масового відпочинку населення в час літнього сезону, відсутні місця по використанню стійких та сильнодіючих пестицидів, розміщених кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації та скидання промислових стічних вод, не виявлено великих стоянок автотранспорту тощо.

Під час дослідження гідрологічних характеристик та екологічного стану ріки Смотрич ми використовували типові методики характеристики річкової долини.

У точці спостереження №1 за 200 м до Новопланівського мосту р. Смотрич має каньйоноподібну будову. Лівий берег представлений заплавою, однією терасою та обваль-но-осипним схилом. В результаті очищення водойм «Лебединого озера» була скинута в долину річки значна кількість уламкового матеріалу, що вплинуло на формування півострова і підмивання правого берега.

У даному місці проби води дали наступні результати: вміст хлоридів у воді становив 33,95 мг/г, сульфатів – 31,34 мг/г, азоту амонійного – 0,15 мг/г, азоту нітратного – 1,27 мг/г та азоту нітритного – 0,13 мг/г (рис. 5).

Точка спостереження №2 (в р. Смотрич біля старої тютюнової фабрики). У місці спостереження р. Смотрич має каньйон подібну будову. Лівий берег представлений заплавою розміром 2-4 м т скелястою стінкою висотою до 12 м. правий берег представлений заплавою до 6 м. Береги подекуди замулені. Тераси часто вкриті трав'янистою і деревною рослинністю.

У даному місці проби води дали наступні результати: вміст хлоридів у воді становив 31,9 мг/г, сульфатів – 74,0 мг/г, азоту амонійного – 0,57 мг/г, азоту нітратного – 5,8 мг/г та азоту нітритного – 0,2 мг/г (рис. 6).

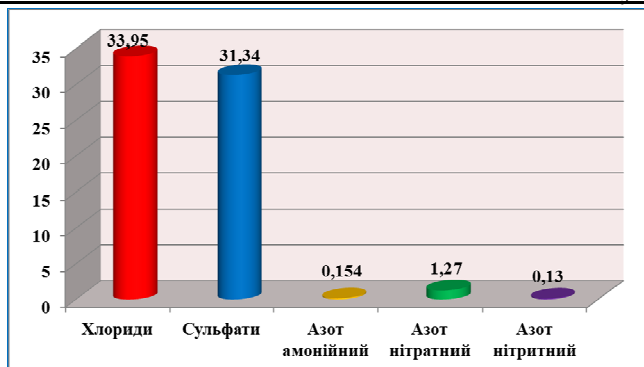


Рис. 5. Фактичний вміст забруднюючих речовин у пробі води у р. Смотрич за 200 м до Новопланівського мосту (у мг/л)

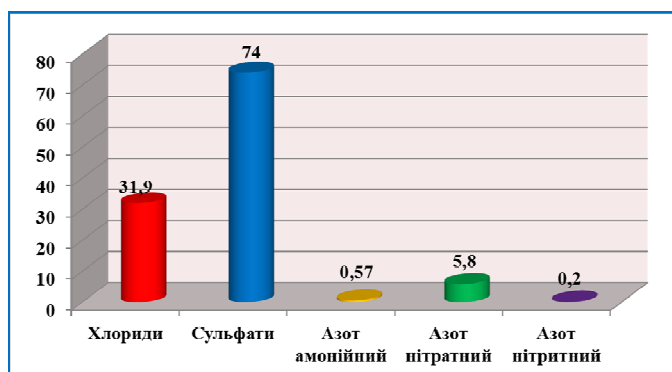


Рис. 6. Фактичний вміст забруднюючих речовин у пробі води в р. Смотрич біля старої тютюнової фабрики (у мг/л)

Точка спостереження №3 (в р. Смотрич після впадіння у неї р. Дібрухи). Лівий берег характеризується заплавою шириною до 3,0 м, у руслі сформувався півострів, утворений річковими наносами. Далі йде тераса висотою до 4 м та шириною до 20 м, на якій знаходиться житлова забудова.

Правий берег представлений широкою заплавою від 5 до 10 м. У місці впадінні р. Дібрухи заплава становить 15 м. Висота тераси – 2-3 м. Заплава і тераси зарослі переважно

трав'янистою рослинністю.

В місці впадіння р. Дібрухи в р. Смотрич на річковому дні чітко спостерігається бурий осад та відсутність живих організмів.

У даному місці проби води дали наступні результати: вміст хлоридів у воді становив 79,54 мг/г, сульфатів – 22,79 мг/г, азоту амонійного – 0,02 мг/г, азоту нітратного – 1,02 мг/г та азоту нітритного – 0,56 мг/г (рис. 7).

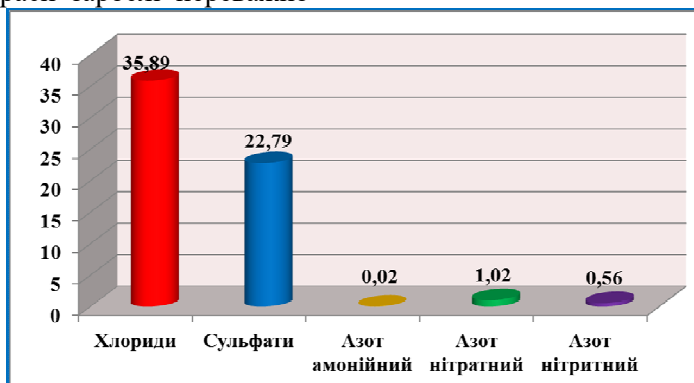


Рис. 7. Фактичний вміст забруднюючих речовин у пробі води в р. Смотрич після впадіння у неї р. Дібрухи (у мг/л)

Внаслідок наших досліджень виявлено, що найбільша кількість хлоридів і сульфатів у р. Смотрич скидається біля мосту «Лань, що біжить» (111,6 мг/л і 131,2 мг/л відповідно); найменші показники цих забруднювачів зафік-

совані у місці впадіння р. Дібруха (район Карвасар); найбільше азоту нітратного виявлено біля джерела під Турецьким мостом (12,7 мг/л), найменші показники цього забруднювача зафіксовані у місці за 200 м до Ново-

ланівського мосту та у місці впадіння р. Дібруха (1,27 мг/л і 1,02 мг/л відповідно); вміст азоту амонійного та азоту нітратного у всіх точках спостереження були зафіксовані майже на одному рівні – в межах 0,02-0,56 мг/л.

Рекомендації. Виходячи з вищевикладеного, для покращення екологічного стану прибережних захисних смуг та водоохоронних зон у Смотрицькому каньйоні, ми пропонуємо:

1) створити перелік (кадастр) існуючих об'єктів господарювання в межах встановлених водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, для подальшого винесення об'єктів, господарська діяльність яких не відповідає вимогам;

2) заборонити будь-яке будівництво на землях водного фонду;

3) при наданні права користування земельними ділянками на землях водного фонду на умовах оренди, суворо дотримуватись вимог Земельного та Водного кодексів України та інших нормативно-правових документів у галузі охорони навколишнього природного середовища;

4) впроваджувати ґрунтозахисні системи обробітку земель, природоохоронні, екологічно чисті сівозміни на полях;

5) припинити (або суттєво обмежити) усі явища і процеси, що ведуть до ерозії земель та змиву ґрунтів і, як наслідок, забруднення і замулення;

6) припинити надходження в річку забруднення від розсіяних джерел з поверхневим стоком, тобто з полів, доріг, пасовищ, господарських дворів тощо;

7) максимально можливо звільнити русло річки від штучних споруд та запобігати змінам у річковій заплаві (після проведення екологічних обґрунтувань), зокрема, побудові каналів, шлюзів, ставів;

8) контролювати господарську діяльність у басейні річки місцевими органами виконавчої влади згідно з чинним законодавством за участю громадськості;

9) припинити розорювання берегових (прибережних) смуг, нормувати (обме-

жувати) випасання худоби і птиці у річковій долині;

10) поступово виводити із річкової долини господарські житлові будівлі, що мають деструктивний вплив на р. Смотрич.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. В межах Смотрицького каньйону проявляються чисельні несприятливі географічні процеси, зокрема схилі процеси, площинний змив, водна ерозія, вивітрювання, вітрова ерозія (дефляція), техногенна і транспортна ерозія, зоогенні (пасовищні) процеси. Великої шкоди стану річки Смотрич завдають забруднення від різних джерел. Так у річку надходять стічні води від Довжоцького спиртового заводу, від миття, дезінфекції та стерилізації технологічного устаткування і продуктивних трубопроводів.

Основні засоби боротьби з ерозією на цій території охоплюють збереження лісових насаджень у прируслової смугі, закріплення берегів, якісне покриття доріг, агролісомеліоративні та лучно-меліоративні заходи, обмеження випасу, рекультивация, мульчування ґрунту, закриття кар'єрів, заборона на внесення добрив та оброблення пестицидами. Дієвим засобом покращення екологічної ситуації є заходи із зацікавлення та інформування населення щодо стану навколишнього середовища. Одним із таких методів є екологічний туризм, що охоплює подорожі, які орієнтовані, перш за все, на збереження довкілля регіону.

В ході заходів щодо покращення екологічного стану р. Смотрич ми пропонуємо: проведення еколого-освітніх акцій, припинення розорювання берегових смуг, очищення стічних вод із підприємств, установ та індивідуальних садіб, створення лісових або чагарникових насаджень у річковій долині; відновлення нормальної проточності річки, поглиблення русла та укріплення берегів. В цілому використання військової техніки у руслі ріки призводить до деструктивних змін в екосистемі р. Смотрич, тому слід негайно припинити подібну туристичну діяльність.

Література:

1. Географічна енциклопедія України: В 3-х т. / Редкол. ... О.М. Маринич (відповід. ред.) та ін. – К. : «Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана, 1993. Т. 3: П-Я. – 412 с. : іл. – (В опр.).
2. Денисюк Г.І. Водні антропогенні ландшафти Поділля / Г.І. Денисюк, Г.С. Хаєцький, Л.І. Стефанков. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2007. – 216 с.
3. Душанова Т.В., Андрусак Д.В. Негативний вплив екстремального військового водного туризму на іхтіофауну р. Смотрич // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Природничі дослідження на Поділлі», присвяченої 10-річчю природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. – С. 100-102.
4. Кучинська О., Чайка Н., Любінська Л. Моніторингові дослідження поверхневих вод ПЗФ НПП «Подільські Товтри»// Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та

- ландшафтного різноманіття. Матеріали міжнародної наук.-практ. конф./ Гримайлів, 2003. – С.203-206.
5. Літопис природи Національного природного парку «Подільські Товтри». Т. XV; Т. XVII-XXII за 2012 р., 2014-2019 рр. – м. Кам'янець-Подільський : ПП Д.Г. Зvolejko.
 6. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. – К. : Символ – Т, 1998. – 28 с.
 7. Мисько В.З. Екологічні пріоритети розвитку туризму у долині р. Смотрич. Матеріали XLV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 30-31 грудня 2017 р. – С. 19-22.
 8. Природа Хмельницької області / За ред. Геренчука К.І. – Львів : Вища школа, 1980. – с. 152.

References:

1. Neografichna encyklopediya Ukrayiny: V 3-x t. / Redkol. ... O.M. Marynych (vidpovid. red.) ta in. – K. : «Ukrayins`ka encyklopediya» im. M.P. Bazhana, 1993. T. 3: P-Ya. – 412 s. : il. – (V opr.).
2. Denysyk H.I. Vodni antropohenni landshafty Podillia / H.I. Denysyk, H.S. Khaietskiy, L.I. Stefankov. – Vinnytsia : PP «Vydavnytstvo «Teza», 2007. – 216 s.
3. Dushanova T.V., Andrusyak D.V. Negatyvnyy vplyv ekstremalnogo vijskovogo vodnogo turyzmu na ichtiofaunu r. Smotrych // Materialy mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferenciyi «Pryrodnychi doslidzhennya na Podilli», prysvyachenoyi 10-richchyu pryrodnychogo fakultetu Kamyanets-Podilskogo nacionalnogo universytetu imeni Ivana Ogiyenka. Kamyanets-Podilsky nacionalnyi universytet imeni Ivana Ogiyenka : TOV «Drukarnya Ruta», 2014. – S. 100-102.
4. Kuchynska O., Chajka N., Lyubinska L. Monitoryngovi doslidzhennya poverkhnevyykh vod PZF NPP «Podilski Tovtry» // Rol pryrodno-zapovidnykh terytorij Zakhidnogo Podillya ta Yury Ojczovskoyi u zberezheni biologichnogo ta landshaftnogo riznomanitya. Materialy mizhnarodnoyi nauk.-prakt. konf./ Hrymajliv, 2003. – S.203-206.
5. Litopys pryrody Nacionalnogo pryrodnoho parku «Podilski Tovtry». Т. XV; Т. XVII-XXII за 2012 р., 2014-2019 рр. – м. Кам'янець-Подільський : ПП Д.Г. Зvolejko.
6. Metodyka ekologichnoyi ocinky yakosti poverkhnevyykh vod za vidpovidnymy kategoriyamy. – К. : Symvol – Т, 1998. – 28 с.
7. Mysko V.Z. Ekologichni priorytety rozvytku turyzmu u dolyni r. Smotrych. Materialy XLV Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi internet-konferenciyi «Problemy ta perspektyvy rozvytku nauky na pochatku tretyogo tysyacholittya u krainakh Yevropy ta Aziyi» // Zbirnyk naukovykh prac. – Pereyaslav-Khmelnyskiy, 30-31 grudnya 2017 r. – S. 19-22.
8. Pryroda Khmelnytskoyi oblasti / Za red. Gerenchuka K.I. – Lviv : Vysha shkola, 1980. – 152 s.

Аннотация:

В.В. Мендерецкий, В.З. Мисько, С.С. Придеткевич. ПРОЯВЛЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРЕДЕЛАХ СМОТРИЦКОГО КАНЬОНА г. КАМЕНЕЦ-ПОДОЛЬСКОГО

В статье освещены неблагоприятные географические процессы Смотрицкого каньона. Рассмотрены гидрологические особенности и экологическое состояние р. Смотрич в пределах г. Каменца-Подольского. Подано детальное описание неблагоприятных географических процессов на берегах и силовых участках Смотрицкого каньона. Проанализирована динамика и территориальное распространение эрозионных процессов в пределах аквальных и водно-сухопутных ландшафтов территории исследования. Охарактеризованы зональное развитие процессов трансформации ландшафтной основы долинно-речной системы. Дано описание неблагоприятных географических процессов в р. Смотрич в результате деятельности местных предприятий и частных хозяйств. Охарактеризованы территориальные различия экологического состояния р. Смотрич по разным районам города. Дано описание локальных участков, которые отличаются значительной антропогенизованностью с последующим проявлением негативных явлений. На основе полевых исследований предложено ключевые направления по улучшению экологического состояния прибрежных защитных полос и водоохраных зон в долине р. Смотрич и рационального использования имеющихся ресурсов для оптимизации речной ландшафтной системы.

Ключевые слова: неблагоприятные географические процессы, экологическое состояние, Смотрицкий каньон, река Смотрич, эрозия, загрязнение, сточные воды, ландшафтные комплексы, антропогенизация.

Abstract:

V.V. Menderets'kyu, V.Z. Mys'ko, S.S. Prydetkevych. MANIFESTATIONS OF UNFAVORABLE GEOGRAPHICAL PROCESSES WITHIN THE SMOTRICH CANYON OF KAMENETS-PODOLSKY

The research allowed the authors to identify various types of adverse, destructive and erosion processes in the canyon of the Smotrych River. Now the ecological situation within the Smotrytsya canyon is quite difficult. The main factor in the deterioration of the situation is anthropogenic and man-made load: quarrying, garbage accumulation, unauthorized agriculture on the slopes of the canyon.

Within the Smotrich canyon, natural water and wind erosion are manifested, which in most cases are combined and the processes of destruction as a result of their action are intensified. Studies of erosion processes in the canyon of the Smotrich River have revealed a great variety of their manifestations.

Karst processes are a typical manifestation of water erosion in the study area. Among the surface forms of karst, microforms (crates of various types) predominate. Individual karst funnels are less common. We discovered a karst cave located near Bilanivska embankment. Its area is 6 m². The walls are covered with cracks, dominated by horizontal, less vertical, but they are larger. Turfed, covered type of karst can be found on the section where the river Smotrich encircles the Old Town in the direction of the village. Poodles.

Lateral erosion is due to slope processes and erosion of the riverbed. It causes the migration of the riverbed,

watercourse, the formation of river meanders, widens the river valley. Within the Smotrich canyon, this type of erosion occurs in places where the shoreline is formed of clay soil. Inflows and outflows of water masses during the season also change the structure of the soil.

Wind deflation and weathering within the canyon are manifested in those areas where rock remains and leads to the formation of various forms, are evidence of long-term wind erosion. Over the centuries, these forms can change, collapse.

Linear erosion includes slope processes under the influence of anthropogenic activity and temporary water flows, which form furrows, ravines, ravines. Bilanivska embankment is characterized by the development of a system of ravines that descend to the river floodplain as a result of temporary water flows, during heavy rainfall, heavy rains, melting snow. They are small, but descend to the river. There are ravines as a result of concentrated storm currents, which are formed during heavy rainfall

Transport erosion occurs throughout the study area. The result of such erosion is narrow and wide paths, dirt and hard roads made of limestone and artificially covered and filled with rubble.

Zoogenic (pasture) erosion is quite common in Smotrich canyon. Grazing of cattle (cows), horses or small animals (goats, sheep) is carried out everywhere. The lack of special pastures, the inability to keep animals in a tethered way, leads to the fact that animals graze on the slopes of the canyon, in the coastal zone, in parks, and goats graze even on steep terraces.

During the last few years, the recreational service in the form of walks along the riverbed on the BRDM-2 vehicle has been causing a destructive impact on the ecosystem of the Smotrich River.

Summarizing the results of our research, we should point out other negative impacts from tourism activities using military equipment: gradual destruction of the river bottom, acceleration of erosion processes on rocky and silty slopes, increasing turbidity, changing water circulation in the river, changing gorge, near Novoplan the bridge actually washes its supports, introduces fuel and lubricants into the water and with the wheels of the car feces of large animals, the noise scares away birds that nest in the coastal zone of the river.

Key words: unfavorable geographical processes, ecological condition, Smotrich canyon, Smotrich river, erosion, pollution, sewage, landscape complexes, anthropogenization.

Надійшла 25.05.2021 р.

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3:61(477)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.6>

Любомир ЦАРИК, Інна ПОПЛАВСЬКА

ОРГАНІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ ОБЛАСТЕЙ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ:
СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Стаття присвячена визначенню сучасного стану функціонування та оцінки рівня збалансованості складових соціальної сфери областей Подільського регіону (Вінницька, Тернопільська, Хмельницька). Пропоноване дослідження є актуальним та своєчасним на етапі утвердження нової схеми адміністративного устрою та запровадження децентралізації і передачі повноважень регулювання складових соціальної сфери на рівень новоутворених територіальних громад.

З метою аналізу сучасного стану соціальної сфери областей Подільського регіону було підбрано систему 25-ти показників, які були згруповані в сім категорій. Обрані для співставлення показники мали як якісний, так і кількісний характер. В своєму одичному характері кожна окрема група показників відповідала за певну складову соціальної сфери. Видається доречним оцінювати елементи соціальної сфери в секторальному варіанті, що дозволить виявити сильні та слабкі позиції їх використання. В дослідженні поєднано та проведено бальні оцінку основних її складових – освіта, культура, медицина, житлове господарство, комунальні послуги, торгівельні послуги, зв'язок та рівень добробуту. Це дало можливість скласти цілісне уявлення сформованості соціальної сфери окремих обласних регіонів та всієї території Подільського регіону. Для кожної оціночної групи розроблено узагальнюючі висновки та рекомендації щодо їх вдосконалення.

Здійснене дослідження дозволяє визначити стратегічні напрямки розвитку соціальної сфери в Подільському регіоні загалом та окремих його областях. На цій основі можна розробляти програми регіонального розвитку соціальної сфери для потреб регіонального розвитку.

Ключові слова: Подільський регіон, геопросторова організація, соціальна сфера, освіта, культура, медицина, житлово-комунальне господарство, торгівля і масове харчування, комунікація.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність та новизна дослідження. Суспільні зміни, які торкнулися сучасної України впродовж останніх десятиліть докорінно трансформують сприйняття просторового розвитку, насамперед його соціальної складової. Практика повсякденного життя забезпечує підвищений інтерес як до цієї сфери загалом, так і до окремих її складових зокрема. Це в свою чергу мотивує потребу розгляду даної проблематики як на регіональному (навіть локальному) рівні, так і на рівні держав та наддержавних утворень. Деталізація складових соціальної сфери є однією із заповорок формування успішної держави, яка прагне до рівня постіндустріальної. Таке твердження вимагає підвищеної уваги до стану сформованості та функціональності соціальної сфери. Нам видається актуальним здійснення такого дослідження на прикладі кількох обласних регіонів, що відзначаються рисами територіальної єдності.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Проблемами вивчення соціальної сфери на сучасному етапі займаються як вітчизняні, так і закордонні науковці, що в котре підтверджує, що саме цей сектор господарства зазвичай визначає рівень добробуту населення та комфортність умов проживання. Л. Немець в своїх дослідженнях виокремлює

аспекти об'єкту дослідження соціальної сфери (соціальний, територіальний, відношення, динаміки та руху), які дозволяють твердити про її націленість на формування соціально комфортного середовища [10]. Я. Олійник та А. Степененко оцінюють роль територіальних спільнот для організації соціального простору [6]. Суттєві теоретичні та прикладні напрацювання в цій царині також зробили В.І. Куценко та Я.В. Остафійчук [4]. З позиції оцінки соціальної мобільності урбаністичних центрів України цю проблему розглядають Г.П. Підгрушний та К.В. Мезенцев [8]. Серед закордонних науковців в останні десятиліття спостерігається суттєвий поступ досліджень в цьому напрямку. Якщо в кінці 90-х рр. ХХ ст. – поч. ХХІ ст. основна увага приділялась вивченню мікромасштабів явищ соціального спрямування (Bontis, 2004) [16], то на початку ХХІ ст. починається період розширення просторів дослідження до регіонів та держав (Stahle, 2008; Cooke, 2005) [21, 17]. Найчастіше ця сфера наукового інтересу передбачає використання регіонального ендогенного потенціалу та оцінка конкурентних переваг (Shiima, 2008; Malhotra, 2008) [20].

Актуальними є регіональні дослідження функціонування соціальної сфери на прикладі великих регіонів України – Київського Придніпров'я – І.В. Гукалова, С.А. Покляцький [1,

2], Карпатсько-Подільського – І.В. Поплавська, А.В. Кузишин [3, 7, 18, 19].

Мета, завдання та методи дослідження. Метою проведеного дослідження є визначення сучасного стану функціональності елементів соціальної сфери областей Подільського регіону та визначення перспективних напрямків їх застосування в умовах децентралізації.

Для визначення сучасного покомпонентного аналізу соціальної сфери ми обрали методику ранжування областей Подільського регіону за показниками функціонування її елементів.

За основу було взято методику, запропоновану А. Кузишином для подібного аналізу більш масштабного простору і на вищому рівні [19] з нашими модифікаційними підходами. При характеристиці кожного проаналізованого елементу соціальної сфери регіону присвоюється відповідний ранг (від 1 до 3), за показником, який займає область (ранг є вищим за умови вищого відповідного абсолютного показника). Менша кількість балів забезпечує кращу рейтингову позицію.

В ході формування матриці було використано кілька блоків-критеріїв, які були відповідним чином погруповані: 1 – *освітня сфера*, в межах якої аналізувалась охопленість дітей дошкільними закладами; кількість учнів загальноосвітніх навчальних закладів у розрахунку на 10 тис. населення; кількість учнів, слухачів професійно-технічних навчальних закладів у розрахунку на 10 тис. населення; кількість студентів ВНЗ I-IV рівнів акредитації у розрахунку на 10 тис. населення; 2 – *культурна сфера*, аналіз складових якої проводився за показниками забезпеченості населення бібліотечними фондами на 100 осіб; забезпеченість населення кількістю місць у клубних закладах на 100 осіб; відвідуваність населенням музейних закладів на 100 осіб; відвідуваність населенням театрів на 100 осіб; відвідуваність населенням концертних заходів на 100 осіб; 3 – *сфера охорони здоров'я* оцінювалась за забезпеченістю населення лікарями у розрахунку на 10 тис. населення; забезпеченістю населення середнім медичним персоналом у розрахунку на 10 тис. населення; забезпеченістю населення лікарняними ліжками у розрахунку на 10 тис. населення; плановою ємністю амбулаторно-поліклінічних закладів у розрахунку на 10 тис. населення; 4 – *житлово-комунальне господарство* розглядалось з позиції забезпеченості житловими площами; оцінкою показника рівня благоустрою в приватних помешканнях; 5 – *торгівля і масове*

харчування за критеріями забезпеченості торговельними площами; роздрібний товарообіг підприємств на одну особу (тис. грн); роздрібний продаж алкогольних напоїв на одну особу (л); 6 – *зв'язок* за показниками кількості абонентів мобільного зв'язку; кількості абонентів кабельного зв'язку; частки домогосподарств, що мають доступ до інтернету; 7 – *рівня доходів населення*, які оцінювались за показниками середньомісячної номінальної заробітної плати працівників; поляризицією доходів населення відносно пересічноукраїнського показника; структурою сукупних витрат домогосподарств. Загалом 25 показників були погруповані у відповідні блоки з метою проведення ранжування.

В результаті проведеного аналізу було використано метод кластеризації шляхом багатомірного статистичного аналізу. На основі узагальнення показників блоків-критеріїв було сформовано алгоритм оцінки функціонування соціальної сфери областей Подільського регіону.

Викладення основного матеріалу.

Сучасна соціальна орієнтація української держави традиційно вимагає скрупульозного ставлення до цієї складової суспільної організації території як серед управлінців, так і на рівні наукових розвідок.

До об'єктів соціальної сфери загального призначення відносяться освітні, медичні, культурно-побутові заклади, а об'єктами спеціального призначення ті, що спеціалізуються на обслуговуванні мало захищених та незадатних осіб тощо та наданні соціальної допомоги.

Територія дослідження визначена в межах Вінницької, Хмельницької та Тернопільської областей. Досить усталені господарські, працересурсні та інформаційно-комунікативні зв'язки варто вважати сильною стороною такої співпраці. Відомо, що з ретроспективної позиції ці обласні регіони формувались не як єдина територіальна одиниця, адже державницькі інституції різних епох сформували для них певну відособленість. Ще один цікавий чинник, який відобразився на формуванні цього загалом єдиного просторового утворення – етнічний. Переселенська політика вже згаданих держав попередніх історичних періодів неодноразово була спрямована на міксування місцевого (етнічно українського) населення та сприяла появі тут етнічних росіян, молдаван, поляків та представників інших національностей, що однозначно вплинуло на спосіб господарювання загалом і на формування соціальної сфери зокрема. Не варто також відкидати

вплив власне географічного положення території, що сформувало загалом аграрний характер її використання та відповідний каркас населених пунктів.

Сьогодні нам видається доречним оцінювати елементи соціальної сфери в секторальному варіанті, що дозволить виявити сильні та слабкі позиції їх використання в світлі територіально-адміністративної реформи, яка передає широкі повноваження щодо організації соціального простору місцевим органам влади – територіальним громадам. Тому використання територіальної прив'язки є ключовим моментом такого дослідження.

Територіальні відмінності у рівні розвитку та структурі соціальної сфери є її характерною рисою. Сучасні дослідження підтверджують значно вищий рівень її розвитку і ширшу галузеву структуру у міських населених пунктах порівняно з сільською місцевістю, в економічно більш розвинених промислових регіонах порівняно з менш розвинутими аграрними [19, с. 151].

Однією з базових складових соціальної сфери є освітня, яка забезпечує формування освіченого соціуму та є умовою збереження інтелектуального суспільства. Ключовими показниками, що характеризують цей напрямок соціальної сфери є якісні характеристики освітнього простору досліджуваної території, наприклад охопленість дітей дошкільними закладами, кількість учнів у загальноосвітніх навчальних закладах у розрахунку на 10 тис. осіб, кількість учнів професійно-технічних навчальних закладів у розрахунку на 10 тис. осіб, кількість студентів ВНЗ I-IV рівнів акредитації у розрахунку на 10 тис. осіб. Такі показники дозволяють оцінити стан освітнього середовища в певній території. Впродовж 1995-2019 рр. в областях Подільського регіону зростав показник охопленості дітей дошкільними закладами (від 31 дошкільняти / 100 дітей відповідного віку в 1995. р до 64 дошкільняти / 100 дітей відповідного віку в 2018 р.), що навіть перевищувало пересічноукраїнський показник починаючи від 2010 р. [11, с. 115; 13, с. 111]. Дещо вищий показник забезпеченості властивий для Хмельницької та Вінницької областей. В період від 1995 р. і до 2014 р. кількість учнів загально-освітніх навчальних закладів у розрахунку на 10 тис. осіб скорочувалась (від 1464 до 1039 учнів на 10 тис. населення) і лише в 2016 р. намітилась тенденція збільшення числа учнів в розрахунку на число мешканців (1067 учнів на 10 тис. населення). [3, с. 65-66]. В 2019 р. на 10 тис. населення вже припадало 1075 учнів. В середньому по Україні цей

показник є значно нижчим, що варто вважати позитивною тенденцією. Впродовж 2000-2019 рр. відзначається скорочення кількості учнів професійно-технічних навчальних закладів у розрахунку на 10 тис. осіб від 104 до 73 учнів (але варто відзначити, що ці показники є значно вищими, ніж в Україні загалом). Найвищий показник властивий для Вінницької області (у 2016 р. – 87 учнів професійно-технічних навчальних закладів у розрахунку на 10 тис. осіб, 2019 – 77). Цікавими є показники студентів ВНЗ в Подільському регіоні в розрахунку на 10 тис. осіб. Впродовж 2000-2006 рр. спостерігався ріст числа студентів, але в подальші навчальні роки їх число зменшувалось швидше, ніж в Україні загалом – в 2019 р. – 295 студентів на 10 тис. населення, що на 15 % нижче від пересічно-українського; хоча в межах Тернопільської області він загалом відповідає пересічно-українському [11, с. 97; 13, с. 95].

З позиції комплексної оцінки освітньої сфери Подільських областей можна стверджувати, що найбільш сформованою ця складова соціальної сфери є в Тернопільській та Вінницькій областях, але загалом слід відзначити, що відчуваються проблеми за окремими складовими оцінки забезпеченості розвитку освітнього середовища, або невисока ефективність їх функціонування (табл. 1). Співставляючи регіональні показники та пересічно-українські можна констатувати, що на даній території завжди були вищими показники охопленості дітей дошкільними закладами, також вищою була кількість учнів в загально-освітніх та професійно-технічних навчальних закладах. Водночас останніми роками відзначається скорочення числа студентів в закладах вищої освіти більш швидкими темпами, ніж в Україні загалом (тут суттєво відчувається відтік студентів до європейських, насамперед, польських навчальних закладів).

Реформа адміністративно-територіально-го устрою та освітня реформа знайшли своє відображення в сфері організації освітнього середовища областей Подільського регіону. Як свідчить світовий досвід, в основі децентралізованої системи управління освітою лежить концепція фінансування в розрахунку на одного учня (метод розподілу бюджетних коштів). Місцеві органи з центрального бюджету отримують фіксовані суми фінансування залежно від кількості учнів. Розрахунок коштів відбувається по формулі з використанням ряду коефіцієнтів, що забезпечують справедливість по відношенню до учнів із різними потребами. Перехід до фінансування в розрахунку на

одного учня відбувається паралельно з принципом «гроші ідуть за дитиною» [9, с. 12]. З метою підвищення рівня надання послуг освітнього характеру слід приділити увагу наступним компонентам:

– деконцентрація – передача центральним міністерством частину повноважень органам територіального самоврядування на регіональному та місцевому рівні, однак ці зберігають пряму підпорядкованість центральній адміністрації;

– децентралізація система у якій управління школами і відповідальність за прийняття більшості управлінських рішень перекладається з центрального уряду на рівень місцевого самоврядування, а частина завдань може бути передана у вигляді доручень;

– делегування повноважень школам, тобто передача керівним органам частини повноважень щодо прийняття рішень самій школі у ситуації, коли юридична відповідальність залишається на вищому рівні [9, с. 12].

Середня освіта в областях Подільського регіону, як і в Україні загалом, починаючи з 2015 року, фінансується за рахунок освітньої субвенції, що розраховується відповідно до чисельності учнів. У формулі розрахунку освітньої субвенції використовується ряд коефіцієнтів, що дозволяють врахувати регіональні особливості, наповнюваність класів тощо. З того ж 2015 р. дозволено укрупнювати та реорганізовувати загальноосвітні навчальні заклади. На початок 2021 року в межах Тернопільської області функціонувало 35 опорні заклади та їх 70 філій (в них навчалось 14,7 тис. школярів), в Хмельницькій області – 33 таких навчальних закладів та 65 філій (загальна кількість учнів – 12,9 тис. осіб), Вінницькій – 64 опорні школи та 84 філії (число учнів – понад 30,5 тис. осіб) [22]. Таким чином, на області досліджуваного регіону припадає майже 13 % опорних шкіл України, в яких навчається понад 12 % учнів. Це важливі показники, адже згідно з освітньою реформою, що триває в Україні саме школи такого типу мали б стати основою підготовки профільних та якісних випускників.

Сегмент послуг культурного спрямування охоплює установи і заклади, що продукують товари культурного призначення, пропонують духовні цінності для населення та ін. (бібліотеки, театри, клуби, музеї, кіностудії, телебачення, радіо, газетно-журнальні видавництва). Територіальне розосередження таких закладів продиктоване особливостями розселення людей: вища концентрація об'єктів культури завжди буде у значніших за кіль-

кістю населення поселеннях [3, с. 66]. Щоправда слід наголосити, що не завжди кількісні показники цієї сфери забезпечують її якісне функціонування. В областях Подільського регіону є понад 2,6 тис. бібліотек, 3,0 тис. Клубних установ і будинків культури [11, с. 240, 244; 13, с. 211, 212]. Для проведеного нами аналізу було обрано два напрямки – це наявність даних установ, які оцінювалися через показник забезпеченості населення певними закладами та відвідуваність населенням закладів культури й мистецтва, що поєднує кількісні та якісні показники, які формують комплексне уявлення про дану сферу.

Забезпеченість закладами культури, зокрема бібліотечними фондами та клубними установами в Подільському регіоні є вищим, ніж в середньому в Україні. В той час як з початку ХХІ ст. означені показники в Україні суттєво погіршуються, в межах досліджуваного регіону темпи падіння є дещо уповільненими. Зокрема, пересічний показник забезпеченості бібліотечними фондами в регіоні складає понад 720 примірників на 100 осіб. Впродовж 2000-2018 рр. процес погіршення показника забезпеченості бібліотечною літературою був найбільш яскраво помітний для Вінницької та Хмельницької областей (скорочення кількості примірників в розрахунку на число мешканців – до 25 %).

Якщо в середньому в Україні забезпеченість місцями в клубних закладах складає 10 місць на 100 осіб, то в даному регіоні він перевищує 15 (в Тернопільській області – 18, Хмельницькій області – 24). Позитивним варто відзначити той факт, що впродовж 2000-2018 р. показник забезпеченості місцями клубних закладів в практично в усіх Подільських областях залишився на рівні 2000 року. Безумовно, більш якісна картина оцінки даного показника була б за умови оцінки зайнятості місць та використання клубних закладів в розрізі обласних регіонів, та наразі подібна статистика недоступна.

Музейні установи Подільського регіону (91 установа, майже 18% від загальноукраїнського показника) представлені краєзнавчими, історичними, літературними та меморіальні. Основна їх кількість (і це природньо) розташована в обласних центрах, а серед областей загалом – в Тернопільській – 30. Показник відвідуваності музеїв в областях регіону є вищим (в 2018 р. – 48 відвідувань на 100 осіб), ніж в Україні загалом (39 відвідувань на 100 осіб) і продовжує зростати. [11, с. 158]. Обґрунтуванням такої позитивної тенденції є кількісний показник музеїв як таких і підвищення зацікав-

леності туристів та рекреантів до подібної форми відпочинку та розширення свого світогляду. Оцінюючи тренд відвідуваності музеїв за 2000-2018 рр, наголосимо, що в усіх без виключення областях спостерігався ріст зацікавлення до згаданих атракціонних об'єктів (зокрема в Хмельницькій області цей показник зріс більш ніж в три рази).

Театральна діяльність не може вважатися ключовою як в сфері культури, так і в соціальній сфері регіону. Загальна кількість професійних театрів складає лише 9 одиниць. Щодо відвідуваності, то не зважаючи на усталений штамп, що населення західної України є поціновувачем театрального мистецтва, показники є нижчими, ніж в Україні – 11 відвідувань на 100 мешканців [11, с. 161]. Слід відзначити, що в даному показнику є значна туристична складова, адже багато українських та іноземних туристів вважають обов'язковим відвідування театрів в своїх туристичних програмах. Щодо оцінки динаміки відвідуваності центрів Мельпомени, найпозитивнішу динаміку впродовж 2000-2019 рр. демонструвала Хмельницька область (відвідуваність зростає практично в два рази).

Концертно-фестивальна діяльність сьогодні виступає невід'ємною складовою культурного дозвілля населення. Щоправда, в межах регіону спостерігаються досить суттєві коливання показників, що характеризують зацікавленість населення цим елементом організованого культурного дозвілля. Загалом в регіоні відзначається тенденція до росту зацікавлення концертними заходами серед населення – якщо в 2000 р. подібні заходи відвідувало 5 осіб на 100 місцевих мешканців, в 2018 р. цей показник зріс до 7. Але в розрізі областей спостерігаються суттєві коливання.

Таким чином оцінюючи рівень функціонування складових культурної сфери, слід відзначити, що найвищим він є в межах Хмельницької області, але в інших областях він також є досить збалансованим. Аналізуючи динаміку окремих показників культурної сфери, відзначимо, що від 2000 до 2018 рр. в областях Подільського регіону спостерігається їх відставання від пересічноукраїнського показника забезпеченості бібліотечними фондами але зростає показник забезпеченості місцями у клубних закладах, є інтерес до відвідування музеїв та зменшується відвідуваність театральних на концертних заходів.

Зазвичай децентралізація сфери культури розглядається крізь призму трьох її видів, або складових: ресурсної, географічної, адміністративної. Відповідно об'єктами, на які

спрямована децентралізація культурної сфери є: заклади культури; ресурси, що витрачаються на виробництво культурних благ; організації, які керують культурним життям.

Географічна децентралізація спрямована на надання населенню рівного доступу до культурних послуг. Географічна децентралізація передбачає розосередження установ і подій територією регіону, охоплення послугами інфраструктурних об'єктів культурної сфери сільської місцевості, відповідно до потреб місцевого населення. Основну роль тут відіграють об'єкти культурної спадщини, якими пишуться місцеві жителі і цікавляться туристи.

Історичні пам'ятки та знакові місця стають незамінним ресурсом для створення бренду певної території. Історичний дискурс географічної децентралізації культурної сфери свідчить про декілька підходів до її реалізації. Перший підхід передбачає ініціювання створення мережі установ культурної сфери центром та здійснення контролю за їх функціонуванням.

Лікувальна сфера включає систему медичних та оздоровчих установ, які забезпечують охорону здоров'я (профілактику захворювань, лікування), оздоровлення та відпочинок людей [3, с. 66]. У секторі охорони здоров'я в межах регіону зайнято 20 тисяч лікарів (понад 10 % від загальноукраїнського показника) та понад 31,5 тис. осіб середнього медичного персоналу (близько 10 % від загальноукраїнського показника). Для повної характеристики слід відзначити, що забезпеченість лікарями в досліджуваному регіоні – одна з найвищих у країні. Нажаль, в досліджуваних областях постійно збільшується частка хворих людей через несприятливі умови життя, нерациональне харчування тощо. Від 2000 р. до 2018 р. забезпеченість населення лікарями у розрахунку на 10 тис. осіб в Подільському регіоні зростала від 43 до 49 фахівців (в державі загалом цей показник суттєво нижчий) це може вважатися позитивною передумовою якісного функціонування медичної сфери. Високим рівнем забезпеченості населення відзначається наявність середнього медичного персоналу (понад 100 осіб на 10 тис. населення) та лікарняним ліжками (понад 77 одиниць на 10 тис. населення). Найвищі показники властиві для Терно-пільської області.

Проблемною є ситуація з плановою ємністю амбулаторно-поліклінічних закладів (всі медичні заклади, що ведуть амбулаторний прийом – поліклініки, амбулаторії, диспансери, поліклінічні відділення лікарняних закладів, лікарські пункти охорони здоров'я тощо). І

хоча ситуація покращується від 2010 р., загалом вона відстає від загальноукраїнських показників. Тільки в Вінницькій області регіону планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів є вищою від середнього показника в Україні.

Медична сфера за обраними критеріями має найвищий показник функціональності в Тернопільській області. Досить якісно медицина, виходячи із проаналізованих показників, може функціонувати в Хмельницькій області. Відзначимо, що сьогодні ця складова соціальної сфери також перебуває в умовах реформування. На 2018 р. тут було сформовано 11 госпітальних округів, які розраховані на обслуговування/закріплення майже 4,2 млн осіб [9, с. 42-43].

Українським у питанні реформування системи охорони здоров'я в Україні є проблема оптимізації медичної інфраструктури, оскільки відповідно до реформи бюджетної децентралізації, утримання медичних закладів відтепер переходить у безпосереднє підпорядкування органів місцевої влади. Це означає, що повноваження з розподілу коштів на потреби медичної інфраструктури переходять з центрального на територіальний рівень: органи місцевого самоврядування матимуть змогу самостійно визначати пріоритети для розвитку медичних закладів, підпорядкованих їхній компетенції і таким чином припинити змагатись за увагу центральної влади. Це дозволить створити конкурентні умови для оптимізації, утримання і розвитку закладів медичної інфраструктури та підвищення якості медичних послуг.

Задля формування єдиного медичного простору, оптимізації мережі медичних закладів і підвищення якості державних медичних закладів, а також покращення системи медичного забезпечення населення загалом розпочато створення госпітальних округів (ГО), які становлять собою функціональне об'єднання закладів охорони здоров'я, розміщених на відповідній території, що забезпечує надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги населенню цієї території. Фактично госпітальний округ – це впорядкована на певній території мережа медичних закладів оптимальної кількості та складу, з раціональним розподілом навантаження на лікарів і максимально ефективним використанням медичного обладнання, яка відповідає практичним потребам і спроможності місцевої громади [9, с. 42-43].

Житлово-комунальне господарство задовольняє потреби людей у житлі, забезпечує функціонування житлових будинків, готелів,

невеликих підприємств і установ. Цей напрямок соціальної сфери забезпечує утримання та ремонт житлового фонду і комунальної інфраструктури [3, с. 67]. Житловий фонд в Подільському регіоні складає 115 млн. м² (понад 11 % житлового фонду держави). Традиційно міський житловий фонд має вищий рівень забезпечення газом, гарячим водопостачанням, водопроводом і каналізацією. 58 % житлового фонду регіону припадає на сільську місцевість. З метою поліпшення житлових умов населення сьогодні значна увага приділяється розвитку інвестиційного (за рахунок приватного інвестування) та індивідуального житлового будівництва. Середній показник забезпеченості житловими площами в регіоні є вищим (26,3 м²/особу), ніж в Україні загалом (22,9 м²/особу). Серед областей регіону найвищий показник забезпеченості житлом властивий для Вінницької (майже 30 м²/особу) та Хмельницької областей (27 м²/особу).

Комунальна інфраструктура виступає складовою житлово-побутових потреб населення та підприємств та охоплює електропостачання, тепlopостачання, газопостачання, водопостачання, каналізацію, займається благоустроєм та санітарним прибиранням території населеного пункту [3, с. 67-68]. Критеріями благоустрою житла виступають показники їх забезпеченості природним газом, каналізацією та централізованим водопостачанням. За показником забезпеченості природних газом найвищий показник властивий для Тернопільської та Хмельницької областей. Найкраще водопровідне, каналізаційне обслуговування та гаряче водопостачання постачання властиве для Тернопільської області, а централізоване опалення – в Тернопільській та Хмельницькій областях. Таким чином найвищі показники функціонування житлового-комунального господарства властиві для Тернопільської та Хмельницької областей.

Торгівельні послуги охоплюють підприємства роздрібною торгівлі і заклади масового харчування.

Найвищий показник забезпеченості торгівельними площами в розрахунку на число мешканців мають Тернопільська та Хмельницька області.

В структурі товарообігу в межах регіону на продовольчі товари припадає 65 %, непродовольчі – 35 % витрат. Найвищі показники роздрібного товарообігу на одну особу властиві для Вінницької області (15,5 тис. грн/особу, показник перевищує пересічноукраїнський), а найнижчий – в Тернопільській області (9,6 тис. грн/особу і це є один з найнижчих показників в

Україні). Поряд з традиційними підприємствами галузі розвивається мережа спеціалізованих магазинів, закладів харчування швидкого обслуговування.

Виходячи із показників, що характеризують сектор торгівлі та масового харчування, можна відзначити дуже незначну амплітуду між оцінюваними областями. Це дозволяє робити висновок майже однаковий рівень функціональності торгівельної сфери.

Ключовою складовою комунікаційного сектору виступає зв'язок. Він формується як єдність підприємств, ліній і вузлів, які забезпечують процес передачі інформації на відстань (т. зв. телекомунікації).

Серед областей Подільського регіону Вінницька область суттєво вирізняється за доступністю до нових форм та видів зв'язку на фоні інших обласних регіонів. Незважаючи на інтенсивність розвитку мобільного зв'язку впродовж перших двох десятиліть ХХІ ст., він мав суттєву позитивну динаміку лише в межах Вінницької області, в той час як в решті областей показник практично не змінювався за оцінюваний період. Кількість користувачів кабельного зв'язку в усіх областях регіону скорочується, що можна пов'язати з двома показниками – перехід на супутникове телебачення або використання більш доступних та недорогих технологій (частотні тюнери, інтернет-технології тощо). Власне інтернет-доступ є напрямком комунікативного зв'язку, що активно прогресує в усіх без виключення областях Подільського регіону.

Якщо ж оцінювати частку регіону від показника кількості абонентів мобільного зв'язку чи кількості абонентів кабельного телебачення України, то він дещо перевищує 10 %, що відповідає кореляційною показнику частки населення в загальноукраїнському показнику.

Доходи населення є одним з ключових напрямків, що дозволяють твердити про добробут населення. За показниками середньомісячної номінальної заробітної плати області Подільського регіону відносяться до таких, де вказаний показник є нижче середнього – Якщо в 2019 в Україні він складала 10,5 тис. грн, то в межах досліджуваної території – 8,7 тис. грн. (найнижчий показник був властивий для Тернопільської області – 8,3 тис. грн). Відповідно ця ж область має найвищий показник поляризації відносно пересічноукраїнського показника.

В структурі сукупних витрат домогосподарств Вінницької області ключову роль продовжують відігравати продовольчі витрати, на які припадає понад 45 % грошових витрат. На

непродовольчі витрати припадає в цій області 40 %. В Тернопільській області ці показники є зрівноваженими і складають по 42 %. В Хмельницькій області суттєвіші витрати припадають на продуктову групу – 49 % і лише 36 % – це промислова група.

В усіх областях основна частка витрат припадає на продуктову групу, що є ознакою незбалансованого рівня витрат та далекого від науковообгрунтованого рівня перерозподілу витрат домогосподарств. Але така структура загалом є властивою для більшості обласних територій України, що свідчить про загальноукраїнську проблему в цьому контексті.

Опираючись на обрані нами показник, що характеризують сферу зв'язку та комунікації, слід відзначити, що найбільш комплексний її розвиток спостерігається в Вінницькій області. Найменш збалансований даний сектор соціальної сфери, виходячи із обраних показників у Хмельницькій області.

Пропонований в нашому дослідженні методичний підхід за якісними рейтинговими показниками дозволяє сформулювати цілісне уявлення про проблему та провести оцінку функціонування соціальної сфери областей досліджуваного регіону. Він дає задовільні результати за умови використання значно кількості ознак у вихідних масивах інформації та їх статистичній однорідності та зрівноваженості.

На основі проведеного аналізу видно (табл 1), що найбільш збалансовано соціальна сфера функціонує в Тернопільській області. Це пов'язано з високою організацією освітньої сфери на рівні дошкільної, загальної та вищої освіти, сфери культури, що відстежується через затребуваність закладів культурного спрямування та їх оновлення, сферою торгівлі та масового харчування, які забезпечують доступність товарів та послуг ресторанного господарства для місцевого населення та туристів, а також зв'язку (використання населенням нових та діючих форм комунікацій) – ці показники забезпечили лідируючі позиції області.

Загальна картина бальної оцінки демонструє, що всі області досліджуваного регіону мають близькі показники розвитку соціальної сфери, але кожна з них часто має власні переваги в розвитку елементів соціальної сфери, що не дозволяє твердити про збалансований рівень функціонування соціальної сфери в межах цих територій. Так, для Вінницької області властивий високий розвиток сфери освіти, культури, житлово-комунального господарства та зв'язку але низький рівень функціонування медичної сфери і торгівлі. Для Тернопільської області властиві хороші показники за функціо-

нування складових освітньої сфери, культури, медицини та житлово-комунального господарства. Хмельницька область відзначається хорошим розвитком сфери культури, медицини та житлово-комунального господарства.

Пропонована кластеризація областей досліджуваної території (табл. 1) демонструє їх місце за показниками збалансованості функціонування соціальної сфери.

Таблиця 1.

Ранжування областей Подільського регіону за рівнем сформованості елементів соціальної сфери, за показниками 2018 р.*

Області	Критерії оцінювання / ранг								Зведена рейтингова позиція регіону	
	Освітня сфера	Культурна сфера	Медична сфера	Житлово-комунальне господарство	Торгівля і масове харчування	Зв'язок	Добробут населення	бали	Позиція	
	Вінницька	2	3	3	1	1	1			1
Тернопільська	1	2	1	1	3	2	2	12	1	
Хмельницька	3	1	2	1	2	3	3	15	3	

* Розраховано за Статистичний збірник «Регіони України», 2019. Частина 1; Статистичний збірник «Регіони України», 2019. Частина 2;

З метою вдосконалення організації соціальної сфери областей Подільського регіону в межах новоутворених територіальних громад є потреба розробки базових перспективних напрямків. Серед них варто виділити наступні: проблему подання недосконалої системи територіального розміщення об'єктів соціальної інфраструктури, пов'язану з нею проблему невпорядкованості відносин власності на об'єкти соціальної інфраструктури; потребує уваги питання недостатності бюджетних коштів для ефективного функціонування закладів соціальної інфраструктури; підвищення рівня кадрового забезпечення закладів соціальної сфери; покращення якості послуг, що надаються населенню об'єктами соціальної сфери. За умови акцентування уваги на цих питаннях соціальна сфера зможе повноцінно та всесторонньо забезпечувати потреби місцевих мешканців у послугах відповідного характеру та формувати комфортне соціальне середовище проживання.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. В процесі розгляду кожної складової соціальної сфери

Подільського регіону нами було зроблено аналіз основних груп критеріїв. Це дозволило визначити диференціацію рівнів сформованості соціальної сфери регіону загалом. На фоні регіонального показника функціонування та сформованості соціальної сфери суттєво вирізняється Тернопільська область, яка відзначається високою організацією освітньої сфери, сфери культури, торгівлі та масового харчування, а також зв'язку – ці показники забезпечили лідируючі позиції області. Хоча слід констатувати, що для областей Подільського регіону властива дуже вузька амплітуда сумативних показників, що може бути підтвердженням, що в консолідованому вигляді соціальна сфера не має суттєвих відмін в цих областях.

Здійснене дослідження дозволяє визначити стратегічні напрямки розвитку соціальної сфери в Подільському регіоні загалом та окремих його областях. На цій основі можна розробляти програми регіонального розвитку соціальної сфери для потреб регіонального розвитку.

Література:

1. Гукалова І.В. До питання осмислення територіальної ідентичності у сучасній соціальній географії // Регіональні проблеми України: Географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб. наук. праць за матеріалами VI Міжнар. наук.-практ. конференції (8-9 жовтня 2015 р., Херсон) / За ред. І.О. Пилипенка, Д.С. Мальчикової. Херсон: ПП Вишемирський, 2015. С.129-135.
2. Гукалова І.В., Покляцький С.А. Стан соціальної сфери і охорони здоров'я та їх роль у житті населення Київського Придніпров'я. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 4. Географія і сучасність. 2015. Вип. 19 (33). С. 127-139.
3. Кузишин А.В. Геопросторова диференціація елементів соціальної сфери областей Карпатсько-Подільського регіону. Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. Тернопіль: СМП «Тайп». 2018. № 1 (44). С. 64-71.
4. Куценко В.І. Трансформації соціальної сфери України: регіональний аспект: [монографія] / В.І. Куценко, Я.В. Остафійчук. Київ: Оріони, 2005. 400 с.
5. Мезенцев К.В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку : Монографія. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. 253 с.
6. Олійник Я.Б., Степаненко А.В. Соціальний локалітет життя особистостей і територіальних спільностей. Економічна та соціальна географія // Відп. ред. Ішук С.І. 2012. Вип. 2 (65). С.3-22.
7. Поплавська І.В. Кластерний аналіз соціальної сфери областей Подільського регіону. Суспільна географія і картографія: наукова спадщина та сучасні українознавчі студії : Матеріали Всеукраїнського наукового онлайн-семінару з участю закордонних учених, присвяченого 120-літтю від народження професора Володимира Кубійовича (1900–1985) (Україна, м. Львів, 17 грудня 2020 р.). Львів : Простір-М, 2021. С. 221-224.

8. Підгрушний Г.П., Мезенцев К.В. Привабливість території для проживання людини: методологічні та прикладні аспекти дослідження. Український географічний журнал. 2015. Вип. 1. С. 32-41.
9. Розвиток соціальної сфери територіальних громад в умовах адміністративно-фінансової децентралізації / ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України» ; за ред. С. Л. Шульц. Львів, 2018. 140 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»).
10. Соціальна географія: підручник / за ред. Л. Немець та К. Мезенцева. К.: Фенікс, 2019. 304 с.
11. Статистичний збірник «Регіони України», 2017. Частина 1. За ред. І.Є. Вернера. Київ, 2017. 323 с.
12. Статистичний збірник «Регіони України», 2017. Частина 2. за ред. І.Є. Вернера. Київ, 2017. 687 с.
13. Статистичний збірник «Регіони України», 2019. Частина 1. За ред. І.Є. Вернера. Київ, 2020. 276 с.
14. Статистичний збірник «Регіони України», 2019. Частина 2. За ред. І.Є. Вернера. Київ, 2020. 640 с.
15. Топчієв О.Г., Мальчикова Д.С., Яворська В.В. Регіоналістика: географічні основи регіонального розвитку і регіональної політики: Навч. посіб. ОЛДІ-ПЛЮС, Херсон.
16. Bontis N. National intellectual capital index: a United Nations initiative for the Arab region. J Intellect Cap. 2004. Vol. 5 (1):13-39.
17. Cooke P., Clifton N., Oleaga M. Social capital, firm embeddedness and regional development. Reg Stud . 2005. Vol. 39(8):1065-1077
18. Kuzyshyn, I. Poplavska. Analysis of Territorial Differences of the Social Sphere elements in the Areas of the Carpathian-Podillia Region. Journal of Geology, Geography and Geoecology. Dnipro, 2018. № 27(2). P. 285-293.
19. Kuzyshyn A. Spatial diversification of the social sphere development in the Carpathian-Podillia region (Ukraine). Folia Geographica. Volume 61, 2019, No. 2. p. 144-162.
20. Malhotra U. Knowledge assets in the global economy: assessment of national intellectual capital. J Glob InfManag. 2000. Vol. 8(3). P 5-15.
21. Stahle P. National intellectual capital as an economic driver: perspectives on identification and measurement. In: Ahonen G. (ed), Inspired by knowledge in organizations. Essays in honour of Professor Karl-Erik Sveiby in his 60th birthday. Publications of the Swedish School of Economics and Business Administration, 2008. Nr 182, Helsingfors.
22. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/oporni%20shkoli/2021/01/Monitoring%20opornykh%20shkil%2001.2021.pdf>

References:

1. Hukalova I.V. Do pytannia osmyslennia terytorialnoi identychnosti u suchasni sotsialni heohrafiї // Rehionalni problemy Ukrainy: Heohrafichnyi analiz ta poshuk shliakhiv vyrishennia. Zb. nauk. prats za materialamy VI Mizhnar. nauk.-prakt. konferentsii (8-9 zhovtnia 2015 r., Kherson) / Za red. I.O. Pylypenka, D.S. Malchykovoi. Kherson: PP Vyshemyrskyi, 2015. S.129-135.
2. Hukalova I.V., Pokliatskyi S.A. Stan sotsialnoi sfery i okhorony zdorovia ta yikh rol u zhytti naselennia Kyivskoho Prydniprov'ia. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Serii 4. Heohrafiia i suchasnist. 2015. Vyp. 19 (33). S. 127-139.
3. Kuzyshyn A.V. Heoprostorova dyferentsiatsiia elementiv sotsialnoi sfery oblastei Karpatsko-Podil'skoho rehionu. Naukovi zapysky TNPU. Serii: Heohrafiia. Ternopil: SMP «Taip». 2018. № 1 (44). S. 64-71.
4. Kutsenko V.I. Transformatsii sotsialnoi sfery Ukrainy: rehionalnyi aspekt: [monohrafiia] / V.I. Kutsenko, Ya.V. Ostafichuk. Kyiv: Oriony, 2005. 400 s.
5. Mezentsev K.V. Suspilno-heohrafichne prohnozuvannia rehionalnogo rozvytku : Monohrafiia. K.: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Kyivskiy universytet», 2005. 253 s.
6. Oliinyk Ya.B., Stepanenko A.V. Sotsialnyi lokalitet zhyttia osobystosti i terytorialnykh spilnosti. Ekonomichna ta sotsialna heohrafiia // Vidp. red. Ishchuk S.I. 2012. Vyp. 2 (65). S.3-22.
7. Poplavska I.V. Klasternyi analiz sotsialnoi sfery oblastei Podil'skoho rehionu. Suspilna heohrafiia i kartohrafiia: naukova spadshchyna ta suchasni ukrainoznavchi studii : Materialy Vseukrainskoho naukovo onlain-seminaru z uchastiu zakordonnykh uchenykh, prysviachenoho 120-littiu vid narodzhennia profesora Volodymyra Kubiiovycha (1900–1985) (Ukraina, m. Lviv, 17 hrudnia 2020 r.). Lviv : Prostir-M, 2021. S. 221-224.
8. Pidhrushnyi H.P., Mezentsev K.V. Pryvablyvist terytorii dlia prozhyvannia liudyny: metodolohichni ta prykladni aspekty doslidzhennia. Ukrainyky heohrafichnyi zhurnal. 2015. Vyp. 1. S. 32-41.
9. Rozvytok sotsialnoi sfery terytorialnykh hromad v umovakh administratyvno-finansovoi detsentralizatsii / DU «Instytut rehionalnykh doslidzen imeni M.I. Dolishnoho NAN Ukrainy» ; za red. S. L. Shults. Lviv, 2018. 140 s. (Serii «Problemy rehionalnogo rozvytku»).
10. Sotsialna heohrafiia: pidruchnyk / za red. L. Niemets ta K. Mezentseva. K.: Feniks, 2019. 304 c.
11. Statystychnyi zbirnyk «Rehiony Ukrainy», 2017. Chastyna 1. Za red. I.Ie. Vernera. Kyiv, 2017. 323 s.
12. Statystychnyi zbirnyk «Rehiony Ukrainy», 2017. Chastyna 2. za red. I.Ie. Vernera. Kyiv, 2017. 687 s.
13. Statystychnyi zbirnyk «Rehiony Ukrainy», 2019. Chastyna 1. Za red. I.Ie. Vernera. Kyiv, 2020. 276 s.
14. Statystychnyi zbirnyk «Rehiony Ukrainy», 2019. Chastyna 2. Za red. I.Ie. Vernera. Kyiv, 2020. 640 s.
15. Topchiiev O.H., Malchikova D.S., Yavorska V.V. Rehionalistyka: heohrafichni osnovy rehionalnogo rozvytku i rehionalnoi polityky: Navch. posib. OLDI-PLUuS, Kherson.
16. Bontis N. National intellectual capital index: a United Nations initiative for the Arab region. J Intellect Sar. 2004. Vol. 5 (1):13-39.
17. Cooke R., Clifton N., Oleaga M. Social capital, firm embeddedness and regional development. Reg Stud . 2005. Vol. 39(8):1065-1077
18. Kuzyshyn, I. Poplavska. Analysis of Territorial Differences of the Social Sphere elements in the Areas of the Carpathian-Podillia Region. Journal of Geology, Geography and Geoecology. Dnipro, 2018. № 27(2). P. 285-293.
19. Kuzyshyn A. Spatial diversification of the social sphere development in the Carpathian-Podillia region (Ukraine). Folia Geographica. Volume 61, 2019, No. 2. p. 144-162.
20. Malhotra U. Knowledge assets in the global economy: assessment of national intellectual capital. J Glob InfManag. 2000. Vol. 8(3). P 5-15.
21. Stahle R. National intellectual capital as an economic driver: perspectives on identification and measurement. In: Ahonen G. (ed), Inspired by knowledge in organizations. Essays in honour of Professor Karl-Erik Sveiby in his 60th birthday. Publications of the

Аннотация:**Л. Царик, И. Поплавская. ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ОБЛАСТЕЙ ПОДОЛЬСКОГО РЕГИОНА: ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Статья посвящена определению современного состояния функционирования и оценки уровня сбалансированности составляющих социальной сферы областей Подольского региона (включает Винницкую, Тернопольскую, Хмельницкую). Предлагаемое исследование является актуальным и своевременным на этапе утверждения новой схемы административного устройства и внедрения децентрализации, а также передачи полномочий регулирования составляющих социальной сферы на уровень территориальных общин, которые только начинают функционировать.

С целью анализа современного состояния социальной сферы областей Подольского региона было подобрано систему из 25-ти показателей, которые были сгруппированы в семь категорий. Выбранные для сопоставления показатели имели как качественный, так и количественный характер. В своем единичном характере каждая отдельная группа показателей отвечала за определенную составляющую социальной сферы. Представляется уместным оценивать элементы социальной сферы в секторальном варианте, что позволит выявить сильные и слабые позиции их использования. В ходе исследования были объединены с целью проведения балльной оценки следующие её составляющие – образование, культура, медицина, жилищное хозяйство, коммунальные услуги, торговые услуги, коммуникация (связь) и уровень благосостояния. Это дало возможность составить целостное представление сформированности социальной сферы отдельных областных регионов и всей территории Подольского региона. Для каждой оценочной группы разработаны обобщающие выводы и рекомендации по их совершенствованию.

Для проведения исследования были выбраны методы синтеза и анализа, обобщения, работы с массивами статистических данных, которые приводились в официальных данных Государственной службы статистики Украины. С целью выявления определенных тенденционных процессов было обработаны данные по 2000-2018 гг. (в отдельных случаях временной промежуток был больше).

Общая картина балльной оценки показывает, что все области исследуемого региона имеют близкие показатели развития социальной сферы, но каждая из них часто имеет собственные преимущества в развитии отдельных элементов социальной сферы, что не позволяет утверждать о сбалансированном уровне функционирования социальной сферы в пределах этих территорий.

Предлагаемое исследование позволяет определить стратегические направления развития социальной сферы в Подольском регионе в целом и отдельных его областях. На этой основе можно разрабатывать программы регионального развития социальной сферы для нужд регионального развития.

Ключевые слова: Подольский регион, геопространственная организация, социальная сфера, образование, культура, медицина, жилищно-коммунальное хозяйство, торговля и массовое питание, коммуникация

Abstract:**L. Tsaryk, I. Poplavska. ORGANIZATION OF THE SOCIAL SPHERE OF THE AREAS IN THE PODILSK REGION: SOCIO-GEOGRAPHICAL RESEARCHER**

The article is devoted to determining the current state of functioning and assessing the balance level of the social sphere components in the Podilsk region (Vinnytsia, Ternopil, Khmelnytskyi). The suggested study is relevant and timely at the stage of approval of a new administrative structure scheme and the introduction of decentralization as well as transfer of powers to regulate the social sphere components to the level of newly formed territorial communities.

In order to analyse the current social sphere state in the Podilsk region, a system of 25 indicators was selected, which were grouped into seven categories. The indicators selected for comparison were both qualitative and quantitative. In its individual nature, each particular group of indicators was responsible for a certain component of the social sphere. It seems appropriate to assess the elements of the social sphere in the sectoral version, which allows to identify the strengths and weaknesses of their use. The study combines and scores its main components, including education, culture, medicine, housing, utilities, trade services, communications and welfare. This made it possible to form a holistic view of the social sphere formation of individual regional areas and the entire territory of the Podilsk region. Final conclusions and recommendations for their improvement have been developed for each evaluation group.

Methods of synthesis and analysis, generalization, work with arrays of statistical data, which were taken from the official data of the State Statistics Service of Ukraine, were chosen for the research. In order to identify certain trend processes, the data over 2000-2018 were processed (in some cases the time interval was longer).

The overall picture of the score shows that all areas of the study region have similar indicators of social development, but each of them often has its own advantages in the social sphere elements development, which does not allow to claim a balanced level of social functioning within these areas.

The carried out research allows to define strategic directions of social sphere development in the Podilsk region generally as well as in its separate areas. On this basis, it is possible to develop programs for regional development of the social sphere.

The carried out research allows to define strategic directions of development of social sphere in the Podilsk

region as a whole and its separate areas. On this basis, it is possible to develop programs for regional development of the social sphere for the needs of regional development.

Keywords: Podilsk region, geospatial organization, social sphere, education, culture, medicine, housing and communal services, trade and mass catering, communication.

Надійшла 12.05.2021 р.

УДК 911.3:32 (477)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.7>

Оксана СКЛЯРСЬКА

РЕФОРМА АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ВПЛИВУ НА СТАТУС І ФУНКЦІЇ ПОСЕЛЕНЬ

У статті проаналізовано зміни статусу та функцій поселень в результаті реформи АТУ України. Здійснено аналіз кількісних параметрів нового адміністративно-територіального устрою та проведено розрахунки диспропорцій районної ланки за площею та розмірами. Обґрунтовано, що реформування районного рівня АТУ передбачає зміну напрямків та інтенсивності міжпоселенських зв'язків. Зазначено можливі негативні та позитивні наслідки впливу адміністративно-територіальних змін на розвиток поселень.

Ключові слова: децентралізація, територіальна громада, розселення, адміністративно-територіальна реформа, функції поселень

Постановка науково-практичної проблеми. Реформа децентралізації реалізовується в Україні упродовж останніх 6 років і має на меті надання широких повноважень громадам задля їхнього розвитку. Необхідність адміністративно-територіальних змін в Україні є очевидною з огляду на важливість децентралізації та самоуправління для соціально-економічного розвитку поселень. Однак, на початковому етапі утворення об'єднаних територіальних громад вже були помітні деякі проблеми та небезпеки в контексті трансформації поселенської мережі та зміни статусу і функцій окремих міст і селищ. Адже запропонована методика адміністративно-територіального реформування містить чіткі кількісні параметри для базової ланки – громад, однак не враховує важливості збереження самоврядування для багатьох міст та екзитивних функцій окремих селищ і сіл. Суспільно-географічний аналіз запропонованих схем реформування для Львівщини, проведений нами у 2015-2017 рр. [14] засвідчив, що були значні диспропорції в розмірах та людності громад, багато сіл залишилися поза зонами доступності центрів громад. Затверджені нові Перспективні плани у 2020 році внесли значні корективи, реформовано й районну ланку адміністративно-територіального устрою, однак ці зміни потребують глибокого наукового аналізу.

Актуальність і новизна дослідження. Реформа адміністративно-територіального устрою має як прибічників, так і опонентів. При цьому, здебільшого аналізують фінансові результати, міжбюджетні відносини, повноваження територіальних громад і нових районів. Однак, адміністративно-територіальна система

є взаємопов'язана з елементами суспільно-географічного середовища, і першочергово її зміни вплинуть на трансформацію поселенської мережі. В цьому контексті актуально і важливо дослідити наслідки впливу адміністративно-територіальної реформи на статус та функціональне значення поселень, а також перспективи і можливі загрози для подальшого розвитку різних категорій міст і сіл.

Новизна дослідження полягає в тому, що: проведено кількісну оцінку параметрів нового АТУ України, регіональних відмінностей диспропорцій районного поділу; здійснено аналіз центрального та ексцентричного розташування нових райцентрів як чинника подальшого розвитку поселень та міжпоселенських зв'язків на конкретних прикладах; виявлені і узагальнені можливі позитивні та негативні наслідки впливу реформи і зміни статусу поселень на подальший їхній розвиток.

Зв'язок теми з важливими науково-практичними завданнями. Дослідження різних аспектів впливу реформи АТУ на зміну статусу і функцій поселень, трансформацію поселенської мережі загалом обумовлене необхідністю і важливістю наукового обґрунтування результатів і перспектив реформи децентралізації в Україні, надання наукових рекомендацій для подальшого вдосконалення механізмів функціонування територіальних громад та нових районів відповідно до потреб суспільства.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Суспільна географія має значні теоретичні напрацювання щодо вивчення проблем АТУ України і пропозицій його реформування. Аналіз проблем адміністративно-

region as a whole and its separate areas. On this basis, it is possible to develop programs for regional development of the social sphere for the needs of regional development.

Keywords: Podilsk region, geospatial organization, social sphere, education, culture, medicine, housing and communal services, trade and mass catering, communication.

Надійшла 12.05.2021 р.

УДК 911.3:32 (477)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.7>

Оксана СКЛЯРСЬКА

РЕФОРМА АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ВПЛИВУ НА СТАТУС І ФУНКЦІЇ ПОСЕЛЕНЬ

У статті проаналізовано зміни статусу та функцій поселень в результаті реформи АТУ України. Здійснено аналіз кількісних параметрів нового адміністративно-територіального устрою та проведено розрахунки диспропорцій районної ланки за площею та розмірами. Обґрунтовано, що реформування районного рівня АТУ передбачає зміну напрямків та інтенсивності міжпоселенських зв'язків. Зазначено можливі негативні та позитивні наслідки впливу адміністративно-територіальних змін на розвиток поселень.

Ключові слова: децентралізація, територіальна громада, розселення, адміністративно-територіальна реформа, функції поселень

Постановка науково-практичної проблеми. Реформа децентралізації реалізовується в Україні упродовж останніх 6 років і має на меті надання широких повноважень громадам задля їхнього розвитку. Необхідність адміністративно-територіальних змін в Україні є очевидною з огляду на важливість децентралізації та самоуправління для соціально-економічного розвитку поселень. Однак, на початковому етапі утворення об'єднаних територіальних громад вже були помітні деякі проблеми та небезпеки в контексті трансформації поселенської мережі та зміни статусу і функцій окремих міст і селищ. Адже запропонована методика адміністративно-територіального реформування містить чіткі кількісні параметри для базової ланки – громад, однак не враховує важливості збереження самоврядування для багатьох міст та екстичних функцій окремих селищ і сіл. Суспільно-географічний аналіз запропонованих схем реформування для Львівщини, проведений нами у 2015-2017 рр. [14] засвідчив, що були значні диспропорції в розмірах та людності громад, багато сіл залишилися поза зонами доступності центрів громад. Затверджені нові Перспективні плани у 2020 році внесли значні корективи, реформовано й районну ланку адміністративно-територіального устрою, однак ці зміни потребують глибокого наукового аналізу.

Актуальність і новизна дослідження. Реформа адміністративно-територіального устрою має як прибічників, так і опонентів. При цьому, здебільшого аналізують фінансові результати, міжбюджетні відносини, повноваження територіальних громад і нових районів. Однак, адміністративно-територіальна система

є взаємопов'язана з елементами суспільно-географічного середовища, і першочергово її зміни вплинуть на трансформацію поселенської мережі. В цьому контексті актуально і важливо дослідити наслідки впливу адміністративно-територіальної реформи на статус та функціональне значення поселень, а також перспективи і можливі загрози для подальшого розвитку різних категорій міст і сіл.

Новизна дослідження полягає в тому, що: проведено кількісну оцінку параметрів нового АТУ України, регіональних відмінностей диспропорцій районного поділу; здійснено аналіз центрального та ексцентричного розташування нових райцентрів як чинника подальшого розвитку поселень та міжпоселенських зв'язків на конкретних прикладах; виявлені і узагальнені можливі позитивні та негативні наслідки впливу реформи і зміни статусу поселень на подальший їхній розвиток.

Зв'язок теми з важливими науково-практичними завданнями. Дослідження різних аспектів впливу реформи АТУ на зміну статусу і функцій поселень, трансформацію поселенської мережі загалом обумовлене необхідністю і важливістю наукового обґрунтування результатів і перспектив реформи децентралізації в Україні, надання наукових рекомендацій для подальшого вдосконалення механізмів функціонування територіальних громад та нових районів відповідно до потреб суспільства.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Суспільна географія має значні теоретичні напрацювання щодо вивчення проблем АТУ України і пропозицій його реформування. Аналіз проблем адміністративно-

територіальної організації держави, а також методичні обґрунтування нового формату АТУ знаходимо в працях М. Барановського, М. Дністрянського, А. Доценка, Ф. Заставного, О. Заставецької, Л. Заставецької, Я. Олійника, М. Паламарчука, М. Пістуна, О. Топчієва, О. Шаблія, Л. Шевчук та ін. Зокрема, у працях М. Дністрянського детально проаналізовано параметри сучасного адміністративного устрою України та наведено пропозиції його реформування [5]. Зв'язок особливостей розселення та адміністративно-територіальних змін розкрито у публікаціях А. Доценка [3]. Суспільно-географічну оцінку сучасного АТУ України виконав О. Шаблій [16]. Про значні вади укрупнення сільрад зазначають О. Заставецька й Т. Заставецький [7, с. 10–13]. На їхню думку, позбавлення статусу центрів сільських рад у процесі створення громад призведе до занепаду периферійних сіл. Центральні поселення ще певною мірою зберігатимуть людність або й поповнюватимуть її з вихідців із інших сіл. А решта сільських поселень поступово занепадатиме, як це було у період ліквідації так званих неперспективних сіл (70-ті роки ХХ ст.). На переконання вчених, погіршиться і транспортна доступність людей до центру громади, де будуть сконцентровані головні управлінські установи, освітні, медичні та культурні заклади.

Критичний аналіз параметрів новостворених громад областей Українського Полісся та демографічного потенціалу їхніх центрів як важливого чинника адміністративно-територіальної реформи наведено в публікаціях М. Барановського [1]. За переконанням вченого, від правильного обрання центрів громад значною мірою залежить ефективність адміністративно-територіальних змін, а негативна динаміка демографічної ситуації більшості центрів громад багатьох регіонів держави (зокрема північних), яка зазвичай супроводжується виснаженням їхнього соціально-економічного потенціалу, є однією із загроз при проведенні реформи [1, с. 18].

Фактично географи застерігають управлінців щодо підтримки розвитку тільки міських поселень та великих перспективних сіл – центрів громад. У контексті дослідження систем розселення, Л. Заставецька зазначає, що функціонування громад, які об'єднують 8-10 сіл в депресивних районах з кризовою демографічною ситуацією чи дисперсним розселенням призведе до деградації сільських поселень, які не будуть центрами громади, тому показник мінімального критерію людності в таких регіонах має бути зменшений до 3 тисяч осіб

[6, с. 95-100]. Є. П. Качан і Д. В. Ткач також вказують на загрози при реформуванні адміністративно-територіального устрою у регіонах аграрного типу освоєння [8]. Я.Б. Олійник і П. Остапенко на перших етапах формування ОТГ запропонували оригінальний підхід до наукового аналізу спроможності новоутворених громад [10, с. 37-44].

Різні аспекти і виклики щодо змін територіальної організації влади в регіонах вивчають також К. Немець, Л. Немець, К. Сегіда (Харківська область) [9], З. Тітенко (Одеська область), С. Шевчук (Полтавська область) [17] та ін. Зрештою, географи є авторами першого Атласу нового АТУ України [11].

В контексті завершення процесу об'єднання територіальних громад та реформування районної ланки після проведення місцевих виборів 2020 року важливо проаналізувати, чи відповідають адміністративно-територіальні зміни застереженням та пропозиціям наукової географічної спільноти.

Викладення основного матеріалу. За реформою АТУ в Україні первинною ланкою є 1469 територіальних громад (ТГ). Нововведення, за якими було ліквідовано сформовані до 2020 р. дрібні ТГ в багатьох областях обумовлені потребою створення спроможних громад зі значним соціально-економічним потенціалом, підвищення їх бюджетних можливостей та функціональної самостійності. Так, у Львівській області за попередніми Планами передбачалось утворення 85 ТГ, а за остаточними змінами 2020 р. – 73 ТГ, з них 39 – міських, 17 – селищних, 17 – сільських. Уже з цих параметрів нового устрою для області зрозуміло, що укрупнення відбувається довкола райцентрів, інших міських поселень, рідше – довкола великих сіл, тому понад 600 сіл із сільрадами втратять її, а для 17-и ця сільрада трансформувється в адміністративний центр новоствореної громади. Відтак, ці села отримують такі ж повноваження, як і центри міських громад та перспективи зростання свого функціонального значення. Певні функції у системі розселення втрачати-муть і 18 селищ які не стануть центрами громад. Це, зокрема Олесько, Запитів, Немирів, Шкло, Дашава та інші. Науковці застерігають управлінців щодо підтримки тільки центрів громад, адже неналежна увага до інших поселень може призвести до їхнього занепаду [6, с. 97].

Загалом по Україні з усієї кількості ТГ (1469) 413 – міські (з них 23 громади, об'єднані довкола обласних центрів, 113 – новими райцентрами), 448 – селищні, 613 – сільські. Понад 350 міських поселень, які мали статус

районних центрів до впровадження реформи тепер стали лише центрами об'єднаних громад, і хоча їхні повноваження також є широкими, проте адміністративний вплив територіально зменшився, а отже й функціональне значення спадатиме. Взагалі не стануть центрами громад 47 міст і більше 400 селищ. Крім того, є випадки, коли міські поселення будуть в складі сільських ТГ (наприклад смт Битків Наддніпрянського району за 12 км від Надвірної, але входить до Пасічнянської ТГ; селище Лужани Кіцманського району за 12 км від Кіцманя, але – до Мамаївців і т.п.). Відтак, міжпоселенські зв'язки та функції поселень так чи інакше зазнаватимуть суттєвих змін.

Найбільша кількість територіальних громад буде функціонувати в Одеській (91), Дніпропетровській (86), Львівській (73), Київській (69) областях, а найменше – в Луганській (37), Херсонській (49), Кіровоградській (49), Сумській (51), Чернівецькій (52) областях. Найвища частка міських ТГ – у регіонах з найбільшою кількістю міст, а саме – Донецькій (64%), Луганській (54%), Львівській (53%) найменша – в Закарпатській (16%), Житомирській (17%), Рівненській (17%), Херсонській (18%), Волинській (20%). Селищні громади переважають в Харківській області (46%, 26 громад), Херсонській (41%, 20 громад), Чернігівській (42%, 24 громади), а сільські становлять більшість ТГ 17-и областей, зокрема більше 50% – в Рівненській, Черкаській, Чернівецькій, Одеській, Запорізькій, Закарпатській (Табл. 1).

Процес формування територіальних громад синхронізовано зі змінами АТУ на субрегіональному рівні: замість 490 адміністративних районів в Україні буде функціонувати 136 укрупнених районів. Позитивними аспектами таких змін можна вважати зменшення бюрократичного апарату та його фінансування, а також надання ширших повноважень і ресурсів громадам задля забезпечення життєдіяльності населення на місцях. Однак, досі не узгоджено процедури розподілу повноважень і фінансових ресурсів між громадою та районом. Крім того, існують небезпеки ліквідації деяких адміністративних, культурних чи навіть медичних закладів в процесі такої оптимізації, а також зменшення функцій та значення малих міст та селищ, які тривалий час були районними центрами. На рівні району буде функціонувати державна виконавча влада, зокрема поліція, податкова інспекція, прокуратура. Загалом реформування районного рівня АТУ передбачає зміну напрямку та інтенсивності міжпоселенських зв'язків, що в умовах тривалої соціально-економічної стагнації,

демографічної кризи і незадовільного транспортного сполучення може призвести до поглиблення поляризації в системі розселення та збільшення периферійних територій.

Розглянемо детальніше реформування районного рівня АТУ. Найбільше – по 8 районів передбачено в Донецькій і Луганській областях, з урахуванням районного поділу тимчасово окупованих територій. По 7 районів буде сформовано у Львівській, Харківській, Дніпропетровській та Одеській областях і лише по 3 – в Тернопільській, Хмельницькій і Чернівецькій. Щодо останніх, то наявність 3 районів пов'язана не лише з невеликою площею та кількістю населення, а й з відповідною територіальною структурою систем розселення. Так, В. Джаман виділяє в межах Чернівецької та Тернопільської областей зони середньоінтенсивних зв'язків, які приблизно і відповідають новим укрупненим районам [4]. У Волинській і Рівненській областях ці зони міжрайонних зв'язків також переважно збігаються з новими районами, однак Нововолинськ (який має потенціал міжрайонного значення) не став районним центром з огляду на більш центральне положення м. Володимир-Волинський, а периферійні північно-західні райони Рівненщини об'єднуються довкола Вараша, хоч і більше тяжіють до м. Сарни. Так, відстань напряму польовими дорогами між селищем Зарічне та Варашем становить 56 км, а автомобільними шляхами через Сарни – понад 190 км. Неоднозначним є визначення центру Дністровського району Чернівецької області – селища Кельменці, адже в межах району є міста Хотин, Сокиряни, Новодністровськ з більшим демографічним і соціально-економічним потенціалом. Очевидно, застосування принципу центрального розташування нових райцентрів не завжди матиме позитивне значення для розвитку віддалених поселень, особливо у випадку недостатнього соціально-економічного потенціалу центрального міста і слабозрозвинутої транспортної інфраструктури.

Попри пріоритет центральності розміщення головного міста району, все ж ексцентричне розташування матимуть центри деяких укрупнених районів з нерівномірним розселенням (Гайсинський, Подільський, Генічеський, Конотопський, Вишгородський, Камінь-Каширський, Новгород-Сіверський та ін.), а також у високогірних районах. Умовою ефективного виконання містами-центрами своїх функцій в таких випадках є розвинутість транспортного сполучення з віддаленими поселеннями та виробничої і соціальної інфраструктури. Як зазначає Л. Б. Заставецька, системи розселен-

ня, які існували дотепер, перетворюються у кластери [9], але для цього потрібно розвинути нові міжпоселенські зв'язки, транспортну доступність від усіх поселень до нових центрів громад і районів, покращити їхню економічну базу.

Особливі критерії районного поділу в гірських регіонах. Кількість районів в Закарпатській та Івано-Франківській областях збільшено до шести з урахуванням особливостей розселення у гірській місцевості. Так, в первинних планах районного поділу Закарпатської області сучасний Рахівський район входив до складу великого Тячівського. Однак,

попри значно меншу кількість населення від нормативної, Рахівський район буде існувати окремо з огляду на віддаленість багатьох сіл Рахівщини на понад 100 км від Тячева. З огляду на дисперсне розселення та погане сполучення суміжних гірських районів в Івано-Франківській області функціонуватимуть окремо Верховинський та Косівський райони. Гірські Вижницький і Путильський райони Чернівецької області об'єднують в один район з центром в м. Вижниця, яке матиме асиметричне розташування. Попри невеликі розміри району, все ж значна кількість гірських сіл буде віддаленою від Вижниці на понад 60 км.

Таблиця 1.

Параметри нового адміністративно-територіального устрою України

Регіон	Кількість районів	Відношення максимального значення до мінімального		Кількість територіальних громад	З них, %		
		Площі районів, рази	Кількості населення районів, рази		міські	селищні	сільські
Вінницька	6	2,4	4,5	63	28	35	37
Волинська	4	3	4,2	54	20	33	47
Дніпропетровська	7	2,3	6,8	86	24	31	45
Донецька	8	2,8	12	66	64	24	22
Житомирська	4	3,6	3,8	66	17	33	50
Закарпатська	6	1,7	3,3	64	16	28	56
Запорізька	5	1,6	5,1	67	21	27	52
Івано-Франківська	6	4,8	18,0	62	24	35	41
Київська	7	4,6	3,4	69	35	33	32
Кіровоградська	4	2,3	3,6	49	25	33	42
Луганська	8	3,4	6,7	37	54	35	11
Львівська	7	2,1	7,1	73	53	23	23
Миколаївська	4	1,9	4,7	53	8	18	26
Одеська	7	2,1	13,0	91	21	27	52
Полтавська	4	2,0	3,1	60	25	32	43
Рівненська	4	2,2	4,6	64	17	22	62
Сумська	5	2,0	4,0	51	29	30	41
Тернопільська	3	2,4	4,0	55	32	31	36
Харківська	7	2,4	15,0	56	30	46	24
Херсонська	5	1,8	4,7	49	18	41	41
Хмельницька	3	2,4	2,4	60	20	35	45
Черкаська	4	1,6	4,2	66	23	15	62
Чернівецька	3	2,2	7,2	52	21	14	65
Чернігівська	5	2,2	7,0	57	30	42	28
АР Крим	10	4,2	**	*			

*Затвердження територіальних громад відбудеться після деокупації території АРК

**немає сучасних даних по кількості населення районів АРК

Найбільшими за площею в Україні стануть Коростенський (11,07 тис. км.кв.), Полтавський (10,85 тис. км²), Хмельницький (10,76 тис. км²), Чернігівський (10,25 тис. км²) райони, тоді як найменші – Косівський, Рахівський, Бучацький, Вижницький – матимуть площу до 2 тис. км² (табл.). За кількістю населення лідують

Харківський, Одеський, Львівський, Дніпропетровський (понад 1 млн. осіб), а найменші за людністю – гірські (Рахівський, Верховинський, Косівський), а також слабозаселені та слабоурбанізовані степові і поліські райони – Бериславський, Геніченський, Сватівський, Новгород-Сіверський, Корюківський, Ро-

менський та ін. Відтак, найбільшим за площею район України перевищує найменший у 14 разів, а за населенням – у 54 рази.

Помітними є відмінності і в розрізі областей (див. табл. 1). Невеликі диспропорції районного поділу у Запорізькій, Закарпатській, Херсонській, Черкаській та Миколаївській областях, де найбільший за розмірами район перевищує найменший у 1,5-2 рази. Лише у Київській та Івано-Франківській області таке співвідношення становить більше 4. Значно більші міжрайонні диспропорції за людністю в межах областей, що пов'язано з великою концентрацією населення в обласних центрах, найбільших агломераціях. Так, Харківський район (1 млн. 672 тис. ос.) має у 15 разів більшу людність, ніж Красноградський (108 тис. ос.). Одеський район об'єднає 1 млн. 376 тис. ос., що в 13 разів більше, ніж у Роздільнянському районі (104 тис. ос.) [11]. Найбільш збалансованим за розподілом населення є районний поділ Хмельницької, Закарпатської, Полтавської областей, де відношення максимальної людності району до мінімальної становить не більше 1:3. Диспропорції щодо показника людності центрів є також значними: від 1446 тис. осіб (Харків) до 4,0 тис. осіб (Вижниця). Половина поселень, які мають стати центрами районів, належать до малих міст.

За багатьма рекомендаціями для запобігання надмірним диспропорціям між районами за людністю, площею в межах областей не доцільно виділяти окремо Охтирський та Роменський райони в Сумській області, Фастівський і Обухівський на Київщині, утворювати Роздільнянський район в Одеській області, Синельниківський і Павлоградський в Дніпропетровській області. Очевидно, в деяких випадках створення невеликих районів, так само, як і визначення районних центрів обумовлено й суб'єктивними чинниками.

В абсолютній більшості регіонів найбільшими за площею є райони, сформовані довкола обласних центрів. Винятковими є Луцький район (за площею і кількістю громад менший, ніж Ковельський), а також Дніпровський (за розмірами менший, ніж Криворізький), Житомирський (дещо менший від Коростенського), Ужгородський (за площею і людністю трохи менший від Хустського). Є дві області, де район з центром в головному місті стане найменшим за площею, але найбільшим за людністю. Це Харківський та Херсонський райони.

3-поміж 136 міст-центрів нових районів, 23 – це міста, які одночасно є й обласними центрами, 111 – міста, які мали повноваження

районних центрів до реформи і 2 міста, які до цього не мали районного статусу – Буча та Вараш. Таким чином, статус та повноваження районного центру втратили понад 350 міст. Серед них – середні за людністю (понад 50 тис. ос.) міста обласного значення (напр. Нововолинськ, Горішні Плавні, Енергодар, Сміла, Ірпінь). Для Нововолинська, який увійде до складу Володимир-Волинського району лімітуючим фактором для надання йому статусу райцентру стало асиметричне положення міста та його монофункціональна структура. Подібна ситуація склалась щодо міста Енергодар, який, маючи значне інфраструктурне забезпечення, увійде до складу Василівського району, хоча людність Василівки – лише 13 тис. осіб. Ірпінь увійде у Бучацький район, хоч має краще розвинуту інфраструктуру, значно більшу людність, а відстань між містами – лише 5 км, тобто аргумент “більш центрального розташування” тут не актуальний.

Втратили статус районного центру й міста з населенням понад 20 тис. осіб (Славута, Старокостянтинів, Гадяч, Глухів, Переяслав, Яготин, Канів, Жовті Води). Особливо тривожним є позбавлення повноважень районного центру для історичних малих міст з населенням менше 20 тис. осіб (напр. Жовква, Броди, Бережани, Зборів, Галич, Хотин, Бахмач та інші) передусім через загрозу втрати статусу міста, адже у проекті Закону “Про засади адміністративно-територіального устрою” основним критерієм для визначення міста передбачено людність понад 20 тисяч осіб [13]. Водночас у слабозаселених поліських, степових або гірських місцевостях такі малі міста (з людністю до 20 тис. осіб) є серед центрів укрупнених районів, відтак їхнє функціональне значення зростатиме. Серед них – Звенигородка, Корюківка, Берислав, Вижниця, Голованівськ, Новоукраїнка, Березівка, Роздільна, Болград та інші.

Загалом можна виділити позитивні і негативні аспекти впливу реформи на зміну функцій та подальший розвиток поселень. Серед позитивних:

- створення фінансово спроможних громад з широкими управлінськими можливостями, прямі міжбюджетні відносини з державним бюджетом, а відтак – можливість ефективно управляти в межах територіальної громади, оптимально використовувати ресурсний потенціал громади, здійснювати просторове планування території та архітектурно-містобудівну діяльність у нових умовах;

- вирівнювання повноважень між міськи-

ми та сільськими громадами, багато містечок і великих сіл стануть центрами громад зі значно розширеними функціями;

- пріоритет принципу рівновіддаленого положення центру громади чи району від інших поселень.

Водночас до негативних наслідків можна віднести:

- відсутність значної економічної бази, достатнього акцизного збору, інших джерел до-ходів в багатьох громадах депресивних регіонів, у сільській місцевості не сприятиме фінансовій самодостатності та розвитку громади;

- повноваження колишніх райцентрів тепер поширюються на значно меншу кількість поселень, знижується їхнє функціональне значення; втрачуть функціональне значення в системі розселення та управлінські ресурси загалом усі міські поселення, які не стали центрами об'єднаних громад і районів.

- неврахування наявності транспортного сполучення, належного стану доріг при визначенні центрів громад чи районів у багатьох випадках призводитиме до поглиблення периферійності і деградації віддалених сіл;

- обрання центром територіальної громади чи району поселення з невідповідними ресурсними можливостями (лише через його центральне положення) не сприятиме розвитку громади та не відповідає сформованим міжпоселенським зв'язкам.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Функціями адміністративно-територіальної системи є не лише

перерозподіл повноважень чи представництво влади на місцях, а й задоволення різноманітних інтересів населення через управлінські важелі, спираючись на соціально-економічні, етнокультурні, історичні та природно-географічні особливості поселень і регіонів. Суспільно-географічне дослідження параметрів нового адміністративно-територіального поділу України засвідчує, що важливого завдання щодо усунення диспропорцій за площею та людиною не вдалось вирішити. Загалом виявляються позитивні і негативні аспекти впливу реформи адміністративно-територіального устрою на зміну функцій поселень та їхній подальший розвиток. Існують небезпеки ліквідації деяких адміністративних, культурних чи навіть медичних закладів та зменшення функцій і потенціалу малих міст та селищ, які тривалий час були районними центрами. З іншого боку, зросте функціональне значення великих сіл, містечок, які стали центрами громад, а також міст-центрів нових районів. Позитивні результати реформи неможливі без вирішення проблеми транспортного сполучення між поселеннями, стану доріг, розширення мережі соціальних закладів і установ із надання адміністративних послуг, виробничих фондів.

Подальші дослідження цієї пробле-матики передбачатимуть детальний аналіз функціонування територіальних громад та нових районів в контексті впливу на розвиток поселень, зміну їхнього функціонального значення та людності.

Література:

1. Барановський М. О. Демографічний потенціал центрів територіальних громад регіонів Українського Полісся як важливий чинник ефективності адміністративно-територіальної реформи // *Регіон-2016 : стратегія оптимального розвитку: Матеріали Міжн. наук-практ. конф., Харків, 10-11 листопада 2016 р.* – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2016. – С. 17–20.
2. Децентралізація влади : Львівська область [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://decentralization.gov.ua/region/common/id/763>
3. Доценко А. І. Адміністративно-територіальний устрій та розселення в Україні. – К. РВПС України, 2003. – 76 с.
4. Джаман В. О. Регіональні системи розселення : демографічні аспекти. — Чернівці: Рута, 2003. — 392 с.
5. Дністрянський М. С. *Політична географія України* : навчальний посібник. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 348 с.
6. Заставецька Л. Принципи формування і механізми функціонування нових територіальних громад і систем розселення у процесі реформування адміністративно-територіального устрою України // *Науковий вісник Чернівецького університету. Серія Географія.* – 2013. Вип. 673-674. – С. 95-100.
7. Заставецька О. В., Заставецький Т. Б. Географічні засади формування територіальних громад у світлі нового адміністративно-територіального устрою України. *Наук. зап. ТНПУ. Серія: Географія.* – 2005. – № 2. – С. 10–13.
8. Качан Є., Ткач Д. До питання реформування адміністративно-територіального устрою та формування об'єднаних територіальних громад. *Регіональна економіка.* – 2016. – №1.
9. Дослідження міських агломерацій в аспекті реалізації адміністративно-територіальної реформи в Україні (на прикладі Харківської області) / К. Немець, К. Сегіда, Л. Немець, К. Кравченко, Є. Телебенєва, Л. Ключко // *Часопис соціально-економічної географії.* – № 27, 2019. – С. 28-39.
10. Олійник Я. Б., Остапенко П. О. Формування спроможних територіальних громад в Україні: переваги, ризики, загрози. *Український географічний журнал.* – 2016. - №4. – С. 37-44
11. Атлас адміністративно-територіального устрою України. Новий районний поділ та територіальні громади: 2020 / Павло Остапенко, Роман Перхалюк, Олександр Бончковський, Станіслав Остапенко. – Київ. – 2020. – 56 с.
12. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження методики формування спроможних територіальних громад” [Електронний

- ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/214-2015-п>
13. Проект Закону про засади адміністративно-територіального устрою України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67986
 14. Склярська О. Утворення об'єднаних територіальних громад в контексті впливу на розвиток поселень (на прикладі Львівської області). Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2017. – Вип. 50. – С. 325-333.
 15. Регіоналістика: географічні основи регіонального розвитку і регіональної політики. Навч. посіб. / О. Г. Топчійев, Д. С. Мальчикова, В. В. Яворська. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. – 372 с.
 16. Шаблій О. І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2001. – 742 с.
 17. Шевчук С. М. Адміністративно-територіальна система Полтавської області. Вісник Одеського національного університету. Серія: Географічні та геологічні науки, 2020. – Вип. 1(36). – С. 184-192.

References:

1. Baranovsky, M. O. (2016). Demografichniy potentsial tsentriv terytorialnykh hromad rehioniv Ukrainiskoho Polissia yak vazhlyvyi chynnyk efektyvnosti administratyvno-terytorialnoi reformy [Demographic potential centers of communities Ukrainian Polissya regions as an important factor in the efficiency of the administrative and territorial reform]. *Rehion-2016: stratehiia optymalnoho rozvytku: proceedings in the International Science and Practical Conference*, 17-20. Kharkov: KNU. Karazin (in Ukrainian).
2. *Detsentralizatsiia vlady: Lvivska oblast* [Decentralization of power Lviv region]. Retrieved from <http://decentralization.gov.ua/region/common/id>
3. Dotsenko, A.I. (2003). *Administratyvno-terytorialnyi ustroi ta rozselennia v Ukraini* [Administrative division and resettlement in Ukraine]. K. : RVPS Ukraine, 76 pp. (in Ukrainian).
4. Dzhaman V. O. (2003) Rehional'ni systemy rozselennia : demoheohrafichni aspekty [Regional settlement systems: demographic aspects]. Chernivtsi: Ruta. 392 pp. (in Ukrainian)
5. *Dnistryans'kyi M. S.* (2014) Politychna heohrafiya Ukrayiny [Political geography of Ukraine]. Lviv: Ivan Franko Lviv National University. 348 pp. (in Ukrainian)
6. *Zastavets'ka L.* Pryntsypy formuvannya i mekhanizmy funktsionuvannya novykh terytorial'nykh hromad i system rozselennia u protsesi reformuvannya administratyvno-terytorial'noho ustroyu Ukrayiny [Principles of formation and mechanisms of functioning of new territorial communities and settlement systems in the process of reforming the administrative-territorial structure of Ukraine]. *Bulletin of Chernivtsi University. Geography series.* 673-674, 95-100. (in Ukrainian).
7. *Zastavetska, O.V., Zastavetskyi, T.B.* (2005). Heohrafichni zasady formuvannya terytorialnykh hromad u svitli novoho administratyvno-terytorialnoho ustroyu Ukrainy [Geographical basis for the formation of communities in light of the new administrative-territorial structure of Ukraine]. *Naukovi zapysky Ternopil'skoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Heohrafiia*, 2, 10-13 (in Ukrainian).
8. *Kachan YE., Tkach D.* (2016). Do pytannya reformuvannya administratyvno-terytorial'noho ustroyu ta formuvannya ob'yednanykh terytorial'nykh hromad [On the issue of reforming the administrative-territorial system and the formation of united territorial communities]. *Rehionalna ekonomika*. 1, 5-8 (in Ukrainian).
9. *Nyemets' K.* (2019). Doslidzhennya mis'kykh ahlomeratsiy v aspekti realizatsiyi administratyvno-terytorial'noyi reformy v Ukrayini (na prykladi Kharkivs'koyi oblasti) [Research of urban agglomerations in the aspect of implementation of administrative-territorial reform in Ukraine (on the example of Kharkiv region)]. *Journal of Socio- economic geography*. 27, 28-39. (in Ukrainian).
10. *Oliynyk YA. B., Ostapenko P.* (2016). Formuvannya spromozhnykh terytorial'nykh hromad v Ukrayini: perevahy, ryzyky, zahrozy [Formation of capable territorial communities in Ukraine: advantages, risks, threats]. *Ukrainian Geographical Journal*. 4, 37-44. (in Ukrainian).
11. *Ostapenko P.* (2020). Atlas administratyvno-terytorial'noho ustroyu Ukrayiny. Novyy rayonnyy podil ta terytorial'ni hromady [Atlas of administrative-territorial system of Ukraine. New district division and territorial communities]. Kyiv. 56 p. (in Ukrainian).
12. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Pro zatverdzhennia metodyky formuvannya spromozhnykh terytorialnykh hromad" [The Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of methods capable of forming local communities"]. (n.d.). zakon2.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/214-2015-п>
13. Projekt Zakonu pro zasady administratyvno-terytorial'noho ustroyu Ukrayiny. Draft Law on the Principles of Administrative and Territorial Organization of Ukraine. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67986
14. *Sklyars'ka O.* (2016). Utvorennia ob'yednanykh terytorial'nykh hromad v konteksti vplyvu na rozvytok poselen' (na prykladi L'vivs'koyi oblasti) [Formation of united territorial communities in the context of influence on settlement development (on the example of Lviv region)]. *Visnyk of Lviv National University. The series is geographical*. 50, 325-333. (in Ukrainian).
15. Topchiyev O. H. (2015). Rehionalistyka: heohrafichni osnovy rehional'noho rozvytku i rehional'noyi polityky. [Regionalism: geographical bases of regional development and regional policy]. Kherson: OLDI-PLUS. 372 pp.
16. *Shabliy, O. I.* (2001). *Suspilna heohrafiia: teoriia, istoriia, ukrainoznavchi studii* [Social Geography: theory, history, Ukrainian studio]. Lviv: LNU Ivan Franko Pub., 742 pp. (in Ukrainian).
17. *Shevchuk S. M.* (2020). Administratyvno-terytorial'na systema Poltav's'koyi oblasti [Administrative-territorial system of Poltava region]. *Bulletin of the Odessa National University. Series: Geographical and Geological Sciences*. 1(36), 184-192 (in Ukrainian).

Аннотація:

Оксана Склярская. РЕФОРМА АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТЕ ВЛИЯНИЯ НА СТАТУС И ФУНКЦИИ ПОСЕЛЕНИЙ

Целью реформирования административно-территориального устройства Украины является прежде всего предоставление широких полномочий общинам, а также устранение диспропорций территориального деления и социально-экономического развития. В процессе реализации реформы меняются статус и функции большинства городов и сел. Для многих поселений – центров территориальных общин и новых районов, это создает весомые перспективы. Однако, оказываются и спорные вопросы: влияния этих изменений на развитие поселений, которые потеряют административные полномочия, трансформация поселенческой сети, поляризация в системе расселения. В статье осуществлен анализ количественных параметров современного административно-территориального устройства в Украине. Указано, что не удалось устранить заметных диспропорций по размерам и численности населения районов и территориальных общин.

Всего в Украине не станут центрами общин 47 городов и почти 440 поселков. Они потеряют функции по обслуживанию и роль в системе расселения. Есть случаи, когда городские поселения будут в составе сельских территориальных общин.

В статье обосновано, что реформирование районного уровня административно-территориального устройства предусматривает изменение направлений и интенсивности поселенских связей. В условиях длительной социально-экономической стагнации, демографического кризиса и неудовлетворительного транспортного сообщения это может привести к углублению поляризации в системе расселения и увеличение периферийных территорий.

Районными центрами не станут 26 городов, которые имели статус городов областного значения (среди них - Нововолынск, Верхние Плавни, Энергодар, Смела, Ирпень), а также большинство бывших райцентров и исторические малые города. В то же время, в слабозаселенных полесских, степных или горных местностях малые города станут центрами новых районов, поэтому их функциональное значение будет расти. Условием эффективного выполнения городами-центрами своих функций в таких случаях есть развитость транспортных связей с отдаленными поселениями и производственной и социальной инфраструктуры.

Ключевые слова: децентрализация, территориальная община, расселения, административно-территориальная реформа.

Abstract:**O. Skliarska.** CHANGES IN THE ADMINISTRATIVE AND TERRITORIAL STRUCTURE OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF INFLUENCE ON THE STATUS AND FUNCTIONS OF SETTLEMENTS

The purpose of the administrative and territorial reform in Ukraine is, first of all, to give broad powers to communities for their development, as well as to balance the quantitative parameters of administrative and territorial units of different sections. In the process of implementing the reform, the status and functions of most settlements are also changing, which will affect their social and economic development and change inter-settlement ties.

The article analyzes the quantitative parameters of the modern administrative and territorial system in Ukraine. It is noted that it was not possible to eliminate significant disparities in the size and population of the newly created districts and territorial communities. It is also noted that the agglomeration will take place around district centers, other urban settlements, less often - around large villages. It is emphasized that only the villages that will become community centers have prospects for further preservation of their functional significance in the settlement system.

In general, 47 cities and almost 440 settlements will not become community centers. There are also cases of classifying urban settlements as rural territorial communities. 354 urban settlements, which had the status of district centers before the reform, now have the status of centers of territorial communities. As a result, the powers of such cities extend to a much smaller number of settlements, and their functional significance will decrease. Service functions and a role in the resettlement system will also be lost to settlements that do not become community centers but are attached to urban ones.

The article substantiates that the reform of the district level of administrative structure involves a change in the direction and intensity of inter-settlement ties. In conditions of prolonged social and economic stagnation, demographic crisis and unsatisfactory transport connections, this may lead to a deepening of polarization in the settlement system and an increase in peripheral areas. Some medium-sized cities that had the status of cities of regional significance (among them – Novovolyns'k, Horishni Plavni, Enerhodar, Smila, Irpin') will not be district centers, because the limiting factors for granting them the status of district center are the asymmetric position or mono-function structure of the economy. For most small towns that have lost the authority of the district center, there is the alarming possibility of losing the status of the city. At the same time, in sparsely populated Polissya, steppe or mountainous areas, such small urban settlements will become the centers of enlarged districts, so their functional significance will increase. The condition for the effective performance of the cities-centers of their functions is the development of industrial and social infrastructure, transport connections with remote settlements.

According to the results of the study, positive and negative aspects of the impact of the administrative and territorial reform and changes in the status and functional significance of settlements have been identified. Further research on this issue will include a detailed analysis of the functioning of territorial communities and new districts in the context of the impact on the settlement development.

Key words: decentralization, territorial community, resettlement, administrative and territorial reform, functions of settlements.

Надійшла 27.05.2021 р.

БЕЗРОБІТТЯ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ: РЕАЛІЇ ТА ПРОГНОЗ

У статті проводиться дослідження регіонального безробіття, яке представлено на ринку праці Чернігівської області. Аналіз структури безробітних громадян дозволив виявити тенденції формування даної категорії населення та виділити проблеми на ринку праці, подолання яких можливо в рамках активної регіональної політики сприяння зайнятості населення. Розроблено прогноз чисельності безробітних громадян в Чернігівській області на короткострокову перспективу.

Ключові слова: ринок праці, безробіття, рівень безробіття, чисельність безробітного населення.

Постановка науково-практичної проблеми. Проблема незайнятості перетворилася на одну з гострих соціально – економічних проблем, які хвилюють суспільство. Наявність великої кількості безробітних призводить до труднощів у вирішенні завдань соціального характеру.

Особливого значення проблема безробіття набуває у Чернігівській області, де рівень безробіття перевищує загальноукраїнський показник на 2,0%. Складною є ситуація у сільській місцевості, де темпи зростання рівня безробіття збільшуються. Важливість проблеми безробіття та її соціально – економічних наслідків зростає до необхідності глибокого і всебічного її вивчення в Чернігівській області.

Мета роботи полягає у дослідженні структури і динаміки безробіття в Чернігівській області та виявленні головних тенденцій розвитку проблеми регіонального безробіття в останні роки.

Актуальність і новизна дослідження. Проблема безробіття є однією з актуальних на сучасному етапі розвитку суспільства. Загроза втратити роботу для сучасного українця – реальна життєва проблема, результатами якої є втрата працівниками кваліфікації та професійних навичок. Крім того, безробіття руйнує долі багатьох людей, особливо тих, хто довгий період часу не може знайти роботу і втрачає надію на покращення ситуації. Внаслідок чого у людини знижується самооцінка, істотно змінюється характер, деформується психологічна складова здоров'я людини, що призводить, у кінцевому підсумку, до деградації суспільства.

Також безробіття тягне за собою серйозні економічні і соціальні наслідки: недовиробництво валового регіонального продукту, скорочення споживчого попиту, зниження рівня добробуту населення та ін. У зв'язку з вищезначеним вважаємо, що дослідження тенденцій і структури безробіття на регіональному рівні є актуальним завданням.

До найважливіших результатів, які визначають новизну дослідження, належать:

- проведено оцінку стану безробіття та

виявлено його особливості в Чернігівській області для забезпечення цілеспрямованого характеру заходів регулювання зайнятості та безробіття в регіоні.

- на основі застосування трендових моделей здійснено розрахунок прогнозного значення чисельності зареєстрованих безробітних в Чернігівській області на короткострокову перспективу.

Зв'язок теми статті з важливими науково – практичними завданнями. Тематика статті пов'язана із діючою кафедральною темою «Українське Полісся: природа, населення, господарство, внутрішньо – регіональні відмінності» (номер державної реєстрації 0119U103955).

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Дослідженню загальних для країни в цілому і регіональних проблем трудових ресурсів, зайнятості, безробіття, зокрема, в період трансформації економічної системи присвячені наукові праці багатьох вітчизняних вчених – економістів, таких як С. Бандур, В.Близнюк, Д. Богиня, І.Бондар, О. Грішнова, Г.Завіновська, Е. Лібанова, Ю. Маршавін, В.Онікієнко, І. Петрова та ін. Дослідження вищезгаданих авторів забезпечили істотний внесок в розробку теоретичних концепцій, методологічного і методичного інструментарію їх реалізації здебільшого на національному рівні.

Дослідження проблем безробіття на регіональному рівні отримали відображення в роботах вчених – географів таких як Безпала О.В. [1], Буткалюк К.О. [2], Заволока Ю.Ю. [4], Запухляк Н.І. [6], Левада О.М. [8], Мезенцев К.В., Мезенцева Н.І., Мостова І.О. [3], Пасевич Ю.В. [12], Сайчук В. С. [14] та ін. Проте необхідно зазначити, що проблеми безробіття, які є характерними для регіону дослідження на сьогоднішній день залишаються маловивченими.

Викладення основного матеріалу. Проблема регіонального безробіття – складна соціально – економічна проблема сучасного суспільства. Одним з головних завдань со-

ціально – економічного розвитку регіону є регулювання зайнятості і, як нерозривно пов'язаний з цим процес, зниження рівня безробіття населення.

Для визначення кількості безробітних, застосовуючи класифікатор Міжнародної організації праці (МОП), населення класифікують за ступенем трудової активності:

- економічно активне населення – це особи працездатного віку, до них належать зайняті в економіці і безробітні;

- економічно неактивне населення – пенсіонери, школярі та дошкільнята, студенти очної форми навчання, інваліди та ін.

Відповідно до методології МОП зайняті – це особи, які працюють за наймом за винагороду, проходять службу в армії, працюють на сімейному підприємстві, а також особи, які перебувають у відпустках або на лікарняному. Безробітні – це особи, які на даний момент часу не мають роботи, зареєстровані в службі зайнятості, здійснюють пошук роботи і готові до неї приступити.

У Законі України «Про зайнятість населення» безробіття трактується як соціально – економічне явище, за якого частина осіб не має змоги реалізувати своє право на працю та отримання заробітної плати (винагороди) як джерела існування [5]. Виникнення безробіття

призводить до таких наслідків: збільшення соціального напруження; збільшення кількості осіб з психічними захворюваннями; посилення соціальної диференціації; виникнення випадків кримінального характеру; зниження трудової активності, а також рівня життя населення; скорочення податкових надходжень; зменшення ВВП; зростання витрат на допомогу безробітним. Попри всі негативні наслідки, безробіття має й позитивні сторони: підвищення соціальної цінності робочого місця; збільшення особистого вільного часу та свободи вибору місця роботи; зростання соціальної значимості й цінності праці; створення конкуренції між працівниками; стимулювання підвищення інтенсивності і продуктивності праці [7, с. 119-126].

Безробіття є важливою складовою ринку праці. Сутність безробіття досить суперечлива: залишаючись природним елементом сучасної економіки, воно відображає важкий стан частини найманих працівників, при цьому формує трудовий резерв в процесі циклічних коливань економіки, а також під час її структурної перебудови.

Розглянемо динаміку рівня безробіття населення віком 15 – 70 років в Чернігівській області за період з 2010 по 2019 р. (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка головних показників ринку праці Чернігівської області (складено автором за даними [9;10])

Категорії громадян	Роки									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Робоча сила віком 15 – 70 років, тис осіб	536,2	530,2	527,1	521,8	494,8	483,9	478,7	479,6	480,7	485,1
Рівень участі населення у робочій силі, %	66,2	66,4	66,7	66,8	63,9	62,9	62,6	63,1	64,1	65,6
Рівень зайнятості, %	59,2	59,5	60,1	60,6	56,8	56,2	55,6	56,1	57,3	58,9
Кількість зайнятих, тис осіб	480,1	475,3	475,5	473,4	439,5	432,3	424,8	426,1	429,7	435,8
Рівень безробіття, %	10,5	10,4	9,8	9,3	11,2	10,7	11,3	11,2	10,6	10,2
Кількість безробітних, тис осіб	56,1	54,9	51,6	48,4	55,3	51,6	53,9	53,5	51,0	49,3
Кількість безробітних зареєстрованих в обласному центрі зайнятості, осіб	19084	15921	15390	14274	16638	16134	12374	10938	11817	10692

Як свідчать дані табл. 1, рівень безробіття в Чернігівській області у 2019 р. зменшився на 0,3% у порівнянні з 2010 р.

Простежується зв'язок між загальними макроекономічними змінами і динамікою рівня безробіття. За період з 2010 по 2013 рр. рівень безробіття знизився з 10,5% до 9,3%, а кількість безробітних, за даними Головного управління статистики в Чернігівській області, скоротилася з 56,1 до 49,3 тис осіб або на 13,8%. Хвиля протестів, викликана розбіжностями поглядів політичних сил у зовнішньополітичному розвитку держави на межі 2013 – 2014 рр., анексія АР Крим і окупація Донбасу актуалізували проблему безробіття в Україні та регіонах, масштаби якого дійсно зросли. Відповідно до статистичних даних, у 2014 р. загальна кількість безробітних у Чернігівській області сягнула 55,3 тис осіб, що на 6,9 тис осіб більше, ніж роком раніше. Рівень безробіття, обрахований за методикою МОП, збільшився з 9,3% до 11,2%. З 2016 по 2017 рр. фіксується деяка стабілізація показника безробіття на рівні 11,2 – 11,3% з подальшим його зниженням до 10,2% у 2019 р. або на 1,1%. Однак, починаючи з 2020 року рівень безробіття збільшився (за перше півріччя 2020 р. до 11,5%, що на 1,3% більше у порівнянні з 2019 р.) [11]. Стрімке зростання даного показника – одна з ознак «карантинного ринку праці», що викликано пандемією коронавірусної інфекції COVID-19. Введення карантинних обмежень дозволяє виділити кілька тенденцій, які характеризують ринок праці. По – перше, максимальна оптимізація витрат роботодавців. На сьогоднішній день компанії залишають лише «скелет» – співробітників, які здатні генерувати прибуток. Відлунням цієї тенденції можна вважати перегляд системи мотивації співробітників: зниження фіксованої частини оплати і збільшення змінної, яка залежить від виконання планів. По – друге, різке збільшення конкуренції на ринку праці. Підвищена активність з боку здобувачів пов'язана не лише з дефіцитом вакансій, а й з матеріальною мотивацією працюючих. По – третє, динамічна зміна кількості вакансій в одній і декількох сферах зайнятості. Нестабільність соціально-економічної ситуації, поширення коронавірусної інфекції викликані SARS-CoV-2 звузили відтворення благ і послуг, поглибили проблеми суспільного життя.

Регіональний ринок праці характеризується тенденцією скорочення у загальній чисельності безробітного населення питомої ваги безробітних, зареєстрованих у Чернігівському

обласному центрі зайнятості. Рівень зареєстрованого безробіття у загальній кількості безробітних Чернігівської області знизився на 12,3% (з 19084 осіб за підсумками 2010 р. до 10692 осіб у 2019 р.). Тобто статус зареєстрованого безробітного має кожен п'ятий безробітний, що проживає в Чернігівській області. Вплив даної тенденції можна розглядати двояко. По – перше, позитивний вплив на ринок праці мали: додаткова професійна освіта за спеціальностями, затребуваними на ринку праці (протягом 2019 р. додаткове навчання пройшли 3124 безробітних громадян); участь в громадських роботах та роботах тимчасового характеру (6301 осіб); надання комплексу профорієнтаційних послуг (113860 осіб); отримання ваучера на навчання. У заходах спрямованих на зменшення напруженості на ринку праці Чернігівської області брали участь 5852 роботодавця. Питання працевлаштування та адаптації безробітних регіону до сучасних соціально – економічних умов залишається актуальним і в даний час. По – друге, ці дані можуть свідчити про деяке послаблення зацікавленості з боку населення до реєстрації в обласному центрі зайнятості та його переорієнтації на використання альтернативних варіантів пошуку роботи, що слугує доказом недостатньо високої ефективності функціонування цієї структури на вітчизняному ринку праці. Поширена думка й про те, що регіональні центри зайнятості населення не здатні надати реальну допомогу у працевлаштуванні.

Рівень безробіття суттєво відрізняється і у розрізі адміністративних районів Чернігівської області (Рис.1).

Так, найгірша ситуація склалася у Ніжинському та Прилуцькому районах (рівень зареєстрованого безробіття у 2019 р. склав 10,9% і 9,5% відповідно). У Бахмацькому та Носівському районах рівень безробіття перевищує 7,0%, тоді як у Борзнянському, Варвинському, Коропському, Куликівському та Ріпкинському районах цей показник менше 4,0%. У половині адміністративних районів Чернігівської області рівень зареєстрованого безробіття становить 4 – 5% загальної кількості безробітного населення.

Доцільно розглянути структуру безробітних громадян Чернігівської області за різними критеріями (тип поселень, стать, вік, рівень освіти, сфера зайнятості та ін.). Це дозволить виявити головні тенденції формування цієї групи населення.

Відмінними є показники безробіття за типом поселень (табл. 2).

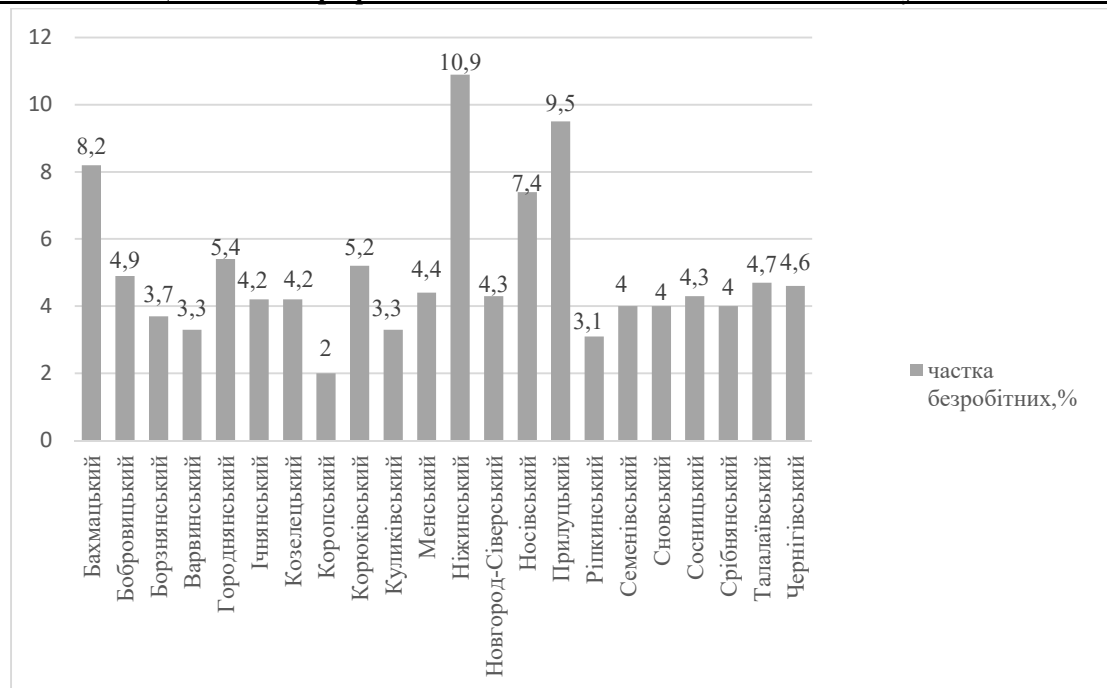


Рис.1. Питома вага зареєстрованих безробітних у розрізі адміністративних районів Чернігівської області, % загальної кількості безробітних (побудовано автором за даними [10])

Примітка. Гістограма побудована за даними 2019 р. з урахуванням існуючої до 17.07.2020 р. мережі адміністративних районів.

Таблиця 2

Динаміка кількості безробітних громадян Чернігівської області за типом поселень, % (складено автором за даними [9;13])

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість безробітних, тис осіб										
Міські поселення	38,4	36,8	34,7	30,0	35,7	34,2	38,7	37,4	35,4	33,8
Сільська місцевість	17,7	18,1	16,9	18,4	19,6	17,4	15,2	16,1	15,6	15,5
Рівень безробіття, %										
Міські поселення	11,9	11,5	10,6	9,2	11,1	10,7	12,2	11,4	10,7	10,1
Сільська місцевість	8,3	8,7	8,5	9,4	11,3	10,5	9,6	10,6	10,5	10,4

У 2019 р. рівень безробіття у міських поселеннях склав 10,1%, а у сільській місцевості – 10,4%. Темпи скорочення кількості безробітних серед жителів міських поселень перевищували аналогічні показники у сільській місцевості більше ніж у 2 рази. Так, кількість безробітних міських жителів зменшилася на 4,6 тис осіб (з 38,4 тис осіб у 2010 р. до 33,8 тис осіб у 2019 р.). При цьому чисельність безробітного сільського населення знизилася на 2,2 тис осіб (з 17,7 тис осіб у 2010 р. до 15,5 тис осіб у 2019 р.). Рівень безробіття сільського населення збільшився на 2,1% (з 8,3% у 2010 р. до 10,4% у 2019 р.), тоді як у міських поселеннях рівень безробіття зменшився на 1,8%. Якщо у 2010 р. рівень безробіття сільського населення був нижчим від рівня безробіття міського населення на 3,6%, то у 2019 р.

навпаки – рівень міського безробіття був дещо менший від рівня сільського безробіття. На депресивні тенденції у соціально – трудовій сфері сільських поселень вказує збільшення чисельності безробітних, що відбувається на тлі зменшення кількості робочої сили серед сільського населення Чернігівської області.

У розрізі адміністративних районів Чернігівської області найвищий рівень безробіття серед міських жителів у 2019 р. фіксується у Прилуцькому (10,2%), Ніжинському (9,3%), Бахмацькому (6,1%) районах, серед сільських – у Носівському (9,5%), Бахмацькому (7,0%), Чернігівському (6,3%) районах. У той же час, найнижчий показник безробітних як серед міських, так і серед сільських жителів у Коропському (0,7% і 2,6% відповідно) і Ріпкинському (1,6% і 2,2% відповідно) районах.

Можна стверджувати, що найбільший внесок у зростання загального рівня безробіття

в Чернігівській області забезпечувала сільська місцевість (табл. 3).

Таблиця 3

Групування адміністративних районів Чернігівської області за рівнем безробіття та типом поселень, % (складено автором за даними [9;13])

Тип поселень	Групи районів за рівнем безробіття,%		
	до 3,0	3,0-5,0	понад 5,0
Міські поселення	12	7	3
Сільські поселення	2	12	8

Серед причин високого рівня безробіття сільського населення можна назвати вкрай низький рівень оплати праці в галузі «сільське господарство», вузькість сфери прикладання праці у сільській місцевості та нерозвиненість не аграрних видів зайнятості.

Відмінності між рівнем безробіття чоловіків та жінок підтверджує наявність гендерного розриву на регіональному ринку праці. У 2019 р. 49,3 тис мешканців Чернігівської області були не зайняті (відповідно до методології Міжнародної організації праці вони класифікуються як безробітні) (табл.1). Таким чином, безробітними були 31,0 тис чоловіків (62,9%) і 18,3 тис (37,1%) жінок. Показник безробіття серед чоловіків на 4,9% вище аналогічного показника серед жінок. Порівнюючи рівень чоловічого і жіночого безробіття із загальним рівнем безробіття в Чернігівській області за 2019 р. за допомогою коефіцієнта інтенсивності безробіття, можна спостерігати, що рівень чоловічого безробіття перевищує загальний рівень безробіття в 1,6

рази, а рівень жіночого безробіття є меншим від загального рівня безробіття в 0,8 рази.

Домінування чоловіків у складі безробітних пояснюється їх підвищеною соціальною рухливістю, готовністю залишити роботу з незадовільними оплатою і режимом праці. Затребуваність чоловіків і жінок в різних галузях економіки неоднакова, у зв'язку з чим існують і різні можливості під час їх влаштування на роботу. Провідним чинником, що обумовлює специфіку жіночого безробіття, можна назвати переважання в Чернігівській області потреби в чоловічих кадрах, що призводить до зниження попиту на жіночу робочу силу. Жінки, здебільшого, сконцентровані в галузях з меншою оплатою праці, таких як торгівля, громадське харчування, легка і харчова промисловість, що пояснює відносну тривалість жіночого безробіття.

Головні особливості структури безробітних Чернігівській області за віковими групами наведено у табл. 4.

Таблиця 4

Структура безробітних Чернігівської області за віковими групами (складено автором за даними [13])

Роки	15 – 24	25 – 34	35 – 49	50 – 59
	Загальна кількість безробітних, осіб			
2014	13,2	13,9	20,6	7,6
2015	7,8	20,0	16,3	7,5
2016	9,5	16,0	19,8	8,6
2017	8,2	20,2	17,4	7,7
2018	5,3	17,8	19,4	8,5
Питома вага безробітних, % від загальної кількості безробітних				
2014	23,9	25,1	37,3	13,7
2015	15,1	38,8	31,6	14,5
2016	17,6	29,7	36,7	16,0
2017	15,3	37,8	32,5	14,4
2018	10,4	34,9	38,0	16,7

Найбільша питома вага безробітних в Чернігівській області припадає на молодь (від 15 до 34 років). У 2018 р. рівень безробіття молоді (відношення чисельності безробітних молодих людей до загальної чисельності робочої сили) виявився вищим порівняно зі старшими віковими групами і склав 4,8% (23,1 тис осіб), що на 0,7% менше аналогічного

показника 2014 року. Становище безробітної молоді на регіональному ринку праці нестабільне. У 2018 р. частка безробітних віком 25 – 34 роки склала 34,9% (17,8 тис осіб) від загальної кількості безробітних, натомість у 2014 р. даний показник був значно нижчим (25,1% або 13,9 тис осіб). За період 2014 – 2018 рр. кількість безробітних у віковій групі

15 – 24 роки скоротилася з 23,9% до 10,4% і склала 5,3 тис осіб. В результаті складної соціально – економічної ситуації, молодь змушена рано починати працювати. З одного боку, це безсумнівно позитивний момент, оскільки вже з раннього віку у молодих людей формується установка на працю, самостійність, ініціативність. Але з іншого боку, рання трудова діяльність перешкоджає отриманню якісної освіти і є причиною низької кваліфікації, і як наслідок, молодіжного безробіття.

З – поміж адміністративних районів Чернігівської області, найбільша питома вага безробітних у віці до 35 років у Чернігівському (22,7%), Ніжинському (9,0%), Прилуцькому (8,4%) районах, а найменша – у Коропському районі (0,9%) [10]. Необхідно зазначити, що вагому частку безробітних в їх загальній чисельності складають особи віком від 35 до 49 років – 38,0%, тоді як особи віком 50 – 59 років – 16,7% (37,3% проти 13,7% у 2014 р.).

Освіта визначає якість робочої сили, яка в свою чергу виступає фактором конкурентоспроможності на ринку праці. Сучасне суспільство посилює вимоги до якості робочої сили. Найбільш цінними якостями працівника є рівень освіти та професіоналізм. Так, згідно з офіційними даними Державної служби статистики України, у 2019 р. питома вага безробітних громадян з вищою освітою в Чернігівській області склала 46,0% від загальної кількості осіб, які не мають роботи (Рис.2). Їх частка є вищою, ніж осіб з професійно – технічною або повною загальною середньою освітою (24,3% і 27,6% відповідно). Стійка тенденція зростання кількості безробітних з вищою освітою показує, що в сучасній Україні освіта не знижує ризик безробіття. Серед фахівців немає єдиної думки про те, з чим це можна пов'язати, але очевидним є відсутність прямого взаємозв'язку між рівнем освіти працівника і рівнем його захищеності від безробіття.

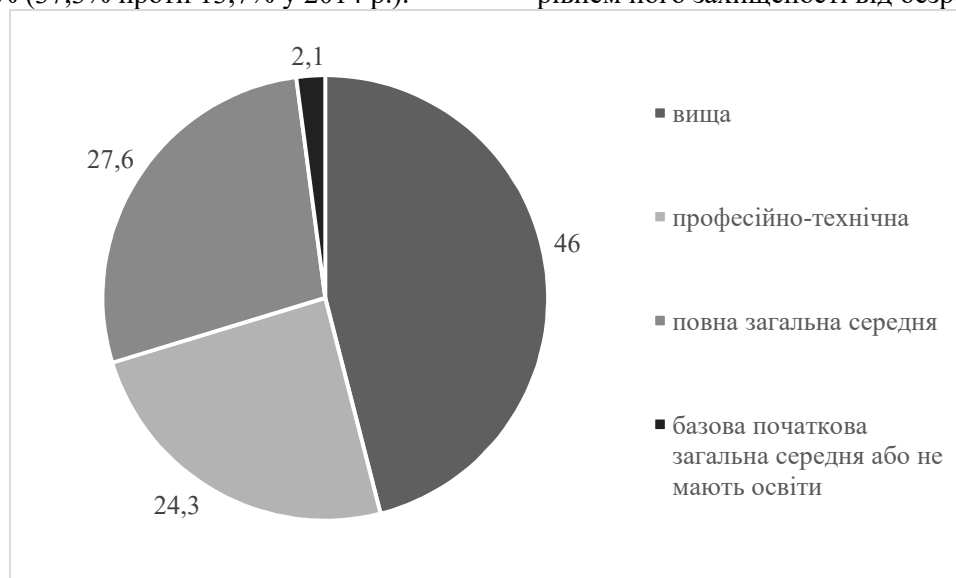


Рис. 2. Розподіл безробітних Чернігівської області за рівнем освіти у 2019 р., % (побудовано автором за даними [13])

Найменшу частку безробітних складають особи з базовою, початковою загальною середньою освітою або без освіти (2,1% у 2019 р.), що пов'язано з невеликою чисельністю цієї категорії населення.

Однією з головних вимог до потенційного працівника, як правило, є вимога наявності певного досвіду конкретного виду діяльності. Для молодих осіб або осіб, які втратили роботу у зв'язку з переорієнтацією ринку праці, саме ця обставина є перешкодою для працевлаштування. У 2019 р. кількість безробітних з досвідом роботи склала 33,2 тис осіб. За період 2017 – 2019 рр. вона зменшилася на 3,5

тис осіб або на 10,5% (табл. 5).

За період з 2015 по 2019 рр. питома вага осіб, які були звільнені збільшилася на 6,0%. У структурі причин звільнення з роботи відбулися зміни. Збільшилася частка безробітних, які вибули у зв'язку з плинністю кадрів – з 23,2% до 27,1% і скороченням штатів – з 2,0% до 2,5%. Це пов'язано з кризовими явищами в економіці країни.

Глибока, майже перманентна, соціально – економічна криза в Україні змінила попит на робочу силу і як наслідок структуру безробітних за видами економічної діяльності (табл.6).

Динаміка безробітних Чернігівської області з досвідом роботи та за причинами незайнятості (складено автором за даними [9;10])

Роки	Питома вага звільнених, % до середньооблікової кількості штатних працівників			Кількість осіб, які раніше працювали	
	Усього звільнено	у т. ч. з причин			
		плинність кадрів	скорочення штатів		інше
2015	27,1	23,2	2,0	1,9	–
2016	25,9	22,2	1,4	2,3	34794
2017	28,9	23,4	2,6	2,9	36681
2018	33,8	25,0	4,4	4,4	34418
2019	33,1	27,1	2,5	3,5	33193

Таблиця 6

Розподіл безробітних Чернігівської області, які раніше працювали за видами економічної діяльності, осіб (складено автором за даними [10])

Види економічної діяльності	2016	2019	$A_{пр}$, осіб	$T_{пр}$, %
Усього осіб, у тому числі за видами економічної діяльності:	34794	29 777	-5017	-16,8
сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	7642	7 438	-204	-2,7
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	169	185	16	9,5
переробна промисловість	4447	3 599	-848	-23,6
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	883	1 019	136	15,4
водопостачання; каналізація, поводження з відходами	250	302	52	20,8
будівництво	949	770	-179	-23,2
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	5361	4 161	-1200	-28,8
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	1489	1 904	415	27,9
тимчасове розміщування й організація харчування	633	557	-76	-13,6
інформація та телекомунікації	507	371	-136	-36,7
фінансова та страхова діяльність	1289	652	-637	-97,7
операції з нерухомим майном	302	234	-68	-29,1
професійна, наукова та технічна діяльність	543	463	-80	-17,3
діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	818	662	-156	-23,6
державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	6785	5 014	-1771	-35,3
освіта	788	654	-134	-20,5
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1312	1 385	73	5,6
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	237	175	-62	-35,4
надання інших видів послуг	390	232	-158	-68,1

Примітка. $A_{пр}$ – абсолютний приріст показника; $T_{пр}$ – темпи приросту показника

За період 2016 – 2019 рр. відбулося зниження як загальної кількості безробітних Чернігівської області, які раніше працювали (на 5017 осіб або 16,8%), так і кількості безробітних в розрізі видів економічної діяльності. Зменшення кількості безробітних викликано,

по – перше, скороченням загальної кількості робочої сили і у зв'язку з цим неможливістю поповнити категорію «безробітні», по – друге, експортом робочої сили в інші регіони країни. Зниження було зафіксовано у 15 видах економічної діяльності. Найбільше скорочення кіль-

кості безробітних спостерігається у сфері фінансова та страхова діяльність – на 97,7%, і наданні інших видів послуг – на 68,1%. Істотне зниження кількості безробітних відзначається у сфері інформація і телекомунікація – на 36,7%, мистецтво, спорт, розваги та відпочинок – на 35,4%, державне управління та оборона; обов'язкове соціальне страхування – на 35,3%. У деяких сферах діяльності кількість безробітних зростає. Серед них, транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – на 27,9%, водопостачання; каналізація, поводження з відходами – на 20,8%, постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – на 15,4%. Головними видами економічної діяльності за кількістю

безробітних в Чернігівській області залишалися сільське, лісове та рибне господарство (25,0% загальної кількості безробітних), державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування (16,8%), оптова та роздрібна торгівля; ремонт авто-транспортних засобів и мотоциклів (14,0%), переробна промисловість (12,1%).

На рівень безробіття населення Чернігівської області впливає професійна діяльність громадян. На даний час особи з економічною, юридичною, психологічною освітою все частіше стикаються з проблемами під час пошуку роботи за відповідною професією. Тому доцільно розглянути рівень безробіття за професійними групами (табл.7).

Таблиця 7

Розподіл безробітних Чернігівської області за професійними групами у 2019 р., осіб (складено автором за даними [10])

Професійні групи	Кількість безробітних, осіб
Усього	33 193
Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі)	3 592
Професіонали	2 656
Фахівці	3 257
Технічні службовці	2 195
Працівники сфери торгівлі та послуг	5 542
Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства	1 418
Кваліфіковані робітники з інструментом	3 073
Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин	6 555
Найпростіші професії та особи без професії	4 905

Найбільша частка безробітних за професійними групами припадає на робітників з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин – 19,7%. Значною є питома вага безробітних сфери торгівлі і послуг та осіб з найпростішими професіями або без професії – 16,7% і 14,8% відповідно.

Для людини, яка втратила роботу, або тільки – но приступила до трудової діяльності важливе значення має тривалість пошуку роботи, або інакше – тривалість безробіття. У 2019 р. безробітні Чернігівській області витрачали на пошук роботи 4 місяці, що менше аналогічного показника 2010 р. на 4 місяці [13]. Зменшення даного показника у 2 рази свідчить про те, що пошук роботи є більш ефективнішим. Тривалість пошуку роботи у мешканців сільської місцевості Чернігівської області перевищує аналогічний показник у міських поселеннях на 1 місяць (5 і 4 місяці

відповідно). Можливості працевлаштування безробітних громадян Чернігівської області відрізняються і за гендерною ознакою. Так, за даними Державної служби статистики України, у 2019 р. середня тривалість пошуку роботи у чоловіків досягала 4 місяці, а у жінок – 5 місяців. Цей факт підтверджує велику вразливість жінок на ринку праці.

Розробка стратегії соціально – економічного розвитку, регулювання ринку праці здійснюється на підставі всебічного аналізу ситуації, яка складається в динаміці, а також прогнозування тенденцій розвитку ринку праці. Тому від якості прогнозу залежить правильність прийнятих рішень в системі управління людським капіталом. Прогноз здійснюється на підставі аналізу соціально – економічної ситуації в регіоні за попередні періоди (у нашому випадку це вибірка за 2014 – 2019 рр.) з урахуванням тенденцій, що намітилися на регіональному ринку праці. Достатня кількість

рядів даних в динаміці дозволяє застосувати трендовий аналіз на підставі побудови моделей і отримати оптимальний варіант апроксимації; він може ефективно застосовуватися для прогнозування розвитку ситуації на ринку праці. Для підбору моделі, яка з прийнятною точністю охарактеризує динаміку ринку праці

Чернігівської області, проведені тестові розрахунки кількості безробітних. Виходячи з даних табл. 8, поліноміальна модель дозволяє отримати найбільш точний результат: її достовірність 89,17%, а ймовірна похибка – 10,83% (рис. 3).

Таблиця 8

Ймовірність прогнозування кількості безробітних Чернігівської області за трендовими моделями

Метод прогнозування	Модель	Достовірність, %	Похибка, %
Експоненціальна	$y = 17876e^{-0,093x}$	81,75	18,25
Лінійна	$y = -1260,5x + 17511$	80,90	19,10
Логарифмічна	$y = -3673\ln(x) + 17126$	86,17	13,83
Поліноміальна	$y = 275,91x^2 - 3191,9x + 20086$	89,17	10,83
Ступенева	$y = 17332x^{-0,27}$	85,70	14,30

Зробимо розрахунок прогнозного значення чисельності зареєстрованих безробітних в Чернігівській області у 2020 р.

$$y = 275,91x^2 - 3191,9x + 20086; y = 275,91 \cdot 7^2 - 3191,9 \cdot 7 + 20086 = 11262 \text{ осіб.}$$

Аналогічно розраховуються показники

на 2021 – 2022 рр. Отримані значення склали 12209 осіб та 13707 осіб відповідно. Виходячи з отриманих даних, у 2022 р. кількість зареєстрованих безробітних збільшиться на 3 тис осіб або на 28,2%.

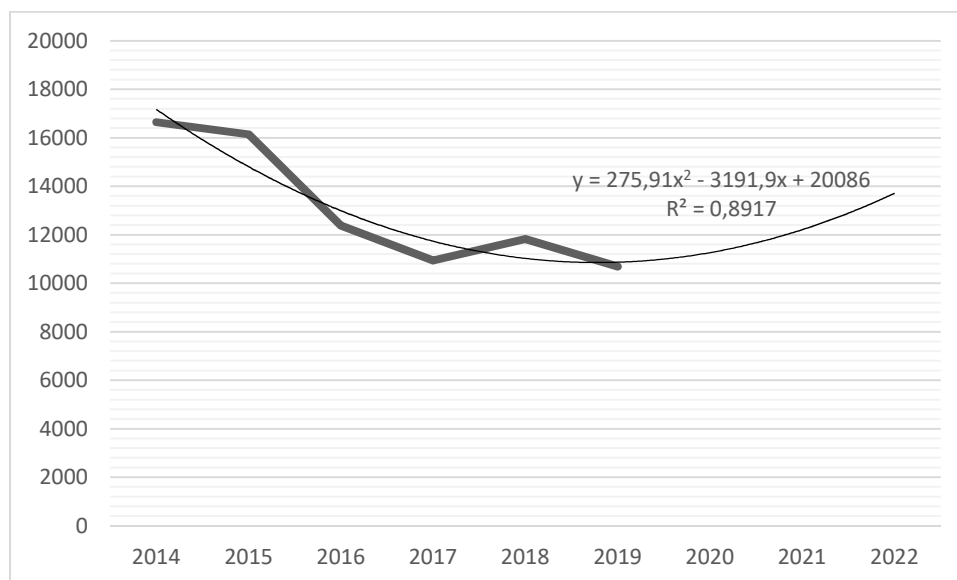


Рис.3. Поліноміальна прогнозна модель кількості зареєстрованих безробітних у 2020 – 2022 рр. у Чернігівській області, осіб

Негативні явища в економіці України неминуче призведуть до кризи на ринку праці в країні в цілому та регіонах. Чернігівська область – не виняток, тут у короткостроковій перспективі спостерігатиметься зростання чисельності робочої сили, вивільненої у зв'язку зі скороченнями та звільненнями.

Прогнозування розвитку регіонального ринку праці є важливим інструментом управління людськими ресурсами. Воно дозволяє точніше простежити за змінами, оцінити тенденції розвитку ситуації і приймати більш

адекватні та своєчасні рішення на місцях.

Висновки. Дослідження головних тенденцій розвитку регіонального безробіття Чернігівської області дозволило сформулювати наступні висновки:

1. Регіональний ринок праці Чернігівської області характеризується тенденцією скорочення у загальній чисельності безробітного населення питомої ваги зареєстрованих безробітних. Протягом 2010 – 2019 рр. рівень зареєстрованого безробіття у загальній кількості безробітних знизився на 12,3%.

2. Показники безробіття населення Чернігівської області є відмінними як за типом поселень, так і у розрізі адміністративних районів. Так, рівень міського безробіття менший від рівня сільського безробіття на 0,3%, а найбільша питома вага зареєстрованих безробітних у Ніжинському та Прилуцькому районах (у 2019 р. – 10,9% і 9,5% відповідно).

3. У статево – віковій структурі безробітних Чернігівської області висока частка молоді віком 15 – 34 роки та чоловіків. У 2018 р. питома вага безробітної молоді віком 15 – 34 роки становила 23,1 тис осіб або 35,3% від загальної кількості безробітних. У 2019 р. безробітними були 31,0 тис чоловіків або 62,9%.

4. Освіта визначає якість робочої сили, виступає фактором конкурентоспроможності на ринку праці однак не знижує ризик безробіття. Так, згідно з офіційними даними Державної служби статистики України, у 2019 р. питома вага безробітних громадян з вищою освітою в Чернігівській області склала 46,0% від загальної кількості осіб, які не мають роботи.

5. На рівень безробіття населення Чернігівської області впливає економічна та професійна діяльність громадян. Головними видами економічної діяльності за кількістю безробітних є сільське, лісове та рибне госпо-

дарство (25,0%), державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування (16,8%), оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів и мотоциклів (14,0%), переробна промисловість (12,1%). Найбільша частка безробітних за професійними групами припадає на робітників з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин – 19,7%, працівників сфери торгівлі і послуг – 16,7% та осіб з найпростішими професіями або без професії – 14,8%.

6. За результатами прогнозування у 2022 р. чисельність зареєстрованих безробітних в Чернігівській області збільшиться на 3 тис осіб або на 28,2%. Таким чином, помітна динаміка підвищення кількості зареєстрованих безробітних в регіоні.

Перспективи використання результатів дослідження. Значимість отриманих в ході дослідження результатів полягає в тому, що вони орієнтують на розробку нової регіональної політики в галузі зайнятості населення, від ефективності якої, в кінцевому рахунку, залежить добробут суспільства. А також сприяють впровадженню конкретних заходів активного впливу Чернігівського обласного центру зайнятості, спрямовані на протидію процесам зростання безробіття.

Література:

1. Безпала О.В. Особливості розвитку ринку праці столичного суспільно-географічного району : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02. - К., 2009. 23 с.
2. Буткалюк К. О. Регіональний ринок праці в умовах суспільних трансформацій (економіко-географічне дослідження на прикладі Вінницької області) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : 11.00.02. - К., 2012. 18 с.
3. Географія праці: сучасні концепції та ринки праці регіонів : навч. посібник / Мезенцев К.В., Мостова І.О., Сайчук В.С. Київ : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2014. 190 с.
4. Заволока Ю.Ю. Суспільно-географічні аспекти використання трудового потенціалу Харківської області : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : 11.00.02. – К., 2008. 20 с.
5. Закон України «Про зайнятість населення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17> (дата звернення: 20.01.2021).
6. Запучляк Н.І. Суспільно-географічні засади функціонування ринку праці та зайнятості населення (на прикладі Івано-Франківської області) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02. - К., 2007. 17 с.
7. Кочума І. Ю. Стан зайнятості та безробіття в Україні на сучасному етапі. Фінансовий простір. 2013. № 3. С. 119–126.
8. Левада О.М. Суспільно-географічні основи формування та функціонування регіонального ринку праці сільської місцевості (на прикладі Запорізької області) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02. - Одеса, 1999. 18 с.
9. Офіційний сайт Головного управління статистики у Чернігівській області: веб-сайт. URL: <http://www.chernigivstat.gov.ua> (дата звернення: 17.01.2021).
10. Офіційний сайт Державної служби зайнятості. Чернігівській обласний центр зайнятості: веб-сайт. URL: <https://chg.dcz.gov.ua/> (дата звернення: 20.01.2021).
11. Офіційний сайт Державної служби статистики України: веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 17.01.2021).
12. Пасевич Ю. В. Суспільно-географічні особливості функціонування ринку праці Волинської області : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : 11.00.02. - Чернівці, 2015. 20 с.
13. Робоча сила України 2019. Стат. збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/07/zb_r_s_2019.pdf (дата звернення: 20.01.2021).
14. Сайчук В. С. Регіональний ринок праці Хмельницької області: суспільно-географічне дослідження та прогноз : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02. - К., 2012. 20 с.

References:

1. Bezpala O.V. Osoblyvosti rozvytku rynku pratsi stolychnoho suspil'no-heohrafichnoho rayonu : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk: 11.00.02. - K., 2009. 23 s.
2. Butkalyuk K. O. Rehional'nyy rynok pratsi v umovakh suspil'nykh transformatsiy (ekonomiko-heohrafichne doslidzhennya na

- prykladi Vinnyts'koyi oblasti) : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk : 11.00.02. - K., 2012. 18 s.
3. Heohrafiya pratsi: suchasni kontsepty ta rynky pratsi rehioniv : navch. posibnyk / Mezentsev K.V., Mezentseva N.I., Mostova I.O., Saychuk V.S. Kyiv : Vydavnycho-polihrafichnyy tsentr "Kyivskyy universytet", 2014. 190 s.
 4. Zavoloka Yu.Yu. Suspil'no-heohrafichni aspekty vykorystannya trudovoho potentsialu Kharkivs'koyi oblasti : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk : 11.00.02. - K., 2008. 20 s.
 5. Zakon Ukrayiny «Pro zaynyatist' naseleння». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17> (data zvernennya: 20.01.2021).
 6. Zapukhlyak N.I. Suspil'no-heohrafichni zasady funktsionuvannya rynku pratsi ta zaynyatosti naseleння (na prykladi Ivano-Frankivs'koyi oblasti) : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk: 11.00.02. - K., 2007. 17 s.
 7. Кочума І. Ю. Стан зайнятості та безробіття в Україні на сучасному етапі. Фінансовий простір. 2013. № 3. С. 119–126.
 8. Levada O.M. Suspil'no-heohrafichni osnovy formuvannya ta funktsionuvannya rehional'noho rynku pratsi sil'skoyi mistsevosti (na prykladi Zaporiz'koyi oblasti) : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk: 11.00.02. - Odesa, 1999. 18 s.
 9. Ofitsiynyy sayt Holovnoho upravlinnya statystyky u Chernihiv's'koyi oblasti: veb-sayt. URL: <http://www.chernigivstat.gov.ua> (data zvernennya: 17.01.2021).
 10. Ofitsiynyy sayt Derzhavnoyi sluzhby zaynyatosti. Chernihiv's'koyi oblasnyy tsentr zaynyatosti: veb-sayt. URL: <https://chg.dcz.gov.ua/> (data zvernennya: 20.01.2021).
 11. Ofitsiynyy sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrayiny: veb-sayt. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (data zvernennya: 17.01.2021).
 12. Pasevych Yu. V. Suspil'no-heohrafichni osoblyvosti funktsionuvannya rynku pratsi Volyn's'koyi oblasti : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk : 11.00.02. - Chernivtsi, 2015. 20 s.
 13. Robocha syla Ukrayiny 2019. Stat. zbirnyk. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/07/zb_r_s_2019.pdf (data zvernennya: 20.01.2021).
 14. Saychuk V. S. Rehional'nyy rynek pratsi Khmel'nyts'koyi oblasti: suspil'no-heohrafichne doslidzhennya ta prohnoz : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk: 11.00.02. - K., 2012. 20 s.

Аннотация:

Е.А. Афонина. БЕЗРАБОТИЦА В ЧЕРНИГОВСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕАЛИИ И ПРОГНОЗ

В статье анализируется состояние безработицы в Черниговской области. Современные условия и состояние рынка труда диктуют необходимость выявления групп населения, составляющих риски безработицы. Исследование состояния безработицы в регионе в 2010 – 2019 годах показало устойчивую тенденцию к ее снижению. Согласно официальной статистике уровень безработицы в Черниговской области в 2019 году составил 10,2%. По мнению автора статьи, негативной тенденцией на региональном рынке труда является сокращение числа официально зарегистрированных безработных в центре занятости.

Рынок труда в Черниговской области характеризуется наличием гендерного разрыва – удельный вес безработных мужчин превышает удельный вес безработных женщин на 4,9%. Уровень безработицы среди молодежи выше по сравнению со старшими возрастными группами, что характеризует нестабильное положение данной группы населения на рынке труда. Отмечается устойчивая тенденция роста численности безработных с высшим образованием. Уровень безработицы в сельской местности выше по сравнению с городскими поселениями. В половине административных районов уровень безработицы зафиксирован на отметке 4-5%. Наихудшая ситуация сложилась в Нежинском и Прилуцком районах.

Разработан прогноз численности безработных в Черниговской области на краткосрочную перспективу. Ожидается, что в 2022 году количество зарегистрированных безработных увеличится на 3 тыс. человек или на 28,2%. Прогнозирование количества безработных позволяет проследить за изменениями, оценить тенденции развития ситуации на рынке труда и принимать более адекватные и своевременные решения на местах.

Ключевые слова: рынок труда, безработица, уровень безработицы, численность безработного населения.

Abstract:

O.O. Afonina. UNEMPLOYMENT IN CHERNIHIV REGION: REALITY AND PROGNOSIS

The state of unemployment in Chernihiv region is analyzed in the article. The present day situation and the state of labor market make it necessary to detect the groups of population which are at the risk of unemployment. Both the representatives of economic science and the contemporary Ukrainian scientists-geographers have dedicated their works to the investigation of unemployment and the necessity of the state regulation of the matter. The conducted research revealed the most vulnerable groups in the structure of the unemployed and at the same time pointed out the need for searching and applying the new forms and instruments in the state policy to decrease the level of unemployment.

The research of the state of unemployment in the region in 2010-2020 proved the tendency to its decrease. According to the official statistics, the level of unemployment in Chernihiv region in 2019 was 10,2 %. The author of the article thinks that the negative tendency on the regional labor market is the decreasing of the number of the officially registered unemployed that can be most possibly explained, on the one hand, by the implementation of complex measures targeted at reducing pressure on the labor market in Chernihiv region and, on the other hand, by the skeptical attitude of people to the registration at the Employment Center as they don't believe the state authorities to find a job for them.

The labor market in Chernihiv region is characterized by the gender gap – the specific weight of unemployed men is 4,9% higher than the specific weight of unemployed women. The level of unemployment among young people is higher in comparison with older age groups, which characterizes this group of population as the unstable one. However, the level of concentration in the distribution of unemployment among the young people tends to decrease in the last

years. There is a stable tendency in the growth of unemployment among young people with higher education. The specific weight of unemployed citizens with higher education in Chernihiv region is 46,0%. The growing number of the unemployed with higher education indicates that in the present day social-economic conditions education doesn't reduce the risk of unemployment.

The level of unemployment in Chernihiv region is influenced by the economic activities of the population. The main spheres of the economic activities with the highest unemployment level are agriculture, forestry, fish-farming, state management and defense, compulsory social insurance, retail and wholesale, repairing of transport means, processing.

The level of unemployment in rural area exceeds that one in the urban area. There is a disproportion of unemployment rate in different districts. In the half of the administrative districts the unemployment rate is 4-5%. The worst situation is in Nizhyn and Pryluky districts.

The short-term prognosis on the number of the unemployed citizens in Chernihiv region is introduced. The number of the registered unemployed in Chernihiv region is expected to increase on 3 thousand people which makes 28,2%. The prognosis on the unemployment rate in Chernihiv region ensures monitoring of the changes, estimating of the tendencies in the development of the situation on the regional labor market and making more appropriate and timely decisions on the site.

Key words: labor market, unemployment, unemployment rate, the number of unemployed population.

Надійшла 29.04.2021 р.

УДК 911.3[316.472.4:004.738.5](477.84)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.9>

Сергій ПУГАЧ

ПРОСТОРОВИЙ ВИРАЗ СОЦІАЛЬНОГО ВИМІРУ: ПОШИРЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖ FACEBOOK ТА INSTAGRAM У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

У статті представлено дослідження поширення соціальних інтернет-мереж Facebook та Instagram у адміністративних районах та містах обласного підпорядкування Тернопільської області. Виявлено тенденцію до концентрації переважної більшості користувачів у обласному центрі. Найвищий рівень проникнення соціальних інтернет-мереж спостерігається у містах обласного підпорядкування. У районах цей показник значно нижчий та досягає мінімальних значень у центральній частині області.

Ключові слова: соціальна інтернет-мережа, рівень проникнення мережі, Facebook, Instagram, Тернопільська область.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність та новизна дослідження. Бурхливий розвиток нових інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) призвів до серйозних змін у сучасному суспільстві. Широке поширення смартфонів та мобільного зв'язку дозволило сьогодні створити нові програмні продукти та сервіси, головна мета яких спрямована на покращення життя людини. Цей розвиток змінює усталені навички людських комунікацій, взаємозв'язки між соціумом та навколишнім природним середовищем, тим самим створюючи тісно взаємопов'язане суспільство із потужними інформаційними потоками. М. Кастельс називає сучасний етап розвитку людства «інформаційним суспільством, що функціонує у мережі потоків» [1].

Соціальні мережі є яскравим прикладом еволюції людської комунікації. Соціальні мережі існували серед нас завжди: групи друзів, сім'я та родичі, колеги по навчанню та роботі тощо. Певним чином, вони є складовою частиною людської природи. Однак сучасні технології та нові способи комунікації посилили їх прояв як ніколи раніше. Зараз соціальні мережі людини значно більші, розгалуженіші, часто

спеціалізовані та посилені мультимедійними даними. Сьогодні вони знаходять свій вираз у соціальних медіа на кшталт Facebook, Instagram, Telegram, Viber, WhatsApp, TikTok та ін. У нашій країні ці сервіси носять назву соціальних мереж, хоча більш правильно називати їх соціальними інтернет-мережами [5], оскільки вони реалізуються через мережу Інтернет. Загалом, соціальна інтернет-мережа – це послуга (на веб-сайті або через мобільний додаток), яка дозволяє користувачам ділитися особистим профілем та встановлювати контакти з іншими користувачами [8]. Таким чином, соціальна інтернет-мережа – це платформа, де користувачі можуть поширювати інформацію про себе, свої уподобання, смаки, хобі або професійну діяльність.

Широке проникнення соціальних медіа у різноманітні сфери життя суспільства, особливо серед населення молодших вікових груп, призвело до надзвичайно стрімкого зростання значення соціальних інтернет-мереж. Наслідки цих процесів поки що не до кінця осмислені науковцями. Можна прослідкувати вплив соціальних медіа у багатьох сферах життя суспільства, таких як спілкування, освіта, зайня-

years. There is a stable tendency in the growth of unemployment among young people with higher education. The specific weight of unemployed citizens with higher education in Chernihiv region is 46,0%. The growing number of the unemployed with higher education indicates that in the present day social-economic conditions education doesn't reduce the risk of unemployment.

The level of unemployment in Chernihiv region is influenced by the economic activities of the population. The main spheres of the economic activities with the highest unemployment level are agriculture, forestry, fish-farming, state management and defense, compulsory social insurance, retail and wholesale, repairing of transport means, processing.

The level of unemployment in rural area exceeds that one in the urban area. There is a disproportion of unemployment rate in different districts. In the half of the administrative districts the unemployment rate is 4-5%. The worst situation is in Nizhyn and Pryluky districts.

The short-term prognosis on the number of the unemployed citizens in Chernihiv region is introduced. The number of the registered unemployed in Chernihiv region is expected to increase on 3 thousand people which makes 28,2%. The prognosis on the unemployment rate in Chernihiv region ensures monitoring of the changes, estimating of the tendencies in the development of the situation on the regional labor market and making more appropriate and timely decisions on the site.

Key words: labor market, unemployment, unemployment rate, the number of unemployed population.

Надійшла 29.04.2021 р.

УДК 911.3[316.472.4:004.738.5](477.84)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.9>

Сергій ПУГАЧ

ПРОСТОРОВИЙ ВИРАЗ СОЦІАЛЬНОГО ВИМІРУ: ПОШИРЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖ FACEBOOK ТА INSTAGRAM У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

У статті представлено дослідження поширення соціальних інтернет-мереж Facebook та Instagram у адміністративних районах та містах обласного підпорядкування Тернопільської області. Виявлено тенденцію до концентрації переважної більшості користувачів у обласному центрі. Найвищий рівень проникнення соціальних інтернет-мереж спостерігається у містах обласного підпорядкування. У районах цей показник значно нижчий та досягає мінімальних значень у центральній частині області.

Ключові слова: соціальна інтернет-мережа, рівень проникнення мережі, Facebook, Instagram, Тернопільська область.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність та новизна дослідження. Бурхливий розвиток нових інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) призвів до серйозних змін у сучасному суспільстві. Широке поширення смартфонів та мобільного зв'язку дозволило сьогодні створити нові програмні продукти та сервіси, головна мета яких спрямована на покращення життя людини. Цей розвиток змінює усталені навички людських комунікацій, взаємозв'язки між соціумом та навколишнім природним середовищем, тим самим створюючи тісно взаємопов'язане суспільство із потужними інформаційними потоками. М. Кастельс називає сучасний етап розвитку людства «інформаційним суспільством, що функціонує у мережі потоків» [1].

Соціальні мережі є яскравим прикладом еволюції людської комунікації. Соціальні мережі існували серед нас завжди: групи друзів, сім'я та родичі, колеги по навчанню та роботі тощо. Певним чином, вони є складовою частиною людської природи. Однак сучасні технології та нові способи комунікації посилили їх прояв як ніколи раніше. Зараз соціальні мережі людини значно більші, розгалуженіші, часто

спеціалізовані та посилені мультимедійними даними. Сьогодні вони знаходять свій вираз у соціальних медіа на кшталт Facebook, Instagram, Telegram, Viber, WhatsApp, TikTok та ін. У нашій країні ці сервіси носять назву соціальних мереж, хоча більш правильно називати їх соціальними інтернет-мережами [5], оскільки вони реалізуються через мережу Інтернет. Загалом, соціальна інтернет-мережа – це послуга (на веб-сайті або через мобільний додаток), яка дозволяє користувачам ділитися особистим профілем та встановлювати контакти з іншими користувачами [8]. Таким чином, соціальна інтернет-мережа – це платформа, де користувачі можуть поширювати інформацію про себе, свої уподобання, смаки, хобі або професійну діяльність.

Широке проникнення соціальних медіа у різноманітні сфери життя суспільства, особливо серед населення молодших вікових груп, призвело до надзвичайно стрімкого зростання значення соціальних інтернет-мереж. Наслідки цих процесів поки що не до кінця осмислені науковцями. Можна прослідкувати вплив соціальних медіа у багатьох сферах життя суспільства, таких як спілкування, освіта, зайня-

тість, реклама, охорона здоров'я та багато інших. Вони стали основою нашого життя та містять явну та приховану інформацію про соціальну структуру та майже будь-який аспект повсякденного життя людей.

Соціальні інтернет-мережі впливають на територіальну організацію суспільства та можуть бути використані для розвитку як окремих населених пунктів, так і цілих території, щоб зробити їх розвиток більш стійким та збалансованим (sustainable development).

Проте просторові аспекти дослідження соціальних Інтернет-мереж в Україні не отримали достатньої уваги, що й зумовлює актуальність даного дослідження.

Метою даного дослідження є виявлення особливостей просторової диференціації соціальних Інтернет-мереж у Тернопільській області. Головне завдання роботи – проаналізувати просторовий розподіл кількості користувачів та рівень проникнення соціальних Інтернет-мереж Facebook та Instagram у розрізі адміністративних районів та міст обласного підпорядкування Тернопільської області.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Дослідження соціальних інтернет-мереж переживає зараз період бурхливої активізації, про що свідчить велика кількість публікацій. Ця проблематика вимагає спільних зусиль багатьох наук (соціології, психології, географії, математики, статистики, інформатики та ін.) для розуміння предметної сутності феномену та збору та аналізу даних.

Підходи до вивчення соціальних інтернет-мереж умовно можна поділити на три великі групи: 1) з точки зору людських відносин та взаємозв'язків; 2) з точки зору контенту, що поширюється мережею; 3) з точки зору просторових аспектів функціонування соціальної мережі.

1) З точки зору людських відносин та взаємозв'язків, аналіз соціальних мереж є методологічним і теоретичним підходом, який акцентує увагу на вивченні комунікацій між людьми, організаціями, країнами чи речами [13; 24]. Аналіз соціальних структур зазвичай проводиться шляхом методів теорії графів [29]. В результаті виявляються такі важливі характеристики соціальних мереж як згуртованість груп, підгруп, домінуючі актори, особливості взаємодії [16] тощо. Результати таких досліджень можуть бути корисними для багатьох соціально-орієнтованих питань, таких як вдосконалення управління [18], ефективні маркетингові комунікації [23] або вдосконалення стратегій роботи соціальних медіа в державних адміністраціях [14].

2) Що стосується аналізу контенту соціальних інтернет-мереж, методи Big Data значно покращили можливість отримання даних із соціальних мереж [22]. Головною стороною цього підходу є виникнення синергетичного ефекту між мережею та контентом, тим самим призводячи до появи важливої інформації для багатьох цілей [30]. Сьогодні через соціальні інтернет-мережі стали доступними багато мультимедійних даних. В основному вони складаються з тексту, малюнків та відео, які можна аналізувати для вирішення певних дослідницьких завдань.

3). Просторовим аспектам функціонування соціальних мереж присвячена низка праць. Так, теоретичним питанням дослідження соціальних мереж з позиції економічної та соціальної географії присвячені роботи Ter Wal A., Boschma R. [27] та Glückler J., Doreian P. [12]; вплив відстані на інтенсивність зв'язків в соціальних інтернет-мережах досліджували Lengyel B., Varga A., Ságvári B., Jakobi Á., Kertész J. [15]; аналізу різномасштабних географічних патернів, що виникають внаслідок взаємодії користувачів у соціальних мережах присвячені роботи Menezes T, Roth C. [17]; можливості інтеграції даних соціальних мереж у ГІС вивчали Sui D., Goodchild M. [25] та Andris C. [7]; вплив географічної відстані, національних кордонів, мови та частоти авіаперевезень на формування соціальних зв'язків у Twitter розглядали Takhteyev Y, Gruzd A, Wellman B. [26].

В українській сучасній науковій літературі дослідженнями соціальних мереж займаються переважно соціологи, аналізуючи сам феномен соціальної Інтернет-мережі, аспекти їх впливу на суспільство, окремі його вікові категорії (насамперед дітей та підлітків), можливості використання сервісів у політехнологіях, освітній сфері тощо. Натомість у географічних дослідженнях питання поширення соціальних Інтернет-мереж не отримали достатньої уваги. Певною мірою географічний зміст мають дослідження «Огляд соціальних мереж і Твіттера в Україні...» [2], «Facebook та Instagram в Україні (вересень 2019)» [10]. Цікавими є дослідження просторових особливостей використання соцмереж в умовах війни на сході України [9], поширення соціальних мереж в Україні [4] та її регіонах [3; 5; 20; 21]. Проте в Україні відсутні детальні дослідження просторових аспектів поширення соціальних інтернет-мереж на локальному рівні.

Викладення основного матеріалу. Тернопільська область – це територія на північно-му заході України, яка межує із Львівською

областю на північному заході, Рівненською областю – на півночі, Хмельницькою областю – на сході, Чернівецькою – на півдні, Івано-Франківською – на заході та південному заході. Для області характерне сприятливе центральне транспортно-географічне положення у межах регіону, порівняно низький рівень урбанізації, середній рівень соціально-економічного розвитку.

Facebook – це найбільша у світі соціальна інтернет-мережа із загальною кількістю користувачів понад 2,8 млрд. [11]. Українська аудиторія оцінюється у приблизно 14 млн активних користувачів [10]. У Тернопільській області нараховується 374,7 тис. користувачів мережі Facebook, що становить 36,0 % населення області та 2,7 % усіх українських користувачів мережі (частка області у населенні країни становить 2,5 %). Тобто, рівень проник-

нення мережі Facebook у Тернопільській області трішки вище середньо українського показника.

Територіальна диференціація користувачів Facebook по районах та найбільших містах Тернопільської області, показує закономірність концентрації переважаючої кількості акаунтів у найбільших містах, а саме в м.Тернопіль (190 тис.), м. Чортків (29 тис.), м. Бережани (15 тис.), м. Кременець (12 тис.) (табл. 1, рис. 1). На чотири міста обласного підпорядкування припадає 65,4 % користувачів області. В обласному центрі м. Тернопіль зосереджено 50,7 % акаунтів. Тобто, для Тернопільської області характерна висока концентрація населення та господарства у обласному центрі, що накладає відбиток на поведінку користувачів у соціальні мережі.

Таблиця 1

Поширення соціальних інтернет-мереж Facebook та Instagram у Тернопільській області, станом на початок 2020 р.*

№ з/п	Адміністративно-територіальна одиниця (місто обласного підпорядкування / район)	Населення, осіб (станом на 1.10.19)	Facebook		Instagram	
			Чисел ьність корист увачів , тис.	Рівень прои кненн я, %	Чисел ьність корист увачів , тис.	Рівень прои кненн я, %
1	м.Тернопіль	223 124	190,0	85,2	130,0	58,3
2	м.Бережани (міськрада)	18 976	14,0	73,8	8,5	44,8
3	м.Кременець	20 837	12,0	57,6	8,3	39,8
4	м.Чортків	28 670	29,0	101,2	17,0	59,3
5	Бережанський	20 517	6,7	32,7	4,4	21,4
6	Борщівський	65 119	15,0	23,0	10,0	15,4
7	Бучацький	62 300	21,0	33,7	14,0	22,5
8	Гусятинський	58 074	7,8	13,4	6,1	10,5
9	Заліщицький	45 048	13,0	28,9	8,5	18,9
10	Збаразький	55 925	2,7	4,8	3,1	5,5
11	Зборівський	40 036	1,7	4,2	2,3	5,7
12	Козівський	36 458	4,9	13,4	3,4	9,3
13	Кременецький	45 960	7,6	16,5	5,9	12,8
14	Лановецький	28 464	6,6	23,2	4,0	14,1
15	Монастирський	26 008	7,1	27,3	4,4	16,9
16	Підволочиський	40 787	3,8	9,3	3,3	8,1
17	Підгаєцький	17 568	4,9	27,9	2,9	16,5
18	Теребовлянський	63 077	10,0	15,9	7,1	11,3
19	Тернопільський	67 149	4,9	7,3	5,8	8,6
20	Чортківський	42 935	2,0	4,7	2,0	4,7
21	Шумський	32 670	10,0	30,6	6,0	18,4
	Тернопільська область	1 039 702	374,7	36,0	257,0	24,7

* складено автором на основі: [6; 11]

Такий висновок відповідає результатам інших досліджень, зокрема щодо значного переважання розвитку Інтернету у великих мегаполісах [28]. Тернопільська область має порівняно невисокий рівень урбанізації (45,3 %). У

багатьох селах, особливо віддалених, відсутній провідний Інтернет, а якість сигналу мобільних операторів не дозволяє користуватися соціальними мережами. Отже, чітко простежується ієрархічна модель просторової дифузії

культурних інновацій, коли найбільші міста території є регіональними центрами поши-

рення інновацій.

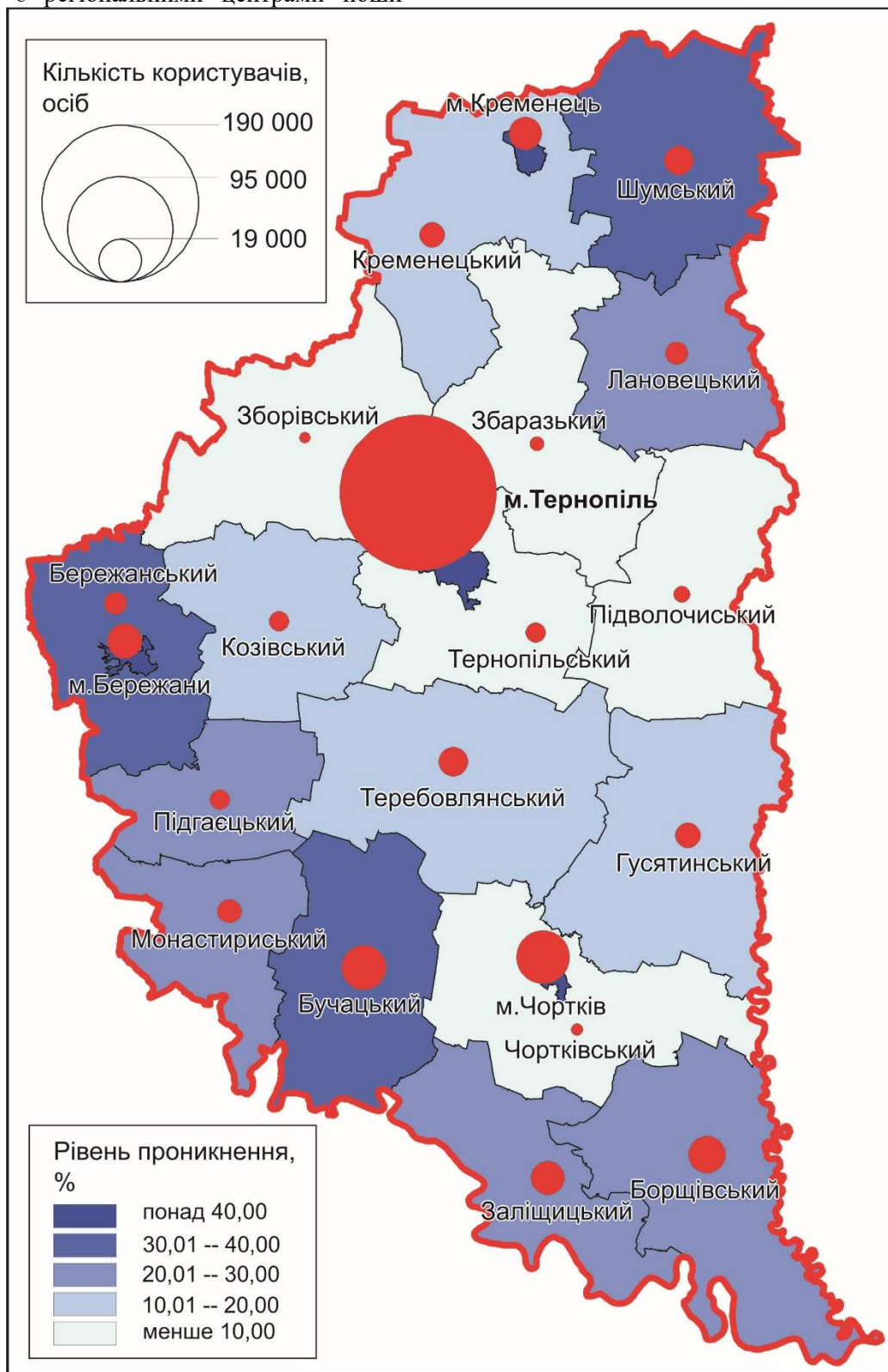


Рис. 1. Чисельність користувачів та рівень проникнення соціальної інтернет-мережі Facebook у Тернопільській області, станом на початок 2020 р.

Поміж районів Тернопільської області за кількістю користувачів (понад 10 тис. осіб) виділяються Бучацький, Борщівський, Заліщицький, Тербовлянський, Шумський райони. Усі вони, за винятком Шумського району,

є густозаселеними територіями. Найменша кількість людей (менше 5 тис. осіб) використовує Facebook у Козівському, Підгаєцькому, Тернопільському, Підволочиському, Збараському, Чортківському, Зборівському районах.

Особливістю вказаних районів є те, що більшість з них знаходяться у безпосередній близькості біля головного соціально-економічного центру області м. Тернопіль. Чортківський район оточує друге після Тернополя місто обласного підпорядкування Чортків. Мала чисельність користувачів у Підгаєцькому районі пояснюється невеликою загальною чисельністю населення територіальної одиниці. Це найменший за населення, глибоко депресивний адміністративний район Тернопільської області із та низьким рівнем соціально-економічного розвитку.

Більш важливим індикатором, що характеризує поширення соціального сервісу, є рівень проникнення соціальної інтернет-мережі, який обчислюється як відношення кількості користувачів на певній території до чисельності населення, яке на ній проживає. За показником рівня проникнення соціальної мережі вирізняються міста обласного підпорядкування (по-над 57 %). Найвищі значення відмічено у м. Чортків – 101,2 % (до Чорткова включається населення оточуючих сіл, а також смт Заводське), обласному центрі м. Тернопіль – 85,2 % та м. Кременець – 73,8 % (табл. 1). Такі високі показники досягаються як за рахунок кількості населення міста, зареєстрованого у соцмережі, так і за рахунок акаунтів різноманітних фірм та магазинів. До міських користувачів також відносяться жителі прилеглих сіл. Ці села формуються єдину систему розселення із містом біля якого вони розміщені.

Рівень проникнення соціальної інтернет-мережі Facebook у адміністративних районах області значно менший і не перевищує 34 %. Відносно висока частка користувачів мережі (понад 30%) зафіксована у Бучацькому, Бережанському, Шумському районах.

Низька частка користувачів (менше 15%) відмічена у Козівському, Гусятинському, Підволочиському, Тернопільському, районах. У географічному відношенні – це переважно центральна частина області, райони, які мають тісні соціально-економічні зв'язки з обласним центром м. Тернопіль (у випадку Чортківського району – з м. Чортків). Для цих адміністративних одиниць характерна підвищена частка сільського населення та концентрація соціально-економічного та політичного життя у регіональних центрах Тернопіль та Чортків, які територіально до них не належать. Міста обласного підпорядкування ніби «витягують» користувачів соціальної мережі із району.

Особливо низький показник проникнення соціальної інтернет-мережі (менше 5 %) у прилеглих до міст обласного підпорядкування

Збаразькому, Чортківському, Зборівському (табл. 1, рис. 1).

У Тернопільській області коефіцієнт проникнення соціальної мережі Facebook для адміністративних районів становить у середньому 18,6 %, міст обласного підпорядкування – 79,4%, при середньообласному 36,0 %. Це ще раз підтверджує нерівномірний розподіл користувачів у міських поселеннях та сільській місцевості та ролі найбільших міст як центрів інновацій.

Instagram – це соціальний інтернет-сервіс, створений для обміну фотографіями та відеозаписами, який дозволяє користувачам робити фото та відео, застосовувати до них фільтри, а також поширювати їх. Загальна кількість користувачів цієї мережі понад 1 млрд. осіб [19]. В Україні її середньомісячна аудиторія в Україні становить 11,0 млн. користувачів [11], що становить 26,2 % населення країни (станом на початок 2020 р.). У Тернопільській області нараховується 257,0 тис. користувачів Instagram [11], що становить 24,7% населення області. Відсоток користувачів із Рівненської області складає 2,3 % усіх українських користувачів мережі, що дещо нижче частки області у загальній чисельності України.

Територіальне розміщення користувачів соцмережі Instagram, показує ті ж особливості, що характерні й для Facebook (табл. 1, рис. 2), а саме до концентрації більшості акаунтів у найбільших містах. Так, у Тернополі зареєстровано 130 тис. користувачів, Чорткові – 17 тис., Бережанах – 8,5 тис., Кременці – 8,3 тис. користувачів. На міста обласного підпорядкування припадає 63,7% користувачів, на м. Тернопіль – 50,6 %. Серед адміністративних районів за кількістю користувачів вирізняється Бучацький, Борщівський, Заліщицький, Тербовлянський райони (табл. 1).

За рівнем проникнення мережі лідируючі позиції займають міста обласного підпорядкування Чортків (59,3 %), Тернопіль (58,3 %), Бережани (44,8%), Кременець (39,8 %). Звертає увагу те, що найвищий рівень проникнення мережі спостерігається у другому за чисельністю населення місті (м. Чортків), а не у обласному центрі, як у інших областях Західної України. Серед адміністративних районів вирізняються Бучацький, Бережанський, Заліщицький, Шумський, Монастириський, Підгаєцький, Борщівський райони (понад 15 %). Середній рівень проникнення (10-15 %) мають Лановецький, Кременецький, Тербовлянський, Гусятинський райони. Найнижча частка користувачів (менше 10 %) зафіксована у Козівсько-

му, Тернопільському, Підволочиському, Зборівському, Збаразькому, Чортківському районах

(табл. 1, рис. 2).

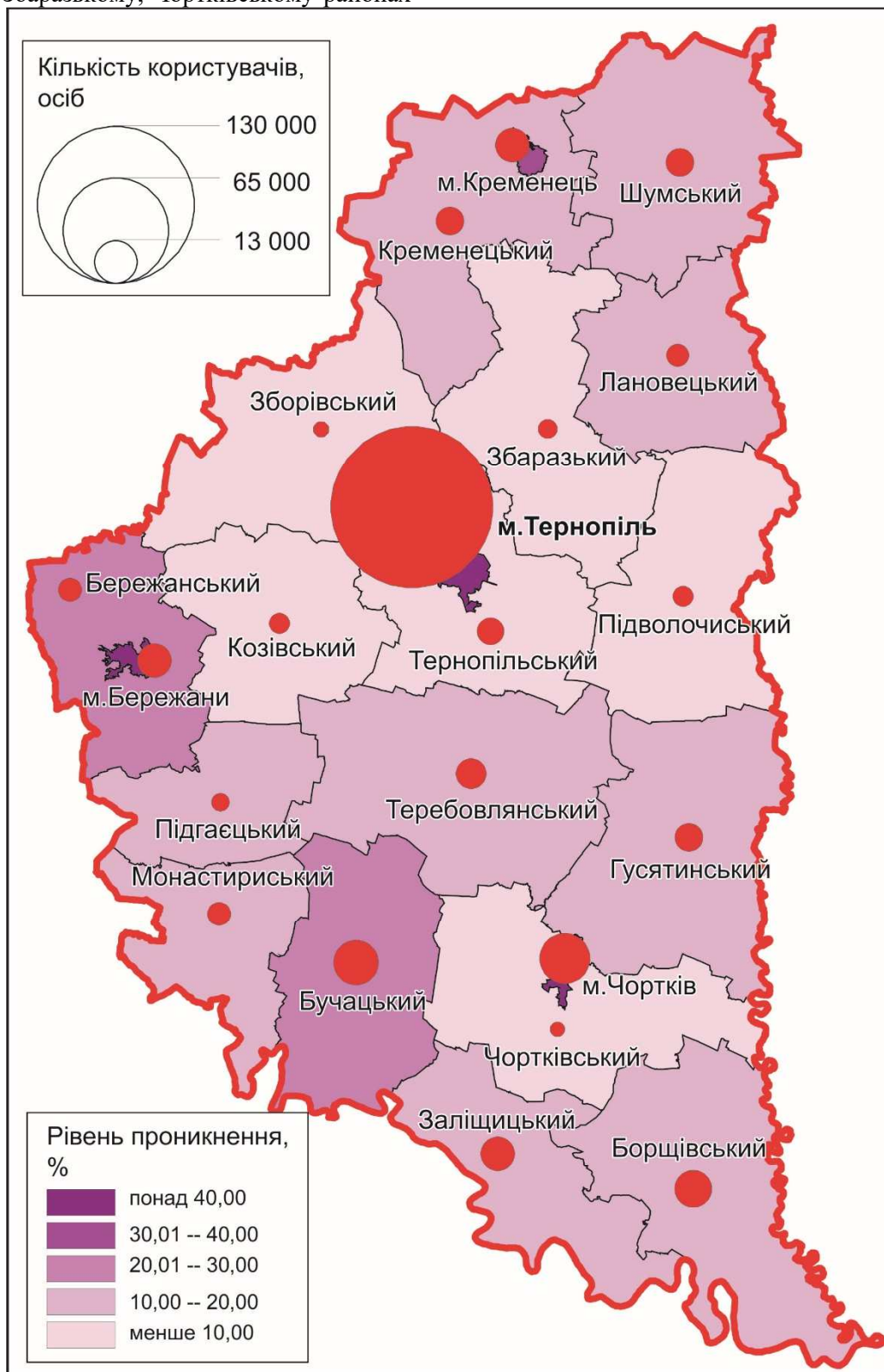


Рис. 2. Чисельність користувачів та рівень проникнення соціальної інтернет-мережі Instagram у Тернопільській області, станом на початок 2020 р.

Для адміністративних районів Тернопільському області коефіцієнт проникнення соціальної мережі Instagram становить у середньому 13,0 %, для міст обласного підпорядкування – 50,4 %, при середньообласному

24,7%.

Отже, соціальна інтернет-мережа Instagram за рівнем розвитку поступається Facebook, а її основними користувачами є переважно особи молодших вікових груп. Проте, на тери-

торіях, де рівень проникнення мережі Facebook є найнижчим в області, спостерігається переважання Instagram. Такими районами є Тернопільський, Збаразький, Чортківський, Зборівський.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. На основі вище зазначеного, можна зробити такі висновки щодо загальних закономірностей просторового поширення соціальних мереж Facebook та Instagram у Тернопільській області:

– концентрація користувачів у найбільших містах, особливо у обласному центрі м. Тернопіль, на яке половина користувачів мереж Facebook та Instagram в області;

– чисельність користувачів загалом пропорційна чисельності населення у територіальній одиниці;

– мала кількість користувачів та низький рівень проникнення у адміністративних районах, прилеглих до міст обласного підпорядкування Тернопіль та Чортків;

– серед адміністративних районів вищі

показники розвитку соціальних мереж характерні для північних та південних районів у порівнянні із центральними;

– Тернопільська область єдина у Західній Україні, де рівень проникнення соціальний інтернет-мереж є найвищим у другому за чисельністю населення місті (м. Чортків), а не у обласному центрі.

Матеріали досліджень можуть бути використані для складання перспективних планів та програм розвитку Тернопільської області. Сформованість та рівень розвитку соціальних інтернет-мереж є непрямим індикатором соціально-економічного розвитку території. Подальші вивчення територіальних закономірностей поширення Інтернет-мереж доцільно зосередити на аналізі їх залежності від особливостей вікової, статевої, етнічної структури та інших соціальних чинників. Також слід здійснити більш детальні дослідження на локальному рівні та всередині міських урбанізованих територій.

Література:

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под ред. О. Шкаратана. Москва : ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
2. Огляд соціальних мереж і Твіттера в Україні за даними Пошуку у блогах Яндекс, 2013–2014 роки. URL: https://cache-man01i.cdn.yandex.net/download.yandex.ru/company/Yandex_on_UkrainianSMM_Summer_2014.pdf.
3. Пугач С. О. Просторові особливості поширення соціальних інтернет-мереж Facebook та Instagram у Чернівецькій області. *Вісник Одеського Національного університету. Серія: Географічні та геологічні науки*. 2020. Т. 25. Вип. 2(37). С. 173–186. DOI: 10.18524/2303-9914.2020.2(37).216569
4. Пугач С., Митчик Ю. Географія поширення соціальних мереж в Україні. *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів* : матеріали Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції (м. Луцьк, 6–7 квітня 2017 р.). Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2017. С. 99–101.
5. Пугач С., Митчик Ю. Просторовий аналіз соціальних інтернет-мереж у Волинській області. *Економічна та соціальна географія*. 2018. Вип. 79. С. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2018.79.14-21>.
6. Чисельність населення (за оцінкою) на 1 жовтня 2019 року та середня чисельність у січні-вересні 2019 року // *Головне управління статистики у Тернопільській області*. Сайт. URL: <http://www.te.ukrstat.gov.ua>.
7. Andris C. Integrating social network data into GISystems. *International Journal of Geographical Information Science*. 2016. № 30:10. 2009-2031. DOI: 10.1080/13658816.2016.1153103.
8. Boyd D. M., Ellison N. B. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2007. 13. 210–230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>.
9. Dobysh M. Euromaidan and conflict in Eastern Ukraine in social networking sites: Territorial differences of pro-Russian subscriptions in Ukraine. *Hungarian Geographical Bulletin*. 2019. № 68(1). 51–64. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.68.1.4>.
10. Facebook та Instagram в Україні (вересень 2019) // PlusOne. Сайт. URL: [https://plusone.com.ua/research/Facebook%20та%20Instagram%20в%20Україні%20\(вересень%202019\).pdf](https://plusone.com.ua/research/Facebook%20та%20Instagram%20в%20Україні%20(вересень%202019).pdf).
11. Facebook. Сайт. URL: <https://www.facebook.com>.
12. Glückler J., Doreian P. Editorial: social network analysis and economic geography – positional, evolutionary and multi-level approaches. *Journal of Economic Geography*. 2016. № 16, 6. 1123–1134.
13. Hatala J.-P. Social Network Analysis in Human Resource Development: A New Methodology. *Human Resource Development Review*. 2006. 5. 45–71. <https://doi.org/10.1177/1534484305284318>.
14. Kim J., Hastak M. Social network analysis: Characteristics of online social networks after a disaster. *International Journal of Information Management*. 2018. 38. 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.003>.
15. Lengyel B., Varga A., Ságvári B., Jakobi Á., Kertész J. Geographies of an Online Social Network. *PLoS ONE*. 2015. № 10(9). e0137248. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0137248>.
16. Leon R.-D., Rodríguez-Rodríguez R., Gómez-Gasquet P., Mula J. Social network analysis: A tool for evaluating and predicting future knowledge flows from an insurance organization. *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. 114. 103–118. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.07.032>.
17. Menezes T., Roth C. Natural Scales in Geographical Patterns. *Scientific Reports*. 2017. № 7. 45823. doi:10.1038/srep45823.
18. Monaghan S., Lavelle J., Gunnigle P. Mapping networks: Exploring the utility of social network analysis in management research and practice. *Journal of Business Research*. 2017. 76. 136–144. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.020>.
19. Most popular social networks worldwide as of April 2020, ranked by number of active users (in millions). *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-user>.
20. Puhach S., Maister A. Spatial features of the distribution of social network services in Volyn region of Ukraine. *Acta Geographica Silesiana*. 2020. 14/2 (38). P. 21–27.

21. Puhach S., Pohrebskyi T., Golub G. Spatial peculiarities of social networking services distribution in Rivnenska oblast. *Часопис соціально-економічної географії*. 2020. (28). С. 43-50. DOI: <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2020-28-05>.
22. Romanillos G., Austwick M.Z., Ettema D., De Kruijf J. Big Data and Cycling. *Transport Reviews*. 2016. 36. 114–133. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1084067>.
23. Shen G.C.-C., Chiou J.-S., Hsiao C.-H., Wang C.-H., Li H.-N. Effective marketing communication via social networking site: The moderating role of the social tie. *Journal of Business Research*. 2016. 69. 2265–2270. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.040>.
24. Souri A., Nourozi M., Rahmani A. M., Navimipour N. J. A model checking approach for user relationship management in the social network. *Kybernetes*, 2018.
25. Sui D., Goodchild M. The convergence of GIS and social media: challenges for GIScience. *International Journal of Geographical Information Science*. 2011. № 25:11. 1737–1748. <https://doi.org/10.1080/13658816.2011.604636>.
26. Takhteyev Y., Gruzd A., Wellman B. Geography of Twitter networks. *Social Networks*. 2012. № 34 (1). 73–81. DOI: 10.1016/j.socnet.2011.05.006.
27. Ter Wal A., Boschma R. Applying social network analysis in economic geography: framing some key analytic issues. *The Annals of Regional Science*. 2009. № 43, 3. 739–756. DOI: 10.1007/s00168-008-0258-3.
28. Warf B. Alternative Geographies of Cyberspace. *The Net and the Nation State. Multidisciplinary Perspectives on Internet Governance*. U. Kohl (ed.). Cambridge : University Press, 2017. 147–164.
29. Wasserman S., Faust K. *Social Network Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
30. Zhuhadar L., Yang R., Lytras M.D. The impact of Social Multimedia Systems on cyberlearners. *Computers in Human Behavior*. 2013. 29. 378–385. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.09.009>.

References:

1. Kastel's M. *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura / Per. s angl. pod red. O. Shkaratana*. Moskva : GU VShE, 2000. 608 s.
2. Ohlyad sotsial'nykh merezh i Tvitteya v Ukraini za danymy Poshuku u blokhakh Yandeksa, 2013–2014 roky. URL: https://cache-man01i.cdn.yandex.net/download.yandex.ru/company/Yandex_on_UkrainianSMM_Summer_2014.pdf.
3. Puhach S. O. Prostorovi osoblyvosti poshyrennya sotsial'nykh internet-merezh Facebook ta Instagram u Chernivets'kiy oblasti. *Visnyk Odes'koho Natsional'noho universytetu. Seriya: Heohrafichni ta heolohichni nauky*. 2020. T. 25. Vyp. 2(37). S. 173-186. DOI: 10.18524/2303-9914.2020.2(37).216569
4. Puhach S., Mytchuk Yu. Heohrafiya poshyrennya sotsial'nykh merezh v Ukraini. *Suspil'no-heohrafichni chynnyky rozvytku rehioniv : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. Internet-konferentsiyi (m. Luts'k, 6–7 kvitnya 2017 r.)*. Luts'k: PP Ivanyuk V. P., 2017. S. 99–101.
5. Puhach S., Mytchuk Yu. Prostorovyy analiz sotsial'nykh internet-merezh u Volyns'kiy oblasti. *Ekonomichna ta sotsial'na heohrafiya*. 2018. Vyp. 79. S. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2018.79.14-21>.
6. Chysel'nist' naseleण्या (za otsinkoyu) na 1 zhovtnya 2019 roku ta serednya chysel'nist' u sichni-veresni 2019 roku // *Holovne upravlinnya statystyky u Ternopil's'kiy oblasti. Site*. URL: <http://www.te.ukrstat.gov.ua>.
7. Andris C. Integrating social network data into GISystems. *International Journal of Geographical Information Science*. 2016. № 30:10. 2009-2031. DOI: 10.1080/13658816.2016.1153103.
8. Boyd D. M., Ellison N. B. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2007. 13. 210–230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>.
9. Dobysh M. Euromaidan and conflict in Eastern Ukraine in social networking sites: Territorial differences of pro-Russian subscriptions in Ukraine. *Hungarian Geographical Bulletin*. 2019. № 68(1). 51–64. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.68.1.4>.
10. Facebook and Instagram in Ukraine (September 2019) // PlusOne. Site. URL: [https://plusone.com.ua/research/Facebook%20та%20Instagram%20в%20Україні%20\(вересень%202019\).pdf](https://plusone.com.ua/research/Facebook%20та%20Instagram%20в%20Україні%20(вересень%202019).pdf).
11. Facebook. Site. URL: <https://www.facebook.com>.
12. Glückler J., Doreian P. Editorial: social network analysis and economic geography – positional, evolutionary and multi-level approaches. *Journal of Economic Geography*. 2016. № 16, 6. 1123-1134.
13. Hatala J.-P. Social Network Analysis in Human Resource Development: A New Methodology. *Human Resource Development Review*. 2006. 5. 45–71. <https://doi.org/10.1177/1534484305284318>.
14. Kim J., Hastak M. Social network analysis: Characteristics of online social networks after a disaster. *International Journal of Information Management*. 2018. 38. 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.003>.
15. Lengyel B., Varga A., Ságvári B., Jakobi Á., Kertész J. Geographies of an Online Social Network. *PLoS ONE*. 2015. № 10(9). e0137248. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0137248>.
16. Leon R.-D., Rodríguez-Rodríguez R., Gómez-Gasquet P., Mula J. Social network analysis: A tool for evaluating and predicting future knowledge flows from an insurance organization. *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. 114. 103–118. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.07.032>.
17. Menezes T., Roth C. Natural Scales in Geographical Patterns. *Scientific Reports*. 2017. № 7. 45823. doi:10.1038/srep45823.
18. Monaghan S., Lavelle J., Gunnigle P. Mapping networks: Exploring the utility of social network analysis in management research and practice. *Journal of Business Research*. 2017. 76. 136–144. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.020>.
19. Most popular social networks worldwide as of April 2020, ranked by number of active users (in millions). *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-user>.
20. Puhach S., Maister A. Spatial features of the distribution of social network services in Volyn region of Ukraine. *Acta Geographica Silesiana*. 2020. 14/2 (38). P. 21–27.
21. Puhach S., Pohrebskyi T., Golub G. Spatial peculiarities of social networking services distribution in Rivnenska oblast. *Chasopys sotsial'no-ekonomichnoyi heohrafiyi*. 2020. (28). S. 43-50. DOI: <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2020-28-05>.
22. Romanillos G., Austwick M.Z., Ettema D., De Kruijf J. Big Data and Cycling. *Transport Reviews*. 2016. 36. 114–133. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1084067>.
23. Shen G.C.-C., Chiou J.-S., Hsiao C.-H., Wang C.-H., Li H.-N. Effective marketing communication via social networking site: The moderating role of the social tie. *Journal of Business Research*. 2016. 69. 2265–2270. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.040>.

24. Souri A., Nourozi M., Rahmani A. M., Navimipour N. J. A model checking approach for user relationship management in the social network. *Kybernetes*, 2018.
25. Sui D., Goodchild M. The convergence of GIS and social media: challenges for GIScience. *International Journal of Geographical Information Science*. 2011. № 25:11. 1737–1748. <https://doi.org/10.1080/13658816.2011.604636>.
26. Takhteyev Y., Gruzd A., Wellman B. Geography of Twitter networks. *Social Networks*. 2012. № 34 (1). 73–81. DOI: 10.1016/j.socnet.2011.05.006.
27. Ter Wal A., Boschma R. Applying social network analysis in economic geography: framing some key analytic issues. *The Annals of Regional Science*. 2009. № 43, 3. 739–756. DOI: 10.1007/s00168-008-0258-3.
28. Warf B. Alternative Geographies of Cyberspace. *The Net and the Nation State. Multidisciplinary Perspectives on Internet Governance*. U. Kohl (ed.). Cambridge : University Press, 2017. 147–164.
29. Wasserman S., Faust K. *Social Network Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
30. Zhuhadar L., Yang R., Lytras M.D. The impact of Social Multimedia Systems on cyberlearners. *Computers in Human Behavior*. 2013. 29. 378–385. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.09.009>.

Аннотация:**Пуґач С. А. ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ВЫРАЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ИЗМЕРЕНИЯ: РАСПРОСТРАНЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-СЕТЕЙ FACEBOOK И INSTAGRAM В ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Интенсивное развитие новых информационно-коммуникационных технологий привело к серьезным изменениям в обществе. Социальная интернет-сеть - это услуга, которая позволяет пользователям делиться личным профилем и устанавливать контакты с другими пользователями.

В Тернопольской области прослеживается закономерность концентрации большинства пользователей Facebook и Instagram в городах, а именно Тернополь, Чертков, Бережаны, Кременец. Среди районов по количеству пользователей выделяются Бучацкий, Борщевский, Залещицкий, Теребовлянский, Шумский.

Важным индикатором, характеризующим распространение социального сервиса, является уровень проникновения социальной интернет-сети, который исчисляется как отношение количества пользователей на определенной территории к численности проживающего на ней населения. По показателю уровня проникновения социальной сети выделяются города областного подчинения. Высокие значения отмечены в городах Чертков, Тернополь, Кременец. Уровень проникновения социальных интернет-сетей в административных районах области значительно меньше. Относительно высокий показатель (более 30%) зафиксирован в Бучацком, Бережанском, Шумском районах. Экстремально низкий показатель проникновения (менее 5%) в прилегающих к городам областного подчинения Збаражском, Чертковском, Зборовский районах.

Итак, основными закономерностями пространственного распространения социальных сетей Facebook и Instagram в Тернопольской области являются: концентрация пользователей в крупнейших городах, особенно в областном центре Тернополь (половина пользователей сетей Facebook и Instagram области); численность пользователей пропорциональна численности населения в территориальной единицы; малое количество пользователей и низкий уровень проникновения в административных районах, прилегающих к городам областного подчинения Тернополь и Чертков; среди административных районов высокие показатели развития социальных сетей характерны для северных и южных районов по сравнению с центральными.

Ключевые слова: социальная интернет-сеть, уровень проникновения сети, Facebook, Instagram, Тернопольская область.

Abstract:**Puhach S. O. SPATIAL EXPRESSION OF SOCIAL DIMENSION: THE DISTRIBUTION OF SOCIAL NETWORKING SERVICES FACEBOOK AND INSTAGRAM IN TERNOPIL REGION**

The intensive development of new information and communication technologies (ICT) has led to major changes in society. The widespread use of smartphones and mobile communications has allowed today to create new programs and services to improve human life. This development changes the established habits of human communication, the relationship between society and the environment. A social networking service (SNS) is a service (on a website or through a mobile application) that allows users to share a personal profile and establish contacts with other users. Social networking services affect the territorial organization of society and can be used for the development of both settlements and entire territories to make their development more sustainable and balanced.

The study of social networking services is currently on the rise. The joint efforts of many sciences (sociology, psychology, geography, mathematics, statistics, computer science, etc.) are needed to understand the subject essence of the phenomenon and to analyze data.

Approaches to the study of social networking services can be divided into three large groups: 1) in terms of human relations and relationships; 2) in terms of content distributed on the network; 3) in terms of spatial aspects of the functioning of the social network. In Ukraine, there are no detailed studies of the spatial aspects of the spread of social networking services at the local level.

In the Ternopil region, there is a pattern of concentration of the majority of Facebook and Instagram users in the largest cities, namely Ternopil, Chortkiv, Berezhany, Kremenets. Buchach, Borshchiv, Zalishchyky, Terebovlya, and Shumsk districts stand out among the districts by the number of users.

An important indicator that characterizes the spread of social networking services is the penetration rate of the social network, which is calculated as the ratio of the number of users in a certain territory to the population living in it. Cities of regional subordination differ in terms of the penetration rate of SNS. The highest values were observed in

Chortkiv, Ternopil, Kremenets cities. The penetration rate of social networking services in the administrative districts of Ternopil region is much lower. A relatively high rate (over 30%) was recorded in Buchach, Berezhany and Shumsk districts. Extremely low penetration rate (less than 5%) is in Zbarazh, Chortkiv, Zboriv districts which are adjacent to the cities of regional subordination.

The social networking service Instagram is inferior to Facebook in level of development, and its main users are mainly young people. However, in the territories where the rate of Facebook penetration is the lowest in the region (Ternopil, Zbarazh, Chortkiv, Zboriv districts), the predominance of Instagram is noted.

Thus, the main patterns of spatial distribution of SNS' Facebook and Instagram in Ternopil region are: concentration of users in the largest cities, especially in the regional center Ternopil City (half of Facebook and Instagram users in the region); the number of users is proportional to the population in the territorial unit; small number of users and low penetration rate of the SNS' in the administrative districts adjacent to the cities of regional subordination Ternopil and Chortkiv; among administrative districts, higher indicators of social network development are typical for northern and southern districts in comparison with central ones.

Key words: social networking service (SNS), penetration rate of the SNS, Facebook, Instagram, Ternopil region.

Надійшла 15.04.2021 р.

УДК 911.3

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.10>

Вікторія ЧОРНОМОРЕЦЬ, Сергій СОНЬКО

ГЕОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО-ЗАЛЕЖНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ТЕРИТОРІЯХ СТАРОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОСВОЄННЯ (ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ)

Залежність захворюваності населення від стану довкілля завжди входило до предметної області географічної науки. Але в останній час, особливо на тлі пандемії корона вірусу, ця проблема поступово переходить у сферу інтересів наук про Землю, оскільки яскраво знаменує собою «взаємозв'язок і взаємодію земних геосфер». У географічній науці традиційно більша увага приділялась дослідженню захворюваності або у промислово навантажених, або в урбаністичних регіонах. Розвиток же екологічно залежної патології в сільській місцевості являє не менш актуальну проблему, як внаслідок давньої історії сільськогосподарського освоєння території України, так і через значну інтенсифікацію (з використанням хворобочинних агрохімікатів) сільського господарства в ринкових умовах. В статті на прикладі хвороб органів дихання досліджені головні просторові закономірності поширення екологічно залежної захворюваності у регіонах старого сільськогосподарського освоєння (Черкаська область).

Ключові слова: захворюваність, екологічний, спеціалізація, землеробство, просторовий, Черкаська область.

Постановка науково-практичної проблеми. Дослідження медико-географічного фактору - це врахування просторової системи зв'язків тих аспектів суспільства і навколишнього середовища, які мають безпосередній вплив на здоров'я його представників в конкретних географічних та просторово-часових координатах [6]. Причому мова йде не тільки про носіїв здоров'я – людей, а й про форми територіальної організації медичних установ, і про демографічну ситуацію, рівні і структуру захворюваності, екологічні фактори та фактори навколишнього середовища.

Тому медико-географічні фактори взаємообумовлені і екологічним станом території, і захворюваністю населення [18]. Для Черкаської області, як і для України, характерне найбільше поширення серцево-судинних хвороб, уражень органів дихання, злоякісних новоутворень (в розрізі України Черкаська область відноситься до групи з високими показниками захворюваності), прояв яких залежить від сукупності природно-географічних та соціаль-

но-економічних факторів [2].

Суспільно-географічний аналіз екологічної ситуації у Черкаській області також дає можливість виявлення основних факторів, які здійснюють вплив на здоров'я населення. Визначальним фактором сьогодні став антропогенний, тому що на території Черкаської області і біотичні й абіотичні фактори зазнали значних змін внаслідок господарської діяльності [11].

Антропогенний вплив, у даний період існування людства, став найбільш поширеним у природі. Суспільство, впливаючи на навколишнє середовище опосередковано і безпосередньо, допустило неконтрольованих змін у його складі, які проявляються через непомірне антропогенне навантаження та крайню межу гранично допустимої концентрації антропогенної речовини [17].

Основні процеси впливу антропогенно зміненого природного середовища на організм людини, що включають медико-географічні характеристики наступні [6]:

Chortkiv, Ternopil, Kremenets cities. The penetration rate of social networking services in the administrative districts of Ternopil region is much lower. A relatively high rate (over 30%) was recorded in Buchach, Berezhany and Shumsk districts. Extremely low penetration rate (less than 5%) is in Zbarazh, Chortkiv, Zboriv districts which are adjacent to the cities of regional subordination.

The social networking service Instagram is inferior to Facebook in level of development, and its main users are mainly young people. However, in the territories where the rate of Facebook penetration is the lowest in the region (Ternopil, Zbarazh, Chortkiv, Zboriv districts), the predominance of Instagram is noted.

Thus, the main patterns of spatial distribution of SNS' Facebook and Instagram in Ternopil region are: concentration of users in the largest cities, especially in the regional center Ternopil City (half of Facebook and Instagram users in the region); the number of users is proportional to the population in the territorial unit; small number of users and low penetration rate of the SNS' in the administrative districts adjacent to the cities of regional subordination Ternopil and Chortkiv; among administrative districts, higher indicators of social network development are typical for northern and southern districts in comparison with central ones.

Key words: social networking service (SNS), penetration rate of the SNS, Facebook, Instagram, Ternopil region.

Надійшла 15.04.2021 р.

УДК 911.3

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.10>

Вікторія ЧОРНОМОРЕЦЬ, Сергій СОНЬКО

ГЕОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО-ЗАЛЕЖНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ТЕРИТОРІЯХ СТАРОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОСВОЄННЯ (ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ)

Залежність захворюваності населення від стану довкілля завжди входило до предметної області географічної науки. Але в останній час, особливо на тлі пандемії корона вірусу, ця проблема поступово переходить у сферу інтересів наук про Землю, оскільки яскраво знаменує собою «взаємозв'язок і взаємодію земних геосфер». У географічній науці традиційно більша увага приділялась дослідженню захворюваності або у промислово навантажених, або в урбаністичних регіонах. Розвиток же екологічно залежної патології в сільській місцевості являє не менш актуальну проблему, як внаслідок давньої історії сільськогосподарського освоєння території України, так і через значну інтенсифікацію (з використанням хворобочинних агрохімікатів) сільського господарства в ринкових умовах. В статті на прикладі хвороб органів дихання досліджені головні просторові закономірності поширення екологічно залежної захворюваності у регіонах старого сільськогосподарського освоєння (Черкаська область).

Ключові слова: захворюваність, екологічний, спеціалізація, землеробство, просторовий, Черкаська область.

Постановка науково-практичної проблеми. Дослідження медико-географічного фактору - це врахування просторової системи зв'язків тих аспектів суспільства і навколишнього середовища, які мають безпосередній вплив на здоров'я його представників в конкретних географічних та просторово-часових координатах [6]. Причому мова йде не тільки про носіїв здоров'я – людей, а й про форми територіальної організації медичних установ, і про демографічну ситуацію, рівні і структуру захворюваності, екологічні фактори та фактори навколишнього середовища.

Тому медико-географічні фактори взаємообумовлені і екологічним станом території, і захворюваністю населення [18]. Для Черкаської області, як і для України, характерне найбільше поширення серцево-судинних хвороб, уражень органів дихання, злоякісних новоутворень (в розрізі України Черкаська область відноситься до групи з високими показниками захворюваності), прояв яких залежить від сукупності природно-географічних та соціаль-

но-економічних факторів [2].

Суспільно-географічний аналіз екологічної ситуації у Черкаській області також дає можливість виявлення основних факторів, які здійснюють вплив на здоров'я населення. Визначальним фактором сьогодні став антропогенний, тому що на території Черкаської області і біотичні й абіотичні фактори зазнали значних змін внаслідок господарської діяльності [11].

Антропогенний вплив, у даний період існування людства, став найбільш поширеним у природі. Суспільство, впливаючи на навколишнє середовище опосередковано і безпосередньо, допустило неконтрольованих змін у його складі, які проявляються через непомірне антропогенне навантаження та крайню межу гранично допустимої концентрації антропогенної речовини [17].

Основні процеси впливу антропогенно зміненого природного середовища на організм людини, що включають медико-географічні характеристики наступні [6]:

1. Прямий вплив на організм людини (виробничий і побутовий травматизм, ускладнення репродуктивних функцій).

2. Непрямий вплив на організм людини:

- погіршення якості умов життя і діяльності населення (склад повітря, температура, вологість, інше);

- погіршення якості їжі і питної води (забруднення харчових ланцюгів і питної води).

3. Зниження інформаційної цінності природних систем [16].

Процеси прямого впливу обумовлені безпосереднім контактом населення Черкаської області з робочими агентами техногенних об'єктів (високою температурою, токсичними речовинами, електричним струмом, електромагнітними полями чи іншими формами енергетичного впливу, активними біологічними організмами, ін.), що можуть завдати шкоди здоров'ю людини або навіть призводити до її загибелі.

Процеси непрямого впливу на організм людини пов'язані з погіршенням умов життєдіяльності людини, які зумовлюють процеси метаболізму. Погіршення якості їжі і питної води є однією з найбільш небезпечних форм непрямого впливу [14]. Це пояснюється чутливістю організму до процесів інтоксикації продуктів, у першу чергу тих, що відповідають за стан метаболізму [7].

Інтегральними оцінками медико-географічного фактору та антропогенного впливу на природне середовище, яке далі зворотно впливає на людину є показники захворюваності і смертності населення. Ці показники по усіх районах Черкаської області свідчать про постійне погіршення комплексних характеристик стану здоров'я населення на даній території. У їх структурі провідне місце належить тим захворюванням, що залежать від показників навколишнього середовища: хвороби органів дихання, системи кровообігу, онкологічні захворювання [2].

Актуальність і новизна дослідження. Медико-географічна ситуація у Черкаській області має свої особливості. Господарське освоєння ґрунтів в області, внаслідок довготривалої сільськогосподарської діяльності, по суті, було спрямоване на їх знищення. Останні 70-80 років здійснювалось шляхом глибокого розорювання, застосування мінеральних добрив і отрутохімікатів. У Черкаській області у всіх районах має місце перевищення, порівняно з природним фоном, вмісту певних хімічних речовин у природному середовищі, що проявляються через вміст важких металів у

ґрунтах, природних водах, донних відкладах водойм [4].

На тлі більш розповсюджених даних про стан здоров'я населення в промислово навантажених регіонах, ситуація з екологічно спричиненими хворобами у сільській місцевості досліджена недостатньо. Зважаючи на інтенсифікацію останніми роками сільськогосподарських технологій, ризик виникнення екологічно-залежної захворюваності в регіонах старого сільськогосподарського освоєння стає доволі відчутним.

Серед напрямків розвитку таких технологій вказуються [15]:

- застосування великих доз агрохімікатів (пестицидів, стимуляторів росту рослин, мінеральних добрив), залишкові кількості яких зберігаються у ґрунті тривалий час;

- застосування важкої ґрунтообробної техніки, яке призводить до розвитку площинної ерозії ґрунтів (дефляції), що в свою чергу спричиняє запилення атмосферного повітря;

- суттєве збіднення природного біорізноманіття агроєкосистем, що робить їх менш стійкими до зовнішніх впливів, а, відтак, збільшує ризики впливу на здоров'я людей негативних природних і антропогенних факторів.

Дія вказаних інтенсивних технологій значно підсилюється з тієї причини, що сільська родина, яка мешкає сьогодні у сільській місцевості, великою мірою «гармонізувалась» з місцевими природними ландшафтами, будь які негативні зміни у яких одразу ж позначаються не лише на добробуті, а й на здоров'ї членів сільської родини. Ситуацію погіршує далекий від оптимального (з точки зору відстані до медичних закладів) сучасний адміністративно-територіальний поділ України [21]. Прийдешній же вільний ринок земель сільськогосподарського призначення додає елементу невизначеності у оцінку впливу надінтенсивних технологій, що розвиваються агрохолдингами, на розвиток екологічно залежної захворюваності.

На тлі загального збільшення захворюваності на території Черкащини велике занепокоєння викликає надзвичайно негативна динаміка захворюваності хворобами органів дихання [2].

Значною мірою ступінь порушеності природних екосистем окремими галузями сільського господарства залежить від його спеціалізації, яка з різним рівнем інтенсивності впливає на довкілля. Маючи певний досвід у дослідженні цих процесів [10] ми вирішили дослідити зв'язок рівня захворюваності з наявною спеціалізацією (а, головню, рівнем інтенсивності) сучасного сільського господарства Чер-

каської області.

Зв'язок статті з важливими науково-практичними завданнями. Екологічно-географічні дані відіграють ключову роль в процедурах оцінки захворювання населення. Різномісний розгляд екологічно-географічних характеристик досліджуваної території, включаючи вивчення історичних даних використання земельних ресурсів, дозволяє найбільш чітко визначити потенційні шляхи негативного впливу токсикантів, враховуючи усе факторне різноманіття навколишнього середовища, усі можливі взаємодії, середовищні переходи і долю забруднюючих речовин. Що стосується історичного аналізу, то він повинен містити відомості про сільськогосподарську, промислову, комерційну діяльність, характеристику селбищних зон досліджуваної території. Значення екологічно-географічної складової оцінки захворювання населення також має пріоритет в побудові сценаріїв експозиції, вибору значимого сценарію, а також вибору робочої моделі для вирішення певної проблеми. Слід відзначити, що як би докладно не була виконана оцінка захворювання, неврахування екологічно-географічних особливостей досліджуваної території веде до значної дезорієнтації результатів спільної ризикологічної процедури, де страждає ключовий етап оцінки - етап управління ризиком, спрямований на його мінімізацію, а також моніторинг і контроль залишкового ризику здоров'ю.

На кафедрі екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва склались певні традиції у дослідженні зазначених проблем. Наша робота виконується у межах науково-дослідної держбюджетної теми «Розробка методологічних підходів і практичного механізму екологічно-збалансованого природокористування у сфері аграрного виробництва» (№ державної реєстрації - 0108U009772).

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Проблема поширення екологічно залежних захворювань населення давно знаходиться в колі інтересів не тільки науковців і працівників у галузі медицини, а й географів. Останні приділяли основну увагу встановленню зв'язків між якістю природного середовища життя людини і видами захворюваності населення. Даними питаннями займалися В.О.Шевченко, В. М. Гуцуляк, О. Я. Романів, І.М. Дудник, М. Петровська та ін.

Продовження дослідження впливу екологічних умов на здоров'я населення в різних регіонах України знайшло відображення в ряді захищених дисертаційних робіт. Так, для вста-

новлення зв'язку між концентрацією забруднюючих речовин у ландшафтах і захворюваністю населення Чернівецької області К.П.Муха здійснив медико-екологічну оцінку регіону із застосуванням кореляційного аналізу, визначив і проаналізував природно-антропогенні чинники, що сприяють зростанню медико-демографічних ризиків [8].

У роботі Мезенцевої Н.І., Батиченко С.П., Мезенцева К.В здійснено суспільно-географічний аналіз захворюваності населення України з використанням багатьох показників та аналізом головних тенденцій захворюваності населення України [6].

Д. Шиян досліджувала проблеми здоров'я населення старопромислового регіону Криворіжжя, якому властиві суттєві антропогенні трансформації природного середовища. Її дослідження виходило з того, що у структурі захворюваності населення виділяють захворюваність на екологічно зумовлені хвороби – захворювання, що розвиваються серед населення певної території під дією шкідливих чинників природного середовища (хімічних речовин або фізичних чинників) і проявляються характерними для дії цього чинника симптомами і синдромами або іншими не специфічними відхиленнями [12].

Медико-географічний аналіз захворюваності населення Чернігівської області здійснено Т. Шовкун [13].

Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області з медико-екологічним аналізом території та зумовленістю нозологій показниками навколишнього середовища (забрудненням ґрунтів, атмосферного повітря та питної води) представлені в монографії О. Корнус, А. Корнуса та В.Шищука [5].

Медико-географічне дослідження Тернопільської області з врахуванням причинно-наслідкових зв'язків у системі «природні умови – антропогенні зміни довкілля – людина і її здоров'я» та просторовим аналізом демографічних і медико-географічних показників було здійснене І. Дем'янчук [1].

Метою статті є виявлення головних просторових тенденцій поширення екологічно залежної захворюваності (зокрема захворюваності органів дихання) у регіонах старого сільсько-господарського освоєння (на прикладі Черкаської області).

Завдання статті - проаналізувати теоретичні особливості дослідження медико-географічних проблем та захворюваності населення у географії, в тому числі висвітлити стан здоров'я сільського населення Черкаської області

та зв'язок захворюваності органів дихання з розвитком інтенсивних технологій у сільсько-господарстві області, які безпосередньо впливають на погіршення екологічного стану навко-лишнього природного середовища.

Викладення основного матеріалу. Вихідними даними для проведення досліджень послугувала інформація з медичної статистики щодо захворюваності сільського населення (в розрізі адміністративних районів за 2017-2018 р.р.), дві авторські ЕГІС «Виробничі типи сільськогосподарських підприємств Черкаської області у 2015 році» [9] та «Оцінка екологічного впливу сільського господарства на ландшафти Черкаської області» [10].

Вихідні дані були систематизовані у вигляді таблиці (табл.1) [2]. Кількість хворих була розрахована на 2000 населення, оскільки

до реформи системи охорони здоров'я саме така кількість припадала на одного дільничного лікаря. Крім того такий показник є зручним для співставлення з подібним показником щодо аналізу захворюваності у містах, аналіз якої ми плануємо провести у майбутньому.

На основі абсолютного показника «Кількість хворих, всього осіб» та розрахованого відносного показника «Кількість хворих на 2000 населення, осіб» була створена картодіаграма (рис.1.). Аналіз статистичних даних (табл.1) та даних картодіаграми (рис.1) свідчить про те, що хвороби органів дихання мають суттєву питому вагу та абсолютну кількість в середньому по області. А в таких районах як Лисянський, Монастирищенський та Катери-нопільський цими хворобами хворіє понад 50% усього сільського населення.

Таблиця 1

Захворюваність населення Черкаської області хворобами органів дихання (2018)*

	Райони	Щільність населення, осіб/кв.км	Кількість міського населення, тис.осіб	Кількість сільського населення тис.осіб	Кількість хворих (всього осіб)	Кількість хворих на 2000 населення
1	Городищенський	58,9	22,4	29,7	14423	971,2
2	Драбівський	36,8	11,2	31,2	7898	506,2
3	Жашківський	49,7	16,6	31,5	9508	603,6
4	Звенигородський	76,1	42,4	35,7	11646	652,4
5	Золотоноський	57,4	31,1	52,3	8890	339,9
6	Кам'янський	52,7	16,7	20,9	9890	946,4
7	Канівський	43	29,5	26,9	7950	591,0
8	Катеринопільський	44,4	11,6	18,8	14312	1522,5
9	Корсунь-Шевченківський	61,3	27,3	28,2	13921	987,3
10	Лисянський	40,5	9,2	20,9	16379	1567,3
11	Маньківський	46,8	12	23,6	11788	998,9
12	Монастирищенський	55,5	18	22,5	11528	1024,7
13	Смілянський	124	78,6	40,3	11200	555,8
14	Тальнівський	50,8	17,1	27,9	10196	730,8
15	Уманський	98,4	93,8	48,1	14664	609,7
16	Христинівський	62,7	18,1	23	10780	937,3
17	Черкаський	213,8	311,9	80	25320	633,0
18	Чигиринський	31,3	12,3	26,5	11070	835,4
19	Чорнобаївський	34	9,1	43,3	15067	695,9
20	Шполянський	50,1	22,7	32,8	6780	413,4
В середньому по області						814,0

*Згідно з [2] захворюваність хворобами органів дихання в Україні на 2000 осіб склала – 568,8

Взагалі причинність виникнення будь-яких хвороб являє собою серйозну наукову проблему у галузі медичних наук [3,19,20]. Але загально визнані причинами виникнення хвороб органів дихання у середовищі науковців-медиків приблизно однакові.

Значна роль поллютантів у формуванні хронічного запалення дихальних шляхів. Зокрема, це диоксид сірки (SO₂) і азоту (NO₂), озон і респірабельна фракція пилу. Інгаляція диоксидів сірки і азоту призводить до пошкодження апікальної мембрани епітеліаль-

них клітин, викиду запальних медіаторів, лейкоцитів, порушенням у системі оксиданти-антиоксиданти. З підвищенням концентрації поллютантів у повітрі пов'язані загострення легневих і серцево-судинних захворювань, що іноді призводять до значного зростання летальності. Серед інших факторів ризику - часті епізоди вірусної респіраторної інфекції, зловживання тютюном та алкоголем. У людей похилого віку, у яких часто виявляється емфізема, грає роль кумулятивний ефект декількох факторів ризику впродовж їх життя [3].

З перелічених причин більшість може бути віднесена до сільської місцевості і сільського образу життя, а в умовах розвитку інтенсивного сільського господарства вплив наведених причин значно посилюється. Для дослідження такого зв'язку нами була проаналізована залежність захворюваності на хвороби органів дихання від спеціалізації сільського

господарства (виробничого типу). До порівняння були узяті райони з максимальними значеннями показників абсолютної та питомої захворюваності – Лисянський, Катеринопільський та Монастирищенський (рис.1,2,3,4). Виробничі типи досліджувались за допомогою ЄГІС «Виробничі типи сільськогосподарських підприємств Черкаської області» [9].

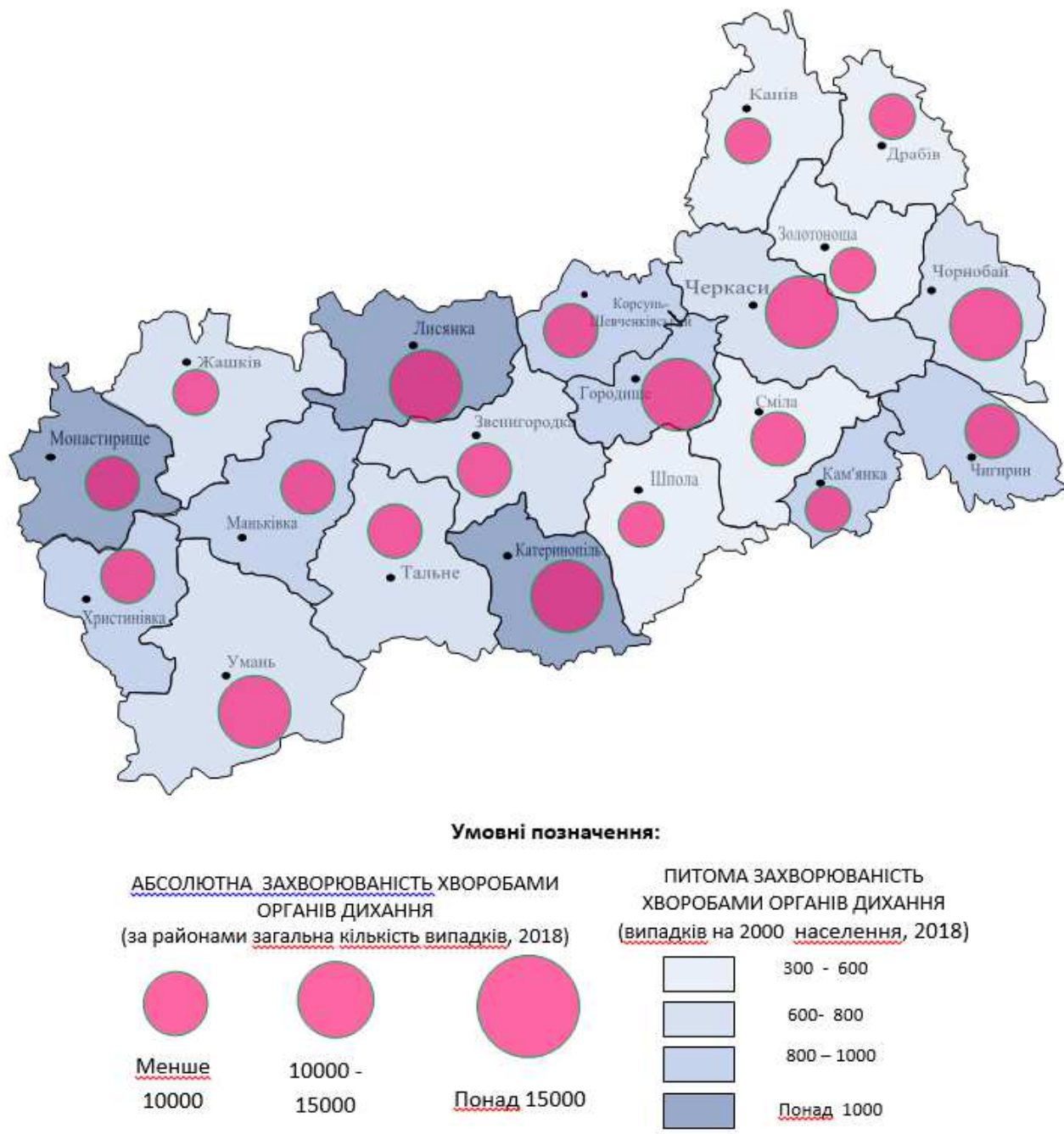


Рис.1. Захворюваність сільського населення Черкаської області хворобами органів дихання (2018)

Основу формування головних виробничих типів в аналізованих районах склало зернове господарство, вирощування технічних олійних культур та м'ясо-молочне скотарство. У першому за значенням виробничому напрямку «Рослинницькі господарства» виділяються наступні типи: 1) Зернове господарство

(зернові колосові, зернобобові та кукурудза); 2) Зернове господарство (вирощування кукурудзи); 3) Вирощування технічних культур. Відповідно до основних виробничих типів у цих районах формуються підтипи в поєднанні: 1б) з технічними олійними культурами; 1з) з технічними культурами в різних

сполученнях; 1с) з технічними (цукровий буряк); 2а) з технічними олійними культурами;

2б) з цукровим буряком; 2в) з технічними культурами в різних сполученнях.



Рис.2. Виробничі типи господарств Лисянського району Черкаської області. Умовні позначення у <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/374>

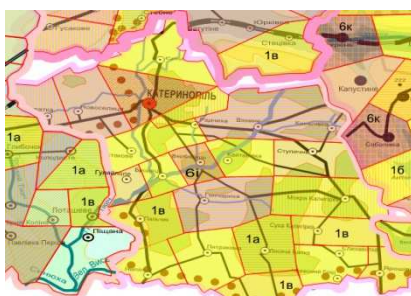


Рис.3. Виробничі типи господарств Катеринопільського району Черкаської області. Умовні позначення у <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/374>

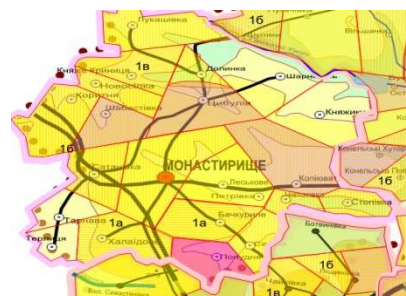


Рис.4. Виробничі типи господарств Монастирищенського району Черкаської області. Умовні позначення у <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/374>

Зазначені типи господарств розвиваються із застосуванням надінтенсивних технологій, які передбачають використання великих доз агрохімікатів, глибоку полиневу оранку, виконання агротехнологічних операцій на високих швидкостях рухомого складу з відповідним пиловим забрудненням. Прямими наслідками цього є постійне нітратне забруднення ґрунтових вод залишками азотних добрив, накопичення у ґрунтах залишкових концентрацій пестицидів, порушення внаслідок формування правильних контурів полів і прагнення до монокультури ландшафтного і біорізноманіття, що у поєднанні з комплексом інших, наведених вище факторів створює передумови для більшого ризику захворювання хворобами дихальних шляхів. Підсилюють ризик захворюваності і окремі переробні підприємства (зокрема, Катеринопільський елеватор). Це, так би мовити, той загальний фон, який може бути досліджений за допомогою географічних методів і осягнення якого сприятиме більш вірогідному аналізу епідеміологічної ситуації медиками-професіоналами.

Проте, встановлення більш тісної кореляції між виникненням хвороб органів дихання та станом довкілля, порушеного інтенсивною сільськогосподарською діяльністю у сільській місцевості Черкаської області, вимагає застосування спеціальних методів дослідження (моніторингового та медико-статистичного спрямування). Саме такі дослідження стануть предметом майбутніх авторських розвідок.

Висновки. Впродовж декількох століть інтенсивного сільськогосподарського освоєння сільська місцевість Черкаської області потерпає від наслідків такого землекористування. Прямим, але важко ідентифікованим наслід-

ком інтенсифікації сільського господарства є загальний стан здоров'я сільських мешканців, що проявляється у сучасній динаміці захворюваності. Хвороби органів дихання у переліку екологічно залежної захворюваності в багатьох випадках, описаних у спеціальній літературі, вважаються індикаторними. Географічне дослідження динаміки цих хвороб на території Черкаської області дозволило зробити наступні висновки:

1. Поширення та головні тенденції захворюваності населення хворобами органів дихання за досліджувані роки перевищують середньо-державний рівень. Проте в окремих адміністративних районах (Монастирищенському, Лисянському, Катеринопільському) рівень захворюваності значно перевищує середньо-обласні показники.

2. Картографування головних показників захворюваності та подальше порівняння їх із різними за рівнем інтенсивності типами сільського господарства дозволило встановити загальну залежність між погіршенням динаміки захворюваності хворобами органів дихання та станом агроландшафтів, порушених тривалою сільськогосподарською діяльністю.

3. Головними наслідками інтенсифікації сільського господарства у зазначених районах є постійне нітратне забруднення ґрунтів і ґрунтових вод залишками мінеральних добрив, пестицидне забруднення ґрунтів, суттєве зменшення ландшафтного і біорізноманіття, що у поєднанні з комплексом інших, в тому числі і соціальних факторів створює передумови для більшого ризику захворювання хворобами дихальних шляхів.

Перспективи використання результатів дослідження. Встановлення більш тісних

взаємозв'язків між виникненням хвороб органів дихання та станом довкілля, порушеного інтенсивною сільськогосподарською діяльністю у сільській місцевості Черкаської області, вимагає застосування спеціальних методів дослідження (моніторингового та медико-статистичного спрямування), що стане предметом майбутніх авторських розвідок.

Взагалі ж, результати авторських досліджень можуть бути корисними як при аналізі

сучасної динаміки захворюваності, так і для планування профілактичних і протиепідемічних заходів. Враховуючи, що дослідження здійснені за даними доковідного періоду, вважаємо, що встановлені нами тенденції захворюваності органів дихання сільського населення Черкаської області зроблять сучасну картину розвитку пандемії корона вірусу більш ясною.

Література:

1. Дем'янчук І. П. Конструктивно-географічні засади медико-географічних досліджень Тернопільської області: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – К., 2017. – 20 с.
2. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2017 році. / Державна служба статистики України. Статистичний збірник, Київ, 2018. – 109 с. - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/06/zb_zoz_17.pdf
3. Захворювання органів дихання в практиці сімейного лікаря./Навчальний посібник. Полтава, 2008. - <https://core.ac.uk/download/pdf/287120206.pdf>
4. Екологічний паспорт Черкаської області за 2018 рік / URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20Ecopasport2019.pdf
5. Корнус О. Г., Корнус А. О., Шищук В. Д. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області : монографія. – Суми: Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. – 172 с.
6. Мезенцева Н.І., Батиченко С.П., Мезенцев К.В. Захворюваність і здоров'я населення в Україні: суспільно-географічний вимір: Монографія. – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2018. – 136 с.
7. Моїсеєнко Р.О., Дудіна О.О., Гойда Н.Г. Аналіз стану захворюваності та поширеності захворювань у дітей в Україні за період 2011–2015 роки./ Современная педиатрия 2(82)/2017. – С.С. 17-27. - <https://med-expert.com.ua/journals/wp-content/uploads/2017/08/04-1.pdf>
8. Муха К. П. Медико-екологічна оцінка поселенських геосистем Чернівецької області: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – Чернівці, 2008. – 20 с.
9. Сонько С.П., Панчук В.Ю., Ярошенко І.Ю. Інтерактивна елементарна ГІС «Виробничі типи сільськогосподарських підприємств Черкаської області». / Електр. Розр. - Репозитарій УНУС. 2015 <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/374>
10. Сонько С.П., Ярошенко І.Ю., Панчук В.Ю. Інтерактивна ЕГІС «Оцінка екологічного впливу сільського господарства на ландшафти Черкаської області». Електронна розробка / Репозитарій УНУС, 2015. // URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/557>.
11. Стан навколишнього природного середовища Черкаської області в 2017 році: Доповідь. – Черкаси : Державне управління екології та природних ресурсів у Черк. обл., 2018. – 15 с.
12. Шиян Д. В. Територіальні особливості захворюваності населення м. Кривий Ріг як центру старопромислового регіону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.02 – економічна та соціальна географія. – Харків, 2012. – 21 с.
13. Шовкун Т. М. Медико-географічний аналіз захворюваності населення (на прикладі Чернігівської області): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – К., 2012. – 20 с.
14. Burton-Chase, A.M., Parker, W.M., Donato, K.M. et al. Health-related quality of life in colorectal cancer survivors: are there differences between sporadic and hereditary patients?. J Patient Rep Outcomes 2, 21 (2018) doi:10.1186/s41687-018-0047-4
15. Ecological bases of balanced nature use in the agro-sphere: educational manual. / Edited by S.P.Sonko and N.V.Maksimenko. / Kharkiv Vasily Karazin National University, 2015.- 568 p. (in Ukrainian). Electronic resource. Access mode: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/2462>
16. Sergiy Sonko, Nadiya Maksymenko, Olha Vasylenko, Viktoriia Chornomorets Iryna Koval. Biodiversity and landscape diversity as indicators of sustainable development. / E3S Web of Conferences. Volume 255 (2021). International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering (ISCMEE 2021). Odesa, Ukraine, April 16, 2021 A. Generowicz, B. Burkinskyi and V. Koval (Eds.)/ E3S Web of Conferences 255, 01046 (2021) ISCMEE 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501046/>
17. Serhiy Sonko, Olha Vasylenko, Nataliia Shevchenko, Ihor Hursky, Yana Zaluzniak. The concept of sustainable development on the eve of its thirtieth anniversary: new challenges and prospects. / E3S Web of Conferences. Volume 255 (2021). International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering (ISCMEE 2021). Odesa, Ukraine, April 16, 2021 A. Generowicz, B. Burkinskyi and V. Koval (Eds.)/ DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501011>.
18. Sonko S.P., Shiyani D.V. The study of population morbidity based on the spatial diffuse models in old industrial region of Krivbas./ Часопис соціально-економічної географії: Міжрегіональний збірник наукових праць. – Харків: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2015. – Вип. 18 (1). – С. 63 – 70.
19. http://8next.com/bl/3481-bl_0134.html;
20. <https://tkoz.sumy.ua/hvorobi-organiv-dihannja/>.
21. <https://atu.decentralization.gov.ua/>.

References:

1. Demyanchuk I.P. (2017). Constructive-geographical bases of medical-geographical researches of Ternopil region: *avtoref. diss.* 11.00.11 – constructive geography and rational use of natural resources.– 20 .

2. Health care facilities and morbidity of the population of Ukraine in 2017. (2017). *Statistical collection* – 109. http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/06/zb_zoz_17.pdf
3. Respiratory diseases in the practice of a family doctor. (2008)./ *Textbook*. <https://core.ac.uk/download/pdf/287120206.pdf>
4. Ecological passport of Cherkasy region for 2017 year (2018) / URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20Ecopasport2018.pdf
5. Kornus O.G., Kornus A.A., Shishchuk V.D. (2015) Territorial-nosological structure of morbidity of the population of Sumy region. *Monograph*. – 172.
6. Mezentseva N.I., Batichenko S.P., Mezentsev K.V. (2018) Morbidity and health of the population in Ukraine: socio-geographical dimension: *Monograph*. – 136.
7. Moiseenko R.O., Dudina O.O., Goyda N.G. (2017) Analysis of the incidence and prevalence of diseases in children in Ukraine for the period 2011-2015. *Modern pediatrics*. - 2(82)/2017. –17-27.
8. Mukha K.P. (2008) Medico-ecological assessment of settlement geosystems of Chernivtsi region. *avtoref. diss.* 11.00.11 – constructive geography and rational use of natural resources. - 20
9. Sonko S.P., Panchuk V.Yu., Yaroshenko I.Yu. (2015) Interactive elementary GIS «Production types of agricultural enterprises of Cherkasy region». - *Electronic development*. - <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/374>.
10. Sonko S.P., Yaroshenko I.Y., Panchuk V.Y. (2015) Interactive EGIS «Assessment of the environmental impact of agriculture on the landscapes of Cherkasy region». - *Electronic development*. - <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/557>
11. State of the environment of Cherkasy region in 2017: (2018). *Report*. – 20.
12. Shiyani D.V. (2012). Territorial features of morbidity of the population of Kryvyi Rih as the center of the old industrial region. - *avtoref. diss.* 11.00.12. - economic and social geography. – 21.
13. Shovkun T.M. (2012) Medical-geographical analysis of population morbidity (on the example of Chernihiv region). - *avtoref. diss.* 11.00.11 – constructive geography and rational use of natural resources. - 20
14. Burton-Chase, A.M., Parker, W.M., Donato, K.M. et al. Health-related quality of life in colorectal cancer survivors: are there differences between sporadic and hereditary patients?. *J Patient Rep Outcomes* 2, 21 (2018) doi:10.1186/s41687-018-0047-4
15. Ecological bases of balanced nature use in the agro-sphere: educational manual. / Edited by S.P.Sonko and N.V.Maksimenko. / Kharkiv Vasily Karazin National University, 2015.- 568 p. (in Ukrainian). Electronic resource. Access mode: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/2462>
16. Sergiy Sonko, Nadiya Maksymenko, Olha Vasylenko, Viktoriia Chornomorets Iryna Koval. Biodiversity and landscape diversity as indicators of sustainable development. / E3S Web of Conferences. Volume 255 (2021). International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering (ISCMEE 2021). **Odesa, Ukraine, April 16, 2021** A. Generowicz, B. Burkinskyi and V. Koval (Eds.)/ E3S Web of Conferences 255, 01046 (2021) ISCMEE 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501046/>
17. Serhiy Sonko, Olha Vasylenko, Nataliia Shevchenko, Ihor Hursky, Yana Zaluzniak. The concept of sustainable development on the eve of its thirtieth anniversary: new challenges and prospects. / E3S Web of Conferences. Volume 255 (2021). International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering (ISCMEE 2021). **Odesa, Ukraine, April 16, 2021** A. Generowicz, B. Burkinskyi and V. Koval (Eds.)/ DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501011>.
18. Sonko S.P., Shiyani D.V. The study of population morbidity based on the spatial diffuse models in old industrial region of Krivbas. / Часопис соціально-економічної географії: Міжрегіональний збірник наукових праць. – Харків: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2015. – Вип. 18 (1). – С. 63 – 70.
19. http://8next.com/bl/3481-bl_0134.html;
20. <https://tkoz.sumy.ua/hvorobi-organiv-dihannja/>.
21. <https://atu.decentralization.gov.ua/>.

Аннотація:

В.Ю.Черноморец, С.Сонько. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ-ЗАВИСИМОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ТЕРРИТОРИЯХ СТАРОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ (ЧЕРКАССКАЯ ОБЛАСТЬ)

Зависимость заболеваемости населения от состояния окружающей среды всегда входило в предметную область географической науки. Но в последнее время, особенно на фоне пандемии коронавируса, эта проблема постепенно переходит в сферу интересов наук о Земле поскольку ярко знаменует собой «взаимосвязь и взаимодействие земных геосфер». Основное внимание уделяется установлению связей между качеством среды жизни человека и видами заболеваемости населения. Данными вопросами занимались А. Шевченко, В. М. Гуцуляк, А. Я. Романов, И. М. Дудник, М. Петровская, К. П. Муха, Н.И. Мезенцева, С.П. Батиченко, К.В. Мезенцева, Т. Шовкун, Д. Шияни и другие.

В географической науке традиционно большее внимание уделялось исследованию заболеваемости или в промышленно нагруженных или в урбанистических регионах. Развитие же экологически зависимой патологии в сельской местности представляет Хозяйственное освоение почв в исследуемой области, в результате длительной сельскохозяйственной деятельности, по сути, было направлено на их уничтожение. Последние 70-80 лет осуществлялось путем глубокой вспашки, применения минеральных удобрений и ядохимикатов. В Черкасской области во всех районах имеет место превышение, по сравнению с естественным фоном, содержания определенных химических веществ в природной среде.

Среди направлений развития таких технологий указываются применения тяжелой почвообрабатывающей техники, которое приводит к развитию плоскостной эрозии почв (дефляции), что в свою очередь приводит к загрязнению атмосферы. Существенно обедняется естественное биоразнообразие агроэкосистем, что делает их менее устойчивыми к внешним воздействиям, а следовательно, увеличивает риски влияния на здоровье людей негативных природных и антропогенных факторов.

В значительной мере степень нарушенности природных экосистем отдельными отраслями сельского хозяйства зависит от его специализации, которая с разным уровнем интенсивности влияет на окружающую среду, что спровоцирует общее увеличение заболеваемости на территории Черкасской области болезнями органов дыхания.

Целью статьи является выявление главных пространственных тенденций распространения экологически зависимой заболеваемости (в частности заболеваемости органов дыхания) в регионах старого сельскохозяйственного освоения (на примере Черкасской области).

Картографирование главных показателей заболеваемости и дальнейшее сравнение их с различными по уровню интенсивности типами сельского хозяйства позволило установить общую зависимость между ухудшением динамики заболеваемости болезнями органов дыхания и состоянием агроландшафтов, нарушенных длительной сельскохозяйственной деятельностью.

Установление более тесных взаимосвязей между возникновением болезней органов дыхания и состоянием окружающей среды Черкасской области, требует применения специальных методов исследования (мониторингового и медико-статистического направления).

Ключевые слова: заболеваемость, экологический, специализация, земледелие, пространственный, Черкасская область.

Abstract:

V.Y. Chornomorets, S. Sonko. GEOGRAPHICAL RESEARCH OF ECOLOGICALLY DEPENDENT DISEASE IN THE TERRITORIES OF OLD AGRICULTURAL DEVELOPMENT (CHERKASY REGION)

The dependence of morbidity on the environment has always been part of the subject area of geographical science. But recently, especially against the backdrop of the corona virus pandemic, this problem is gradually moving into the interests of Earth sciences, as it clearly marks the "relationship and interaction of terrestrial geospheres." The problem of the spread of ecologically dependent diseases of the population has long been in the interests of not only scientists and medical workers, but also geographers. The latter focused on establishing links between the quality of the natural environment of human life and the types of morbidity. V.O. Shevchenko, V.M. Gutsulyak, O. Y. Romaniv, I.M. Dudnyk, M. Petrovska, K.P. Mukha, N.I. Mezentseva, K.B. Mezentseva, T. Shovkun, D. Shiyan and others dealt with these issues.

In geographical science, traditionally more attention has been paid to the study of morbidity in either industrialized or urban regions. The development of ecologically dependent pathology in rural areas is no less urgent, both due to the long history of agricultural development of Ukraine and due to the significant intensification (using pathogenic agrochemicals) of agriculture in market conditions. At the same time, economic development of soils in the study area, as a result of long-term agricultural activity, in fact, was aimed at their destruction. The last 70-80 years have been carried out by deep plowing, application of mineral fertilizers and pesticides. In Cherkasy region in all areas there is an excess, compared to the natural background, the content of certain chemicals in the natural environment, which are manifested through the content of heavy metals in soils, natural waters, bottom sediments of reservoirs.

Against the background of more widespread data on the state of health of the population in industrialized regions, the situation with environmentally caused diseases in rural areas is insufficiently studied. Given the intensification of agricultural technologies in recent years, the risk of environmentally dependent disease in the regions of old agricultural development is becoming quite significant.

Among the areas of development of such technologies are the use of heavy tillage equipment, which leads to the development of planar soil erosion (deflation), which in turn causes dusting of the air. However, the natural biodiversity of agroecosystems is significantly depleted, making them less resistant to external influences and, consequently, increasing the risks of adverse natural and anthropogenic factors affecting human health.

To a large extent, the degree of disturbance of natural ecosystems by certain branches of agriculture depends on its specialization, which with different levels of intensity affects the environment, which provokes an overall increase in the incidence of respiratory diseases in Cherkasy region with negative dynamics.

The main task of the article was to analyze the theoretical features of the study of medical and geographical problems and morbidity in geography, including coverage of the health of the rural population of Cherkasy region and the relationship of respiratory diseases with the development of intensive technologies in agriculture. deterioration of the ecological state of the environment.

And the aim of the article is to identify the main spatial trends in the spread of environmentally dependent diseases (including respiratory diseases) in the regions of old agricultural development (on the example of Cherkasy region).

Mapping the main indicators of morbidity and further comparing them with different levels of intensity of agriculture will establish a general relationship between the deterioration of the incidence of respiratory diseases and the state of agricultural landscapes affected by long-term agricultural activities.

Establishing closer links between the occurrence of respiratory diseases and the state of the environment of Cherkasy region requires the use of special research methods (monitoring and medical-statistical direction).

Key words: morbidity, ecological, specialization, agriculture, spatial, Cherkasy region.

Надійшла 26.05.2021р.

РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

УДК 338.484.2:338.27

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.11>

Andrii KUZYSHYN

PRE-COVID FEATURES OF GEOGRAPHY OF INTERNATIONAL TOURISM FLOWS
IN UKRAINE

This study is devoted to the analysis of international tourism flows directed into Ukraine. Diagnostics of tourism flows according to regions of the world was carried out and the tendency of the increasing role of tourism both locally and internationally was noticed.

The results of the previous empirical study confirmed that different social groups have their own specific patterns of tourism activity. It also showed what groups responded the most to globalization and the possible consequences it may have for tourism activities.

Keywords: international tourism flows, tourism regions, motivation to travel, global imperatives, statistics of international tourism.

Relevance of the research topic.

International tourism is driving economic, political, social and even cultural changes and contributing to the expansion of the single global market. It provides access to information and modern forms of communication as well as promotes spatial mobility of the population. This allows ideas to be shared freely, enabling people to become acquainted with new things and to formulate new attitudes and behaviours. At the same time, the development of tourism is impossible without normal inter-regional competition, that is, the progressive level of development of each tourism region, in our case – of each state, which depends on its ability to realize the existing tourism potential. Equally important is the development of inbound and inland tourism, which makes a significant contribution to the socio-economic development of the country, affecting local and state budget revenues, the development of entrepreneurship in the tourism and related fields. A relevant issue today is the generalization of the tourist activity state, which was typical for the countries of the world (in our case - for Ukraine) in the period of pre-COVID regression. These years (until 2018-2019) today should be a kind of starting point for intensifying the growth of tourism flows.

Analysis of recent studies and publications.

Many contemporary determinants of tourism development can be considered within the economic, political, social and cultural dimensions of these processes. Being a very important component of today's world economy, tourism has attracted the attention of many researchers, who, in particular, seek to establish the economic relationship between tourism and global as well as regional processes of globalization. In the course of our research, we are planning to explore how the geography of the origin of tourists influences these

processes in a particular country (on the example of Ukraine). Such studies make it possible to assess changes in the economic, social and political systems, as well as the culture of the country in general and its regions, and influence on the population worldwide (Bauman, 1999; Golka, 1999). This article aims to determine its impact on the tourism preferences of the residents of Ukraine and the orientation of their tourism activities (regarding socio-demographic characteristics).

It is the increase in spatial mobility of people, together with the increase in the number of business trips, that has led to the development of international tourism flows (Burns, Novelli, 2008). The reasons why people travel abroad more often are the gradual increase of integration and cooperation in the world economy and more frequent business contacts, as well as their desire to see new places. Travel frequency increases with distance, mainly through the development of telecommunications and transportation (Wahab and Cooper, 2001). In a world where airlines are reducing fares, travel time is getting shorter and shorter, developed societies are becoming richer and information is more readily available, short trips are being seen as a viable alternative to traveling within the country.

Analysing the tourism flows into Ukraine, it should be noted that this is a typical post-socialist country that is still gaining its "tourist image" and looking for a suitable tourist niche. Two circumstances play a paramount role: economic and political barriers that greatly impede outbound tourism and limit the geography of destinations (emphasis will be placed on Central and Eastern European countries). It is undoubted that the disintegration of the Communist bloc, the removal of political barriers and less burdensome formalities at the borders contributed to the increase in the intensity of outbound tourism.

International tourism flows contributed to the formation of a new form of behaviour, a new cultural model that has long been studied by scholars (Burns and Novelli, 2006; Hall, Lew, 2009: 141-155, 2009: 141-185). The processes depend largely on the perception of the destination visited by tourists. This aspect was more widely discussed by M. Alvarez and G. Asugman (2006) who developed two models of tourists - researchers and planners. A. Dłużewska (2009) divided tourists into importers of culture and exporters of culture (the criterion for separation is the absorption of local cultural values).

It should be noted that international tourism flows should be regarded as a form of globalization that enhances environmental awareness and promotes the concept of sustainable development (Hall, Lew, 1998). The magnitude of harmful and irreversible environmental changes that result from human activity are really alarming worldwide. The situation requires finding ways to restore the balance between the needs of people and the environment. The tourism industry is also paying attention to the concept of sustainable development. Awareness of the risks posed by too much tourist traffic makes the industry more prone to ensure that there is a symmetry between the needs of tourists, the environment and local communities (Wahab, Pigram, 1997).

Another manifestation of globalization that has a significant impact on tourism and has been explored by B. Hołowiecka, E. Grzelak-Kostulska (Hołowiecka, Grzelak-Kostulska, 2013) is fashion that makes some tourism regions very popular, however, the popularity is often temporary. Particular social groups may have specific reasons why they find some destinations more attractive than others, such as prestige, sports activities (promotion of adventure tourism), and financial aspects (acceptable financial value). The young people who have access to information systems and know how to use them are probably the most sensitive to the newest fashion trends.

Regarding the territory of Ukraine, this issue was addressed in the study of N. Pogoda, O. Razmetova (2018), who focused on the analysis of tourist flows, diagnostics of the main activity indicators of the tourist activity subjects (the number of tourists served by the subjects of tourism activity and income of tourist enterprises by categories of legal entities and individuals). This allowed to carry out distribution of the number of tourist entities and to revealed the uneven state of such distribution on the regional level. The analysis provided the basis for making forecasts on the revenues from the provision of tourist services under three scenarios of development: pessimistic,

realistic and optimistic.

O. Korol focused his research on these issues, including the formation of tourism flows under the influence of transport and geographical location, climatic conditions and level of well-being of the population. This allowed the author to carry out a cluster analysis of the relationship between tourist arrivals and income from foreign tourism. In this way, he defined the destinations of inbound tourist flows as a criterion for the tourist attractiveness of the territory.

Partly this problem has already been addressed in the studies of A. Kuzyshyn and Y. Maryniak, however, at a regional level. They justified the dependence of the orientation and saturation of the tourism flow on the level of formation and comfort of tourist infrastructure (for example, the areas of the Western Ukrainian region). The authors emphasize the conditions of stay as one of the basic directions of international tourism flows.

Despite sufficient research, this issue remains relevant and in demand. Its relevance in Ukraine is related to the partial regional reorientation of international tourism flows and a significant change in the geography of the countries representing these tourists.

Thus, the aim of the study is to provide a more up-to-date view of the problem of tourism flows within one of the countries of the Central-Eastern European Tourism Sub-Region (using the UN WTO methodology).

Presenting main material.

General characteristics of tourism flows.

Travel flows are an indicator of the tourism market functioning, which is considered to be quite flexible, as it responds quickly both to changes in supply and tourist demand, and to changes in the political, social, economic, geographical, socio-cultural environment. They serve as an interest indicator in a particular tourist destination.

Activity of foreign tourists in Ukraine.

The main feature of tourist activity among international tourists is the increase of spatial mobility of the population and the increase of distances that they overcome for the purpose of tourism visit. In the recent past, these factors could even be considered as those impeding tourist activity. Therefore, as one of the manifestations of globalization, the formation of tourism flows is a necessary assessment of the inclination of the population to travel abroad.

Numerous observations indicate that social groups differ in the use of tourism opportunities, especially with regard to trips. Important factors that make the difference are age, level of education and income. The highest mobility is observed

among people aged 18-44 years, and the lowest – among the elderly.

The level of education is considered to be an important determinant of tourist activity, including the inclination of people to travel abroad. The study by B. Hołowiecka and E. Grzelak-Kostulska confirmed this view (Hołowiecka, Grzelak-Kostulska, 2013: 53). Although their studies took into consideration the territory of Poland, the conclusions they have reached can be used to the territory of Ukraine – they found out that almost 40% of respondents are university graduates, 24% are people with secondary education and only 10% are tourists with basic professional education.

In terms of duration and frequency of trips, short-term trips were most typical for students and economically active people between the age of 18 and 44 years (maximum 3-day trips a couple of times a year). In older age groups, the frequency of short trips was lower. Longer travels exceeding 4 days showed a similar pattern. Again, youth was the most active. More than 70% of students went abroad at least "once every few years", every fourth – "once, twice a year" and about 7% "several times a year". The next age group (economically active population under the age of 44 years) in terms of characteristics and travel frequency was very

similar to the previous one, but the rate of those who did not travel abroad was 35%. The older age groups had a significantly higher percentage of respondents who did not travel abroad: more than 50% of the post-working age group and more than 86% of the 65+ age group (Hołowiecka, Grzelak-Kostulska, 2013: 54). The data collected allow us not only to confirm age characteristics, but also indicate the relationship between the financial condition of households and their tourism activities.

The conclusion of their study is that past experience encourages people to visit new countries or regions. This is true for all ages, but the share of people who choose the global scale for their future travels is always more noticeable in the youngest age group and decreases with age. It is interesting to note that young people do not think that lack of experience can be a major problem in their tourism activity. One of the reasons for this optimism, backed up by the survey results, may be a lack of awareness of all the problems associated with short trips, especially to more remote destinations. Regardless of what such optimism is based on, it indicates that people have a positive attitude towards outbound tourism, which leads to the fact that they will continue to be active tourists.

Table 1

*Classification of foreign citizens according to the purpose of arrival into Ukraine, 2006-2017, millions of people **

	Years											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
The number of foreign citizens entering Ukraine – total	18935,8	23122,2	25449,1	20798,3	21203,3	21415,3	23012,8	24671,2	12711,5	12428,2	13333,1	14229,6
According to the purpose of the stay												
Official, business, diplomatic issues	1011,2	909,0	1048,4	741,9	694,6	645,0	350,2	1674,2	494	41,2	33,4	89,0
Tourism	1210,0	1445,0	1693,3	1350,0	1083,0	1222,6	940,0	488,5	146,8	137,9	172,8	39,0
Private issues	16552,2	20563,0	22291,0	18348,1	19089,1	19180,1	16795,2	18167,7	9696,8	11525,2	12953,7	13741,6
Education	45,3	49,5	65,2	103,5	67,5	59,2	23,8	0,3	1,1	0,1	2,1	4,5
Work	4,6	7,8	12,0	31,8	14,8	16,1	9,1	0,3	0,8	1,3	0,0	2,6
Immigration	15,8	24,0	27,8	8,6	48,3	64,8	40,4	5,1	0,2	2,3	3,1	4,0
Cultural and sport exchange, religion, etc.	96,6	123,9	311,3	214,5	206,1	224,1	485,4	584,2	281,4	720,2	167,9	348,9

* based on the data from <http://www.ukrstat.gov.ua/>

We have analysed the tourist arrival line over the period 2006-2017. By 2013, there is a clear tendency to increase the number of foreign visitors

coming into Ukraine from 19 million in 2006 to 24.7 million in 2013 (thus, the increase of arrival into the country during this time amounted to

30%). 2014 and 2015 became the most crisis years in tourist arrivals into Ukraine, clearly reflecting the insecurity and uncertainty about the future associated with the war in eastern Ukraine. Since 2016, there has been a slow increase in absolute quantitative indicators of arrivals and in 2017, the attendance of Ukraine increased by 14% compared to the lowest indicator in 2015.

An interesting criterion is the comparison of the arrival purpose of foreigners coming into Ukraine for the estimated period (Table 1). In 2006, slightly more than 6% of foreigners arrived for tourism purposes, at the same time the bulk of the arrivals was justified by private purposes (more than 87%). More than 5% of business trips were made. In 2011, the share of those who came for tourism purposes decreased to 5.7%, although the total number of arrivals increased. The share of private trips increased to 89.5% and business trips decreased to 3%. In 2017, the share of those who came for the tourist destination decreased sharply

(0.3%), which should be considered as a wake-up call (we will return to this issue a little later). There was a significant increase in the share of those who arrived for private purposes (96.6%), which occurred at the expense of other categories of visitors (business trips, education, employment; the exception is the increase of trips for cultural, sport and religious purposes).

Figure 1 shows a reduction in the number of tourists who travel into Ukraine. However, the imperfection and opacity of statistical accounting does not allow us to rely on these indicators with certainty, since a significant proportion of those who declare another purpose (private, business trips, education, employment, trips for cultural, sport or religious purposes) necessarily combine staying with tourism and discovering the tourist attractions of Ukraine. But officially the tourism purpose of stay is rarely becoming the justification goal of the state.

Figure 1.1



Source: based on the data from <http://www.ukrstat.gov.ua/>

There are several reasons why one can try to explain such negative dynamics. The majority of travellers with a private purpose are engaged in self-organization of the tourism format, which is why today in the world and in Ukraine, in particular, it facilitates the presence of specialized internet platforms, tourism blogs and simply forums for sharing impressions of tourists. Worldwide booking and transportation booking sites often provide related tourist services, which are also often referred to by foreigners. But, in general, for tourist oriented objects (tourist attractions, food establishments, leisure centres,

event tourism resources), these trends play a positive role. Organizers of the tourism industry (tour operators and travel agents) and employees of the tourism industry (guides, etc.) suffer from such a process, which cannot always compete with the powerful online resources that offer such services. At the same time, it should encourage representatives of the tourism industry to form unique and original offers that would attract the attention of foreigners.

Geography of origin of tourists visiting Ukraine. The study also aimed at defining the interest to Ukraine from foreigners by assessing the

geography of their native countries.

In 2017, representatives of more than 130 countries visited Ukraine. Among the leading countries according to the number of visitors were Moldova (4435.6 thousand people), Belarus (2727.6 thousand people), Russia (1464.8 thousand people), Poland (1144.2 thousand people), Hungary (1119.4 thousand people), Romania (791.1 thousand people), Slovakia (366.2 thousand people), Turkey (270.7 thousand people), Israel (261.5 thousand people), Germany (209.4 thousand people), the United States (153.8 thousand people). Fortunately, the list has been completed over the recent years by representatives of Azerbaijan (96.0 thousand people), Italy (84.6 thousand people), Great Britain (78.6 thousand people), Lithuania (75.6 thousand people), France (61.0 thousand people) and the Czech Republic (67.7 thousand people). Before the war, in 2012 the geography of foreign tourists differed significantly: Russia (9526.7 thousand people), Moldova (4849.1 thousand people), Belarus (3091.8 thousand people), Poland (1404.1 thousand people), Romania (791.3 thousand people), Hungary (742.4 thousand people), Slovakia (476.6 thousand people), Germany (274.1 thousand people), the United States (134.1 thousand people), Uzbekistan (185.5 thousand), Turkey (117.1 thousand), Israel (107.1 thousand), Azerbaijan (101.2 thousand). It should be considered as a positive trend that there is an increase in the number of arrivals from the EU countries and the world. The negative thing is that there is the overall decrease in the number of arrivals into the country.

The characteristic features of the distribution of tourists according to tourism regions of the world have been developed (according to the UNWTO methodology). In each of the six tourism regions, we rated the top five countries according to the number of tourists who arrived into the country in 2006, 2012 and 2017. There are some regions where the leaders stayed the same all the time (countries in the American, South Asian and Asian-Pacific tourism regions). In the rest of the regions, the top leading countries have undergone minimal changes over the period.

Noteworthy is the proportion of tourists representing the five leading countries according to the arrivals into Ukraine in each tourism region for the specified period.

Tourist coming from the European tourism region (about 98% of all arrivals into the country) are a well-established trend. But if in 2006 the top five countries (Russia, Poland, Moldova, Belarus and Hungary) accounted to almost 90% in Ukraine, in 2012 this figure decreased to 86.5%, and in 2017 - up to 68%. This is not an indication of a decline

in interest in Ukraine (except for the Russians, which is natural because of the war), but rather an indication of increased interest from other countries in the region, which is clearly a positive signal. Another undeniable fact is the increase in the number of countries in the region, from which more than 50 thousand tourists came: in 2006 - 13 countries, in 2012 - 20 countries, in 2017 - 14 countries (here should be emphasized the factor of war in the eastern Ukraine, which is definitely a deterrent element in the functioning of the tourism market).

In the same context, it is interesting to analyse the number of tourists from the EU countries. In 2006, 6,681.4 thousand people arrived from these countries, representing 35.3% of the arrivals from the European tourism region. In 2012, this figure was 4324.5 thousand people or 31.1% of the European tourists. Thus, one can state that the European tourism region plays a dominant role in the formation of tourism flows and there was a certain reorientation of tourists - since the beginning of the XXI century until 2017. It is noticeable that the number of Russian and Belarusian tourists is decreasing and at the same time the number of tourists from the EU countries and other European countries, which traditionally bring more money to the country (the profit from one tourist arrival is higher), is increasing.

The US tourism region represents the second largest number of tourists coming into Ukraine, although their number is not too large. The top leaders in arrivals are stable (USA, Canada, Brazil, Argentina, Mexico) and they account for 98-99% of revenues from this region. However, it should be emphasized that in other countries of the world these countries send the main bulk of tourists from the American tourism region.

The main tourist countries of the Asian-Pacific region are stable (China, South Korea, Japan, Australia, Vietnam), but their share in the total flow decreases (2012 - 87.5%, 2017 - 78%). This can be considered a positive trend in the expansion of the number of tourists from this region of the world in general and the number of those interested in Ukraine in particular (the total profit for the specified period increased by 85% and has a constant positive tendency).

Other tourism regions of the world view Ukraine as a promising destination for international tourist arrivals, with a fairly stable range of tourism-forming countries. In the South Asian region, top countries include India, Iraq, Pakistan, Afghanistan, Bangladesh (the mentioned sequence corresponds to the number of tourists coming from these countries into Ukraine). In the African tourism region, Morocco, Nigeria, Tunisia are the

leading countries in terms of arrivals, and Algeria, Mozambique, South Africa and the Republic of Cape Verde have been leaders in some years. For the Middle East tourism region, Egypt, Jordan, Iraq, Lebanon, Syria and Libya are the leading countries in this issue. As it is shown in Figure 2, the share of the last three tourism regions in international tourist arrivals into Ukraine is negligible. The same can explain the minimal global links between these countries and regions, and this is the reason why the culture of Ukraine

and of these regions are weakly interconnected.

According to the official statistics, in 2017, 58% of tourists who visited Ukraine and were served by tour operators and travel agents mentioned treatment as the purpose of the trip. 39% of them determined leisure and entertainment for the purpose of travel and only 2.3% came for business or study purposes. In 2018, the situation has changed somewhat. Almost 70% of foreign tourists who visited Ukraine declared leisure and entertainment to be purpose of their travel.

Table 2

Number of foreign tourists served by tour operators and travel agents of Ukraine in 2018

		Total number of tourists	According to the purpose of stay					others
			Official, business, education	Leisure, entertainment	Treatment	Sport tourism	Specialized tourism	
1	Ukraine	72941	8031	58914	3883	235	283	159
2	Vinnitsia	-						
3	Volyn	428	-	27	251	150	-	-
4	Dnipropetrovsk	-	-	-	-	-	-	-
5	Donetsk	11	11	-	-	-	-	-
6	Zhytomyr	-	-	-	-	-	-	-
7	Transcarpathian	173	-	173	-	-	-	-
8	Zaporizhzhia	252	5	247	-	-	-	-
9	Ivano-Frankivsk	3392	-	3392	-	-	-	-
10	Kyiv	2	-	2	-	-	-	-
11	Kirovohrad	-	-	-	-	-	-	-
12	Luhansk	-	-	-	-	-	-	-
13	Lviv	6395	-	3973	2327	55	40	-
14	Mykolayiv	-	-	-	-	-	-	-
15	Odesa	1938	69	1869	-	-	-	-
16	Poltava	-	-	-	-	-	-	-
17	Rivne	-	-	-	-	-	-	-
18	Sumy	-	-	-	-	-	-	-
19	Ternopil	-	-	-	-	-	-	-
20	Kharkiv	154	-	154	-	-	-	-
21	Kherson	-	-	-	-	-	-	-
22	Khmelnitskyi	-	-	-	-	-	-	-
23	Cherkasy	24	-	24	-	-	-	-
24	Chernivtsi	137	-	137	-	-	-	-
25	Chernihiv	-	-	-	-	-	-	-
26	city of Kyiv	60035	7957	48905	1305	30	243	1595

The information on the presence of foreigners in Ukraine is important. The data from 2018 clearly correlates with the military situation that is characteristic of the eastern regions of the country. According to the official statistics, tour operators did not serve foreign tourists in 13 regions of Ukraine (Vinnitsia, Dnipropetrovsk, Zhytomyr, Kirovohrad, Luhansk, Mykolaiv, Poltava, Rivne, Sumy, Ternopil, Kherson, Khmelnytskyi and Chernihiv regions).

Nonetheless, the same number of administrative territories was officially attractive to foreign tourists. The undisputed leader according to the arrivals are the city of Kyiv, as well as Lviv and Ivano-Frankivsk regions (they account for 91.5% of foreign tourists served by travel agents). Among other areas, Odessa region stands out, accounting for 2.5% of tourists served by Ukrainian travel agents.

To some extent, these statistics cause

concerns. After all, we can agree that tourists do not visit the frontline areas for security purposes. But the absence of organized tourists in Vinnytsia, Poltava, Rivne, Ternopil or Khmelnytskyi regions causes doubts. Each of them has significant tourist destinations and forms the appropriate tourist infrastructure. In general, this is a problem of transparent evaluation of international tourism flows statistics, which allows to objectively evaluate the tourist attractiveness of individual territories of the state.

Conclusion. Tourist activity within Ukraine indicates that it occupies a serious place in the world process. Until 2019, there was a positive dynamics of visits to Ukraine by foreign tourists, which provided significant financial income. The problem remains the narrow focus of the visits purpose. To some extent, this can be justified by the war, which significantly reoriented the composition and direction of international tourism flows in Ukraine. This trend is likely to continue in the future.

Tourists from the European tourism region play a key role. However, the rating of the countries from which the majority of visitors come is changeable. For this region, with the beginning of

the war there is a change of countries that have become tourist-generating for Ukraine and expanded the geography of countries from which tourists come, which generally has a positive effect on the country's image and emphasizes the role of international tourism flows for including Ukraine into globalist processes. It can also be considered an interesting signal of growth in the flow of tourists from EU countries, which should be assessed as a search for a new interesting market for the countries of this subregion. Other tourist regions are slowly building trust in Ukraine by increasing the number of tourist arrivals, but a positive trend is still observed, which is a great tendency.

Within Ukraine, organized tourism is associated with only 50% of the country, although the undisputed leaders are the city of Kyiv, as well as Lviv and Ivan Frankivsk regions. However, the statistics on this issue are imperfect and opaque and do not reflect the real state of affairs.

In general, the analysed indicators allow us to say that tourism flows are directed from the countries representing all tourist regions of the world. Thus, Ukraine is a component of modern globalization processes.

References

1. Alvarez, M. and Asugman, G. (2006). Explorers versus planners: a study of Turkish tourists. In: *Annals of Tourism Research*, Vol. 33, No. 2, pp. 173-182. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annals.2005.12.001>
2. Bauman, Z. (1999). *Globalization. The human consequences*, Cambridge Malden, MA: Polity Press in association with Blackwell Publisher Ltd.
3. Burns, P.M. and Novelli, M. (2008). *Tourism and mobilities: local-global connections*, CABI.
4. Dłużewska, a., 2009: Społeczno-kulturowe dysfunkcje turystyczne w krajach islamu (The socio-cultural dysfunctions of tourism in Islamic countries – in Polish), Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego
5. Golka, M. (1999). *Cywilizacja, Europa, globalizacja* (The civilization, Europe, globalization – in Polish), Poznań: Wydawnictwo Fundacji Humaniora.
6. Hall, C.A. and Lew, M.A., 2009: *Understanding and managing tourism impacts: an integrated approach*, Abingdon: Taylor & Francis.
7. Hołowiecka B., Grzelak-Kostulska E. (2013). Globalisation as a major factor modifying the patterns of tourism activity. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, No. 21, pp. 49-60.
8. Korol, O. (2018). *International tourism flows: socio-geographical aspects of formation and geospatial distribution: monograph / O.D. Korol. – Chernivtsi: Chernivtsi Y. Fedkovych National university, 2018. - 512 p.*
9. Kuzyshyn A., (2019). *International tourism business. Educational edition. – Ternopil: V. Hnatiuk TNPU, 2019. 146 p.*
10. Kuzyshyn A., Maryniak J. (2010), *Assessment of tourism attractiveness of Western Ukrainian regions in the light of international tourist arrivals // Scientific Bulletin of Chernivtsi University: Collection of scientific papers, No. 519-520: Geography. – Chernivtsi: Chernivtsi National University, pp. 141-145.*
11. Report of the World Economic Forum in Tourism for 2019. Retrieved from: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf
12. Romanova, H. (2019). In the area of special attraction. Due to which the number of foreign tourists in Ukraine is increasing. Retrieved from: <https://nv.ua/ukr/biz/markets/inozemniy-turizm-ukrajina-pidnyalasya-v-reytingu-turistichnoji-privablivosti-novini-ukrajini-50047420.html>
13. Pohuda N.V., Rozmetova O.G. (2018). The current state of the tourism market of Ukraine: evaluation and prospects / “Effective economy”, vol. 10. DOI: [10.32702/2307-2105-2018.10.57](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.10.57)
14. *Tourism activity in Ukraine in 2018: statistical information.* Retrieved from: https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/tyr/tyr_dil/arch_ty_r_dil.htm
15. Wahab, S.P. and Cooper, Ch. (2001). *Tourism in the age of globalization*, London: Routledge.

Анотація:

Кузишин А.В. ДОКОВІДНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕОГРАФІЇ МІЖНАРОДНИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ В УКРАЇНІ

Дане дослідження присвячене аналізу міжнародних туристичних потоків, спрямованих в Україну.

Проведено діагностику туристичних потоків за регіонами світу та встановлено тенденцію зростання ролі туризму як на локальних, так і міжнародному рівнях. Було детально проаналізовано привабливість України для туристичних регіонів світу шляхом оцінки туристичних прибуттів через призму виділення країн-лідерів в кожному з них. Це дозволяє аналізувати місце України в туристичних потоках цих територій.

Окрему увагу приділено потокам туристів в межах самої країни та зроблено аналіз найбільш привабливих територій для іноземних туристів в розрізі обласних регіонів. Метою дослідження є осучаснене бачення проблеми туристичних потоків в межах однієї з країн Центрально-Східноєвропейського туристичного субрегіону (за методологією UN WTO). В ході дослідження визначено, як географія походження туристів впливає на ці процеси в конкретній країні (на прикладі України). Через такі дослідження є можливість оцінити зміни економічної, соціальної та політичної системи, а також культуру в країні загалом та її регіонах, вплив на населення усьому світі, впливаючи також на людей.

Основа дослідження міжнародних туристичних потоків складають рекомендації UNWTO, а також сучасні наукові розвідки вітчизняних та закордонних європейських дослідників. В процесі дослідження були використані наступні методи досліджень: аналітичний, описовий, порівняльний, статистичний.

Результати попереднього емпіричного дослідження підтвердили, що різні соціальні групи мають свої специфічні моделі туристичної діяльності, показуючи також, які групи реагували на глобалізацію найбільш сильно і можливі наслідки, які це може мати для туристичної діяльності. Зростаюча мобільність населення та наслідки розвитку виїзного туризму є одним із головних наслідків глобалізації. Дослідження показало, що розширюється географія зацікавленості Україною з боку іноземних туристів. В певній мірі це можна обґрунтувати війною, яка суттєво переорієнтувала склад та напрямки міжнародних туристичних потоків в Україні. Туристичні потоки спрямовані з країн, що представляють всі туристичні регіони світу дозволяють твердити, що Україна таким чином є складовою сучасних глобалістичних процесів.

Ключові слова: міжнародні туристичні потоки, туристичні регіони, мотивація подорожей, глобалізаційні процеси, статистика міжнародного туризму.

Аннотація:

Андрей Кузишин. ДОКОВИДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ В УКРАИНЕ

Данное исследование посвящено анализу международных туристических потоков, направленных в Украину.

Проведена диагностика туристических потоков по регионам мира и установлена тенденция возрастания роли туризма как на локальном, так и международном уровнях. Было детально проанализировано привлекательность Украины для туристических регионов мира путем оценки туристических прибытий в свете выделения стран-лидеров в каждом из них. Это позволяет анализировать место Украины в туристических потоках этих регионов. Особое внимание уделено потокам туристов в пределах самой страны и произведен анализ наиболее привлекательных территорий для иностранных туристов в разрезе областных регионов. Целью исследования является осовремененное видение проблемы туристических потоков в пределах Украины, – одной из стран Центрально-Восточноевропейского туристического субрегиона (по методологии UN WTO). В ходе исследования определено, как география происхождения туристов влияет на эти процессы в конкретной стране (на примере Украины). Благодаря таким исследованиям есть возможность оценить изменения экономической, социальной и политической системы, а также культуру в стране в целом и ее регионах, влияние на население всем мире, влияя также на людей.

Основа исследования международных туристических потоков составляют рекомендации UNWTO, а также современные научные исследования отечественных и зарубежных европейских исследователей. В процессе исследования были использованы следующие методы исследований: аналитический, описательный, сравнительный, статистический.

Результаты предварительного эмпирического исследования подтвердили, что различные социальные группы имеют свои специфические модели туристической деятельности, показывая также, какие группы реагировали на глобализацию наиболее сильно и возможные последствия, которые это может иметь для туристической деятельности. Растущая мобильность населения и последствия развития выездного туризма является одним из главных последствий глобализации. Исследование показало, что расширяется география заинтересованности Украины со стороны иностранных туристов. В определенной степени это можно обосновать войной, которая существенно переориентировала состав и направления международных туристических потоков в Украину. Туристические потоки направлены из стран, представляющих все туристические регионы мира позволяют утверждать, что Украина таким образом является составляющей современных глобалістических процессов.

Ключевые слова: международные туристические потоки, туристические регионы, мотивация путешествий, глобализационные процессы, статистика международного туризма.

Надійшла 11.05.2021 р.

Ярослав МАРИНЯК, Надія СТЕЦЬКО

ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТУРИСТИЧНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Визначено пріоритетність туристичного сектору для економіки України. Проаналізовано основні положення сучасного стану туристичної галузі у світі. Встановлено, що в усьому світі економічне значення туризму є значним і зростаючим. Міжнародні організації та національні уряди однаково сприймають туризм як рушій економічного зростання та майбутнього розвитку. Основними методами дослідження були компаративний аналіз та широкий спектр статистичних методів із застосуванням прийому збору інформації та їх оцифровізації. Розроблено рекомендації щодо конкретних проектів та основних напрямків, де співпраця держави буде представляти особливу цінність і визначити потенційні організаційні структури для співпраці. Найпоширенішою темою цієї співпраці є набутті знання та обмін інформацією як природне місце для співпраці.

Ключові слова. туристична політика, цифрова економіка, туристична статистика.

Постановка науково-практичної проблеми. Туристична сфера України тривалий час не розглядалася як галузь, що здатна вплинути на формування економіки країни. Незважаючи на перешкоди (світові кризи, ряд природних катаклізмів та загострення політичних конфліктів), що виникали на шляху розвитку туризму, за економічною ефективністю та темпами зростання галузь була на передових позиціях. Сучасні виклики Пандемія коронавірусу COVID-19 — це найбільше випробування, з яким зіткнувся світ сьогодні. Власне через неї туризм, ресторанний бізнес, спорт та транспорт зазнали найбільших втрат. Ще однією важливою місією туризму є кроскультурна та іміджева. Імідж держави залежить від змісту, характеру і координації дій її державних органів та суспільства як на міжнародній арені, так і в середині країни. Приватний та державний бізнес багатьох країн отримують великі доходи від надання туристичних послуг, а в державний бюджет їх частка є вагомою при формуванні податків та зборів. Мультиплікаційний вплив туризму полягає у процесі його функціонування та залучення інших суміжних галузей різних секторів економіки. Інформаційний ресурс країни на міжнародному рівні повинен бути ефективним. Тому його розвиток, може значно вплинути на імідж України, зробити її більш відомою, зрозумілою та цікавою. Здійснення на національному рівні комплексу заходів з поліпшення іміджу України можливий шляхом пропаганди її туристичного потенціалу, зокрема, створення бренду України як туристичної держави. Використання свого великого туристично-рекреаційного потенціалу країна може увійти до числа найбільш розвинених щодо туризму країн світу. Однак за обсягами туристичного обміну, які дають змогу Україні посідати за цими показниками чільні місця у Європі, наша

державна має мізерні (навіть у порівнянні із нашими сусідами) надходження від туризму. Якщо, у світі ВВП туризм займає близько 10%, то в Україні за різними розрахунками 3-4%. На регіональному рівні простежується пряма залежність показників розвитку інфраструктури від стану туристичної галузі, що в умовах України є дуже важливим.

Сучасна економічна та політична ситуація в Україні повинна чітко реагувати на зміни, що відбуваються як на зовнішніх, так і внутрішньому ринку держави, а також орієнтації українців на споживання національних товарів та послуг. Очевидно, що відсутність державної підтримки розвитку туристичної галузі та недосконалість системи управління нею є головним негативним чинником розвитку туризму. Доповнюють цей перелік і незадовільний стан туристичних об'єктів природної та культурної спадщини. Однак найбільшого покращення вимагає його суттєвого низький рівень інформаційного супроводу туристичної діяльності.

З початку 2020 р. туристична галузь та супутні його види послуг зазнали істотного впливу. У цих умовах український споживач туризму поступово переорієнтовується на внутрішній туризм. Відсутність єдиної системи статистичної обліку та аналізу аналітичного апарату оцінки рівня параметрів функціонування та росту туризму дуже ускладнює не лише аналіз, але і, як наслідок, прогнозування розвитку цієї сфери.

Актуальність і новизна дослідження. В Україні статистичний облік у сфері туризму, як інших галузей економіки, здійснює статистична служба України. Деякі додаткові дані про результати діяльності туристичних підприємств здійснює Державне агентство розвитку туризму, а також займається формуванням нових стандартів статистичного обліку в туризмі, у тому числі сателітних розрахунків.

Система сателітних розрахунків лише починає діяти. Інформацію щодо відвідування України іноземцями та виїзду громадян України за кордон надає Адміністрація Державної прикордонної служби. Сплату туристичного збору фіксує Державна податкова служба. До найважливіших результатів та новизною цього дослідження є:

- обґрунтування необхідності запровадження цифрової економіки як платформи розвитку національної економіки України на прикладі туристичного сектору;

- формування стратегічного бачення щодо побудови моделі інклюзивного зростання економіки країни на засадах використання можливостей ключових глобальних трендів цифрової трансформації економіки та інших сфер життєдіяльності;

- з'ясувати основні проблеми на сучасному етапі цифрової трансформації як нового економічного явища, що передбачає перехід від традиційної економіки до цифрової, яка базується на електронній інфраструктурі, електронному бізнесі, електронній комерції, електронних грошах та електронному уряді;

- розроблено рекомендації щодо введення цифровізації для обліку статистичної інформації для туризму.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Стаття виконана згідно з планами науково-дослідницьких робіт кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. В публікації розглядаються такі основні завдання: а) з'ясувати особливості стратегічного напрямку розвитку туризму через призму туристичної політики держави; б) визначити стан статистики міжнародного туризму на глобальному, регіональному та національному рівні; в) проаналізувати системи статистичного обліку у сфері туризму у світі та в Євросоюзі та можливості застосування їх для розробки основ статистичного обліку сфери туризму в Україні; г) запропонувати визрілу необхідність формування сучасної ефективної системи статистичного обліку та аналізу української туристичної галузі, необхідно розглянути методи статистичного обліку, розроблені й застосовані на рівні регіону; д) розглянути рекомендації щодо введення цифровізації для обліку статистичної інформації для туризму.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Методологічною основою дослідження є праці зарубіжних та вітчизняних вчених економістів, туризмологів, географів суспільників. Головним та вихідним є поло-

ження інституційних установ тобто органів, що забезпечують діяльність туристичної сфери світу, Європи та національної економіки. Проблеми розвитку цифрової економіки та трансформаційним процесам, що відбуваються в суспільстві під впливом цифровізації, значну увагу приділяли вітчизняні вчені. У суспільно-географічні дослідження ця ідея проникла завдяки працям М.В. Багорова, В.С. Грицевича, К.О. Немца, О.І. Шабля [1,2,12,17]. В економічній літературі: В.С. Куйбіда, С.В.Коляденко, Д. Лайон, В.І. Ляшенко, А.О.Маслов, Л.О. Матвейчук, К.А. Семячков, Піжук О.І. та ін. [4,5,8,9,13] Однак бачення концепції цифровізації економіки, дефініції «цифрова економіка», напрямів її розвитку залишаються недостатньо розкритими. Проблеми статистики туризму знаходять своє відображення у працях Я.О. Мариняка [6,7].

Основними методами дослідження були компаративний аналіз та широкий спектр статистичних методів із застосуванням прийому збору інформації та їх оцифровізації. Цей аналіз включав дослідження існуючих літературних та інших джерел про туризм: національна політика та законодавство, академічні звіти, галузевий аналіз та інша інформація, що стосується туристичного сектору.

Викладення основного матеріалу. Доконаним фактом є те, що стратегічний напрям розвитку туризму залежить від стану туристичної політики держави. Тобто створення необхідної нормативної бази забезпечення туристичної діяльності, яка могла активно впливати та створювати умови для бізнесового середовища, а також доступна інформація про вказані чинники є необхідною умовою її реалізації.

За даними Світової туристичної організації UNWTO частка України в туристичних потоках Європи становить близько 4 % та близько 0,9 % в загальноєвропейських надходженнях від туристичної діяльності [20, С. 7]. Ці дані свідчать про значний розрив між ефективністю української туристичної сфери та рівнем використання наявних туристичних ресурсів. Одночасно можна стверджувати про відсутність адекватної системи статистичного аналізу туризму в Україні, що призвело до багатьох погрішностей його оцінки та економічного значення. З іншого боку це зумовлено використанням різних методологічних баз обліку, а також значною тіннізацією галузі. У 2020 р. за даними Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства рівень тіншової економіки в Україні склав 31 % ВВП, а в період 2010 – 2020 рр. мав такий

варіаційний розмах: максимальний – 34%, а мінімальний – 20%. Слід нагадати, що суб'єктами підприємницької діяльності у сфері туризму є підприємства, які за розміром основному малі та середні, де рівень тінізації становив в окремі роки більше 80%. Тобто можна стверджувати, що точно визначити ємність туристичного ринку нині є не можливою. Так для прикладу, проілюструємо це твердження статистичними даними за 2010 р., де обсяги споживання забезпечені туристичними потоками становлять близько 3,8 млрд. дол. США в рік (з яких лише 1,1 млрд. дол. США припадає на ліцензованих операторів ринку) [20 с 3], тобто рівень тінізації становить 69%. Як, відомо туристична галузь в Україні окремо не розглядається. У публікаціях з цієї тематики є спроби оцінити туристичний сектор економіки за кодами КВЕДу.

Однак виходячи із складених обставин спостерігається певний перегляд розвитку туристичної галузі шляхом поступового перегляду відношень до неї, не як допоміжної, а саме самостійної, та також переоцінки її ролі та вкладу у ВВП. Одночасно необхідно визнати, що економіка неможлива без реальних цифр, які ґрунтуються на статистичних спостереженнях та аналізі, власне це вимагає формування адекватної відповідно до сучасних вимог методики збору даних для проведення дослідження стану туризму, відповідно до загальноприйнятих міжнародних систем статистичного обліку. Для цього необхідно застосувати самостійну систему обліку на основі зарубіжного досвіду.

На міжнародному рівні статистичного обліку в туризмі є сателітні розрахунки. Вони дозволяють чітко визначити внесок туризму в економіку та є порівняльними статистичними показниками його розвитку в різних країнах світу, що є основним чинником міжнародної інтеграції.

Нині на міжнародному рівні оцінка туризму в різних країнах світу проходить під впливом таких організацій: Всесвітньої туристичної організації (ЮНВТО), Організації економічного розвитку та співробітництва (ОЕПР), Статистичного відділу Організації Об'єднаних Націй (ООН), Статистичного бюро Європейського співтовариства (Євростат). У них вміщені зібрані, оброблені й аналізовані дані про стан туристичної галузі [18,19,21-23].

За останні роки на міжнародному рівні оцінка стану туризму в різних країнах світу здійснюється на основі Системи національних рахунків (СНР), та різноманітними рейтингами міжнародних організацій, а саме:

- Всесвітнього економічного форуму

(ВЕФ) за рівнем конкурентоздатності мандрівок та туризму;

- Всесвітньої туристичної організації (ЮНВТО) за даними барометра міжнародного туризму.

Державною службою статистики України (СНР) визначається як сукупність макроекономічних показників, що використовуються для послідовного та взаємопов'язаного опису найважливіших процесів і явищ економіки: виробництва, доходів, споживання, нагромадження капіталу, фінансів. Національні рахунки України відповідають міжнародному стандарту СНР, що прийнятий міжнародними організаціями у 1993 році з подальшими доповненнями [7].

У світі СНР, прийнято ООН понад 50 років. Зміст, завдання, теоретичні засади побудови СНР. Зміст СНР можна розглядати як макроекономічну модель національної економіки, в якій з допомогою зведених рахунків відображені відносини між національною економікою та іншим світом, а також внутрішні відносини між секторами економіки та взаємозв'язки між відповідними показниками. Завдяки СНР можна порівняти показники національного доходу, простежити тенденції розвитку, виміряти обсяги виробництва за визначений проміжок часу. Макроекономічні показники такої інформації повинні відповідати Системі національних рахунків ООН 2012 р. (СНР - 2012).

ЮНВТО – організація ООН займається розвитком стійкого та загальнодоступного туризму. Розрахований нею барометр міжнародного туризму враховує розвиток туризму в короткостроковому періоді для забезпечення сектора сучасною інформацією. Вона складається з трьох складових [21-24]:

1. Огляд даних з туризму з країн прибуття та вибуття.

2. Ретроспективна та перспективна оцінка з туризму, яка складається групою експертів ЮНВТО.

3. Збір додаткових економічних даних, необхідних для оцінки стану й розвитку туризму.

Збір статистичних даних ЮНВТО здійснюється через національні туристичні організації з туризму та власних експертів, які реєструють дані про міжнародні туристичні прибуття, доход від міжнародного туризму та міжнародних туристичних втрат, а також залучають дані відносно польотів повітряного транспорту та його розміщення. Одночасно проводяться прогнози на наступний період на основі аналізу цих даних та думок експертів.

ВЕФ відомий рейтинговими даними країн світу за рівнем конкурентоздатності мандрівок та туризму. Цей індекс складається кожні два роки та включає у свій перелік 141 країну [26].

Подальший розвиток статистики туризму залежить від досвіду конкретної країни, лідерів за параметрами розвитку туризму, свідчить про те, що успішний розвиток туризму на пряму залежить від стану туристичного сектору та наскільки користується підтримкою держави.

Євростат видає щорічні статистичні щорічники, де у 10 розділі вміщені дані про туризм Європи. Більш детальні характеристики туристичної сфери доповнюють статистичні щорічники конкретної країни.

В Україні працюють над розробкою методики оцінки мультиплікаційного ефекту розвитку індустрії туризму та гостинності. Згідно рекомендацій Статистичної комісії ООН мультиплікаційний ефект туризму у по-над 60 країнах світу оцінюється за допомогою сателітних розрахунків, які дозволяють розраховувати частку туризму у ВВП, зайнятості,

інвестиціях, доходах бюджету.

Сателітні розрахунки туризму дозволяють проаналізувати всі аспекти попиту на туристичні товари та послуги, пов'язані з економічною активністю відвідувачів; визначити й описати взаємодію туризму з іншими видами економічної діяльності; сприяють оперативній взаємодії суб'єктів туристичної діяльності [18].

Отже, можна стверджувати, що всі вищезазначені світові організації вже декілька років працюють над побудовою сателітних рахунків, до яких долучаються національні статистичні служби та науковці цієї галузі.

Сателітні розрахунки передбачають такі макроекономічні агрегати:

- додаткова вартість туристичного сектору;
- туристична додана вартість;
- туристичний валовий внутрішній (регіональний) продукт.

Всі ці агрегати є важливими позаяк вони забезпечують міжнародні порівняння статистичних показників. З'ясуємо основні вище зазначені показники подані у таблиці 1.

Таблиця 1.

Тлумачення обов'язкових показників статистики туризму [18]

Обов'язкові показники	Тлумачення
додаткова вартість туристичного сектору	характеризує додану вартість віднесених до туристичної індустрії видів економічної діяльності, створеної у результаті обслуговування споживачів
туристична додана вартість	складається із тієї частини додаткової вартості туріндустрії, яка зумовлена туристичним споживанням та неспецифічних видів діяльності, створеної у результаті обслуговування споживачів
туристичний валовий внутрішній (регіональний) продукт.	туристичний валовий внутрішній (регіональний) продукт визначається як сума додаткової вартості, створеної туріндустрії та іншими видами діяльності, зайнятими обслуговуванням туристів, і податків на продукти та імпорт, що включені в ринкову оцінку цього споживання

У методології сателітних розрахунків важливими є розрахунки :

- зайнятості в туризмі;
- інвестиції в основні засоби (валове нагромадження);
- туристичне колективне споживання (неринкові послуги уряду);
- сукупний туристичний попит.

Ці показники дуже часто доповнюються ще такими:

- розрахунки виробництва в туризмі;
- попит на туристичний продукт;
- виробництво доданої вартості в туризмі;
- характеристика відвідувачів;
- інвестиції в туризмі;
- основний капітал в туризмі та інше.

Туризм є міжгалузевим видом діяльнос-

ті, рівень якого залежить від стану інших галузей економіки, тому особливістю статистичної інформації у туризмі є різноманітність джерел інформації її отримання.

Основними джерелами інформації у туризмі в Україні є:

- статистична звітність національного й регіонального спостереження за галузями економіки: готелі й ресторани, транспорт і зв'язок, оренда й надання послуг, охорона здоров'я й надання соціальних послуг, надання інших комунальних, соціальних і персональних послуг;

- звітність Міністерства економіки, дані Адміністрації Державної прикордонної служби, Державної податкової служби, Державного агентства розвитку туризму;

- вибіркові обстеження, які проводить

Державна служба статистики України.

Державна служба статистики України видає статистичні щорічники [14], у яких подано дані про туризм у розділі 8. Культура, відпочинок, спорт і туризм, де відображені такі показники:

- колективні засоби розміщування у 2019 році.;
- кількість осіб, що перебували у колективних засобах розміщування у 2019 році за регіонами;
- дитячі заклади оздоровлення та відпочинку, які працювали влітку 2019 році за регіонами;
- кількість туристів, обслугованих туроператорами та турагентами, за видами туризму;
- кількість туристів, обслугованих туроператорами та турагентами у 2019 році, за регіонами [14].

Показники про ВВП, надходження до бюджету та інше вміщує Статистичний збірник Державної служби статистики України. Національні рахунки [11]. Він складається з шести розділів, у яких містяться дані:

1. Основні показники за 2010-2019 роки. Валовий внутрішній продукт за категоріями кінцевого використання; експорт та імпорту товарів і послуг за 2013-2019 роки.
2. Категорії кінцевого використання ВВП за цілями та функціями.
3. Показники за видами економічної діяльності та інституційними секторами економіки.
4. Зведені національні рахунки для економіки в цілому та іншого світу за 2019 рік.
5. Рахунки інституційних секторів (підсекторів) економіки.
6. Інтегрована таблиця національних рахунків за 2019 рік.

Державна служба статистики України випускала статистичні збірники з туризму [15]. Статистичний збірник складається з трьох розділів, у яких містяться дані:

1. Туристична діяльність у 2011-2017 роки.
2. Суб'єкти туристичної діяльності-юридичні особи у 2017 році.
3. Суб'єкти туристичної діяльності-фізичні особи у 2017 році.

Державна служба статистики України видавала статистичні збірники колективні засоби розміщення [3]. Статистичний збірник складається з чотирьох розділів, у яких містяться дані:

1. Колективні засоби розміщування у 2011-2017 рр.

2. Основні показники діяльності колективних засобах розміщування у 2017 році.

3. Показники діяльності колективних засобах розміщування за регіонами у 2017 році.

4. Оздоровлення дітей у спеціалізованих засобах розміщування у 2017 році.

У зв'язку з створенням Державного агентства розвитку туризму та прийнятим 29 квітня 2021 року Верховною Радою України законопроектом № 4162 про внесення змін до Закону України «Про туризм». Визначено внутрішній та в'їзний туризм пріоритетними напрямками. Також передбачено створення Єдиного туристичного реєстру (ЄТР) як інструменту для ефективної комунікації з суб'єктами туристичної діяльності та запровадження комплексної статистики. ЄТР передбачатиме зручну електронну взаємодію і прозорий механізм онлайн-реєстрації. Будь-хто матиме змогу перевірити інформацію про стан діяльності турагента, туроператора, перевізника або готелю [6].

Цей Закон розроблений з метою забезпечення виконання рекомендацій ЮНВТО та імплементації положень Директив та Регламентів Європейського Союзу в сфері туризму. Він, зокрема, передбачає виконання Угоди між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії, їхніми державами-членами, з іншої сторони.

На офіційній Фейсбук-сторінці Державного агентства розвитку туризму час від часу подаються нові дані про розвиток туризму в Україні, а також стверджується, що 2021 р. буде переломним у статистиці туризму. Власне ДАРТ у минулому минулому року передали від Мінекономіки до Міністерства культури та інформаційної політики.

Такий аналіз дає усі підстави стверджувати, що реалізація державної політики України в галузі туризму ґрунтується на таких основних принципах: законності, демократизму, справедливості, пріоритетності розвитку туристичної галузі тощо. Враховуючи те, що Закон [6]. регулює відносини між суб'єктами туристичної діяльності, державою, та фізичними особами — споживачами туристичних послуг, можна дійти висновку, що принципи господарського, цивільного, адміністративного та інших галузей права, повною мірою мають застосовуватися при регулюванні суспільних відносин, що складаються в галузі туристичної діяльності.

Розпочатий процес реформування покращення умов для функціонування туристичної галузі є ключовим питанням у проведенні

реформ, з метою збільшення конкурентоспроможності, інновації та стійкості в межах сектору.

Створення національної туристичної організації (НТО) є продуктом цієї політичної політики та розстановкою пріоритетів. Мандат відповідно до проекту UNWTO, мета - скласти дорожню карту та проаналізувати сучасні юридичні норми, рамкові умови та інші відповідності громадської діяльності, а також визначити виклики та напрямки подальшого розвитку туристичного співробітництва.

Проблема забезпечення туристичної галузі надійною статистичною інформацією є головним викликом для цієї сфери. Спільно з Урядом України у 2017 р. відбулася Міжнародна конференція щодо вдосконалення методів статистики у сфері туризму та впровадження рекомендованої UNWTO системи сателітного рахунку, за участі першого заступника Міністра економічного розвитку і торгівлі України Максима Нефьодова, старшого офіцера інституту Європи UNWTO Века Jakeli, директора по статистиці, тенденціям та політиці програм UNWTO.

Уряд В. Гройсмана ухвалив Концепцію розвитку цифрової економіки до 2020 року ухвалили без конкретики. Вважалося, що перехід України на цифрову економіку допоможе залучити нові інвестиції. Лейтмотивом цієї програми було, що завдяки розвитку цифрової економіки до 2021 року можна забезпечити додаткові 5% до ВВП України.

Однак до сьогодні немає чіткого тлумачення, або доступного пояснення, що це за «цифрова економіка», як вона відрізняється від традиційної та що взагалі дає Україні?

Не вдаючись до глибинного аналізу цієї проблематики відмітимо її найбільш актуальні питання, а саме:

- для доступного розуміння «цифрова економіка» є новим рівнем цифрових сервісів, коли в онлайн переходять оплати комунальних платежів, через смартфон ми реєструємося в черзі, оплачуємо покупки тощо. А для промислових підприємств перехід в цифрову економіку отримав визначення в світі як Industry 4.0 - четверта індустріальна революція;

- цифрова економіка як будь-яка діяльність, пов'язана з інформаційними технологіями.

- головним простором є мережа Інтернет. Тому часто можна почути замість «цифрова економіка» - економіка на вимогу (on-demand economy).

Які власне нові потужні можливості для держави, суспільства та громадян відкриває

цифрова економіка? У цьому можна легко переконатися на викликах, які поставила перед освітнім простором, Пандемія коронавірусу COVID-19 — це найбільше випробування, з яким зіткнувся світ сьогодні. За цей період у освітньому секторі поступово відбувається технологізація процесу навчання: масові онлайн-курси, вебінари, онлайн-конференції та інтернет-тестування - всі ці формати вже стали невід'ємною частиною самовдосконалення українців. Про локальні цифрові рішення можна говорити довго, але основним тестом для нашої держави на шляху до успішного майбутнього має стати система електронного управління. Власне тотальна бюрократія і корупція - це основи вороги «цифрової економіки».

З введенням цифрової економіки туристичні підприємства стануть більш конкурентоспроможними на зовнішньому ринку. Проте у туристичній галузі вже досить успішно діють сучасні інформаційні технології щодо бронювання у готельних комплексах, транспортних перевезеннях, туроператорській та турагентській діяльності.

Якщо ми хочемо, щоб Україна не відставала Заходу - потрібно забезпечити розвиток власної наукової цифрової інфраструктури, тим більше, що передумов, приміром, для розробки сучасних технологій діяльності фінансових, податкових, митних служб, а також нові сервіси, нові можливості для розвитку власного бізнесу онлайн, простий доступ до товарів і послуг за допомогою гаджета тощо. Цифрова інфраструктура буде розвиватися, а це нові робочі місця, поступовий перехід на лише на електронний облік, а й на електронне управління, доєднання до міжнародного онлайн-бізнесу. Така дорожня карта цифрової трансформації економіки України необхідна, а для запровадження потрібно ще розробити і прийняти багато законів та постанов.

Для діяльності туристичного сектору необхідно виконати такі рекомендації:

- для того, щоб туризм реалізував зростання обіцяні новими технологіями, потрібно продовжувати надавати пріоритет цифровим технологіям та інновації в туризмі. Мудра державна політика у т. ч. туристична є необхідною для полегшення вирівнювання регулювання, транскордонне співробітництво та реалізація політики, яка заохочує більший обмін інформацією та даними;

- з метою сприяння більш швидкому цифровому розвитку українського туризму, ініціативно взятися для об'єднання ресурсів та побудови оцифрування статистичних матеріа-

лів;

- форум нових і руйнівних ідей всередині цифровий туризм, з акцентом на розумний напрямки, ефективна мобільність та зв'язок, слід створити. Це можливість спиратися на досвід та роботу компаній ключових учасників туристичного сектору;

- необхідно опиратись на міжнародний досвід.

Викає запитання для кого призначені ці рекомендації у першу чергу для мережі керівників установ регіональної та місцевої влади, туристичним компаніям та НТО про те, як ними розумно користуватися, спираючись на цифрові засоби та дестинації розвитку.

Спільний проект з туризму статистики та мобільних даних вже є запропонованим Державним агентством розвитку туризму України (ДАРТ) та компанією Google підписаний Меморандум про співпрацю у розвитку туристичної галузі та діджитал трансформації України. Це важливий крок на шляху до розвитку туристичної галузі та діджитал трансформації України. Діджиталізація туристичної галузі - один із пріоритетних напрямків роботи ДАРТ, саме тому є важливою кооперація із провідними світовими цифровими компаніями.

Меморандум передбачає співпрацю у таких напрямках:

- обмін досвідом щодо організації та реалізації програм, спрямованих на розвиток та просування України як цікавої туристичної дестинації (як в'їзного, так і внутрішнього туризму);

- організація та проведення семінарів, лекцій, тематичних досліджень для подальшого вдосконалення знань в контексті туристичних відносин;

- співпраця та допомога у різних туристичних заходах;

- обмін інформацією щодо участі у великих українських та міжнародних форумах;

- обмін досвідом у галузі впровадження інноваційних інформаційних технологій.

ДАРТ вважають, що саме робота над діджиталізацією сприятиме залученню іноземного потоку туристів до країни.

При широкому доступі до інтернету по всій території України досі прослідковується тенденція, що локальні туристичні офіси не вміють правильно працювати з цифровими інструментами, зокрема і всі можливості Google, тому важливо організувати цифрові навчання (насамперед для працівників туристичної галузі). Проект є важливим це лише перший крок і подальша співпраця буде під-

тримуватися.

Приклади кращих практик розумних та ефективних для використання цифрових технологій за напрямками туристичного бізнесу надає компанія Київстар. Наприкінці весни та влітку 2020 року 7,3 млн абонентів Київстар подорожували Україною. Це на 17% менше, ніж за аналогічний період 2019 року. Щоб з'ясувати це та допомогти покращити туристичний потенціал регіонів України, Київстар провів аналіз знеособлених даних мобільності різних груп абонентів з травня по серпень 2020 року. Аналітика побудована на машинних алгоритмах Big Data, яку в Київстарі постійно вдосконалюють та на її основі розробляють аналітичні продукти для бізнесу. Big Data – це один зі стратегічних напрямків у Київстар. Потенціал у нього величезний, адже аналітика допомагає в розвитку різних smart-екосистем, в тому числі міст та регіонів з точки зору туристичного потенціалу або покращення інфраструктури.

У трійку міст з населенням понад 500 тис. осіб, жителі яких подорожували найактивніше, увійшли Київ, Львів та Запоріжжя. Цей рейтинг міст складено на основі відсотка абонентів Київстар, які проживають у цих містах та їздили країною. Наприклад, у Києві це 40%, у Львові – 38%, а в Запоріжжі – 35%.

Лідером за кількістю прибуттів туристів також виявився Київ, за чотири місяці його відвідало понад 450 тис. гостей. На другому місці опинилося місто Одеса, тут побувало майже 400 тис. подорожуючих. А Білгород-Дністровський район Одеської області опинився на третьому місці, з 370 тисячами туристів. У цілому українці у 2020 році віддавали перевагу відпочинку саме на морських курортах Одеської, Запорізької, Херсонської та Миколаївської областей.

Дана мережа, повинна бути функціональною. Вона може стати платформою, за допомогою якої можна ідентифікувати та активувати співпрацю державного та приватного сектору, розробників технологій та інвесторів.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Проведений аналіз статистичного обліку дає лише частину досвіду, який був нагромаджений у світі та в Україні. Туристичний сектор пронизує економічні, соціальні, культурні та екологічні умови на всіх рівнях. Взаємодія глобального впливу туризму та масштаби його проникнення на місцевий фон робить його важливим драйвером змін. Це означає, водночас величезні можливості і виклики. Туристичний сектор має великий потенціал для створення економічно-

го зростання та розвитку, водночас ставить реальні виклики для громад, культури та довкілля. Хоча туризм може мати величезний і руйнівний характер вплив на місцеві громади та економіку, одночасно сектор сприйнятливий до змін і тенденцій; це оскаржується різноманітною зацікавленістю одних на другого.

Отже, можна стверджувати, що для якісної характеристики цих показників замало. Якщо методологія розрахунку показників валової доданої вартості туристичного сектору, та його частки ВВП України є близькими до міжнародних стандартів, то детальні дані споживання, розрахунки виробництва суміжних галузей відсутні. Відсутність детальної методології побудови регіональних розрахунків для збору достатнього масиву даних.

Керуючий орган, який відповідає за туристичну галузь, дуже часто проходить реорганізацію структури управління нею, яка затяглася майже на весь 2018-2020 рр., що негативно позначається на процесі формування позитивного туристичного іміджу України. Новоутворений орган державного управління у

галузі туризму має очолити цілеспрямовану та наполегливу роботу щодо створення бренду туристичної України, залучивши до цього не лише широкі кола туристичного бізнесу та громадських організацій, але й представників інших сфер українського життя, включно із українським політикумом.

Основні світові тенденції у цей час формуються і змінюють світову туристичну галузь. Хоча їх вплив може відрізнитися в різних регіонах, але світові тенденції є найважливішими рушіями змін в українському туризмі. Серед найбільш очевидними тенденціями є зміна демографічних показників серед мандрівників і поява нових ринків, оцифрування та нові руйнівні бізнес-моделі, а також соціальні, культурні та екологічні проблеми. Будь-яка політика щодо туризму, або рамки для співпраці повинні мати можливість мати справу зі складністю сектору та багатьма і часто суперечливими інтересами всередині туризму. У всіх країнах цей сектор збільшив своє політичне значення через його зростаючу течію та майбутні економічні наслідки.

Література:

1. Багров Н.В. География в информационном мире. Симферополь: 2004. 420 с.
2. Грицевич В. Сучасна інформаційна діяльність у світлі суспільно-географічних досліджень // Часопис соціально-економічної географії, №5(2.). Харків: 2008. С40-45.
3. Колективні засоби розмішування в Україні. Статистичний збірник / відп. за вип. О.О. Кармазіна. Київ: Державна служба статистики України, 2017. 142 с.
4. Лайон Д. Інформаційне суспільство: проблеми та ілюзії. Сучасна зарубіжна соціальна філософія. Київ, 1996. С.362-380.
5. Ляшенко В.І., Вишневецький О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-ті, 2018. 252 с.
6. Мариняк Я. Статистичні стандарти України у галузі туризму: стан та проблеми становлення // Наук. зап. Тернопіль. нац. пед. ун-ту. Сер. геогр. Тернопіль, ТНПУ. 2016. № 2. С. 129-138
7. Мариняк Я.О. Статистика туризму. Навч. – метод. посіб. Тернопіль: Вектор. 2016. 106 с.
8. Маслов А.О. Інформаційна економіка : становлення, структура та теоретичне осмислення: монографія. Київ: Аграр Медіа Гр., 2012. 432 с.
9. Матвейчук Л.О. Цифрова економіка: теоретичні аспекти // Економічні науки. Вісник Запорізького національного університету. №4(40), 2018. С. 119-127.
10. Методика розрахунку обсягів туристичної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/sp/sp_03.pdf
11. Національні рахунки України 2019. Статистичний збірник. Державна служба статистики / за ред. І. Нікітіною. Київ: 2021. 226 с.
12. Немець К.А. Информационное взаимодействие природных и социальных систем. Харьков: 2005. 417 с.
13. Піжук О.І. Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості : моногр. Ірпінь : Ун-т держ. фіск. служби України, 2020. 504 с.
14. Статистичний збірник «Регіони України» 2019. Частина 1. / за ред. І. Вернера. Київ: Державна служба статистики України, 2012. 276 с.
15. Туристична діяльність в Україні у 2017 році. Статистичний бюлетень. / відп. за вип. О.О. Кармазіна. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 88 с.
16. Туристичний портал України [Електронний ресурс] – Режим доступу до сайту : <http://www.stejka.com/ukr/vinnickaja/xmelnik/sanatoriy/radon/>
17. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії. Підручник. Львів: Видавничий центр ім. Івана Франка. 2003. 444с.
18. International Recommendations for Tourism Statistics 2008 [Електронний ресурс] // United Nations Publication Sales No. E.08.XVII.28. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_83rev1e.pdf
19. Eurostat region yearbook 2020 edition. Statistical books. 2021. / <https://ec.europa.eu/eurostat/>
20. OECD (2018). OECD Tourism Trends and Policies 2018, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/tour-2018-en>, 27–28.
21. World Tourism Organization, UNWTO, (2017). Tourism Highlights. 2. / <http://www.unwto.org>
22. World Tourism Organization, UNWTO, (2017). Tourism Highlights. 15. / <http://www.unwto.org>
23. World Tourism Organization, UNWTO (2018). Annual Report 2017, 9–16. / <http://www.unwto.org>
24. The World Tourism Organization [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www2.unwto.org>.

25. The World Travel and Tourism Council [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.wttc.org>.
26. The World Economic Forum [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.weforum.org/world-economic-forum>

References:

1. Bagrov N.V. Geografiya v informatsionnom mire. Simferopol': 2004. 420 s.
2. Hrytsevych V. Suchasna informatsiyna diyal'nist' u svitli suspil'no-heohrafichnykh doslidzhen' // Chasopys sotsial'no-ekonomichnoyi heohrafiyi, #5(2.). Kharkiv: 2008. S40-45.
3. Kollectyvnі zasoby rozmishchuvannya v Ukraini. Statystychnyy zbirnyk / vidp. za vyp. O.O. Karmazina. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2017. 142 s.
4. Layon D. Informatsiyne suspil'stvo: problemy ta ilyuziyi. Suchasna zarubizhna sotsial'na filosofiya. Kyiv, 1996. S.362-380.
5. Lyashenko V.I., Vyshnevs'kyi O.S. Tsyfrova modernizatsiya ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist' pryvnoho rozvytku: monohrafiya. Kyiv: NAN Ukrainy, In-t ekonomiky prom-ti, 2018. 252 s.
6. Marynyak Ya. Statystychni standarty Ukrainy u haluzi turyzmu: stan ta problemy stanovlennya // Nauk. zap. Ternopil'. nats. ped. un-tu. Ser. heohr. Ternopil', TNPU. 2016. # 2. S. 129-138
7. Marynyak Ya.O. Statystyka turyzmu. Navch. – metod. posib. Ternopil': Vektor. 2016. 106 s.
8. Maslov A.O. Informatsiyna ekonomika : stanovlennya, struktura ta teoretychne osmyslennya: monohrafiya. Kyiv: Ahrar Media Hr., 2012. 432 s.
9. Matveychuk L.O. Tsyfrova ekonomika: teoretychni aspekty // Ekonomichni nauky. Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu. #4(40), 2018. S. 119-127.
10. Metodyka rozrakhunku obsyahiv turystychnoyi diyal'nosti [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu do resursu: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/sp/sp_03.pdf
11. Natsional'ni rakhunky Ukrainy 2019. Statystychnyy zbirnyk. Derzhavna sluzhba statystyky / za red. I. Nikitinoyu. Kyiv: 2021. 226 s.
12. Nemets' K.A. Informatsionnoe vzaimodeistvie prirodnykh i sotsial'nykh sistem. Khar'kov: 2005. 417 s.
13. Pizhuk O.I. Tsyfrova transformatsiya ekonomiky Ukrainy: obmezheniya ta mozhlyvosti : monohr. Irpin' : Un-t derzh. fisk. sluzhby Ukrainy, 2020. 504 s.
14. Statystychnyy zbirnyk «Rehiony Ukrainy» 2019. Chastyna 1. / za red. I. Verneru. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2012. 276 s.
15. Turystychna diyal'nist' v Ukraini u 2017 rotsi. Statystychnyy byuletень. / vidp. za vyp. O.O. Karmazina. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2018. 88 s.
16. Turystychnyy portal Ukrainy [Elektronnyy resurs] – Rezhym dostupu do saytu : <http://www.stejka.com/ukr/vinnickaja/xmelnik/sanatoriy/radon/>
17. Shabliy O.I. Osnovy zahal'noyi suspil'noyi heohrafiyi. Pidruchnyk. L'viv: Vydavnychyy tsentr im. Ivana Franka. 2003. 444s.
18. International Recommendations for Tourism Statistics 2008 [Електронний ресурс] // United Nations Publication Sales No. E.08.XVII.28. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_83rev1e.pdf
19. Eurostat region yearbook 2020 edition. Statistical books. 2021. / <https://ec.europa.eu/eurostat/>
20. OECD (2018). OECD Tourism Trends and Policies 2018, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/tour-2018-en>, 27–28.
21. World Tourism Organization, UNWTO, (2017). Tourism Highlights. 2. / <http://www.unwto.org>
22. World Tourism Organization, UNWTO, (2017). Tourism Highlights. 15. / <http://www.unwto.org>
23. World Tourism Organization, UNWTO (2018). Annual Report 2017, 9–16. / <http://www.unwto.org>
24. The World Tourism Organization [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www2.unwto.org>.
25. The World Travel and Tourism Council [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.wttc.org>.
26. The World Economic Forum [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.weforum.org/world-economic-forum>

Аннотация:

Я. Марыняк, Н. Стецко. ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТУРИСТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

Определена приоритетность туристического сектора для экономики Украины. Проанализированы основные положения современного состояния туристической отрасли в мире. Установлено, что во всем мире экономическое значение туризма является значительным и растущим. Международные организации и национальные правительства одинаково воспринимают туризм как двигатель экономического роста и дальнейшего развития. В Украине большое внимание уделяется разработки методики оценки мультипликативного эффекта развития туристического сектора экономики. Сателлитные счета представляют собой набор статистических показателей, которые предназначены для углубленного изучения какой-либо отдельной экономической проблемы. Основными методами исследования были компаративный анализ и широкий спектр статистических методов с применением приема сбора информации и их оцифровки. Выявлено, что на сегодняшний день в практике статистического учета в Украине отсутствует единый подход к сбору данных о результатах функционирования субъектов туристической сферы, что осложняет проведение объективного анализа параметров, оценивающих реальное состояние туристической сферы. Разработаны рекомендации по конкретным проектам и основным направлениям, где сотрудничество государства будет представлять особую ценность и определить потенциальные организационные структуры для сотрудничества. Самой распространенной темой этого сотрудничества является приобретение знания и обмен информацией как естественную для сотрудничества.

Ключевые слова: туристическая политика, цифровая экономика, туристическая статистика.

Abstract:

Ya. Maryniak, N. Stetsko. PERSPECTIVES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE TOURIST SECTOR OF THE ECONOMY OF UKRAINE

The role and meaning of tourism in development of national economy are estimated. Today in practice of the statistical accounting of Ukraine is absent the common approach to data collection of results of functioning of subjects of the tourist sphere. This reason complicates carrying out the objective analysis of the parameters estimating a real condition of a tourist industry.

The impossibility of tracking of values of the specific indicators estimating a tourism status in dynamics and space, leads to the fact that planning of development of tourist sphere at the level of regions and all country usually perform verbally. Such approach complicates planning of all national economy due to the lack of a comparability of data with the main macroeconomic indicators accepted and used around the world. The reasons for need of forming the common system of the statistics and analysis of tourism in the Ukraine, conforming to requirements of modern macroeconomic accounting and the analysis, created prerequisites for a system research of the international experience accumulated and approved in this sphere by the international organizations and the certain countries.

Nowadays Ukraine pays much attention to the development of methodology for the estimation of the multiplier effect of tourism and hospitality industry. Satellite accounts represent a set of statistics which are intended for profound studying of any separate economic problem. Tourism satellite accounts allow calculating the share of tourism in GDP, employment, investment, government revenues and supposing calculation of the following specific macroeconomic aggregates: value added of the tourism industry, tourism value added, and tourism gross domestic (regional) product. Indicators of satellite accounts allow calculating the multiplier effect of tourism development. In foreign practice the tourist multiplier is divided into three main types - the multiplier output, employment and income.

In conducted research are revealed the main approaches to forming the system of the statistics and the analysis used in world practice, capable to be adapted and fragmentary implemented in the Ukraine statistics system.

The article revealed that now at the level of specific regions are already developed and implemented the own systems of collection and handling of the statistical data of tourism sphere. Observed statistics systems are allow carrying out the multidimensional and deep analysis of a status and development of regional tourism and corresponding to the researched approaches of modern international methods of statistics and analysis of the tourist sphere. Authors offered the alternative methods of calculation of number of tourists, which can be added to approve systems of the regional tourism statistics.

Key words: tourism policy, digital economy, tourism statistics.

Надійшла 13.05.2021р.

УДК 338.483:504:621.039.586

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.13>

Володимир ХУДОБА, Роман СКАБАРА, Марія САМАРЦЕВА

ЧОРНОБИЛЬСЬКА ЗОНА ВІДЧУЖЕННЯ ЯК УНІКАЛЬНИЙ ТУРИСТИЧНИЙ НАПРЯМОК

У публікації висвітлено особливості Чорнобильського туристичного продукту. Охарактеризовано та виокремлено найбільш атрактивні об'єкти в зоні відчуження, розглянуто основні проблеми розвитку туризму досліджуваної території. Проаналізовано основні фактори, що вплинули на розвиток туризму в Чорнобильській зоні відчуження та досліджено динаміку і структуру туристичного потоку. Розглянуто діючі туристичні та екскурсійні маршрути, розроблено авторський туристичний маршрут. Проведені дослідження у вигляді анкетування потенційних туристів щодо встановлення портрету споживача цього туристичного продукту.

Ключові слова: туризм, Чорнобильська зона відчуження, атрактивність, туристичні ресурси.

Постановка науково-практичної проблеми. На сьогодні все більшого зацікавлення у туристів викликають нові види туризму, які тяжіють до унікальних туристичних дестинацій, в тому числі пов'язаних із техногенними катастрофами. Однією із найбільших техногенною катастрофою в історії людства є аварія 1986 р. на Чорнобильській АЕС наслідки якої відчутні і до наших днів. Проте, охочих побачити на власні очі і відчути атмосферу наслідків цієї страшної катастрофи стає дедалі більше. Чорнобильський туристичний напрямок є по-

пулярним як серед іноземних так і вітчизняних туристів.

Актуальність і новизна дослідження. Необхідність вивчення сучасного стану розвитку туризму в Чорнобильській зоні відчуження та факторів, що впливають на його формування, прогнозуванні подальших перспектив, оцінці попиту і пропозиції на даний туристичний продукт є актуальним завданням.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Чорнобильська туристична дестинація користується

Abstract:

Ya. Maryniak, N. Stetsko. PERSPECTIVES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE TOURIST SECTOR OF THE ECONOMY OF UKRAINE

The role and meaning of tourism in development of national economy are estimated. Today in practice of the statistical accounting of Ukraine is absent the common approach to data collection of results of functioning of subjects of the tourist sphere. This reason complicates carrying out the objective analysis of the parameters estimating a real condition of a tourist industry.

The impossibility of tracking of values of the specific indicators estimating a tourism status in dynamics and space, leads to the fact that planning of development of tourist sphere at the level of regions and all country usually perform verbally. Such approach complicates planning of all national economy due to the lack of a comparability of data with the main macroeconomic indicators accepted and used around the world. The reasons for need of forming the common system of the statistics and analysis of tourism in the Ukraine, conforming to requirements of modern macroeconomic accounting and the analysis, created prerequisites for a system research of the international experience accumulated and approved in this sphere by the international organizations and the certain countries.

Nowadays Ukraine pays much attention to the development of methodology for the estimation of the multiplier effect of tourism and hospitality industry. Satellite accounts represent a set of statistics which are intended for profound studying of any separate economic problem. Tourism satellite accounts allow calculating the share of tourism in GDP, employment, investment, government revenues and supposing calculation of the following specific macroeconomic aggregates: value added of the tourism industry, tourism value added, and tourism gross domestic (regional) product. Indicators of satellite accounts allow calculating the multiplier effect of tourism development. In foreign practice the tourist multiplier is divided into three main types - the multiplier output, employment and income.

In conducted research are revealed the main approaches to forming the system of the statistics and the analysis used in world practice, capable to be adapted and fragmentary implemented in the Ukraine statistics system.

The article revealed that now at the level of specific regions are already developed and implemented the own systems of collection and handling of the statistical data of tourism sphere. Observed statistics systems are allow carrying out the multidimensional and deep analysis of a status and development of regional tourism and corresponding to the researched approaches of modern international methods of statistics and analysis of the tourist sphere. Authors offered the alternative methods of calculation of number of tourists, which can be added to approve systems of the regional tourism statistics.

Key words: tourism policy, digital economy, tourism statistics.

Надійшла 13.05.2021р.

УДК 338.483:504:621.039.586

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.13>

Володимир ХУДОБА, Роман СКАБАРА, Марія САМАРЦЕВА

ЧОРНОБИЛЬСЬКА ЗОНА ВІДЧУЖЕННЯ ЯК УНІКАЛЬНИЙ ТУРИСТИЧНИЙ НАПРЯМОК

У публікації висвітлено особливості Чорнобильського туристичного продукту. Охарактеризовано та виокремлено найбільш атрактивні об'єкти в зоні відчуження, розглянуто основні проблеми розвитку туризму досліджуваної території. Проаналізовано основні фактори, що вплинули на розвиток туризму в Чорнобильській зоні відчуження та досліджено динаміку і структуру туристичного потоку. Розглянуто діючі туристичні та екскурсійні маршрути, розроблено авторський туристичний маршрут. Проведені дослідження у вигляді анкетування потенційних туристів щодо встановлення портрету споживача цього туристичного продукту.

Ключові слова: туризм, Чорнобильська зона відчуження, атрактивність, туристичні ресурси.

Постановка науково-практичної проблеми. На сьогодні все більшого зацікавлення у туристів викликають нові види туризму, які тяжіють до унікальних туристичних дестинацій, в тому числі пов'язаних із техногенними катастрофами. Однією із найбільших техногенною катастрофою в історії людства є аварія 1986 р. на Чорнобильській АЕС наслідки якої відчутні і до наших днів. Проте, охочих побачити на власні очі і відчути атмосферу наслідків цієї страшної катастрофи стає дедалі більше. Чорнобильський туристичний напрямок є по-

пулярним як серед іноземних так і вітчизняних туристів.

Актуальність і новизна дослідження. Необхідність вивчення сучасного стану розвитку туризму в Чорнобильській зоні відчуження та факторів, що впливають на його формування, прогнозуванні подальших перспектив, оцінці попиту і пропозиції на даний туристичний продукт є актуальним завданням.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Чорнобильська туристична дестинація користується

значним попитом і характеризується значним потенціалом. Проте, має чимало проблем, які необхідно вирішувати за допомогою ефективного управління та стратегічного планування враховуючи особливі туристичні аспекти цієї території.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. В науковій літературі уже неодноразово розглядалась проблематика розвитку туризму в Чорнобильській зоні відчуження, зокрема в праці Деркач У. наголошено на особливостях організації туризму техногенних катастроф, Кривенкова Р.Ю. розглядає особливості формування туристичного потенціалу і можливості розвитку різних форм туризму, Садигова Н. висвітлила туристичні аспекти Чорнобиля, вивченню динаміки та структури туристичних потоків Чорнобильської зони присвячені праці Пестушка В.Ю., Івченко Л.О., Дмитрука В.І. та інших. Незважаючи на значну кількість публікацій, низка питань щодо розвитку туризму в Чорнобильській зоні відчуження містить перспективу подальшого дослідження.

Викладення основного матеріалу. Відомою на весь світ Чорнобильська зона відчуження стала через найбільшу техногенну катастрофу, яка сталася о 1:23:50 26 квітня 1986 року на четвертому енергоблоці Чорнобильської АЕС. Внаслідок вибуху було повністю зруйновано реактор. Ситуація погіршувалася у зв'язку з тим, що в зруйнованому реакторі продовжувалися неконтрольовані ядерні і хімічні реакції з виділенням тепла, з виверженням з розлому протягом багатьох днів продуктів горіння радіоактивних елементів і зараження ними великих територій. Внаслідок великого радіаційного забруднення територію в радіусі 30 км навколо зруйнованого реактора було створено зону відчуження із обов'язковою евакуацією місцевого населення та забороною здійснювати будь яку господарську діяльність.

На сьогодні Чорнобильська зона відчуження є унікальним місцем. Вже 34 рік це місце вважається чорною плямою на Земній кулі. Довгий час відвідування цього місця не дозволялось, проте протягом останнього десятиліття Чорнобильську зону починають розвивати як унікальний та ексклюзивний туристичний напрямок, особливо серед іноземних туристів. Покинута місто Прип'ять стало наче візитівкою Чорнобильської туристичної дестинації. На зарубіжних сайтах йому дають різноманітні містичні назви, що робить його ще привабливішим та інтригуючим при обранні туру.

Зона відчуження вже давно стала для туристів місцем екстремального відпочинку.

Навіть радіація не лякає поціновувачів гострих відчуттів – вони готові віддати значну суму та навіть ризикнути власним здоров'ям заради нових емоцій. Зараз 30-кілометрова зона навколо реактора ЧАЕС стала своєрідним мертвим музеєм на відкритому небі, який з кожним роком вабить дедалі більше охочих її відвідати.

У 2008 році американське видання «Форбс» віддало Чорнобильській зоні відчуження перше місце у рейтингу найбільш унікальних туристичних місць [9].

Чорнобиль завжди користувався популярністю серед туристів. Кількість відвідувачів "зони відчуження" Чорнобильської атомної електростанції за період з 2015 до 2019 року збільшувалася надзвичайно швидкими темпами. Якщо порівняти з 2015 до 2019 року, то потік відвідувачів збільшився з восьми до 124 тис. (Рис.1). При чому у 2019 р. 80% туристів – іноземці. Серед країн-лідерів, громадяни яких побували в Чорнобилі від загальної кількості відвідувачів: Велика Британія, Польща, Німеччина, Сполучені Штати Америки, Чехія, та інші [6].

Початок 2020 року показав нові тенденції до зростання і встановлення нового рекорду у поточному році, але починаючи з березня місяця ситуація змінилася (Рис.2). Спостерігалось навпаки зменшення потоку туристів, причиною чого стала пандемія Covid-19, яка спричинила відвідування Зони відчуження із дотриманням проти епідеміологічних заходів, пізніше локдаун із закриттям кордонів, що в свою чергу негативно позначилось на потоку в першу чергу іноземних туристів.

Розвитку туризму у Чорнобильській зоні сприяло кілька фактів. Головна причина такого підвищеного інтересу до ЧАЕС – це вихід серіалу НВО «Чорнобиль», який розповідає про аварію в 1986 році і наслідки її ліквідації. За версією популярного сайту про кінематограф IMDb, серіал вийшов на екрани 6 травня 2019 р. і очолив рейтинг найкращих серіалів світу, свідченням цього збільшенням кількості відвідувачів починаючи з травня по жовтень (Рис.2). В жовтні 2019 р. за місяць зону відчуження відвідало рекордні 17038 осіб [6].

Керівництво зони відчуження також припускає, що на туристичний бум вплинуло спрощення процедури відвідин зони, зокрема, введення електронного пропуску та створення додаткової інфраструктури, вихід низки документальних фільмів, численні комп'ютерні ігри серед яких STALKER та Ізотопіум.

Найкращий сезон для відвідування Зони — зима, коли лежить сніг і немає пилу. Найбільш небезпечно — влітку, коли у спекот-

ну погоду відбуваються випаровування захо- вань [9]. Проте, якщо проаналізувати рисунок 2 то все ж таки найбільша кількість охочих

відвідати Зону відчуження припадає на період з квітня по грудень, виключенням є лише 2020 р.

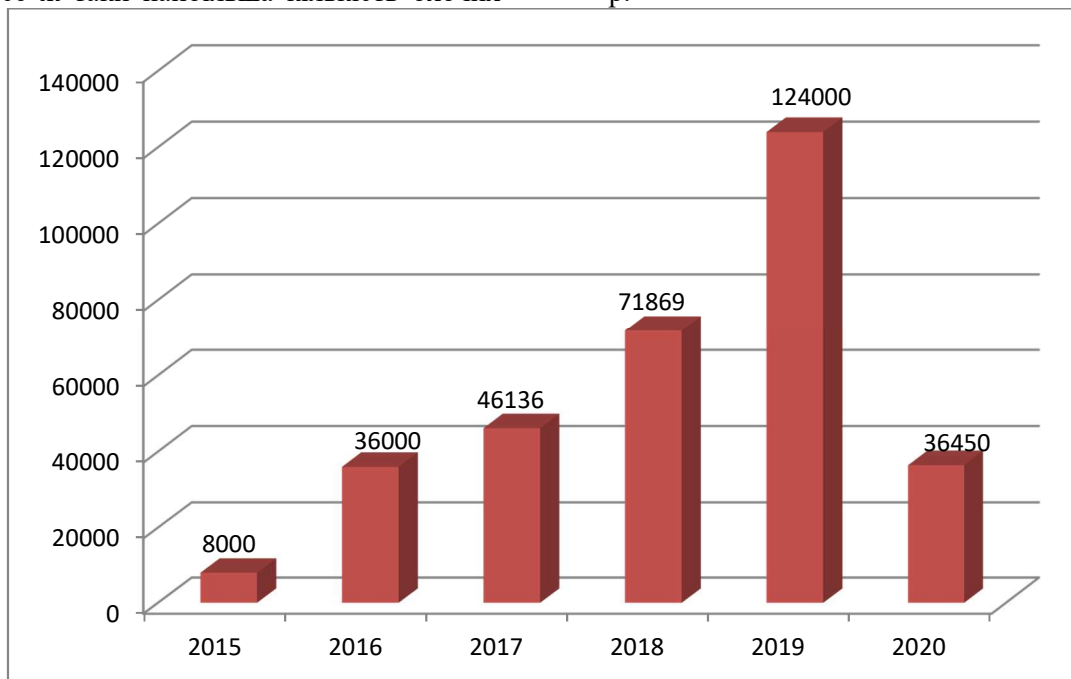


Рис.1. Кількість відвідувачів зони відчуження протягом 2015-2020 рр.

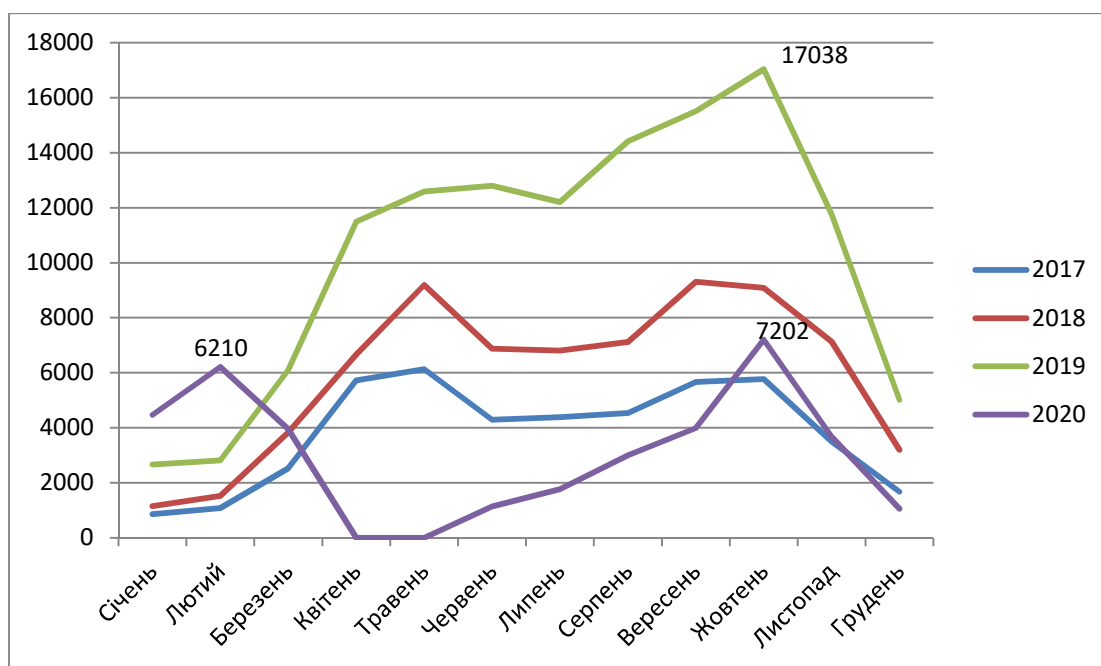


Рис.2. Динаміка кількості відвідувачів зони відчуження протягом року в період 2017-2020 років [6]

Гіди зони відчуження та туроператори, які працюють тут, стверджують, що найбільше відвідувачів цікавлять покинуте місто ядерників Прип'ять, промисловий майданчик ЧАЕС. А також – колишні радянські секретні об'єкти на цій території та природа українського Полісся, яка за відсутності людини відновилася. Отже, до найбільш атрактивних об'єктів зони відчуження можна віднести :

- м. Прип'ять (парк атракціонів, басейн «Лазурний», Лікарня);
- оглядовий майданчик ЧАЕС та саркофаг;
- секретна радіолокаційна станція «Дуга» (Чорнобиль-2);
- рудий ліс;
- дитячий садок в Копачах;
- градирня;
- покинутий вантажний порт.

Прип'ять – ідеальне за мірками 1970–80 рр. місто. Панельні висотні будинки, кінотеатри, спортивні басейни, парк атракціонів, по кілька магазинів на вулиці тощо. За три десятиліття природа змінила це місто, але воно і надалі нагадує про побут і життя його мешканців та трагічні події травня 1986 року.



Рис.3. Місто Прип'ять – парк атракціонів (фото автора)

Басейн «Лазурний» був дуже популярний серед жителів Прип'яті. Головною його особливістю є те, що навіть після катастрофи на ЧАЕС він працював аж до 1992-го року. Послугами басейну користувалися місцеві робітники і ліквідатори наслідків аварії, тому що це місце мало найменший радіоактивний фон [8].

Лікарня (МСЧ №126) м. Прип'яті відома тим, що саме сюди надходили перші постраждалі від аварії на Чорнобильській АЕС працівники станції і пожежні. У підвалі МСЧ-126 досі лежать речі пожежних, які брали участь в гасінні пожежі на даху 4-го енергоблоку. Все це зумовило безперервний інтерес відвідувачів Зони Відчуження до цього об'єкта» [8].

В селі Копачі можна побачити будівлю дитячого садка із розкиданими іграшками, дитячими меблями, протигазами та іншими речами, які підсилюють враження у туристів.

Також, популярним місцем серед туристів є оглядовий майданчик Чорнобильської АЕС з якого можна детально розглянути саркофаг, який накриває будівлю четвертого енергоблоку. На оглядовому майданчику є пам'ятник ліквідаторам аварії на ЧАЕС.

Рудий ліс – це лісовий масив, який отримав потужну дозу радіації в перші дні після

аварії внаслідок чого його хвоя стала рудою. Тоді було зрубано і поховано частини найбільш зараженої деревини. Згодом, екосистема почала відновлюватися і на цьому місці виріс молодий ліс із підвищеним рівнем радіоактивного забруднення.

Секретна радіолокаційна станція «Дуга» (Чорнобиль-2) часів Холодної війни, яка була створена для раннього виявлення запуску балістичних ракет (Рис.4). Розміри і масштаби станції вражають. Станція включає в себе дві величезні антени. Висота приймальної антени становить 135 м, ширина – 300 м, висота передавальної – 210 м, а ширина – 85 м. Крім цих антен є комплекс допоміжних споруд. Після аварії на ЧАЕС радіолокаційну станцію закрили, тим самим зробивши її одним з об'єктів екскурсійних маршрутів.

Ще одна особливість Зони відчуження – різноманіття тваринного світу, який почав швидко відновлюватися і освоювати покинуту людиною територію. Зараз в Чорнобильській зоні відчуження можна зустріти ведмедів, видр, борсукив, ондатр, рисей, оленів, коней Пржевальського, вовків і інших тварин, яких тут не бачили з початку минулого століття.



Рис.4. Секретний об'єкт «Чорнобиль-2» (фото автора)

Організацією екскурсій та турів Чорнобильською зоною відчуження займається чимало вітчизняних туроператорів, проте на даний час найбільшим спеціалізованим підприємством з організації екскурсій в Чорнобиль є туроператор «ЧОРНОБИЛЬ ТУР» [7]. Цей туроператор сприяє розвитку та просуванню Чорнобильського туристичного продукту і відіграє провідну роль у формуванні Чорнобильської туристичної дестинації.

Оцінка обсягу послуг, що надаються туристичними операторами зроблена на основі вартості послуг ТОО «Чорнобиль тур» у 2019 році становив орієнтовно 11 млн.дол. США. Під час оцінки враховувалася тільки вартість відвідування (49\$ - громадяни України або 99\$ - іноземці). Це у свою чергу ще раз підтверджує популярність даного туристичного напрямку, як серед вітчизняних так і іноземних туристів і приносить хороші прибутки від туризму.

Чорнобильські маршрути, як правило, стандартні. Зазвичай туристи потрапляють з КПП до Чорнобиля, потім АЕС, Прип'ять, одне з сіл, куди повернулися корінні мешканці, вечере в Чорнобилі й повернення до Києва. Зараз офіційно зареєстровано 22 маршрути, з яких п'ять водних, три повітряних, один велосипедний та 13 автобусних [6].

Туроператор «ЧОРНОБИЛЬ ТУР» постійно розробляє нові креативні маршрути, серед яких авіа екскурсії, каяк-каное тур, на всюдиходах ШЕРП, тур за серіалом НВО, екскурсії всередину ЧАЕС, а також є пропозиція взяти участь у першому квесті у Чорнобильській зоні «Загадки Холодної війни» [7]. Також, є плани організувати в Чорнобильській зоні спортивну риболовлю, облаштувати

локації для спостереження за птахами та за іншими тваринами.

Для визначення цільової аудиторії та розуміння портрету потенційного споживача Чорнобильського туристичного продукту було проведено анкетування. В опитуванні взяло участь 178 осіб, з них 117 (65,7%) жінок, та 61 (34,3%) чоловіків. За результатами опитування можна зробити висновок, що тури до Чорнобильської зони відчуження є цікавими для молоді та дорослих людей у віці 19 до 35 років, які мають середньомісячний дохід від 5 до 15 тис. грн. Під час опитування було встановлено, що 81 % респондентів бажають отримувати інформацію про тури через соціальні мережі.

Сьогодні молодь обирає те, що є популярним у соціальних мережах. Зробить вибір в користь місця, де є можливість створити унікальний візуальний контент. Чорнобильська зона відчуження є ідеальним місцем для створення ексклюзивного контенту. В зоні відчуження є достатньо атрактивних об'єктів, які вже включені у туристичні маршрути. Ми хочемо запропонувати екскурсію по арт-об'єктах м. Прип'ять, де можна одночасно побачити та відчувати атмосферу радянських часів, вплив та наслідки техногенної катастрофи та зробити контент на фоні захоплюючих подих графіті.

Екскурсія починається з проходження КПП «Дитятки». Наступним буде прохід КПП "Лельов": в'їзд в 10-кілометрову зону, дезактивованій Рудий ліс, стела "Прип'ять" біля в'їзду в місто.

Першим об'єктом на екскурсії містом Прип'ять буде шістнадцятиповерхова будівля з радянським гербом в центрі міста на вулиці

Лазерева із зображенням дівчинки, що тягнеться до кнопки виклику ліфта. Другий об'єкт це чоловічки нанесені у холу готелю "Полісся". Третім, не менш цікавим об'єктом, є палац культури міста Прип'ять, де збереглися залишки ілюстрації ще з 80-х років та на фасаді будівлі можна побачити намальованих людей, що підіймаються сходами.

До 30-ї річниці Чорнобильської катастрофи австралійський вуличний художник Гвідо ван Хелтен завдав графіті на стіну градири п'ятого блоку ЧАЕС в пам'ять про загиблих ліквідаторів і це буде наступним об'єктом під час екскурсії. Далі огляд Чорнобильської АЕС: меморіал біля адміністративного корпусу, Саркофаг - оглядовий майданчик, об'їзд навколо території ЧАЕС, годування сомів, секретний об'єкт Чорнобиль-2 гігантські антени радара "ДУГА-1", секретне містечко Чорнобиль-2 та пішохідна прогулянка містом Чорнобиль.

Результати опитування показали, що туристів, охочих поїхати до Чорнобиля - 75,9% (120 осіб), в той час як 24,1% (38 осіб) не мають такого бажання. До основних мотивів відвідати Чорнобильську зону відчуження є:

- Побачити місто Прип'ять та відчутти атмосферу покинутого міста;
- Побачити саркофаг, п'ятий недобудований енергоблок;
- Отримати інформацію як ця зона стала відчуженою, як велися роботи щодо ліквідації наслідків катастрофи та стан на сьогодні;
- Погодувати величезних сомів і осетрів, що одного разу демонстрували по телевізору;
- Відчутти атмосферу комп'ютерних ігор "Метро" і "Сталкер".

До причин, через які туристи не хочуть їхати до зони відчуження відносяться: не бажання відвідати такі похмурі місця; побоювання за стан власного здоров'я після візиту; висока вартість поїздок; не розвинена туристична інфраструктура.

Для подальшого розвитку туризму в зоні відчуження потрібно вирішити чимало проблем. Серед них недостатнє фінансування зі сторони держави для розвитку не лише туризму, а й самої зони в цілому. Незадовільна організація служб охорони території, що спричиняє нелегальне проникнення в зону відчуження стейкерів. Вони руйнують залишки будівель, виносять за межі зони речі, що заражені радіацією, займаються вандалізмом. Недостатнє залучення засобів інноваційних технологій для охорони та нагляду території, наприклад використання безпілотних летальних апаратів та камер

спостереження, датчиків руху.

Надзвичайно важливою проблемою яка перешкоджає подальшому розвитку туризму в Чорнобильській зоні відчуження є нерозвинутість туристичної інфраструктури. В Чорнобильській зоні відчуження, а саме в м. Чорнобиль є лише два готелі «Десятка» і «Полісся». Радіаційний фон в готельних номерах є безпечним і не відрізняється від київського. В місті Чорнобиль є дві їдальні та кафе «Десятка». Проте, цього є недостатньо, необхідно обладнати зупинки та стоянки для автотранспорту, громадські туалети, сервісні центри, об'єкти харчування та тимчасового розміщення відвідувачів, інформаційні стенди, точки продажу сувенірів і багато іншого.

Розміщення інформаційних стендів: для додаткової інформаційної підтримки в зоні відчуження пропонується розробити сучасні інформаційні стенди, які розмістити у найбільш відвідуваних місцях уздовж маршрутів. Інформаційні стенди повинні містити карту маршруту, коротку інформацію про зупинку та QR-код із посиланням на веб-сторінку з детальною інформацією про місцезнаходження. Також необхідно відновити дорожнє покриття та нанести розмітку в місцях зупинки транспорту з відвідувачами.

З метою запобігання надзвичайних ситуацій та нещасних випадків, задля неухильного дотримання встановлених маршрутів необхідно запровадити систему GPS-моніторингу за рухом туристичних груп. Також, потребує спрощення механізму і поліпшення прийому відвідувачів на контрольно-пропускних пунктах в зоні відчуження.

Лісові пожежі є ще однією проблемою в Чорнобильській зоні відчуження, які завдають величезних збитків в тому числі і туризму. Протягом пожеж 2020 року згоріли території колишніх сіл Лелів, Копачі, Поліське, Грезля, Рудня-Грезлянська, Ковшилівка, Варовичі, Буда-Варовичі, Мартиновичі, Смарагдовий, Волхов, Чистогалівка, згоріла територія Рудого лісу, піонерський табір «Казковий», закрите військове місто Чорнобиль-2, постраждало місто Чорнобиль. В наслідок чого втрачено унікальні об'єкти на туристичних маршрутах.

Вирішення кожної із перелічених вище проблеми потребує індивідуального підходу, який буде враховувати подальшу стратегію розвитку Чорнобильської туристичної дестинації.

Серед перспектив розвитку туризму в Чорнобильській зоні можна відмітити впровадження та удосконалення не лише наземних маршрутів, а також водних та повітряних, створення різноманітних квестів, облаштування місць для

спортивної риболовлі та фотополування. Ефективне використання туристичного потенціалу є одним із головних пріоритетів у розвитку Чорнобильської зони відчуження.

Висновки та перспективи застосування результатів дослідження: Чорнобильський туристичний продукт сьогодні є незаперечним фактом, який необхідно перетворити на позитивний чинник сприяння зацікавленості світу Україною. Туризм у Чорнобильській зоні не можна зачислити лише до якогось одного виду туризму, оскільки він є багатостороннім і проявляє риси різних видів. Тому, на нашу думку хороші перспективи розвитку туризму на території зони відчуження будуть мати такі його види: екстремальний, науковий, екологічний, ностальгійний, індустріальний, ядерний

або темний.

Людський інтерес до Чорнобиля – природне явище, адже це важлива частина не тільки радянської, а й світової історії. Проте важливо підібрати правильний тон для туризму в цій частині України, щоб трагедія не стала частою приманкою для тих, хто просто хоче наблизитися до небезпеки. Поїздки в Зону відчуження повинні мати важливий соціальний ефект – переосмислення чорнобильської катастрофи і усвідомлення її масштабів і наслідків, розвінчання міфів і побоювань з приводу цієї місцевості. Головний посыл поїздок повинен полягати в тому, що Чорнобильська зона – це унікальна територія, яка відроджується після масштабної катастрофи, яку потрібно досліджувати і знати.

Література:

1. Деркач У. Особливості організації туризму техногенних катастроф в Україні // Вісник львівського університету. Серія міжнародні відносини. 2014. Випуск 34. с. 56–66.
2. Дмитрук В.І., Дяченко Л.А., Гриньох Н.В. Розвиток Чорнобильської зони відчуження: економічна динаміка. *Revie of transport economics and management*. 2020. Випуск 3(19). с. 7–20.
3. Івченко Л.О., Романова К.М. Динаміка і перспективи розвитку туризму в Чорнобильській зоні. Ефективна економіка. 2020. № 1. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7619>
4. Кривенкова Р., Затилюк Ю. Особливості формування туристичного потенціалу Чорнобильської зони. Матеріал. V Міжнар. наук.-практ. конф. «Теоретичні і прикладні напрямки розвитку туризму та рекреації в регіонах України» // Збірн. наук. праць. – Кропивницький. – ЛА НАУ, 2019. – С. 408 – 420.
5. Пестушко В.Ю. Чорнобильська АЕС як туристична дестинація / В.Ю. Пестушко, Ю.П. Чубук // Географія та туризм : Наук. зб. / Ред. кол. : Я. Б. Олійник та ін.. – К.: Альтерпрес, 2010. – Вип. 9. – С. 82-86
6. Офіційний сайт Державного підприємства “Центр організаційно-технічного і інформаційного забезпечення управління зоною відчуження” [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cotiz.org.ua/>
7. Офіційний сайт туристичного оператора «ЧорнобильТур» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.chernobyl-tour.com/>
8. Офіційний сайт туристичного оператора «КІЙАВІА» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kiyavia.com/>
9. Садигова Н. Чорнобиль туристичні аспекти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.myslenedrevo.com.ua/uk/Sci/Local/ChornobylTourism.html#1>

References:

1. Derkach U. Osobly`vosti organizatsiyi tury`zmu texnogenny`x katastrof v Ukrayini // Visny`k l`vivs`kogo univerty`tetu. Seriya mizhnarodni vidnosy`ny`. 2014. Vy`pusk 34. s. 56–66.
2. Dmy`truk V.I. Rozvy`tok Chornoby`l`s`koyi zony` vidchuzhennya: ekonomichna dy`namika / V.I. Dmy`truk, L.A. Dyachenko, N.V. Gry`n`ox // Revie of transport economics and management. 2020. Vy`pusk 3(19). s. 7–20.
3. Ivchenko L.O. Dy`namika i perspekty`vy` rozvy`tku tury`zmu v Chornoby`l`s`kij zoni / L.O. Ivchenko, K.M. Romanova // Efekty`vna ekonomika. 2020. # 1. – Rezhym`m dostupu: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7619>
4. Kry`venkova R. Osobly`vosti formuvannya tury`sty`chnogo potencialu Chornoby`l`s`koyi zony` / R. Kry`venkova, Yu. Zaty`lyuk // material. V Mizhnar. nauk.-prakt. konf. «Teorety`chni i pry`kladni napryamky` rozvy`tku tury`zmu ta rekreaciyi v regionax Ukrayiny`» // Zbirn. nauk. pracz`. – Kropy`vny`cz`ky`j. – LA NAU, 2019. – С. 408 – 420.
5. Pestushko V.Yu. Chornoby`l`s`ka AES yak tury`sty`chna desty`naciya / V.Yu. Pestushko, Yu.P. Chubuk // Geografiya ta tury`zm : Nauk. zb. / Red. kol. : Ya. B. Olijny`k ta in.. – K.: Al`terpres, 2010. – Vy`p. 9. – S. 82-86
6. Oficijny`j sajт Derzhavnogo pidpry`yemstva “Centr organizacijno-texnichnogo i informacijnogo zabezpechennya upravlinnya zonoyu vidchuzhennya” [Elektronny`j resurs] – Rezhym`m dostupu: <https://cotiz.org.ua/>
7. Oficijny`j sajт tury`sty`chnogo operatora «Chornoby`l`Tur» [Elektronny`j resurs] – Rezhym`m dostupu: <https://www.chernobyl-tour.com/>
8. Oficijny`j sajт tury`sty`chnogo operatora «KY`JAVIA» [Elektronny`j resurs] – Rezhym`m dostupu: <https://kiyavia.com/>
9. Sady`gova N. Chornoby`l` tury`sty`chni aspekty` / Naila Sady`gova. [Elektronny`j resurs]. – Rezhym`m dostupu: <https://www.myslenedrevo.com.ua/uk/Sci/Local/ChornobylTourism.html#1>

Аннотация:

Владимир Худоба, Роман Скабара, Мария Самарцева. ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ ЗОНА ОТЧУЖДЕНИЯ КАК УНИКАЛЬНОЕ ТУРИСТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

В публикации рассмотрены особенности Чернобыльского туристического продукта. Охарактеризованы и выделены наиболее атрактивные объекты в зоне отчуждения, к которым относятся: г. Припять; смотровая площадка ЧАЭС и саркофаг; секретная радиолокационная станция «Дуга» (Чернобыль-2); рыжий лес; детский сад в Копачах; градирня; брошенный грузовой порт.

Проанализированы основные факторы, повлиявшие на развитие туризма в Чернобыльской зоне отчуждения и установлено, что повышению интереса к этой территории способствовали выход ряда документальных фильмов и сериала НВО «Чернобыль», многочисленные компьютерные игры среди которых STALKER и Изотопиум, упрощение процедуры посещения зоны. Установлено, что количество посетителей "зоны отчуждения" Чернобыльской атомной электростанции за период с 2015 до 2019 года увеличивалось чрезвычайно быстрыми темпами. Если сравнить с 2015 до 2019 года, то поток посетителей увеличился с восьми до 124 тыс. Причем в 2019 году, 80% туристов - иностранцы. Доказано, что в 2020 году наблюдалось наоборот уменьшение потока туристов, причиной чего стала эпидемия Covid-19.

Рассмотрены действующие туристические и экскурсионные маршруты. Разработан авторский туристический маршрут по арт-объектам г. Припять, где можно одновременно увидеть и почувствовать атмосферу советских времен, последствия техногенной катастрофы и сделать селфи на захватывающих граффити.

Проведенные исследования в виде анкетирования потенциальных туристов по установлению портрета потребителя этого туристического продукта. Рассмотрены основные проблемы развития туризма исследуемой территории. Среди них недостаточное финансирование из стороны государства для развития не только туризма, но и самой зоны в целом. Незрелость туристической инфраструктуры и неудовлетворительная организация служб охраны территории.

Ключевые слова: туризм, Чернобыльская зона отчуждения, атрактивність, туристические ресурсы.

Abstract:

Volodymyr Khudoba, Roman Skabara, Mariia Samartseva. CHERNOBYL EXCLUSION ZONE AS A UNIQUE TOURIST DESTINATION

The publication highlights the features of the Chernobyl tourism product. The most attractive objects in the exclusion zone are characterized and singled out, which include: Pripyat; Chernobyl observation deck and sarcophagus; secret radar station "Duga" (Chernobyl-2); red forest; kindergarten in Kopachi; cooling tower; abandoned cargo port.

It has been found that the release of a number of documentaries and the HBO series "Chernobyl", numerous computer games, including STALKER and Isotopium, simplification of the visit to the zone are main factors that influencing the development of tourism in the Chernobyl Exclusion Zone. It is established that the number of visitors to the "exclusion zone" of the Chernobyl nuclear power plant for the period from 2015 to 2019 has been increased extremely rapidly. If we compare the flow of visitors from 2015 to 2019, we can see an increase from 8 to 124 thousands. It has been discovered that in 2019, 80% of tourists were foreigners. It has been investigated that in 2020 there was a decrease in the flow of tourists, which was caused by the Covid-19 pandemic.

It is estimated that the volume of services provided by tour operators made on the basis of the cost of Chernobyl Tour services in 2019 amounted to approximately 11 million USD. This, in turn, confirms the popularity of this tourist destination, both among domestic and foreign tourists and thus brings good profits.

Current tourist and excursion routes have been considered. Chernobyl routes are usually standard. Tourists usually get from the checkpoint to Chernobyl, then the nuclear power plant, Pripyat, one of the villages where the natives returned, dinner in Chernobyl and return to Kiev. Currently, 22 routes are officially registered, including five water, three air, one bicycle and 13 bus routes. An author's tourist route to the art objects of Pripyat has been developed, where you can simultaneously see and feel the atmosphere of the Soviet times, the impact and consequences of the man-made catastrophe and make content against the breathtaking graffiti.

Research has been conducted in the form of a survey of potential tourists to establish a portrait of the consumer of this tourist product. 178 people took part in this survey, including 117 (65,7%) women and 61 (34,3%) men. According to the results of the survey, it can be concluded that tours to the Chernobyl Exclusion Zone are interesting mostly for young people and adults aged 19 to 35, who have an average monthly income from 5 to 15 thousand UAH.

The main problems of tourism development of the study have been considered. Among the most sufficient finding for the development is not only tourism, but also the area as a whole. Under tourist developed infrastructure and unsatisfactory of security services organization, which causes illegal entry into the exclusion zone of stackers. Another problem in the Chernobyl Exclusion Zone is forest fires, which causes huge damage, including tourism. As a result of the 2020 fires, the territories of the former villages of Leliv, Kopachi, Poliske, Grezlya, Rudnya-Grezlyanska, Kovshylivka, Varovychi, Buda-Varovychi, Martynovychi, Smaragdovy, Volkhov, Chistogalivka burned down, the territory of the Red Forest burned down, the pioneer camp "Kazovekovy" Chernobyl-2, the city of Chernobyl has been affected. As a result, a unique objects on tourist routes has been lost.

Among the prospects for the development of tourism in the Chernobyl zone can be noted the introduction and improvement water and air routes, the creation of various quests, arrangement of places for sport fishing and photo hunting. Good prospects for the tourism development in the exclusion zone will have the following types of tourism: extreme, scientific, environmental, nostalgic, industrial, nuclear or dark. Effective use of tourism potential is one of them aim prior the development of the Chernobyl Exclusion Zone.

Keywords: tourism, Chernobyl Exclusion Zone, attractiveness, tourist resources.

Надійшла 28.03.2021

Оксана ТЕРЛЕЦЬКА, Леся КУШНІР, Уляна МАРТИНЮК, Мар'яна БАГРІЙ

НАУКОВІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ

Проаналізовано головні поняття розвитку міського туризму й екологічного міського туризму. Показано, що такі види сучасного туристичного бізнесу, попри його стрімкий розвиток, потребують чіткого наукового обґрунтування, що забезпечить йому впорядкованість й спрямоване оптимізування. Поряд з такими суто туристичними ресурсами як атрактивність, історична цінність, естетична привабливість, пізнавальність суттєвим моментом є екологічна безпека туристичних груп і індивідуальних туристів. Це взаємодоповнювальні чинники, які не лише сприяють розвитку міської туристичної діяльності, а й забезпечують його оптимізовану безпеку.

Ключові слова: міський туризм, екологічний міський туризм, міські туристичні ресурси, екологічна безпека туристів.

Постановка науково-практичної проблеми. Міський туризм належить до таких туристичних напрямів, які найбільш інтенсивно розвиваються в сучасному суспільстві. Загалом поняття «міський туризм» (від англ. «City tourism», нім. «Stadt tourismus») належить до відносно нових. Його концепція сформувалась у світовому туризмі в кінці ХХ ст. завдяки напрацюванням німецьких вчених Л. Гартмута, Г. Нойєнфельдтута, О. Розе (1980–1990-х рр.). Так, наприклад словник Л. Гартмута (1997) визначає міський туризм, як «короткострокове (найчастіше 1–4 дні) відвідування міста з такою метою: зацікавленість історією та культурою міста; участь у різних заходах; купівля різноманітних товарів. Часто таке відвідування здійснюється у вигляді екскурсії на вихідних і може відбуватись як індивідуально, так і групою, тобто як організовано (через тур фірми і з екскурсоводами), так і самостійно».

Інтенсивний розвиток міського туризму викликав появу ланки відповідних проблем. Головними з них є:

- визначення реальної місткості розвитку туризму для кожного індивідуального міста з врахуванням наявних туристичних ресурсів;
- оцінка міської інфраструктури орієнтованої на задоволення розвитку туристичної індустрії;
- виявлення привабливих туристичних об'єктів у межах міста та доступності до них туристичних груп;
- виявлення якості міського середовища відповідно до планованого перебування туристичних груп (екологічна безпека).

Актуальність і новизна дослідження. Зростаюча інтенсивність розвитку міського туризму на теренах України, а також інтенсифікація розвитку супутніх галузей господарства, робить наукові напрацювання в ракурсі обґрунтування оптимізації такої складової туристичної індустрії надзвичайно актуальними. При

цьому виникають певні складові такої актуальності, які пов'язані з структурою міської туристичної діяльності. До неї належать наукові напрацювання, які спрямовано розкривають можливості розвитку туристичної діяльності в конкретному місті, від суто кількісних показників інтенсивності можливих туристичних потоків до забезпечення їх якості, зокрема екологічної безпеки.

Як наслідок актуальність і новизна таких досліджень отримує цілісний вираз, де кожна складова характеризується власним структурно орієнтованим місцем і доповнює інші складові.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Наукові основи обґрунтування розвитку міського туризму на сучасному етапі розвитку туристичної індустрії належать до важливих елементів, які спроможні забезпечити його оптимізованість відповідно до індивідуальних умов кожного міста. Як наслідок, реалізуються оптимальні грошові потоки, людські ресурси, підготовка відповідних спеціалістів, корегуються транспортні потоки, а також стимулюються додаткові заходи щодо визначення й оптимізації екологічного середовища міст.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. На сьогодні розвитку міського туризму присвячені праці Гладкова О.В., Іщука С. І., Гартмута Л., Смірнова І. Г., Кульчицької А. та ін. Більшість із цих наукових праць орієнтовані на аналіз інтенсифікації туристичних потоків у великих містах України. Розкривається їх зовнішня орієнтованість як у межах України, так і з боку інших держав. Значну увагу приділяють розробкам необхідності покращення культурного, історичного, пізнавального середовищ, які б сприяли зацікавленості туристичних груп. Такий підхід сприяв виявленню сукупності проблемних ситуацій і необхідності розробки заходів щодо їх нівелювання.

Викладення основного матеріалу. Як

вважає І.Г. Смірнов, ресурсною базою міського туризму необхідно вважати культурно-пізнавальні події і бізнес ресурси для розвитку туристичної діяльності в містах і заохочення цим туристичних потоків. Сам феномен міського туризму є комплексним туристичним видом, який ґрунтується на культурно-історичній та архітектурній специфіці міст, їхніх кліматичних і природних особливостях, які визначають можливості міст щодо лікувально-оздоровчого та рекреаційного туризму. Крім того, значну роль відіграють високий рівень розвитку і глибокої диверсифікації суспільно-економічного життя міст та пропозиція суспільних і комерційних товарів та послуг (різноманіття інформаційно-ділових, торгових, навчальних, комунікаційних та розважальних послуг).

Отже, вважають, що міський туризм це: а) діловий туризм; б) шопінг туризм; в) туризм пов'язаний з певними подіями (відвідування різноманітних суспільних, культурних або спортивних заходів); г) пізнавальний туризм (наприклад відвідування пам'ятних місць, пам'ятників, музеїв тощо); д) паломницький туризм; е) освітній туризм; ж) медичний туризм; с) екстремальний туризм зокрема паркур, зацепінг, диггерство, руфтинг, роуп-джампінг і т. ін.) [2, с. 15].

Усі перераховані види міського туризму головню розраховані на групи туристів. При цьому вони перебувають на окремих туристичних об'єктах від кількох десятків хвилин до кількох годин. За такого часу актуальним стає екологічний стан середовища в межах якого перебуває той або інший туристичний об'єкт. Таке екологічне середовище як зовнішнє середовище, вплив якого здійснюється через забруднення, яке транспортується повітряними і водними трансграничними потоками, а також накопичується внаслідок місцевих чинників, щодо забезпечення туристичної діяльності поділяється на два види: пейзажне й забруднення атмосфери. Перше може не здійснювати негативний вплив на здоров'я туристів, але воно створює певний зовнішній ефект сприйняття навколишнього середовища відповідного туристично значимого об'єкта. Так, наприклад, наявність звалищ побутових відходів, які вчасно не вивезли, створює чітке негативне ставлення туристів і до самого туристично значимого об'єкта.

До другого виду належить забруднення атмосфери по трасах переміщення міських туристичних потоків різноманітними хімічними сполуками, які перевищують ГДК або радіаційне забруднення відповідних місць. Середовище з такими характеристиками не

мають візуального впливу на туристів але багато з них починають поступово реагувати на такий стан середовища поганим самопочуттям, різноманітними розладами тощо.

Оскільки будь-який туристичний продукт повинен сформувати у відвідувачів перцепційний вигляд міста, то стан екологічного середовища туристичних зон тут відіграє найважливішу роль.

Узагальнений продукт міського туризму значною мірою спирається на наданнях туристам можливості отримання нових знань і вражень, нового досвіду в ознайомленні з історичними й сучасними особливостями міста, а також спілкування з його мешканцями. Тут виникає інша ситуація, пов'язана з екологічним станом міста. Мешканці міста добре знайомі (часто на побутовому рівні) з екологічним станом району в якому вони мешкають та працюють і повідомляють про це туристів, найчастіше з метою комусь конкретно розповісти про наболіле або таким чином привернути до певних екологічних проблем увагу широкого кола людей.

Оскільки за І.Г. Смірновим міський туризм необхідно вважати унікальним феноменом сучасної урбаністичної цивілізації, який їй іманентно притаманний, а отриманий досвід найчастіше застосовується в ділових контактах, комунікаціях, професійному житті з метою саморозвитку та самоосвіти не лише туристів, а й тих хто з ними безпосередньо контактує, то не останнє місце тут належить екологічним питанням. Тобто самі екологічні питання й проблеми можуть бути об'єктом туристичної діяльності в межах міст. Так наприклад значні відвальні комплекси й кар'єри Криворіжжя як приклад негативного ставлення людини до навколишнього середовища вже тривалий час з успіхом виконують атрактивну туристичну роль.

Більш того саме розвиток міського туризму може забезпечити фінансуванням певні екологічні міські проблеми. Так наприклад щодо Львова, то витрати одного туриста за час перебування в місті (показники за 2016 рік) складають 120, 60 євро, витрати на родину (двоє дорослих і дитина) – 264, 86 євро, при цьому іноземні туристи традиційно залишають у місті більше 217, 18 євро, а внутрішні туристи витрачають значно менше – в середньому 136, 01 євро [6, с. 3].

Отже екологічний стан безпосередньо приймає участь у формуванні туристичного бренда міста. З погляду розвитку туристичної індустрії бренд будь-якого міста намагається перейти до стадії потужного й «розкрученого».

Тут у якості брэнда міста розуміється цілісний комплекс ознак, який містить унікальні, оригінальні характеристики міста, а також пізнавальні уявлення, сприйняття, які надають можливість ідентифікувати місто для будь-якої цільової туристичної групи. У широкому значенні в якості цільової групи, або аудиторії брэнда будь-якого міста приймають інвесторів, підприємців, туристів а також самих мешканців міста. При цьому вважають, що якщо природа або історія не сприяли унікальності й привабливості території міста, то її мешканці мають можливість відшукати або створити їх і таким чином сформувати необхідний набір сприйняття. Тобто переконавши навколишній світ у неповторності й знаковій атрактивності (привабливості) регіону, міста або навіть сільського району [1, с. 38; 9, с. 24].

Отже, брэндинг міст щодо розвитку в ньому туристичної індустрії – це багатофакторне явище, яке залежить як від наявної природної, історичної та архітектурної його привабливості так і від наявного в ньому сприятливого екологічного стану, який в свою чергу виступає в якості екологічного підґрунтя й загального екологічного фону (необхідний фон, що створює природне середовище поза яким неможливо розглядати екологічний ефект антропогенного впливу [5, с. 115], спрямованого на забезпечення комфортних екологічних умов (природні умови, які впливають на життя, здоров'я, виробничу і невиробничу діяльність людей [3, с. 16] для туристів)).

Безумовно, для туристів, які відвідують місто надзвичайно важлива наявність різноманітних туристичних об'єктів. Враховуючи те, що на сьогодні існує значна кількість видів туризму, зокрема міського, що головню залежить від мети туристичної діяльності (рекреаційна, оздоровча, спортивна, пізнавальна, подієва тощо), виокремлюють загальні чинники розвитку туризму на тій чи іншій міській території. До таких належать: наявність рекреаційних ресурсів (об'єкти природного та історико-культурного середовища, які можуть бути використані для організування рекреаційної діяльності) [8, с. 217]; наявність різноманітних туристичних об'єктів історичного, архітектурного та ін. планів; розвинена інфраструктура міста (об'єкти готельно-ресторанного бізнесу, розважальні і торгові центри, сучасні транспортні вузли і шляхи сполучення); наявність інформаційної бази; стан екологічної та загальної безпеки [15, с. 6; 14, с. 17].

Екологічна безпека міського середовища – це стан певної ділянки міста, яка виключає шкідливий вплив, або його загрозу мешканцям

та відвідувачам, що створюються антропогенними або природними впливами, відповідають формуванню природно-культурного середовища, яке відповідає санітарно-гігієнічним, естетичним і матеріальним потребам.

Оцінка екологічної безпеки середовища туристично привабливих міських територій повинна бути обов'язковою складовою брэнду міста, який розробляється з метою отримання наступних результатів: покращення соціально-економічного й культурного розвитку міста; розвиток усіх форм бізнесу в місті; розвиток туризму; заохочення інвестиційної діяльності; участь у програмах загальнодержавного й регіонального розвитку; участь у програмах міжнародної співпраці [12, с. 43].

Загалом екологічна безпека недаремно належить до провідних, які лімітують розвиток туристичної діяльності в містах. Це фон середовища з аналізу якого повинно починатись будь-яке туристичне планування міського туризму. Саме тому в основі такої діяльності має бути відповідне екологічне зонування території міста, яке сприймають як розчленування території на зони з різним екологічним призначенням або з різним антропогенним впливом. Так, у містах виділяють зони: проживання, промислова, зелена, санітарно-захисна, рекреаційна. Таке зонування посилюється наявною екологічною оцінкою всіх зон, яка головню спрямована на екологічну безпеку як мешканців міста, так і його відвідувачів, зокрема туристів.

Спираючись на те, що Експерти Організації Об'єднаних Націй прогнозують, що до 2050 року 70% населення світу буде урбанізовано і відповідно подорожувати буде до інших відмінних від свого постійного місця проживання міст – тобто в інші міста [11, с. 53], можемо зауважити, що напрацювання в сфері розвитку міського туризму загалом і окремих міст зокрема має широку перспективу. Так дослідники Ганич О., Гаталяк О. розглядають туризм у містах (урботуризм) як вид спеціалізованого туризму з культурно-пізнавальною, розважальною, діловою, лікувально-оздоровчою метою, що ґрунтується на комплексному використанні ресурсів міста. У цьому аспекті здорова екологічна ситуація туристично значимих ділянок міста також належить до його ресурсів, зокрема туристичних.

Необхідно зауважити, що основою розвитку міського туризму є власне відповідні ресурси. Слово «ресурс» має два значення, кожне з яких може бути використане під час створення складного терміна туристичний ресурс. Це може бути: 1) запас чогось; або 2)

засіб, який використовують під час певної діяльності. Незалежно від того, в якому значенні вжити це слово, воно може бути поширене або тільки на об'єкти природного й культурного походження, які приваблюють відвідувачів, і заради споживання яких, власне, і прибувають відвідувачі, тобто тільки на туристичні атракції, чи приваби (те, що приваблює), або не тільки на згадані атракції, але й на все те, що можуть використати відвідувачі для задоволення своїх потреб, перебуваючи в місці відвідування (що можна об'єднати в терміні інфраструктура) [4, с. 145].

Туристичні ресурси загалом належать до такого наукового напрямку як ресурсна екологія (обґрунтовано американським екологом К. Уаттом у 1973 р.) – це напрям екології, який ґрунтується на положенні про те, що навколишнє середовище є сукупністю взаємодіючих змінних ресурсів: простору, часу, речовини, енергії та різноманіття. Тут безпосередньо екологічні ресурси тлумачаться як сукупність компонентів і факторів, які утворюють середовище й забезпечують екологічну рівновагу певній природній територіальній системі [7, с. 428]. Американський еколог Кеннет Ватт вважає, що екологічні ресурси – це все те, що забезпечує організму і суспільству можливість підтримувати швидкість перетворення енергії на оптимальному рівні, що існує п'ять мінливих ресурсів: простір, час, речовина, енергія і різноманітність.

Найбільш актуальною складовою туристичного екологічного ресурсу є хімічний або фізичний (або й те й інше) вплив середовища на туристів. Його якість безпосередньо впливає на якість туристичного продукту. Зауважимо, що відповідно до Закону України «Про туризм», «туристичний продукт» – попередньо розроблений комплекс туристичних послуг, який поєднує не менше ніж дві такі послуги, що реалізується або пропонується для реалізації за визначеною ціною, до складу якого входять послуги перевезення, послуги розміщення та інші туристичні послуги, не пов'язані з перевезенням і розміщенням (послуги з організації відвідувань об'єктів культури, відпочинку та розваг, реалізації сувенірної продукції тощо). Відповідно до цієї дефініції, туристичний продукт охоплює також інфраструктуру. Однак аналіз вживання терміну туристичні ресурси в Законі дає підстави для відкидання тлумачення туристичних ресурсів як інфраструктури. У Законі терміном туристичні ресурси позначено саме туристичні атракції, приваби та якість середовища [7, с. 428].

На думку О.О. Фастовець, з погляду

організації існує два різновиди міських турів: стаціонарні тури – з перебуванням туристів в одному місті, туристському центрі; маршрутні тури – відвідання кількох міст і центрів пам'яток, вибудоване у вигляді маршруту подорожі. Тобто поняття «міський туризм» у такому тлумаченні значно розширює свої межі й можливості.

На п'ятому Глобальному Саміті з міського туризму, який відбувся 1–2 листопада 2016 р. за підтримки Всесвітньої туристичної організації (ЮНВТО) в місті Луксор (Єгипет), керівники багатьох міст і країн, міністри та мери обговорили сучасні проблеми розвитку міст і зокрема урбаністичного туризму. Підсумковий документ саміту, складений спеціалістами провідних туристичних країн і міст, обґрунтував конкретні інструменти керування міським простором, що надає можливість створити його дійсно цікавим і туристично привабливим та, водночас, комфортним для проживання мешканців. При цьому плани стійкого розвитку міст мають передбачати розподіл отриманих від туризму прибутків на інноваційні проекти покращення міського середовища, а також збереження культурної спадщини й навколишнього середовища [4, с. 144–147]. Знову таки якість навколишнього середовища в туристичних містах визнається одним з пріоритетних чинників. Це один з головних ресурсів для розвитку міської туристичної індустрії.

Так, наприклад, на сьогодні в місті Дрогобич існує (експлуатується) понад двадцять туристичних об'єктів. Досить умовно їх можна поділити на історично, промислово й архітектурно бузинникові, сакральні й паркові. Сконцентровані вони у чотирьох урболандшафтних системах. Відповідно це диференціює екологічний вплив на ці об'єкти.

Найщільніше розташування туристичних об'єктів у центральній частині Дрогобича в межах центру ділової, громадської та торгівельної діяльності з різноповерховою забудовою на терасованих схилах (рис. 1) [10, с. 159];

Проведене екологічне оцінювання території Дрогобицької урбосистеми й розроблення оптимізаційних заходів щодо розвитку туристичної діяльності дали підставу зробити такі висновки:

– у якості оцінки екологічного стану розвитку туристичної індустрії в межах будь-якої урбосистеми доцільно розуміти визначення ступеня кількісної і якісної зміни урболандшафтів під впливом туристичної діяльності, а також функціонування господарства міста, що впливає на якість перебування туристичних груп, екологічна якість транспортних магіст-

релей, тощо, з метою розроблення оптимізаційних заходів щодо забезпечення екологічної

безпеки туристів;

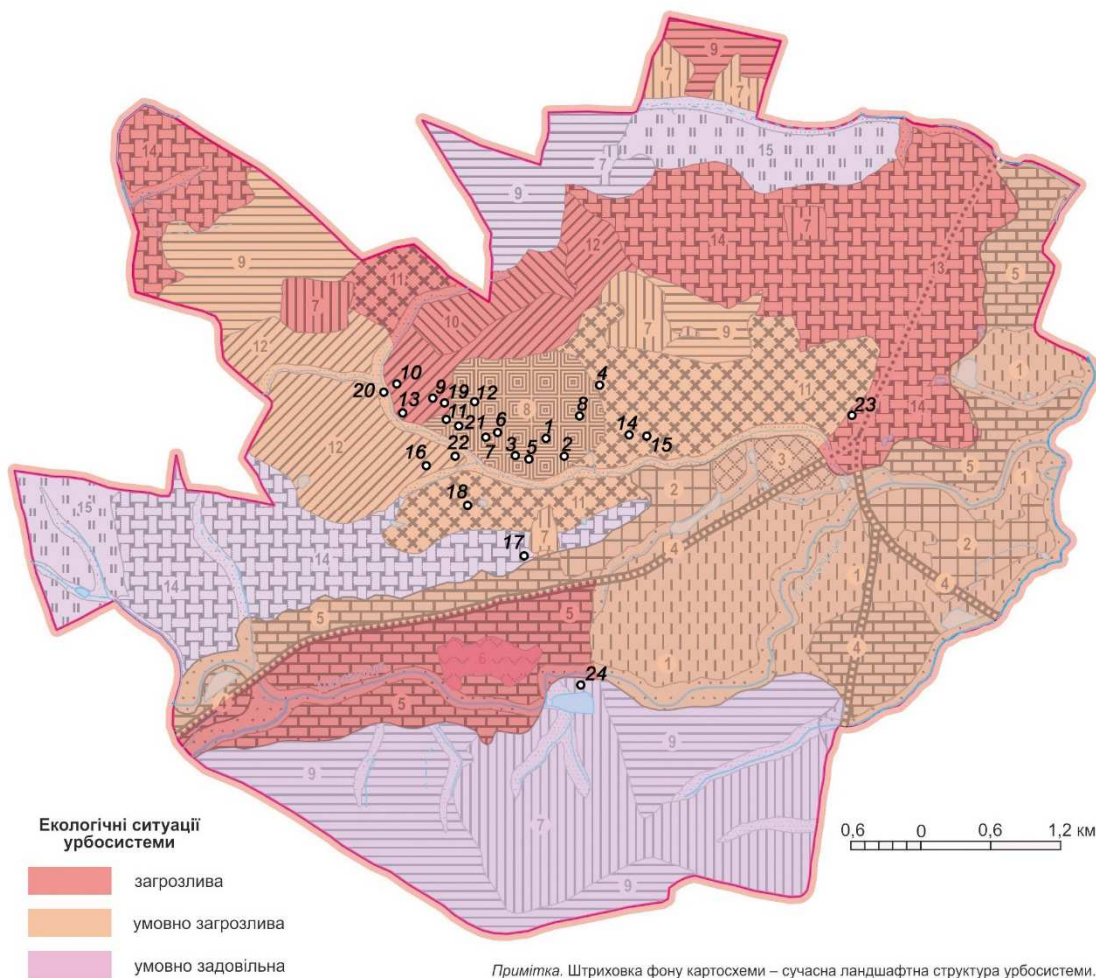


Рис. 1. Розміщення туристичних об'єктів у межах урболандшафтних систем Дрогобича

– аналізуючи ландшафтну картосхему міста Дрогобич, зауважимо, що вона практично не залежить від туристичного зонування міста. Так, найбільш туристично навантажені ділянки з умовно-загрозливою екологічною ситуацією належать до зони, прилеглої до адміністративно-культурного центру міста із забудовами без присадибних ділянок на вододілах межиріч (вул. Трускавецька, вул. Горішня Брама); окраїн із розрідженими забудовами із значними за площами присадибними ділянками на слабонахилених схилах південної експозиції (вул. Самбірська, вул. П. Орлика); зони залізничної дороги. Водночас у першому випадку (вул. Трускавецька, вул. Горішня Брама) умовно-загрозлива ситуація за екологічним станом може бути пояснена наявністю значної за інтенсивністю автомобільної вузлової структури (вул. Стрийська, вул. Грушевського), у другому (вул. П. Орлика) – діяльністю тут доволі потужного Українсько-Канадського деревообробного товариства з обмеженою відповідальністю, а також постійної стоянки велико-

вантажних автомашин «ЗахідУкртранс». У південно-східній підзоні певний негативний вплив на екологічний стан здійснюють підприємства «Бистрицякерамік», «Рембуд» та ТМ «Раневицькі ковбаси». Крім того, тут розміщена значна кількість різноманітних дрібних підприємств. Зона з умовно-задовільною ситуацією щодо екологічних показників неначе перерізає Дрогобич практично посередині зі сходу на захід і з північного заходу на південний схід. Вона пов'язана з основними автомагістралями міста. Зона із задовільною екологічною оцінкою найбільш потужна за площею й становить головний екологічний фон. Врахування такої екологічної ситуації дозволить спрямувати зусилля щодо її покращення, а також обмеження або ж розширення можливих туристичних потоків [10, с. 149];

– оцінювання екологічної якості атмосферного повітря в зонах автотрас щодо вмісту СО свідчить, що найбільш високі показники простежуються в центральній частині міста та на його крайній південній околиці (вул.

Мазепи, вул. Бориславська, вул. Трускавецька). Це, передусім, пов'язано з найбільш інтенсивним рухом транспорту в центрі міста й поганим станом дорожнього покриття. Цю зону оточує зона із середнім за інтенсивністю забрудненням. Зона зі слабким забрудненням - переважно на периферії міста (кінець вілиці Самбірської, та П. Орлика). Особливістю такого розміщення є те, що зони інтенсивного й середнього забруднення неначе зсунуті на північ, що пов'язано з наявністю тут основних за потужністю пересування автомобілів автотрас. Врахування цього чинника дозволяє орієнтувати головні туристично-транспортні потоки за найменш загрозованими маршрутами [10, с. 150];

– найбільш загрозована екологічна ситуація властива північним і південним районам міста, що межують із його центральною частиною. Практично вся центральна зона зі сходу на захід умовно- екологічно загрозована. Лише окраїни міста мають умовно-задовільні екологічні характеристики. Для виправлення цього потрібно привести автошляхи до нормального стану. При цьому докорінно зміниться сама схема екологічної оцінки: буде наближеною до картосхеми оцінки урбоземів Дрогобича за сукупністю хімічних сполук. Очевидно, що негативна екологічна ситуація пов'язана з діяльністю потужних підприємств міста. На сьогодні наявні туристичні потоки у цій зоні потребують найбільших обмежень;

– у межах виявленого загрозового екологічного стану Дрогобицької урбосистеми потрібно здійснити заходи щодо екологічного інспектування окремих підприємств, відносно охорони водних ресурсів міста (призупинення їхньої будь якої експлуатації до повного очищення), покращення стану ґрунтів та комплексних зелених зон. Це дозволить оптимі-

зувати розвиток міського туризму з врахуванням реальних екологічних ситуацій і забезпечення для туристичних груп екологічної безпеки;

Висновки. Міський туризм і його складова міський екологічний туризм належать до найбільш перспективних туристичних напрямів. Поряд з їх спонтанним розвитком виникає необхідність наукового осмислення такої діяльності, що сприятиме напрацюванню необхідних законодавчих рішень. На сьогодні йдуть дискусії щодо визначення головних понять розвитку міського туризму таких як безпосередньо міський туризм, екологічне середовище розвитку міського туризму, екологічна безпека розвитку міського туризму, туристичний екологічний ресурс тощо.

Загалом перспективність такого туристичного напрямку не викликає сумнівів, а наукове підґрунтя, яке спроможне оптимізувати такий туристичний розвиток є необхідним і вчасним його довершенням у сьогоднішні.

Перспективи використання результатів дослідження. Викладені в статті дослідження спонукають до вдосконалення оптимізації розвитку міського туризму в будь-якому місті України. При цьому виокремлення головних проблемних ситуацій сприяє спрямуванню зусиль саме на них, що значно може скоротити часові й грошові ресурси під час планування розвитку туристичної індустрії у містах. Такі підходи дозволяють оптимізувати міське планування в галузі розвитку туристичної діяльності.

Оскільки представлені в статті наукові напрацювання є значною мірою узагальненими, то вони можуть бути використані під час розробок розвитку туристичної індустрії у будь-якому місті України.

Література:

1. Беловодская А. А., Гайдабрус Н. В. Теоретико-методические основы создания бренда города. Маркетинг и менеджмент инноваций. 2012. №1. С.35-43.
2. Гладкий А.В. Сущность и теоретические основы формирования городского туризма. Туризм и гостеприимство: вчера, сегодня, завтра: материалы III междунар. науч.-практ. конф. Черкасы: Издатель О.М.Третьяков, 2016. С.14-16.
3. Гриневецкий В. Т., Шевченко Л. М. Про основні поняття еколого-ландшафтознавчих досліджень. Український географічний журнал. 1993. № 2. С. 13 - 19.
4. Дуцяк І.З., Теребух А.А. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. № 7. 2016. С. 144-147
5. Исаченко А. Г. Введение в экологическую географию: учеб. пособие. Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003. 192 с.
6. Кульчицкая А. Новые тенденции отдыха туристов во Львове [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://city-adm.lviv.ua/news>
7. Мусієнко М. М., Серебряков В. В., Брайон О. В. Екологія. Охорона природи: словник-довідник. Київ: Т-во Знання, КОО, 2002. 550 с.
8. Назарук М. М. Соціальна екологія: взаємодія суспільства і природи. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка. 2013. 348 с.
9. Соскин О. И. Брендинг городов: опыт стран Вышеградской группы для Украины. Москва: Изд-во «Институт трансформации общества», 2011. 80 с.
10. Терлецька О.В. Геоекотуристичний стан та екотуристичні перспективи Дрогобицької урбосистеми. Монографія. Львів. «Простір-М». 2020. 205 с.
11. Global Report on City Tourism – Cities 2012 Project. AM Reportnesix. – Madrid, 2012. 53 p.
12. Dictionary of Trevel. Tourism and Hospitality. Ed.S.Medlik. London: Butterworth-Henemann Ltd., 1993. P.43.

13. Hartmut L. Diercke Wörterbuch Allgemeine Geographie / L. Hartmut. München: Braunschweig, 1997. 125 p.
14. Koester Ch. Stadttourismus in Barcelona und Madrid unter besonderer Berücksichtigung der Deutschen Reisenden [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://Kups.ub.uni-koeln.de>.
15. Neuenfeldt H., Rose O. Stadttourismus als Wirtschaftsfaktor in Aachen [электронный ресурс]. Режим доступа: www.geogr.uni-goettingen.de; KluckD.

References:

1. Belovodskaya A.A., Gaidabrus N.V. Theoretical and methodological foundations of creating a city brand. Marketing and innovation management. 2012. №1. P.35-43.
2. Gladky A.V. The essence and theoretical foundations of urban tourism. Tourism and hospitality: yesterday, today, tomorrow: materials of the III International. scientific-practical conf. Cherkasy: Publisher O.M Tretyakov, 2016. P.14-16.
3. Grinevetsky V.T., Shevchenko L.M. On the basic concepts of ecological and landscape research. Ukrainian Geographical Journal. 1993. № 2. S. 13 - 19.
4. Dutsyak I.Z., Terebukh A.A. Scientific Bulletin of the International Humanities University. № 7. 2016. S. 144-147.
5. Isachenko A.G. Introduction to ecological geography: textbook. allowance. St. Petersburg: St. Petersburg Publishing House. University, 2003. 192 p.
6. Kulchitskaya A. New trends in the rest of tourists in Lviv [electronic resource]. Access mode: <http://city-adm.lviv.ua/news>.
7. Musienko M.M., Serebryakov V.V., Brion O.V. Ecology. Nature protection: dictionary-reference book. Kyiv: T-vo Znannia, KOO, 2002. 550 p.
8. Nazaruk M.M. Social ecology: the interaction of society and nature. Lviv: LNU named after Ivan Franko. 2013. 348 p.
9. Soskin O.I. Branding of cities: the experience of the Visegrad countries for Ukraine. Moscow: Institute for Transformation of Society Publishing House, 2011. 80 p.
10. Terletska O.V. Geoeological condition and ecotourism prospects of Drohobych urban system. Monograph. Lviv. "Space-M". 2020. 205 p.
11. Global Report on City Tourism – Cities 2012 Project. AM Reportnesix. – Madrid, 2012. 53 p.
12. Dictionary of Trevel. Tourism and Hospitality. Ed.S.Medlik. London: Butterworth-Henemann Ltd., 1993. P.43.
13. Hartmut L. Diercke Wörterbuch Allgemeine Geographie / L. Hartmut. München: Braunschweig, 1997. 125 p.
14. Koester Ch. Stadttourismus in Barcelona und Madrid unter besonderer Berücksichtigung der Deutschen Reisenden [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://Kups.ub.uni-koeln.de>.
15. Neuenfeldt H., Rose O. Stadttourismus als Wirtschaftsfaktor in Aachen [электронный ресурс]. Режим доступа: www.geogr.uni-goettingen.de; KluckD.

Аннотация:

А. В. Терлецкая, Л.П. Кушнир, У.А. Мартынюк, М.В. Багрий. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Проанализированы основные понятия развития городского туризма и экологического городского туризма. Показано, что такие виды современного туристического бизнеса, несмотря на его стремительное развитие, требуют четкого научного обоснования, что обеспечит ему упорядоченность и направленную оптимизацию. Наряду с такими чисто туристическими ресурсами как атрактивность, историческая ценность, эстетическая привлекательность, познавательность существенным моментом является экологическая безопасность туристических групп и индивидуальных туристов. Это взаимодополняющие факторы, которые не только способствуют развитию городской туристической деятельности, но и обеспечивают его оптимизированную безопасность. Городской туризм и его составляющая городской экологический туризм относятся к наиболее перспективных туристических направлений. Наряду с их спонтанным развитием возникает необходимость научного осмысления такой деятельности, что будет способствовать наработке необходимых законодательных решений. Сегодня идут дискуссии по определению основных понятий развития городского туризма как непосредственно городской туризм, экологическая среда развития городского туризма, экологическая безопасность развития городского туризма, туристический экологический ресурс и тому подобное. В общем перспективность такого туристического направления не вызывает сомнений, а научную основу, которое способно оптимизировать такой туристический развитие является необходимым и своевременным его довершением в настоящем. Изложенные в статье исследования побуждают к совершенствованию оптимизации развития городского туризма в любом городе Украины. При этом выделение главных проблемных ситуаций способствует направлению усилий именно на них, что значительно может сократить временные и денежные ресурсы при планировании развития туристической индустрии в городах. Такие подходы позволяют оптимизировать городское планирование в области развития туристической деятельности. Поскольку представлены в статье научные наработки в значительной степени обобщенными, то они могут быть использованы во время разработок развития туристической индустрии в любом городе Украины.

Ключевые слова: городской туризм, экологический городской туризм, городские туристические ресурсы, экологическая безопасность туристов.

Abstract:

O.V. Terletska, L.P. Kushnir, U.A. Martyniuk, M.V. Bahriy. SCIENTIFIC PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF CITY ECOLOGICAL TOURISM

The main concepts of urban tourism development and ecological urban tourism are analyzed. It is shown that such types of modern tourist business, despite its rapid development, need a clear scientific basis that will ensure its orderliness and targeted optimization. Along with such purely tourist resources as attractiveness, historical value, aesthetic appeal,

recognizability, the ecological safety of tourist groups and individual tourists is an essential point. These are complementary factors that not only contribute to the development of urban tourism, but also ensure its optimized safety.

Urban tourism is one of the most intensive tourist destinations in modern society. In general, the concept of "city tourism" is relatively new. Its concept was formed in world tourism in the late twentieth century, thanks to the work of German scientists L. Hartmut, G. Neuenfeldt, O. Rose (1980-1990). For example, L. Hartmut's dictionary (1997) defines urban tourism as "a short-term (usually 1–4 days) visit to a city with the following purpose: interest in the history and culture of the city; participation in various events; purchase of various goods. Often such a visit is carried out in the form of a weekend excursion and can take place both individually and in groups, ie both organized (through a tour of the company and with guides), and independently.

The growing intensity of the development of urban tourism in Ukraine, as well as the intensification of the development of related industries, makes scientific developments in the perspective of justifying the optimization of such a component of the tourism industry is extremely relevant. At the same time, there are certain components of such relevance that are related to the structure of urban tourism. It includes scientific developments that aim to reveal the possibilities of tourism development in a particular city, from purely quantitative indicators of the intensity of possible tourist flows to ensure their quality, including environmental safety.

As a result, the relevance and novelty of such studies is a holistic expression, where each component is characterized by its own structurally oriented place and complements other components.

Urban tourism and its component urban ecological tourism are among the most promising tourist destinations. Along with their spontaneous development, there is a need for scientific understanding of such activities, which will contribute to the development of the necessary legislative solutions. Today there are discussions on defining the main concepts of urban tourism development such as urban tourism itself, the ecological environment of urban tourism development, ecological safety of urban tourism development, tourist ecological resource, etc.

In general, the prospects of such a tourist destination are beyond doubt, and the scientific basis that can optimize such tourism development is a necessary and timely completion of it today.

The researches presented in the article encourage to improve the optimization of urban tourism development in any city of Ukraine. At the same time, the identification of the main problem situations contributes to focusing on them, which can significantly reduce time and money resources when planning the development of the tourism industry in cities. Such approaches allow to optimize urban planning in the field of tourism development.

Since the scientific developments presented in the article are largely generalized, they can be used in the development of the tourism industry in any city of Ukraine.

Key words: urban tourism, ecological city tourism, urban tourist resources, ecological safety of tourists.

Надійшла 13.04.2021р.

УДК 338.485:332.146-025.27(477.43)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.15>

Олеся ДОЛИНСЬКА

ДО ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ТУРИСТИЧНИХ КЛАСТЕРІВ У ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Розвиток туризму в регіоні залежить від формування ринку послуг та удосконалення інфраструктури, створення туристичних кластерів. Туристичний потенціал Хмельницької області охоплює у себе об'єкти природно-заповідного й історико-культурного фондів, ще не задіяних у туристичній діяльності. Вони є основою для формування нових туристичних принад, які можна використати для розвитку сільського туризму, створення нових робочих місць, знаходження джерел доходів новопосталих територіальних громад.

Ключові слова: туристичний кластер, хмельницька область, зелений туризм, соціально-економічний розвиток регіону.

Постановка науково-практичної проблеми. У сучасному суспільстві туризм має стратегічне значення для повноцінного розвитку кожної держави, оскільки з ним пов'язано багато галузей [1, с. 44]. Враховуючи економічну ситуацію в Україні, туристичну галузь бажано розвивати на рівні держави. Важливими питаннями розвитку туризму регіону є надання туристичних послуг та формування їх ринку, удосконалення інфраструктури. У масштабі України Хмельницька область має доволі посе-

редні значення головних показників туристичної діяльності. Так, за кількістю обслугованих туристів регіон має показник лише 0,6 % від державного (2018 р.), що вказує на невідповідність наявного потенціалу для розвитку туризму з реальним туристичним потоком. Туристична діяльність впливає на залучення великих коштів, запровадження спеціальних державних програм розвитку, а головною є місцева ініціатива, що сприяє активізації соціально-економічного розвитку певних ло-

recognizability, the ecological safety of tourist groups and individual tourists is an essential point. These are complementary factors that not only contribute to the development of urban tourism, but also ensure its optimized safety.

Urban tourism is one of the most intensive tourist destinations in modern society. In general, the concept of "city tourism" is relatively new. Its concept was formed in world tourism in the late twentieth century, thanks to the work of German scientists L. Hartmut, G. Neuenfeldt, O. Rose (1980-1990). For example, L. Hartmut's dictionary (1997) defines urban tourism as "a short-term (usually 1–4 days) visit to a city with the following purpose: interest in the history and culture of the city; participation in various events; purchase of various goods. Often such a visit is carried out in the form of a weekend excursion and can take place both individually and in groups, ie both organized (through a tour of the company and with guides), and independently.

The growing intensity of the development of urban tourism in Ukraine, as well as the intensification of the development of related industries, makes scientific developments in the perspective of justifying the optimization of such a component of the tourism industry is extremely relevant. At the same time, there are certain components of such relevance that are related to the structure of urban tourism. It includes scientific developments that aim to reveal the possibilities of tourism development in a particular city, from purely quantitative indicators of the intensity of possible tourist flows to ensure their quality, including environmental safety.

As a result, the relevance and novelty of such studies is a holistic expression, where each component is characterized by its own structurally oriented place and complements other components.

Urban tourism and its component urban ecological tourism are among the most promising tourist destinations. Along with their spontaneous development, there is a need for scientific understanding of such activities, which will contribute to the development of the necessary legislative solutions. Today there are discussions on defining the main concepts of urban tourism development such as urban tourism itself, the ecological environment of urban tourism development, ecological safety of urban tourism development, tourist ecological resource, etc.

In general, the prospects of such a tourist destination are beyond doubt, and the scientific basis that can optimize such tourism development is a necessary and timely completion of it today.

The researches presented in the article encourage to improve the optimization of urban tourism development in any city of Ukraine. At the same time, the identification of the main problem situations contributes to focusing on them, which can significantly reduce time and money resources when planning the development of the tourism industry in cities. Such approaches allow to optimize urban planning in the field of tourism development.

Since the scientific developments presented in the article are largely generalized, they can be used in the development of the tourism industry in any city of Ukraine.

Key words: urban tourism, ecological city tourism, urban tourist resources, ecological safety of tourists.

Надійшла 13.04.2021р.

УДК 338.485:332.146-025.27(477.43)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.15>

Олеся ДОЛИНСЬКА

ДО ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ТУРИСТИЧНИХ КЛАСТЕРІВ У ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Розвиток туризму в регіоні залежить від формування ринку послуг та удосконалення інфраструктури, створення туристичних кластерів. Туристичний потенціал Хмельницької області охоплює у себе об'єкти природно-заповідного й історико-культурного фондів, ще не задіяних у туристичній діяльності. Вони є основою для формування нових туристичних принад, які можна використати для розвитку сільського туризму, створення нових робочих місць, знаходження джерел доходів новопосталих територіальних громад.

Ключові слова: туристичний кластер, хмельницька область, зелений туризм, соціально-економічний розвиток регіону.

Постановка науково-практичної проблеми. У сучасному суспільстві туризм має стратегічне значення для повноцінного розвитку кожної держави, оскільки з ним пов'язано багато галузей [1, с. 44]. Враховуючи економічну ситуацію в Україні, туристичну галузь бажано розвивати на рівні держави. Важливими питаннями розвитку туризму регіону є надання туристичних послуг та формування їх ринку, удосконалення інфраструктури. У масштабі України Хмельницька область має доволі посе-

редні значення головних показників туристичної діяльності. Так, за кількістю обслугованих туристів регіон має показник лише 0,6 % від державного (2018 р.), що вказує на невідповідність наявного потенціалу для розвитку туризму з реальним туристичним потоком. Туристична діяльність впливає на залучення великих коштів, запровадження спеціальних державних програм розвитку, а головною є місцева ініціатива, що сприяє активізації соціально-економічного розвитку певних ло-

кальних територіальних утворень.

Актуальність і новизна дослідження. Хмельницька область має переважно аграрний профіль економічного розвитку, що позначається на всіх аспектах буття жителів. Три найбільші виклики туристичної індустрії Хмельницької області та міста Хмельницького:

- подолати стереотипи, які створюють хибне враження про область та обласний центр;
- забезпечити доступність інформації про події, заходи, заклади області та туристичних міст;
- підвищити рівень якості надання туристичних послуг [16].

Три найбільші переваги тур-індустрії Хмельницької області та міста Хмельницького:

- дістатись до області та обласного центру дуже зручно завдяки вдалому географічному розташуванню;
- Хмельницький – зелене місто парків та скверів, яке визнано одним з найбільш безпечних, найчистіших і найкомфортніших обласних центрів України;
- розвинений подієвий та гастротуризм (подільська, європейська, грузинська, китайська кухні), до того ж за цінами, що можуть приємно здивувати українських та іноземних гостей [16].

Проведене суспільно-географічне дослідження дало змогу отримати такі головні результати:

- проведено комплексне дослідження впливу туристичної діяльності на сільські об'єднані територіальні громади в Хмельницькій області;
- охарактеризовано і сформульовано просторові закономірності регіонального туристичного комплексу Хмельницької області.

Отримали подальший розвиток перспективні напрямки розвитку регіонального туристичного комплексу Хмельницької області в контексті суспільних трансформацій.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Туристична індустрія має соціальне та економічне значення: створює нові робочі місця; збільшує доходи населення та держави; розвиває галузі, які мають відношення до туристичних послуг; відроджує та демонструє культуру та традиції країни. Але, не зважаючи на високий туристичний потенціал, головними проблемами у галузі туризму є: неефективне та нераціональне використання природних ресурсів; відсутність розвиненої інфраструктури з новими видами послуг; необхідність реконструкції архітектурних та історичних пам'яток; неякісне надання туристичних послуг, недосконалий розвиток

внутрішнього туризму.

Мета цієї статті – проаналізувати питання створення туристичних кластерів в Хмельницькій області, адже створення туристичного кластера фактично визначає позиціонування території і впливає на формування іміджу регіону.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. З позицій географічної науки питання утворення туристичних кластерів є доволі вивченим. В останніх публікаціях з питання утворення туристичних кластерів акцентується увага на локальних аспектах розвитку такого територіального утворення та аналізується його позитивний вплив на соціально-економічний розвиток сільської місцевості. Науковцями значна увага звертається на розгляд питання створення кластерів в туристичній діяльності Ю. Зінко (2018), Л. Кирилук (2014), М. Мальська (2012), О. Маслиган (2013), А. Парфіненко (2018), С. Сировець (2012), І. Смірнов (2011), Ю. Тимчишин-Чемерис (2015), Т. Шпарага (2013), Ю. Тертична (2013), Ю. Яворський (2015).

Викладення основного матеріалу. Регіональний туристичний комплекс Хмельницької області має у своєму складі 58 точкових елементів територіальної структури та два дисперсні туристичні кущі з вузлами у містах Кам'янець-Подільський і Хмельницький. Перше з цих міст ми віднесли до туристичної «суперточки» національного значення. На території регіону функціонує 18 моно- і 17 біфункціональних туристичних пунктів та 1 моно- і 10 біфункціональних центрів, а також 1 моно- і 2 біфункціональні кластери. Саме на території Хмельницької області було засновано перший в Україні сільський туристичний кластер агроосель у смт. Гриців (Шепетівський район). Також нами було виділено чотири туристичні дисперсні кущі, що формуються. Це дало нам підстави стверджувати, що процес комплексотворення у регіональному туристичному комплексі є незавершеним, і тому доцільно запропонувати власні пропозиції.

Індустрія гостинності охоплює різні форми діяльності в сфері послуг. Це готельний, ресторанний і транспортний бізнес, екскурсійна діяльність тощо. Безумовно, це великий ресурс зайнятого населення, кількість якого має тенденцію змінюватись [16].

У м. Хмельницький наразі працюють 14 готелів та 501 заклад громадського харчування. Туристичний збір становить 1% від вартості кожної доби тимчасового розміщення.

На сьогодні, в м. Хмельницькому в пріоритеті розвиток подієвого та гастрономічного

туризму. До введення карантинних обмежень, за рік проводилося більше 200 мистецьких заходів. Тобто, майже щодня щось відбувалося. Проводилися фестивалі, цікаві всім, незалежно від віку чи вподобань. Найпопулярніші з них – фестиваль рок-музики Rock&Buh, джазовий фестиваль JazzFest Podillya і цьогорічна новинка – фестиваль оркестрових шоу ArtMajorShow. Масштабний фестиваль Respublica цього року відбувався в онлайн режимі у Хмельницькому. Чимало гостей міста залишилися під враженням від Різдвяного ярмарку, його особливої атмосфери і обіцяли повернутись в Хмельницький знову саме у новорічний період.

Крім того, туристам мало відомо, що в місті створено ряд унікальних закладів, які були першими в Україні, а окремі і сьогодні залишаються єдиними на її теренах. Це і Хмельницький міський монотеатр «Кут», і музей-студія фотомистецтва, і обласний художній музей – насправді перший в Україні музей сучасного мистецтва, заснований у 1990-ті роки. А ще є школа іконопису «Нікош» – особлива гордість Хмельницького.

У 2016 році було затверджено Програму розвитку міста Хмельницького у сфері культури на період до 2020 року «50 кроків, що змінять місто», де є окремий розділ щодо розвитку туристичної галузі міста. Необхідну інформацію про місто можна дізнатися з розробленого календаря подій, а також, мапи «Хмельницький Цікавий» та мапи області «Подорожуй з Хмельницького». Також туристам будуть цікаві листівки, магніти, на яких зображені візитівки та «фішки» міста [16].

На жаль, поняття «туристичного кластеру» в Україні сьогодні не визначене на законодавчому рівні, немає й загальноприйнятого визначення цього терміну. Тому не виключено, що різні фахівці під «кластером» мають на увазі зовсім різні явища. Узагальнюючи думку науковців, зауважимо, що кластер – група однакових або подібних елементів, зібраних разом або близько один до одного; туристичний кластер – це концентрація на певній території підприємств індустрії туризму, які взаємодіють між собою з метою створення туристичного продукту. Групи підприємств спільно використовують туристичні ресурси, інфраструктуру, ринок праці та взаємодоповнюють один одного. Питання створення кластерів у туристичній сфері є актуальним. Також, синергетичний ефект сприяє створенню кластерів з подібною спеціалізацією [2; 3; 7; 15].

У регіональній системі розселення відбуваються зміни, які призводять до утворення регіонального туристичного комплексу, що

зумовлено головними аспектами функціонування кластерів: внутрішня цілісність кластеру; подетальна спеціалізація між господарюючими суб'єктами; використання позитивних аспектів мікро-географічного положення в існуючій регіональній системі розселення; залучення молоді у розвитку підприємницької діяльності та самозанятості; посилення комплексують зв'язків між різними складовими кластерів; відсутність єдиного органу управління та застосування колегіальності у прийнятті спільних для всіх його учасників рішень.

Відповідно, слід виділяти чотири основні типи територіально-рекреаційних систем і кластерів [8, с. 42]: лікувальні; оздоровчі; спортивні; пізнавальні. Ми виділили окремий тип – комбінований. У практиці доволі часто ці типи поєднуються між собою з метою всебічного задоволення потреб відпочиваючих та використання місцевих наявних туристично-рекреаційних ресурсів [8, с. 52].

На нашу думку, при визначенні перспектив у його подальшому розвитку Хмельницької області особливу увагу слід приділити таким новим формам туризму як сільський (зелений) туризм та туристичні кластери. Їх широке впровадження у практичну діяльність новопосталих об'єднаних територіальних громад у регіоні дозволить отримати додаткові ресурси для активізації їхнього соціально-економічного розвитку. Сільський зелений туризм в Україні лише на початку шляху свого розвитку. Маючи багату природу та різноманітні краєвиди, історичну та культурну спадщину, українські громади не вміють створити якісний туристичний продукт, яким можна привабити відвідувачів та заробити гроші. У переважній більшості українські села, продовжуючи страждати від безробіття, все більше порожніють. Загального підходу підтримки та розвитку такого туризму з боку держави немає, тож ринок, переважно, розвивається стихійно. Водночас на Хмельниччині останнім часом взялися комплексно розвивати зелений туризм. Наразі місцеві експерти з розвитку туризму напрацьовують серію зелених маршрутів по регіону спільно з громадами Хмельниччини, використовуючи європейські практики. Завдяки таким маршрутам буде готова програма зеленої мандрівки різними ОТГ області. Вони включатимуть інформацію про те, де можна туристам пообідати, заночувати, відвідати майстер-класи, екскурсії, що цікавого подивитися [6].

Кожен маршрут наразі на різній стадії готовності. Деякі з них, так як «Легенди Пониззя» Староушицької громади, «Край Бога і Божка» Меджибізької громади, практично вже

готові. Є надруковані туристичні карти, їх роздають туристам. У Староушицькій громаді встановили інформаційні туристичні стенди. Також акцент роблять і на локальній кухні. Скажімо, у тій же Староушицькій громаді діє підприємство, яке є одним з найбільших виробників лікарських рослин. Там випускають суміші трав'яних чаїв. На зелених маршрутах прокладена лінія шляху для мандрівки велосипедом, але, за словами їх розробників, доступні вони й для туристів на автомобілях. Наразі активісти готують серію відео, в яких презентуватимуть розроблені зелені маршрути [6].

Зазначимо, що матеріально-технічну базу туризму становлять: заклади тимчасового розміщення; спеціалізовані транспортні підприємства; туристично-екскурсійні установи та їхні підрозділи; інформаційні й рекламні служби; підприємства з виробництва і продажу товарів туристичного попиту.

Так, 2018 р. у регіоні лише у 27 населених пунктах діяли заклади колективного розміщення населення, у 10 – підприємства з надання туристичних послуг, а також у 27 сільських населених пунктах розташовані агрооселі. Така виразна диспропорція свідчить, з одного боку, про виразну поляризацію соціально-економічних процесів у Хмельницькій області, а, з іншого, про непропорційне залучення наявного потенціалу розвитку регіонального туристичного комплексу з позицій комплексної регіональної політики в рамках реформи децентралізації.

У Хмельницькій області є вже власний багатолітній досвід з утворення і розвитку туристичних кластерів. Корисним у цьому плані є позитивний досвід функціонування у смт. Гриців (Шепетівський район) першого в Україні кластеру сільського зеленого туризму «Оберіг» та туристичного кластеру «Кам'янецький дивокрай» (с. Колибаївка, Кам'янець-Подільський район). Також успішно діють у м. Кам'янець-Подільський кластери «Подільська гільдія ремісників» і «Кам'янець». На нашу думку, у програмі соціально-економічного розвитку м. Кам'янець-Подільський слід передбачити заходи щодо активізації роботи обох кластерів, утворення (за досвідом країн-членів ЄС) спільного координуючого органу, який би сприяв поєднанню зусиль членів діючих у місті кластерних утворень, проведенню спільних заходів та акцій, покликаних залучити нових туристів, особливо за межами України.

Отже, сьогодні оремо виділяються чотири кластери – два у м. Кам'янець-Подільський і два сільських – відповідно у с. Колибаївка

(Кам'янець-Подільський район) і в смт. Гриців (Шепетівський район). Наявність усіх типів точкових елементів територіальної структури у Хмельницькій області свідчить про розвиненість існуючих процесів комплексотворення, що обумовило утворення більш складних його складових елементів ареального типу.

Погоджуємось з точкою зору Л. Кирилюка, А. Парфіненка, К. Босенко щодо доцільності створення нових туристичних кластерів у селищах Меджибіж і Сатанів, орієнтованих на іноземних туристів (особливо на віруючих хасидів у першому з цих селищ), та більш тісну взаємодію у міжрегіональному туристичному кластері «Подільсько-Буковинський туристичний кластер», до якого входять міста – Кам'янець-Подільський, Чернівці, Хотин [7, с. 583; 10, с. 123-128]. Таким чином, можна досягти ефекту мультиплікатора у соціально-економічному розвитку не лише окремих сільських населених пунктів, а й в цілому адміністративно-територіальному районі.

Важливо, що розбудова у Кам'янець-Подільському районі туристичного кластера дозволить залучити до масового туризму більшу частину існуючих пам'яток матеріальної культури, а це безумовно сприятиме активізації соціально-економічного розвитку місцевих новостворених об'єднаних територіальних громад. Наприклад, на території Китайгородської об'єднаної територіальної громади знаходяться не лише пам'ятки культури, а й частина ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Совий яр». Це створює винятково сприятливі умови для різних видів туризму, які слід використовувати для активізації соціально-економічного розвитку цієї сільської громади.

Місто Кам'янець-Подільський залишається найбільшою туристичною принадою (дестинацією) Хмельницької області. У ньому має місце унікальне поєднання різночасової архітектурної спадщини у рамках національного історико-архітектурного заповідника «Кам'янець» [11, с. 8-16.]. Кам'янець-Подільський район поряд з Ізяславом і Летичевом є одним із лідерів за кількістю пам'яток національного значення, що знаходяться на території Хмельницької області. Тут має місце і зосередження значної кількості пам'яток місцевого значення, що дозволяє за умови близькості до обласного центру та наявності на території річки і ставку активно розвивати різні види туризму.

Пріоритетним є завершення комплексотворення на базі поєднання Кам'янець-Подільського туристичного вузла і дисперсного туристичного куща у придністровській частині однойменного адміністративно-територіально-

го району Хмельницької області з метою створення більш складної ареальної форми, яка у майбутньому, за умови збереження існуючих тенденцій, на нашу думку, призведе до утворення спеціалізованого туристичного мікрорайону загальнонаціонального значення, який матиме у своєму складі спеціалізовані поліфункціональні дисперсні кущі та кластери. Також є всі передумови для розширення меж Хмельницького дисперсного туристичного куща за рахунок включення до його складу унікальних пам'яток науки і техніки у селах цього однойменного адміністративно-територіального району.

Важливим питанням, яке необхідно вирішити, залишається обґрунтування сільського населеного пункту-лідера у межах дисперсного туристичного куща, що формується на Чемерівщині. У зв'язку з тим, що існуючі туристичні пункти і центри у цьому районі переважно є агрооселями, а Чемерівці не має необхідної інфраструктури для розвитку туристичної діяльності, відповідний організуючий вплив може вчиняти м. Чортків сусідньої Тернопільської області чи смт. Сатанів, яке є відомим в Україні осередком оздоровлення і лікування, де наявні численні пам'ятки матеріальної культури місцевого значення [13, с. 117]. Вважаємо, що доцільніше було б з часом на базі туристичного кластера, який ми пропонуємо створити у цьому селищі, спочатку утворити туристичний центр, який може розвинути у туристичний вузол, який матиме широку зону впливу, яка включатиме у т.ч. й агрооселі.

Популяризація культурної спадщини у північних районах Хмельницької області, на нашу думку, є можливою за умови створення дисперсного туристичного куща з центром у м. Старокостянтинів. Особливе місце має зайняти с. Самчики, де на базі палацово-паркового комплексу, що входить до складу державного історико-культурного заповідника «Самчики» і парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Самчиківський парк», від 2014 р. проводиться щорічний один з небагатьох у сільській місцевості України мистецький фестиваль «Імпреза по-самчиківськи». Таким чином існує реальна можливість нематеріальну культурну спадщину регіону представити широкому загалу поціновувачів мистецтва, які також можуть відвідати один з небагатьох в Україні добре збережених палацово-паркових комплексів у стилі класицизму.

Доцільним було б широко запровадити позитивний досвід існування кластеру агроосель у смт. Гриців (Шепетівський район) у сільських населених пунктах запропонованого

нами дисперсного туристичного куща у Хмельницькій області у Старокостянтиніві з метою створення місць відпочинку, рекреації, туризму у мальовничих місцевостях [9].

З метою створення нових осередків туристичної діяльності у Хмельницькій області нами запропоновано спрямувати зусилля місцевих органів громадського самоврядування новостворених територіальних громад, органів державної влади, підприємців на включення до туристичних маршрутів і відповідної діяльності сіл Говори і Зінків на Віньковеччині, в якій наразі відсутня туристична діяльність. Це сприятиме соціально-економічному розвитку цього типового сільського адміністративно-територіального району, створенню у ньому нових робочих місць, збереженню культури і традицій місцевого населення.

Важливим є залучення до туристичної діяльності існуючих у Хмельницькій області природно-заповідних об'єктів загальнодержавного значення. Їх специфікою є розміщення переважно у периферійних районах регіону на значній віддалі від сільських населених пунктів (виключенням є парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва). Тому можливе спочатку їх відвідання групами туристів, які мандрують з власними палатками та необхідним для розміщення на відкритій місцевості приладдям. Для цього доцільно у складі буферної зони відповідних об'єктів природи облаштувати відповідні площадки та розробити маршрути екологічних стежок, впорядкувати місця розведення багаття тощо. Особливо актуальним є така діяльність у буферних зонах національних природних парків і ландшафтного регіонального парку, які знаходяться на території Хмельницької області.

Проведений аналіз показав, що відсутність туристичної діяльності у Деражнянщині та Теофіпольщині зумовлено відсутністю на їхній території об'єктів природної і культурно-історичної спадщини національного значення. Таким чином не є доцільним створювати у них елементи територіальної організації регіонального туристичного комплексу Хмельницької області, з огляду на обмеженість фінансових ресурсів, які спрямовують на його розвиток, у цьому типовому напівпериферійному агроіндустріальному регіоні з виразною поляризацією економічного простору.

Таким чином необхідно, з одного боку, сприяти утвердженню м. Кам'янець-Подільський як туристичної «суперточки» загальнодержавного рівня. Доцільним є утворення на основі цього міста складного дисперсного туристичного куща, який повинний зайняти провідні позиції у розвитку туристичної діяльності

у Хмельницькій області [9]. З іншого боку, доцільно, з метою зменшення поляризації туристичного регіонального комплексу, сприяти завершенню формування туристичних розосереджених куштів в інших районах області. Особливого значення у цьому контексті набуває його розвиток на базі обласного центру, що має найбільш вигідне транспортно-географічне положення в області. Також доцільно, на нашу думку, є розбудова первинної мережі туристичних пунктів і центрів у найбільш перспективних 13 сільських населених пунктах, а також створення двох туристичних кластерів на базі селищ Меджибіж і Сатанів. Особливого значення у цьому контексті набуває розвиток мережі агроосель, що дозволить залучити у туристичну діяльність наявні пам'ятки природи, історії, культури загальнодержавного значення, а також частково відповідні пам'ятки місцевого значення у Хмельницькій області.

Проведений аналіз конкурентоспроможності Хмельницької області на туристичному ринку України показав, що за більшістю показників регіон займає середні місця. Значною мірою це зумовлено його транзитним напівпериферійним транспортно-географічним положенням у державі. Це зумовило виразну поляризацію у розвитку туристичної діяльності у межах цього регіону, що визначила сучасні просторові особливості розвитку обласного туристичного комплексу.

Враховуючі агропромисловий економічний профіль Хмельницької області доцільним є утворення точкових елементів територіальної структури туристичної діяльності саме на базі агроосель [4; 5, с. 127].

Висновки. Проведений аналіз сучасної територіальної організації регіонального туристичного комплексу Хмельницької області доз-

воляє нам стверджувати, що у регіоні не завершений процес комплексоутворення і тому є всі підстави для обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення та подальшого розвитку його елементів. На нашу думку, слід відповідні рекомендації врахувати при розробці нової програми розвитку туристичної діяльності у Хмельницькій області, з метою координації зусиль представників державної влади, місцевого самоврядування, приватних компаній і підприємців для взаємовигідного розвитку туризму на основі існуючих у регіоні умов і ресурсів. Туристичний потенціал Хмельницької області насамперед охоплює наявні на території регіону об'єкти природно-заповідного й історико-культурного фондів, ще не задіяних у туристичній діяльності. Вони є основою для формування нових туристичних принад (дестинацій), які можна використати насамперед у контексті розвитку сільського (зеленого) туризму в рамках створення нових робочих місць і джерел поповнення доходів новопосталих територіальних громад з метою отримання позитивного ефекту від їхнього утворення.

Перспективи використання результатів дослідження. При обґрунтуванні напрямків перспективного розвитку і вдосконалення територіальної організації регіонального туристичного комплексу слід виходити з усвідомлення надання туристичних послуг в умовах реформи децентралізації в Україні, коли держава офіційно закликає створювати туристичні кластери локального рівня [12; 14]. Вони є важливою формою організації спільних зусиль органів місцевого самоврядування, приватних підприємців, державних органів влади заради збільшення надходжень до бюджету новостворених об'єднаних територіальних громад.

Література:

1. Бейдик О. О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. Київ: Київ. ун-т, 2001. 395 с.
2. Довгаль Т. О., Влащенко Н. М. Теорія і практика туризму в Україні. *Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами*: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (Луцьк, 8 груд. 2016 р.): у 2-х ч. Луцьк: Луцький нац. технічний ун-т, 2016. Ч. 2. С. 71–74.
3. Долинська О. О. Головні підходи у вивченні регіональних туристичних комплексів. *Науковий вісник Чернівецького нац. ун-ту імені Федьковича*. Сер.: Географія. 2019. Вип. 814. С. 93–98.
4. Долинська О. О. Диспропорційний характер регіонального розвитку України. Сучасне українське студентство: проблеми та ціннісні орієнтації: тези доп. VIII Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених. Хмельницький: ХІСТ Університету «Україна», 2014. С. 137–141.
5. Долинська О. О. Перспективи розвитку туристичної галузі в Хмельницькій області. *Молоді науковці – географічній науці: зб. наук. праць XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених*. Київ: Прінт Сервіс, 2015. Вип. XI. С. 126–128.
6. Зелені маршрути Хмельниччини: як розбудувати село за допомогою туризму (24.07.2020) / офіційний сайт новини Хмельницького «Є уе.ua». URL: https://ye.ua/podorozhi/50137_Zeleni_marshruti_Hmelnichchini_yak_rozbuduvati_selo_za_dopomogovi_turizmu.html (дата звернення: 04.04.2021).
7. Кирилюк Л. М. Перспективи створення туристичних кластерів на території Поділля. *Геополітика і екогеодинаміка регіонів*. 2014. № 2 (13). Т. 10. С. 580–584.
8. Любіцева О. О. Ринок туристичних послуг: геопросторові аспекти. Київ: Альтерпрес, 2002. 320 с.
9. Мезенцев К. В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку. Київ: Видавничо-поліграфічний центр

- «Київський університет», 2005. 253 с.
10. Парфіненко А. Ю., Босенко К. І. Кластеризація як напрям рекреаційно-туристичного розвитку Подільського регіону України. *Вісник Харків. нац. ун-ту ім. В.Н. Каразіна*. Сер.: Міжн. відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм. 2018. Вип. 7. С. 122–129.
 11. Смірнов І. Г. Історико-архітектурний заповідник «Кам'янець» як туристичне диво України: логістичний вимір. *Наук. записки Тернопіль. нац. педагог. ун-ту ім. В. Гнатюка*. Сер.: Географія. 2011. № 2. С. 8–16.
 12. Тимчишин-Чемерис Ю. В. Туристичний кластер – форма розвитку та успіху туристичної діяльності регіону. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. Вип. 4. С. 44–57.
 13. Туризм і охорона культурної спадщини: український та польський досвід / В. Вакулєнко, І. Валєнтюк, В. Грибан та ін. Київ: К.І.С., 2003. 176 с.
 14. Туристичний кластер задля розвитку громади / офіційний сайт урядової програми децентралізації. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/9751> (дата звернення: 05.03.2021).
 15. Шпарага Т. І., Тертична Ю. В. Розробка туристичного кластеру на базі сакральної архітектури у Тернопільській області. *Географія та туризм*. 2013. Вип. 24. С. 152–162.
 16. Хмельницький туристичний: ламаємо стереотипи (6.06.2019) / офіційний сайт інформаційно-аналітичної газети «Прокурів». URL: <https://proskuriv.khm.gov.ua/2019/06/06/> (дата звернення: 01.04.2021).

References:

1. Beydyk O. O. *Rekreasiyno-turyst-s'ki resursy Ukrainy: metodolohiya ta metodyka analizu, terminolohiya, rayonuvannya*. Kyiv: Kyiv. un-t, 2001. 395 s.
2. Dovhal' T. O., Vlashchenko N. M. *Teoriya i praktyka turyzmu v Ukraini. Aktual'ni problemy upravlinnya sotsial'no-ekonomichnymy systemamy: materialy vseukr. nauk.-prakt. konf. (Luts'k, 8 hrud. 2016 r.): u 2-kh ch. Luts'k: Luts'kyu nats. tekhnichnyy un-t, 2016. Ch. 2. S. 71–74.*
3. Dolyn's'ka O. O. *Holovni pidkhody u vyvchenni rehional'nykh turystychnykh kompleksiv. Naukovyy visnyk Chernivets'koho nats. un-tu imeni Fed'kovycha. Ser.: Heohrafiya. 2019. Vyp. 814. S. 93–98.*
4. Dolyn's'ka O. O. *Dysproportsiynny kharakter rehional'noho rozvytku Ukrainy. Suchasne ukraiyins'ke student-stvo: problemy ta tsinnisni oriyentatsiyi: tezy dop. VIII Vseukr. nauk.-prakt. konf. studentiv ta molodykh vchenykh. Khmel'nyts'kyu: KhIST Universytetu «Ukrayina», 2014. S. 137–141.*
5. Dolyn's'ka O. O. *Perspektyvy rozvytku turystychnoyi haluzi v Khmel'nyts'kiy oblasti. Molodi naukovtsi – heohrafichniy nautsi: zb. nauk. prats' KhI Vseukr. nauk.-prakt. konf. studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh. Kyiv: Print Servis, 2015. Vyp. KhI. S. 126–128.*
6. *Zeleni marshruty Khmel'nychchyny: yak rozbuduvaty selo za dopomohoyu turyzmu (24.07.2020) / ofitsiyyny sayt novyny Khmel'nyts'koho «Ye ye.ua».* URL: https://ye.ua/podorozhi/50137_Zeleni_marshruti_Hmelnichchini_yak_rozbuduvati_selo_za_dopomogovi_turizmu.html (data zvernennya: 04.04.2021).
7. Kyrylyuk L. M. *Perspektyvy stvorennya turystychnykh klasteriv na terytoriyi Podillya. Geopolitika i ekogeodinamika regionov. 2014. # 2 (13). T. 10. S. 580–584.*
8. Lyubitseva O. O. *Rynok turystychnykh posluh: heoprosorovi aspekty. Kyiv: Al'terpres, 2002. 320 s.*
9. Mezentsev K. V. *Suspil'no-heohrafichne prohnozuvannya rehional'noho rozvytku. Kyiv: Vydavnycho-polihrafichnyy tsentr «Kyivskiy universytet», 2005. 253 s.*
10. Parfynenko A. Yu., Bosenko K. I. *Klasteryzatsiya yak napryam rekreasiyno-turystychnoho rozvytku Podil's'koho rehionu Ukrainy. Visnyk Kharkiv. nats. un-tu im. V.N. Karazina. Ser.: Mizhn. vidnosyny. Ekonomika. Krayinoznavstvo. Turyzm. 2018. Vyp. 7. S. 122–129.*
11. Smirnov I. H. *Istoryko-arkhitekturnyy zapovidnyk «Kam'yanets'» yak turystychno dyvo Ukrainy: lohistrychnyy vymir. Nauk. zapysky Ternopil'. nats. pedahoh. un-tu im. V. Hnatyuka. Ser.: Heohrafiya. 2011. # 2. S. 8–16.*
12. Tymchyshyn-Chemerys Yu. V. *Turystychnyy klaster – forma rozvytku ta uspihu turystychnoyi diyal'nosti rehionu. Visnyk ahrarnoyi nauky Prychornomor'ya. 2015. Vyp. 4. S. 44–57.*
13. *Turyzm i okhorona kul'turnoyi spadshchyny: ukraiyins'kyu ta pol's'kyu dosvid / V. Vakulenko, I. Valentyuk, V. Hryban ta in. Kyiv: K.I.S., 2003. 176 s.*
14. *Turystychnyy klaster zadlya rozvytku hromady / ofitsiyyny sayt uryadovoyi prohramy detsentralizatsiyi. URL: https://decentralization.gov.ua/news/9751 (data zvernennya: 05.03.2021).*
15. Shparaha T. I., Tertychna Yu. V. *Rozrobka turystychnoho klasteru na bazi sakral'noyi arkhitektury u Ternopil's'kiy oblasti. Heohrafiya ta turyzm. 2013. Vyp. 24. S. 152–162.*
16. *Khmel'nyts'kyu turystychnyy: lamayemo stereotypy (6.06.2019) / ofitsiyyny sayt informatsiyno-analitychnoyi hazety «Proskuriv». URL: https://proskuriv.khm.gov.ua/2019/06/06/ (data zvernennya: 01.04.2021).*

Аннотация:

О. О. Долинская. К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ В ХМЕЛЬНИЦКОЙ ОБЛАСТИ

Важными вопросами развития туризма в регионе является предоставление и формирования рынка туристических услуг. Актуальным остается создание кластеров в туристической сфере. Туристический потенциал Хмельницкой области в первую очередь включает в себя имеющиеся на территории региона объекты природно-заповедного и историко-культурного фондов, еще не задействованных в туристической деятельности. Они являются основой для формирования новых туристических достопримечательностей, которые можно использовать для развития сельского туризма, создание новых рабочих мест, нахождение источников пополнения доходов вновь возникших территориальных общин с целью получения положительного эффекта от их образования. Установлено, что синергетический эффект способствует созданию кластеров с подобной

спеціалізацією. Визначаючи перспективи туристичних кластерів Хмельницької області, особливу увагу слід приділити цій формі туризму як сільському туризму.

Широке впровадження зеленого туризму в практичну діяльність нових об'єднаних територіальних громад в регіоні дозволить отримати додаткові ресурси для активізації їх соціально-економічного розвитку. Актуальною туристичною діяльністю є в буферних зонах національних парків і ландшафтного регіонального парку на території Хмельницької області. Відзначається, що матеріально-технічну базу туризму складають: заклади тимчасового розміщення; спеціалізовані транспортні підприємства; туристсько-екскурсійні заклади; інформаційні та рекламні служби; підприємства по виробництву і продажу туристичних товарів. Хмельницька область на туристичному ринку України займає середні місця. Це обумовлено транзитним транспортно-географічним положенням. В цьому регіоні існує чітка поляризація розвитку туристичної діяльності, що визначає просторові особливості розвитку обласного туристичного комплексу.

Ключові слова: туристичний кластер, Хмельницька область, зелений туризм, соціально-економічне розвитку регіону.

Abstract:

O. O. Dolynska. ON THE ISSUE OF CREATING TOURIST CLUSTERS IN KHMELNYTSKYI REGION

Important issues in the development of regional tourism are the provision of tourist services, formation of the market of services and infrastructure improvement. The creation of clusters in the tourism sector remains relevant. From the standpoint of geographical science, the formation of tourist clusters is quite studied. The tourist potential of Khmelnytskyi region first of all includes the objects of nature reserve and historical-cultural funds available in the regional territory, which have not been involved in tourist activity yet. They are the basis for the formation of new tourist attractions, which can be used for the development of rural tourism, job creation, finding sources of income for newly formed territorial communities in order to obtain a positive effect from their formation. It is established that the synergetic effect promotes the creation of clusters with similar specialization. Determining the prospects of the tourist cluster of Khmelnytskyi region, special attention should be paid to such a form of tourism as rural (green) tourism. Extensive implementation of green tourism in the practice of newly formed united territorial communities in the region will provide additional resources to enhance their socio-economic development. Especially relevant tourist and recreational activities are in the buffer zones of national nature parks and landscape Regional Park, which are located in the Khmelnytskyi region. It is described that the material and technical base of tourism consists of: temporary accommodation facilities; specialized transport companies; tourist and excursion institutions and their subdivisions; information and advertising services; enterprises for the production and sale of tourist goods.

Social infrastructure is also important for the organization of high-quality recreation for tourists: the availability of housing and communal services, cultural and household services, health care, and trade. From the standpoint of traditional economic and geographical complex formation, all factors of tourist complexes are divided into two major groups: socio-economic (labor, transport, trade and catering, souvenirs, city tourist development) and natural (geographical location, nature surface area, air temperature) etc. Many scholars, as the main social factors in the development of the tourist complex distinguish: socio-cultural: cultural-historical (architectural-historical) resources, settlement, administrative-territorial division; production and economic: labor resources, the structure of the city's economy, sources of environmental pollution, transport, land resources.

Analysis of the location of these factors from the standpoint of social geography will justify measures aimed at enhancing the development of tourism in the regional tourism complex. Mass tourism is possible only if the needs of travelers in food and accommodation are met. Relevant facilities should have a range of hygiene and waste disposal facilities for tourists. Therefore, it is important, especially in rural areas, to provide in the plans of socio-economic development and general schemes of rural development places for temporary stay of tourists, appropriate infrastructure facilities, to reserve land for their arrangement. The analysis of the possibilities of Khmelnytskyi region in the tourist market of Ukraine showed that it occupies the middle places. This is due to the transit transport and geographical location. Within this region there is a clear polarization of tourism development, which determines the spatial features of the regional tourist complex development.

Key words: tourist cluster, Khmelnytskyi region, green tourism, socio-economic development of the region.

Надійшла 25.05.2021р.

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЕКОЛОГІЯ

УДК 556.012 + 556.522

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.16>

Василь ФЕСЮК, Сергій ПОЛЯНСЬКИЙ, Владислав ГУДА

ПОЛІПШЕННЯ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТЕРЕМНІВСЬКИХ СТАВКІВ

Стаття присвячена оцінці сучасного гідроекологічного стану Теремнівських ставків, факторів, що на нього впливають, зв'язку із гідроекологічним станом р. Сапалаївка. Проаналізовано раніше реалізовані заходи місцевих екологічних програм, запропоновано заходи для завершення та успішної реалізації проекту поліпшення гідроекологічного стану Теремнівських ставків.

Ключові слова: ставки, гідроекологічний стан ставків, фактори, що зумовлюють гідроекологічний стан ставків, заходи поліпшення гідроекологічного стану ставків.

Постановка науково-практичної проблеми. Водні об'єкти на території міст мають велике містобудівне значення. При планувальному вирішенні міст, розміщених на берегах водойм, прагнуть наблизити до них центральні частини міста і житлову забудову, створити набережні, які є окрасою міста, розташувати біля водойм великі озеленені ділянки (зони відпочинку, парки). На берегах водойм створюють пляжі і споруди для водних видів відпочинку та спорту. Найбільш істотний внесок у забруднення водних об'єктів в межах міст чинять джерела антропогенного походження. Основними з них є випуски стічних вод промислових підприємств, міських стічних вод, транспортні джерела забруднення та поверхневий стік із забруднених територій. Протягом тривалого періоду випуски стічних вод промислових підприємств були найістотнішою причиною забруднення водних об'єктів. В наш час, внаслідок падіння обсягів промислового виробництва і обмеження скиду промислових стічних вод в водні об'єкти, ситуація дещо змінилась. В забрудненні міських водних об'єктів збільшилась частка поверхневого стоку з урбанізованих територій (в т.ч. і рекреаційних), промислових майданчиків, втрат каналізаційних стоків з колекторів тощо.

Актуальність і новизна дослідження. Водні об'єкти урбанізованих територій зазнають інтенсивного антропогенного тиску. В той же ж час вони є місцями відпочинку та оздоровлення населення, навколо них формуються рекреаційні зони, парки тощо. Тому водні об'єкти дуже важливі для ефективної, з екологічної точки зору, організації міських територій. В цьому контексті варто по новому глянути на ефективність використання та охорони місцевих водних ресурсів у містах. А це не лише річки, але й озера, водосховища, ставки. Одним із таких водних об'єктів в межах м. Луцька є Теремнівські ставки. На сьогодні це не лише одне із місць відпочинку лучан, але й

гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення. Гідроекологічний стан їх далекий від ідеалу. Тому його поліпшення є актуальною проблемою розвитку міста.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Тематика статті є не лише актуальною з наукової точки зору, але й тісно пов'язана із напрямками поліпшення стану довкілля м. Луцька, визначеними у Комплексній програмі охорони навколишнього природного середовища міста Луцька на 2018-2021 роки, Програмі економічного та соціального розвитку Луцької міської територіальної громади на 2021 рік.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Оцінка гідроекологічного стану Теремнівських ставків передбачає його тісний зв'язок з екологічним станом всього басейну р. Сапалаївки. Протягом останніх років екологічним станом басейну цієї річки активно цікавилися не лише науковці та екологи, а й Луцька міська рада та громадські організації. Так, зокрема, вивчався екологічний стан Теремнівських ставків, які знаходяться на р. Сапалаївка і регулюють її стік (В.С. Корчун, 1993), урбановфлора басейну у межах міста Луцька (Л.О. Коцун, І.І. Кузьмішина, В.П. Войтюк, 1998), гідрологічні особливості річки (Я.О. Мольчак та Р.В. Мігас [6]), вклад виносу хімічних речовин р. Сапалаївкою у гідрохімічний режим р. Стир (М.М. Ганущак, Н.А. Тарасюк, 2009), антропогенні зміни в басейнах малих річок Волинської області, в т.ч. і Сапалаївки (Я.О. Мольчак, З.В. Герасимчук та І.Я. Мисковець [7]), географічні умови формування якості поверхневих вод Волинської області (С.Г. Панькевич, 2012). Детально гідроекологічний стан р. Сапалаївки розглянутий в роботах науковців кафедр гідрології та гідрохімії КНУ ім. Тараса Шевченка В.К. Хільчевського і фізичної географії ВНУ ім. Лесі Українки М.Р. Забокрицької [2, 11], Я.О. Мольчака, В.О. Фесюка [8, 10] та екології та охорони навколишнього середовища ВНУ ім. Лесі

Українки М.В. Боярин, З.В. Лавренюк, О.С. Музиченко, Л.А. Савчук [1].

Викладення основного матеріалу. Теремнівські ставки знаходяться на східній околиці міста в межах Теремнівського мікрорайону (рис. 1). На заході ставки межують із вул. Теремнівською, на сході – вул. Мисливською. На північ від них знаходиться пам’ятник Героям Великої Вітчизняної війни та приватна забудова, на

південь – невеликий парк та приватна забудова. Порівняно недалеко на сході знаходиться об’їзна дорога – Струмівка-Дачне-Жидичин-Маяки.

Теремнівський мікрорайон, у якому знаходяться водойми, можна охарактеризувати як район, переважно маловисотної приватної забудови, з малою кількістю промислових підприємств [8].

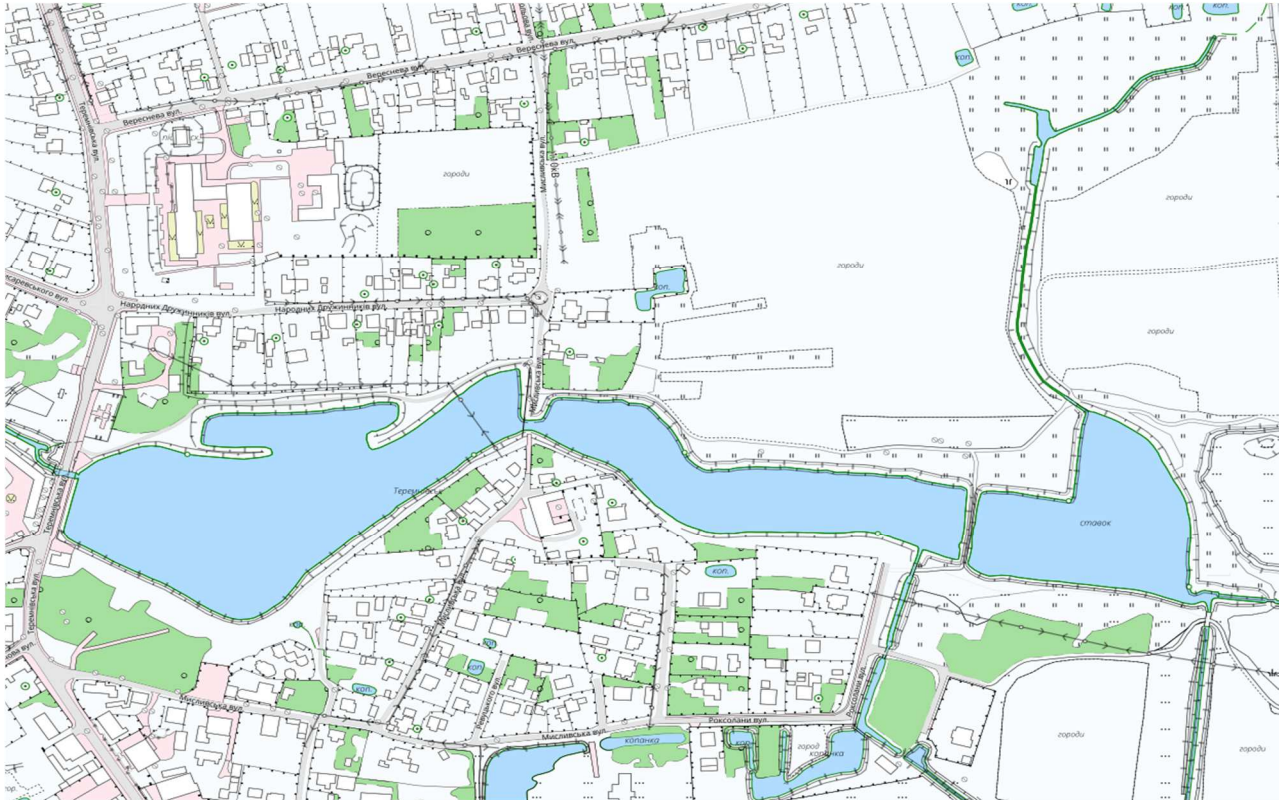


Рис. 1. Теремнівські ставки на карті OpenStreetMap (за матеріалами відкритого порталу <http://geo.lutskrada.gov.ua>)

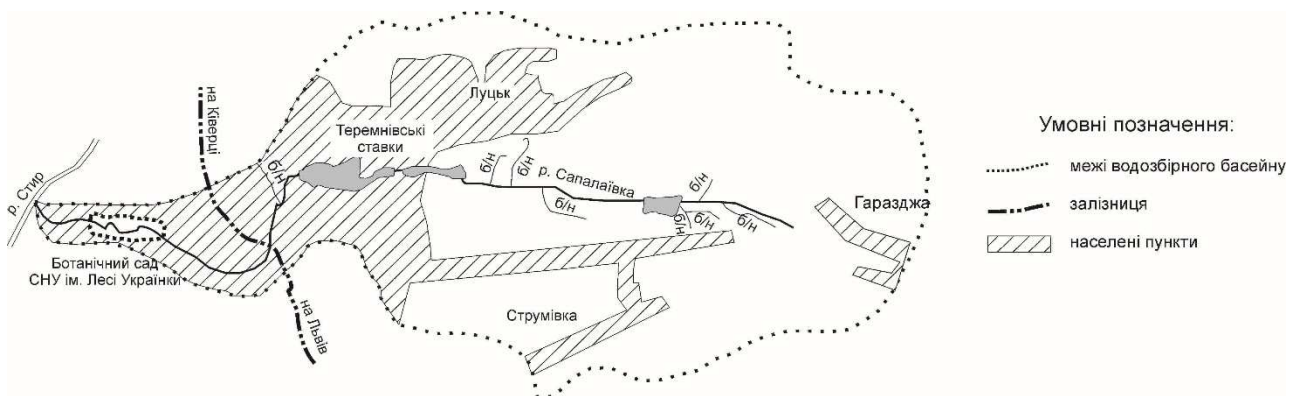


Рис. 2. Схема басейну р. Сапалаївки

Ставки та їх берег – місце відпочинку та рекреації лучан. Тут знаходяться обладнані для плавання та відпочинку пляжі (на сьогодні недостатньо благоустроєні і в поганому санітарному стані), об’єкти торгівлі та громадсь-

кого харчування.

Площа ставків становить приблизно 0,145 км² (145 га) і залежить від сезонного рівня підняття води. Довжина берегової лінії – 1,35 км. Середня глибина 1,5-2 м. Найбільша

довжина – 331 м, найбільша ширина – 153 м (виміряно на основі космічного знімку в програмі GoogleEarth в масштабі 1:6600). Об'єм – 217665 м³.

Водойми є типовими загатними (долинними) ставками у долині річки Сапалаївка. Споруджені у 60-х р.р. ХХ ст. (рис. 2). Останнім часом екологічний та санітарний стан ставків погіршився, що утруднює їх використання в рекреаційних цілях. Це значною мірою зумовлюється не задовільним екологічним станом р. Сапалаївки [1].

Аналізуючи екологічний стан, слід зупинитись на декількох аспектах, що його визначають найбільшою мірою:

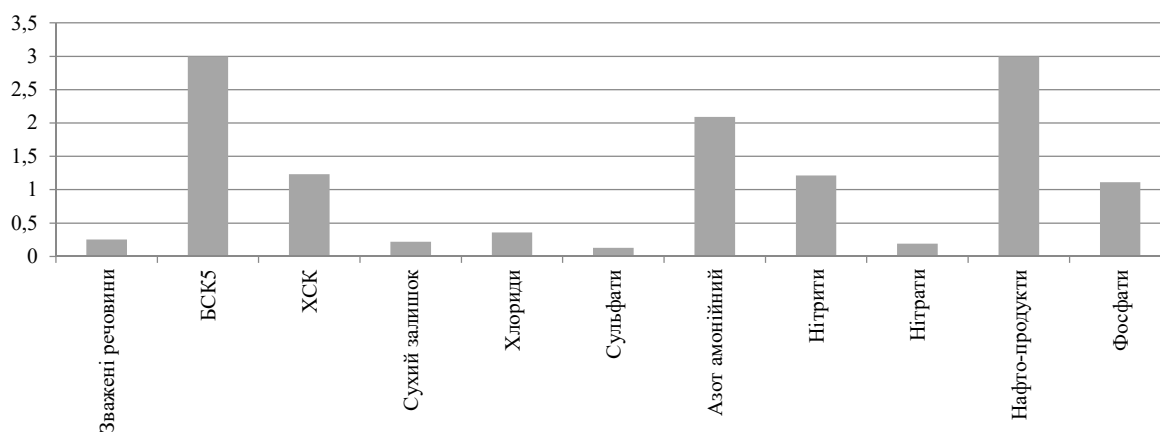


Рис. 3. Кратність перевищення ГДК забруднюючих речовин у воді ставків [3]

Очевидно, що таке забруднення води зумовлене потраплянням у водойму поверхневого стоку з території міста (нафтопродукти, ХСК), нечистот із вигрібним ям та сміття від проживаючого поряд населення (БСК₅, азот амонійний). Високий вміст органіки зумовлюється також специфікою біохімічних процесів, які відбуваються у самій водоймі (відмирання рослин і гниття їх залишків, евтрофікація) [7].

Саме ці фактори впливають і на мікробіологічне забруднення води. За даними ДЗ Луцька МіськрайСЕС колі-індекс (вміст бактерій *E. coli* в 1 дм³ води) перевищує в окремі літні дні допустимі значення в 1,5-2 рази. Вміст збудників кишкових хвороб або яєць гельмінтів зафіксований не був, але потрібно враховувати, що хімічне та бактеріологічне дослідження ставків ведеться не постійно, а епізодично. Мікробіологічне забруднення зумовлюється не задовільним санітарним станом ставків і свідчить про припинення чи недостатні темпи природної санації водойми у зв'язку із зміною (збідненням) її гідро-біоценозу [3].

Евтрофікація – збагачення водойм біогенними елементами, що супроводжується підвищенням продуктивності водойми. Евтро-

- хімічний склад води;
- мікробіологічне забруднення води;
- евтрофікація водойми у літній період;
- санітарний стан берегів водойми;
- екологічний стан р. Сапалаївки, на якій створена водойма.

Як свідчать результати аналізу хімічного складу води ставків, наведені на рис. 3, вміст окремих хімічних забрудників перевищує їх гранично-допустиму концентрацію (ГДК) у водоймах рибогосподарського використання. Зокрема, вміст БСК₅ і нафтопродуктів перевищує ГДК втричі, азот амонійного – вдвічі, ХСК – на 23%, нітритів – на 21%, фосфатів – на 11% [1, 2, 3].

фікація може бути наслідком природного старіння водойми, внесення добрив або забруднення стічними водами. До біогенних елементів, що саме і спричинюють евтрофікацію, відносяться, насамперед, азот, фосфор та кремній у різних сполуках. Вважається, що надмірна евтрофікація водойм починається при вмісті в воді азоту 0,2-0,3 мг/дм³, фосфору – 0,01-0,02 мг/дм³ [2]. Як видно з рис. 3, вміст азоту та фосфору у воді Теремнівських ставків перевищує ці значення, тому відбувається їх евтрофікація.

Значна частина поверхні водойми покрита водоростями. Причому для окремих частин водойми (прибережних та відділених від основної частини водойми рельєфом дна) характерно покриття поверхні на 90-100% (рис. 4). Процес евтрофікації охопив не лише поверхню води, але й нижчі (глибші) шари. Це інтенсифікує розвиток синьо-зелених водоростей. Також евтрофікації сприяє не задовільний санітарний стан берегів водойми. Зокрема, належним чином не здійснюється прибирання берегів від опалого листя, побутового сміття (найбільше його принесено рекреантами під час неорганізованого відпочинку). Це все потрапляє в ставки і забруднює їх (рис. 4).

I, насамкінець, ще один, але далеко не останній за значенням фактор, який впливає на санітарний стан Теремнівських ставків – гідроекологічний стан р. Сапалаївки, на якій створені водойми. Ця річка асоціюється в мешканців міста із стічною канавою – настільки не задовільний її екологічний стан. Основні фактори, що погіршують екологічний стан річки [10]:

- потрапляння в неї поверхневого стоку з території міста;
- стікання в річку нечистот та забрудненого поверхневого стоку від приватної забудови міста і сміттєзвалищ в долині річки;
- потрапляння в річку каналізаційних стоків із каналізаційного колектора, прокла-

деного над річкою.

Окрім того, досліджувані водойми є гідрологічною пам'яткою природи місцевого значення «Теремнівські ставки». Вона займає площу 6 га і створена розпорядженням Волинської обласної ради № 18-р від 03.03.1993 р. для збереження каскаду ставків, що є наповнювачами р. Сапалаївки. На сьогодні – це одна з найулюбленіших територій для проведення дозвілля мешканців обласного центру, спортивних заходів тощо [8].

Отже, гідроекологічний і санітарний стан Теремнівських ставків на сьогодні є не задовільним і вимагає реалізації невідкладних заходів для його екологічної оптимізації.



Евтрофікація водойми

Санітарний стан берегів Теремнівських ставків

Рис. 4. Гідроекологічний стан Теремнівських ставків

Сапалаївка протікає в густозаселених районах, як багатоповерхової, так і приватної забудови, межує з територіями багатьох підприємств, установ та організацій, а також із рекреаційними зонами (Теремнівські ставки, Парк культури і відпочинку ім. 900-річчя м. Луцька, Ботанічний сад ВНУ ім. Лесі Українки). Громадська та житлова забудова щільно межує з водоохоронною зоною річки, в окремих місцях обмежуючи її до 3-5 м. Стік малої річки значно зарегульований. Порушення природного гідрологічного режиму (ущільнення забудови, асфальтування територій, аварійний стан дерев, якими в 70-80-ті роки були обсажені береги річки), в поєднанні з комплексом інших негативних факторів, що спричинені водокористувачами та населенням з прилег-

лої житлової забудови, постійно негативно впливають на здатність до самоочищення і якість води в річці, що й призвело до не задовільного екологічного стану річки. Тому, згідно з рішенням міської ради від 26.10.2011 р. №15/12 було проведено комплекс робіт по розчистці русла р. Сапалаївки від мулу, очистці берегів та русла від повалених та аварійних перестійних дерев, що захарашували річку та обмежували будь-які заходи за її доглядом [9].

Велика робота протягом останніх років проведена із розчистки русла річки від сміття та відходів, проведено знесення аварійних та перестійних дерев, які на сьогодні стали джерелом засмічення та захарашення долини р. Сапалаївка. Ці роботи поетапно виконувались комунальними підприємствами „Зелене

господарство м.Луцька” та ЛСКАП „Луцьк-спецкомунтранс”. Зокрема, було розчищено русло від вул. І. Франка до вул. Винниченка, знесені аварійні верби та тополі вздовж Луцької дитячої залізниці [3].

Відділом екології Луцької міської ради також організовувались заходи з підтримки належного санітарно-ecологічного стану річки для вирішення проблеми постійного підтоплення значних територій, підвалів в житлових будинках на вул. Ярощука, Потапова, Світлій, Щепкіна, затоплення інфраструктури Луцької дитячої залізниці. Необхідно було вживати капітальних заходів з реконструкції русла та відновлення її гідрологічного режиму.

В 2012 р. виконувались роботи згідно проекту „Відновлення гідрологічного режиму, санітарного стану та очищення від дерев русла р. Сапалаївка від вул. Ніла Хасевича до вул. Потапова з метою захисту від підтоплення громадської та житлової забудови (капіталь-

ний ремонт русла)”. Розчищено та поглиблено русло р. Сапалаївка від вул. Потапова до вул. Ніла Хасевича протяжністю 1,36 км. Вивезено мул та сміття, проведено горизонтальне планування [9].

В 2013 р. реалізовувався аналогічний проект “Відновлення гідрологічного режиму, санітарного стану та очищення від дерев русла р. Сапалаївка від вул. Теремнівської до вул. Ніла Хасевича з метою захисту від підтоплення громадської та житлової забудови м. Луцька Волинської області» [11].

В 2014 р. ТЗОВ „СтирАгробуд” виконало частину робіт по відновленню гідрологічного режиму та санітарного стану русла р.Сапалаївки, а саме: поглиблено та очищено від мулу і осаду існуюче ложе ставка, розташованого на вул. Теремнівській, розчищено русло та заплава річки від мулу, аварійних дерев та побутового сміття на відрізуку 5,03 км [9].



Відремонтвана гідротехнічна споруда (мостовий перехід з шлюзовою камерою) біля входу в парк імені 900-річчя м. Луцька



Відремонтвана гідротехнічна споруда (мостовий перехід) біля Теремнівських ставків

Рис. 5. Відремонтвані гідротехнічні споруди на р. Сапалаївка [9]

Окремими проектами на замовлення міської ради виконано капітальний ремонт мостів через р. Сапалаївка на вулиці Теремнівській – на суму 418,0 тис. грн. У 2016 р. виконані роботи з будівництва мостового переходу з облаштуванням шлюзової камери на території парку імені 900-річчя м. Луцька та інші роботи з розчищення русла річки на території парку, облаштування підмостових переходів (рис. 5) [9].

На сьогодні виконано значний обсяг першочергових невідкладних робіт, та реалізація проекту ще далека від завершення. Оскільки, річка протікає у центральній частині міста, в густозаселених районах незавершене будівництво створює серйозні незручності для мешканців міста, а саме в багатьох місцях відсутністю або аварійним станом мостових переходів, не вивезеним мулом та ґрунтом, який піднятий з русла та заплави річки.

Оскільки, у 2008 р. на відрізуку від вул. Винниченка до вул. Івана Франка проведено великий об’єм робіт з розчищення русла річки від сміття, тут необхідно виконати роботи із знесення залишкових аварійних насаджень, які суттєво забруднюють річку падаючими гілками та уламками дерев. Потребує розчищення від аварійних дерев, засмічення та замулення русла відрізок річки від вул. Набережної до гирла. Для завершення та успішної реалізації проекту на р. Сапалаївка також необхідно [5]:

- паспортизувати пляж на Теремнівських ставках, виконавши повний комплекс заходів з його благоустрою, а саме: дообладнати ставок сходовими маршами, організувати рятувальний пост, виділити територію дитячого пляжу обмежувальними буйками; визначити відповідальну організацію за експлуатацію водорегулюючої споруди, санітарне прибирання та

- утримання рекреаційного об'єкта;
- провести комплекс відновлювальних гідрологічних робіт в межах парку ім. 900-річчя м. Луцька;
- відремонтувати або виготовити нові конструкції мостових переходів на вул. Гетьмана Мазепи – вул. Ветеранів, з вул. Сапалаївської на вул. Ветеранів (за обласним архівом), за приміщенням податкової адміністрації на вул. Кліма Савури;
- виконати капітальний ремонт схилив мосту на вул. Шопена;
- здійснити заходи з благоустрою прибережної захисної смуги р. Сапалаївки із залученням приватного бізнесу.

Для виконання вищезазначених заходів необхідно вирішити питання щодо обсягів та джерел фінансування. Такий досвід в місті, до речі, є. У 2013-2014 рр. було здійснено благоустрій з елементами ревіталізації долини р. Сапалаївка. Роботи виконано на ділянці протягом 0,5 км у центральній частині міста (район «Сіті-парку») спільно органами міської влади та бізнесовими структурами. Фактично, це перший приклад реалізації подібного проекту в Україні [11]. Крім того, рішенням виконкому Луцької міськради від 24.05.2013 р. «Про заходи для запобігання погіршенню якості поверхневих вод» було встановлено пункти щоквартального локального моніторингу якості води на малих річках: Сапалаївка, Омеляник та Жидувка. Виконання робіт з моніторингу покладено на комунальне підприємство «Луцькводоканал» [5].

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. За результатами моніторингу встановлено, що стан річки Сапалаївки не задовільний. На жаль, останнім часом, у 2017-20 р.р. позитивна тенденція поліпшення екологічного стану р. Сапалаївки втрачена. Міська влада не фінансує заходів по його поліпшенню належним чином.

З проведених досліджень видно, що основними забрудниками Теремнівських ставків є скид неочищеного поверхневого стоку з території міста (басейну р. Сапалаївки) та забруднення і засмічення акваторії ставків та території навколо них внаслідок рекреаційного використання. Тому головна спрямованість заходів поліпшення екологічного стану ставків – протидія та мінімізація наслідків вищезазначених факторів погіршення екологічного стану.

Самовідновна здатність екосистем виявилась недостатньою для протидії антропогенному тиску, на сьогодні вже вичерпаний ресурс самокомпенсації, самоочищення і само-

відновлення. З іншого боку, процеси урбанізації продовжуються й антропогенний тиск посилюватиметься. Тому на сьогодні є настільки актуальною задача екологічної оптимізації водойм [5]. Поліпшення гідроекологічного стану Теремнівських ставків передбачає реалізацію наступних груп заходів:

- прибирання, очистка та впорядкування акваторії та прилеглої території;
- технічні заходи – очистка поверхневого стоку з території міста та недопущення потрапляння у водойму забруднених стічних вод;
- біоремедіаційні заходи – очистка ставків від забруднюючих речовин, які вже знаходяться у воді, поліпшення санітарного стану води і боротьба з евтрофікацією водойми.

Що стосується першої групи, то за своєю спрямованістю заходи є санітарно-очисними та ландшафтно-впорядкувальними. Перш за все, акваторію ставків та територію поблизу них слід прибрати від побутового сміття (PET-тари, одноразового посуду, склобою, макула-тури тощо). Теж саме стосується і акваторії р. Сапалаївки та території її долини, оскільки ставки є проточними і знаходяться в долині річки. На прилеглий території це можна організувати зусиллями місцевого ЖЕКу із залученням школярів чи студентів (наприклад, на День довкілля). Вибрати сміття з ставків можна після сильного вітру, коли хвилями його прибіє до берега. Потрібно розставити урни для сміття уздовж берегів. Згідно ДБН Б.1.1-15:2012 "Склад та зміст генерального плану населеного пункту" урни встановлюються у рекреаційних місцях міст через 100 м і вивозяться не рідше 2 рази на тиждень. З урахуванням довжини берегової лінії ставків (1,35 км) для цього потрібно 14 урн. Наступним із цієї групи заходів є упорядкування території: закладання доріжок з твердим покриттям, клумб, встановлення лавок, грибків, пляжів, роздягальень, туалетів, спусків у воду, гойдалок, дитячих майданчиків тощо. Ці об'єкти слід встановлювати, виходячи з міркувань ландшафтно-архітектури. До речі, природні умови берегів ставків дуже сприяють цьому. Рельєф парку навколо ставків не потрібно змінювати – він дозволяє проводити будівництво сезонно-діючих об'єктів (літніх кафе, дитячих майданчиків тощо). Плюс полягає також в тому, що основний елемент ландшафтного дизайну – рослинність (зокрема, деревну та кушову) не потрібно створювати з нуля, а потрібно тільки впорядкувати. В трав'янистому покриві потрібно досягти види трав, стійкі до витоптування і такі,

що мають високу щільність на 1 м². Та-кож потрібно ліквідувати смітники та стоки з приватного сектора.

Серед технічних заходів пріоритетними є ті, які зменшують або ліквідовують вплив основних джерел забруднення на водозборі. Зокрема, стічних вод каналізації зливого стоку із території міста.

Біоремедіаційні заходи реалізуються шляхом внесення у водойму біологічних препаратів, які забезпечують інтенсивне очищення води і донних відкладів від органіки і біогенних елементів, що гниють, відновлення кисневого режиму і механізмів біологічної

самоочистки.

Фінансування цих заходів, на нашу думку, має здійснювати частково місцевий бюджет (Луцька міська рада), а частково – зацікавлені луцькі підприємці. Зацікавленість підприємців видається нам вмотивованою – поліпшення естетичного вигляду ставків та його санітарного стану “притягне” сюди багатьох відпочиваючих – потенційних споживачів послуг закладів торгівлі, громадського харчування та інших. До того ж, район Теремнівських ставків характеризується хорошою транспортною доступністю.

Література:

1. Боярин М.В., Лавренюк З.В., Музиченко О.С., Савчук Л.А. Аналіз екологічного стану басейну річки Сапалаївка. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Географія. 2013. № 16 (265). С. 201-205.
2. Забокрицька М.Р., Хільчевський В.К. Водні об'єкти Луцька: гідрографія, локальний моніторинг, водопостачання та водовідведення. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2016. Т. 3 (42). С. 64-76.
3. Дослідження якості поверхневих вод річки Сапалаївки. URL: <https://www.lutskrada.gov.ua/documents/doslidzhennia-iaкости-poverkhnevuykh-vod-richky-sapalaivky>.
4. Карпюк З.К., Фесюк В.О., Антипюк О.В. Природно-заповідний фонд Волинської області: альбом-каталог. Київ. 2018. 136 с.
5. Комплексна програма охорони навколишнього природного середовища міста Луцька на 2018-2021 роки. URL: <https://www.lutskrada.gov.ua/documents/pro-zatverdzhennya-kompleksnoyi-programy-ohorony-navkolyshnogo-prirodno-seredovyscha>
6. Мольчак Я.О., Мігас Р.В. Річки Волині. Луцьк. 1999. 176 с.
7. Мольчак Я.О., Герасимчук З.В., Мисковець І.Я. Річки та їх басейни в умовах техногенезу. Луцьк. 2004. 336 с.
8. Мольчак Я.О., Фесюк В.О., Картава О.Ф. Луцьк: сучасний екологічний стан та проблеми. Луцьк. 2003. 488 ст.
9. Роботи на Сапалайвці: що встигли зробити в Луцьку. URL: <https://konkurent.in.ua/publication/10486/roboti-na-sapalayivci-scho-vstigli-zrobiti-v-lucku-foto/>
10. Фесюк В.О. Луцьк: сталий розвиток і соціально-екологічні проблеми. Луцьк. 2013. 304 с.
11. Хільчевський В.К. Гідроекологічні проблеми ревіталізації річок на території міських агломерацій – міжнародний та український досвід. Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія. 2017. Т. 2 (45). С. 6-12.

References:

1. Boyaryn M.V., Lavrenyuk Z.V., Muzychenko O.S., Savchuk L.A. Analiz ekolohichnoho stanu baseynu richky Sapalayivka. Naukovyy visnyk Skhidnoyevropeys'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrayinky. Seriya: Neohrafiya. 2013. # 16 (265). S. 201-205.
2. Zabokryts'ka M.R., Khil'chevs'kyi V.K. Vodni ob'ekty Luts'ka: hidrohrafiya, lokal'nyy monitorynh, vodopostachannya ta vodovidvedennya. Hidrolohiya, hidrokimiya i hidroekolohiya. 2016. T. 3 (42). S. 64-76.
3. Doslidzhennya yakosti poverkhnevuykh vod richky Sapalayivky. URL: <https://www.lutskrada.gov.ua/documents/doslidzhennia-iaкости-poverkhnevuykh-vod-richky-sapalaivky>.
4. Karpyuk Z.K., Fesyuk V.O., Antypuk O.V. Pryrodno-zapovidnyy fond Volyns'koyi oblasti: al'bom-kataloh. Kyiv. 2018. 136 s.
5. Kompleksna prohrama okhorony navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyscha mista Luts'ka na 2018-2021 roky. URL: <https://www.lutskrada.gov.ua/documents/pro-zatverdzhennya-kompleksnoyi-programy-ohorony-navkolyshnogo-prirodno-seredovyscha>
6. Mol'chak Ya.O., Mihas R.V. Richky Volyni. Luts'k. 1999. 176 s.
7. Mol'chak Ya.O., Herasymchuk Z.V., Myskovets' I.Ya. Richky ta yikh baseyny v umovakh tekhnogenezu. Luts'k. 2004. 336 s.
8. Mol'chak Ya.O., Fesyuk V.O., Kartava O.F. Luts'k: suchasnyy ekolohichnyy stan ta problemy. Luts'k. 2003. 488 st.
9. Roboty na Sapalayivtsi: shcho vstyhly zrobyty v Luts'ku. URL: <https://konkurent.in.ua/publication/10486/roboti-na-sapalayivci-scho-vstigli-zrobiti-v-lucku-foto/>
10. Fesyuk V.O. Luts'k: stalyy rozvytok i sotsial'no-ekolohichni problemy. Luts'k. 2013. 304 s.
11. Khil'chevs'kyi V.K. Hidroekolohichni problemy revitalizatsiyi richok na terytoriyi mis'kykh ahlomeratsiy – mizhnarodnyy ta ukrayins'kyi dosvid. Hidrolohiya, hidrokimiya, hidroekolohiya. 2017. T. 2 (45). S. 6-12.

Аннотация:

В.А. Фесюк, С.В. Полянський, В.В. Гуда. УЛУЧШЕНИЕ ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРЕМНОВСКИХ ПРУДОВ

Статья посвящена оценке современного гидроэкологического состояния Теремновских прудов, факторов, на него влияющих, связи с гидроэкологическим состоянием р. Сапалаевки. Проанализированы история исследования гидроэкологического состояния Теремновских прудов, особенности физико-географических условий местности и антропогенного воздействия на экосистему прудов. Определено, что в наибольшей степени на гидроэкологическое состояние Теремновская прудов влияют: химический состав воды, микробиологическое

загрязнение воды, эвтрофикация водоемов в летний период, санитарное состояние берегов водоемов, экологическое состояние р. Сопалаевки, на которой созданы водоемы. Установлено, что содержание отдельных химических загрязнителей в воде Теремновских прудов превышает их предельно допустимую концентрацию в водоемах рыбохозяйственного использования. Например, содержание БПК₅ и нефтепродуктов превышает ПДК в три раза, азота аммонийного - в два раза, ХПК - на 23%, нитритов - на 21%, фосфатов - на 11%. Такое загрязнение воды обусловлено попаданием в водоемы поверхностного стока с территории города, нечистот из выгребных ям и мусора от населения. Высокое содержание органики обусловлено также спецификой биохимических процессов в самых водоемах. Имеющееся микробиологическое загрязнение обусловлено плохим санитарным состоянием прудов и свидетельствует о прекращении или недостаточных темпах естественной санации водоемов в связи с изменением их гидробиоценоза. Гидроэкологическое и санитарное состояние Теремновских прудов на сегодня является неудовлетворительным и требует неотложительной оптимизации. Предложены мероприятия для улучшения гидроэкологического состояния Теремновских прудов.

Ключевые слова: пруды, гидроэкологическое состояние прудов, факторы, обуславливающие гидроэкологическое состояние прудов, меры улучшения гидроэкологического состояния прудов.

Abstract:

V.A. Fesyuk, S.V. Polanskyi, V.V. Guda. IMPROVEMENT OF THE HYDROECOLOGICAL CONDITION OF TEREMNIVSKY PONDS

The article is devoted to the assessment of the current hydroecological condition of Teremnivsky ponds, the factors influencing it, the connection with the hydroecological condition of the Sapalaivka river. The history of research of hydroecological condition of Teremnivsky ponds, features of physical and geographical conditions of locality and anthropogenic influence on ecosystem of ponds are analyzed. The reservoirs are located in the Teremnivskiy district, where low-rise private buildings and a few of industrial enterprises predominate. Ponds and their shores are a place of rest and recreation of local population. It has swimming and sunbathing beaches, shopping and catering facilities. The shores of the ponds are currently insufficiently landscaped and have poor sanitation. The reservoir is a typical floodplain pond in the valley of the river Sapalaivka. Built in the 60's. XX century Recently, the ecological and sanitary condition of ponds has deteriorated, which makes it difficult to use them for recreational purposes. This is largely due to the poor ecological condition of the Sapalaivka river. Teremnivsky ponds in the summer are characterized by eutrophication - the enrichment of reservoirs with nutrients, which is accompanied by increased productivity of the reservoir. Much of the surface of the reservoir is covered with a film of duckweed and other algae. Poor sanitation of the reservoir banks also contributes to eutrophication. Shores are not removed from fallen leaves, household waste. It all gets into the stakes and pollutes them. It is determined that the hydroecological condition of Teremnivsky ponds is most affected by: chemical composition of water, microbiological water pollution, eutrophication of the reservoir in summer, sanitary condition of the reservoir banks, ecological condition of the Sapalaivka river, where the reservoir was created. It is established that the content of certain chemical pollutants in the water of Teremnivsky ponds exceeds their maximum permissible concentration in reservoirs for fishery use. Such water pollution is caused by the ingress of surface runoff from the city, sewage from latrine pits and garbage from the population. Thus, the hydroecological and sanitary condition of Teremnivsky ponds today is unsatisfactory and requires optimization. Previously implemented measures of local environmental programs are analyzed. In 2012-17, on the initiative of the Department of Ecology of the Lutsk City Council, measures were taken to improve the hydroecological condition of the Sapalaivka River. At present, a significant amount of urgent work has been done, and the project is still far from complete. In 2013-2014, landscaping with elements of revitalization of the valley of the Sapalaivka River was carried out. A set of measures for the completion and successful implementation of the project to improve the hydro-ecological condition of Teremnivsky ponds is proposed. It includes: cleaning and tidying up the water area and the surrounding area; technical measures (treatment of surface runoff from the city and prevention of contaminated wastewater; bioremediation measures (treatment of ponds from pollutants already in the water, improving the sanitary condition of water and combating eutrophication of the reservoir).

Key words: ponds, hydroecological condition of ponds, factors determining the hydroecological condition of ponds, measures to improve the hydroecological condition of ponds.

Надійшла 13.05.2021р.

УДК 911.3:502.75 (477.84)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.17>

Тетяна БОЖУК

ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ПРИРОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ)

У статті проаналізовано підходи до оцінки природних рекреаційних ресурсів міста. Висвітлено актуальні питання рекреаційного навантаження на природну складову урбанізованого середовища. Удосконалено методику оцінки природних рекреаційних ресурсів міста із врахуванням зелених лісових насаджень, водних об'єктів і територій, що належать до об'єктів природно-заповідного фонду України. Встановлено, що на

загрязнение воды, эвтрофикация водоемов в летний период, санитарное состояние берегов водоемов, экологическое состояние р. Сопалаевки, на которой созданы водоемы. Установлено, что содержание отдельных химических загрязнителей в воде Теремновских прудов превышает их предельно допустимую концентрацию в водоемах рыбохозяйственного использования. Например, содержание БПК₅ и нефтепродуктов превышает ПДК в три раза, азота аммонийного - в два раза, ХПК - на 23%, нитритов - на 21%, фосфатов - на 11%. Такое загрязнение воды обусловлено попаданием в водоемы поверхностного стока с территории города, нечистот из выгребных ям и мусора от населения. Высокое содержание органики обусловлено также спецификой биохимических процессов в самых водоемах. Имеющееся микробиологическое загрязнение обусловлено плохим санитарным состоянием прудов и свидетельствует о прекращении или недостаточных темпах естественной санации водоемов в связи с изменением их гидробиоценоза. Гидроэкологическое и санитарное состояние Теремновских прудов на сегодня является неудовлетворительным и требует неотложительной оптимизации. Предложены мероприятия для улучшения гидроэкологического состояния Теремновских прудов.

Ключевые слова: пруды, гидроэкологическое состояние прудов, факторы, обуславливающие гидроэкологическое состояние прудов, меры улучшения гидроэкологического состояния прудов.

Abstract:

V.A. Fesyuk, S.V. Polanskyi, V.V. Guda. IMPROVEMENT OF THE HYDROECOLOGICAL CONDITION OF TEREMNIVSKY PONDS

The article is devoted to the assessment of the current hydroecological condition of Teremnivsky ponds, the factors influencing it, the connection with the hydroecological condition of the Sapalaivka river. The history of research of hydroecological condition of Teremnivsky ponds, features of physical and geographical conditions of locality and anthropogenic influence on ecosystem of ponds are analyzed. The reservoirs are located in the Teremnivskiy district, where low-rise private buildings and a few of industrial enterprises predominate. Ponds and their shores are a place of rest and recreation of local population. It has swimming and sunbathing beaches, shopping and catering facilities. The shores of the ponds are currently insufficiently landscaped and have poor sanitation. The reservoir is a typical floodplain pond in the valley of the river Sapalaivka. Built in the 60's. XX century Recently, the ecological and sanitary condition of ponds has deteriorated, which makes it difficult to use them for recreational purposes. This is largely due to the poor ecological condition of the Sapalaivka river. Teremnivsky ponds in the summer are characterized by eutrophication - the enrichment of reservoirs with nutrients, which is accompanied by increased productivity of the reservoir. Much of the surface of the reservoir is covered with a film of duckweed and other algae. Poor sanitation of the reservoir banks also contributes to eutrophication. Shores are not removed from fallen leaves, household waste. It all gets into the stakes and pollutes them. It is determined that the hydroecological condition of Teremnivsky ponds is most affected by: chemical composition of water, microbiological water pollution, eutrophication of the reservoir in summer, sanitary condition of the reservoir banks, ecological condition of the Sapalaivka river, where the reservoir was created. It is established that the content of certain chemical pollutants in the water of Teremnivsky ponds exceeds their maximum permissible concentration in reservoirs for fishery use. Such water pollution is caused by the ingress of surface runoff from the city, sewage from latrine pits and garbage from the population. Thus, the hydroecological and sanitary condition of Teremnivsky ponds today is unsatisfactory and requires optimization. Previously implemented measures of local environmental programs are analyzed. In 2012-17, on the initiative of the Department of Ecology of the Lutsk City Council, measures were taken to improve the hydroecological condition of the Sapalaivka River. At present, a significant amount of urgent work has been done, and the project is still far from complete. In 2013-2014, landscaping with elements of revitalization of the valley of the Sapalaivka River was carried out. A set of measures for the completion and successful implementation of the project to improve the hydro-ecological condition of Teremnivsky ponds is proposed. It includes: cleaning and tidying up the water area and the surrounding area; technical measures (treatment of surface runoff from the city and prevention of contaminated wastewater; bioremediation measures (treatment of ponds from pollutants already in the water, improving the sanitary condition of water and combating eutrophication of the reservoir).

Key words: ponds, hydroecological condition of ponds, factors determining the hydroecological condition of ponds, measures to improve the hydroecological condition of ponds.

Надійшла 13.05.2021р.

УДК 911.3:502.75 (477.84)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.17>

Тетяна БОЖУК

ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ПРИРОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ)

У статті проаналізовано підходи до оцінки природних рекреаційних ресурсів міста. Висвітлено актуальні питання рекреаційного навантаження на природну складову урбанізованого середовища. Удосконалено методику оцінки природних рекреаційних ресурсів міста із врахуванням зелених лісових насаджень, водних об'єктів і територій, що належать до об'єктів природно-заповідного фонду України. Встановлено, що на

забезпеченість відпочинковими зонами міського населення безпосередній має вплив лісистість і заповідність міста та приміської зони. Виділено у межах міста зони ближньої, середньої і далекої рекреації (така диференціація ґрунтується на часовій доступності та структурі природних рекреаційних ресурсів, включених до відповідної зони). На основі проведеного аналізу визначено основні показники зони ближньої, середньої і далекої рекреації міста Тернопіль. Зокрема, встановлено, що рівень озеленення житлової зони міста становить 95 м²/особу; забезпеченість міського населення зеленими насадженнями загального користування – 21,3 м²/особу; коефіцієнт загального використання міських зелених насаджень – 22%. Визначено зону далекої внутрішньо-міської рекреації, що характеризується рекреаційною ємністю парків (на п'ять парків міста припадає понад 13 тисяч осіб рекреантів) та рекреаційною ємністю водних об'єктів із прибережними територіями (5,5 тисяч осіб). Заплановано більш детальне дослідження парків міста Тернополя із врахуванням потреб рекреантів і функціональних можливостей міських зелених зон.

Ключові слова: рекреаційний потенціал, рекреаційна ємність, місто Тернопіль, відпочинкова зона.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність та новизна дослідження.

Урбанізаційні процеси з їх занадто швидкою активністю і змінами стану довкілля мають здатність компенсуватися відпочинком у лісо-парках, парках, садах і скверах, на алеях і буль-варах. Під природно-рекреаційними ресурсами прийнято розуміти чинники, речовини і властивості компонентів природного середовища, які володіють сприятливими для рекреаційної діяльності параметрами (якісними та кількісними) і служать або можуть служити для організації відпочинку, туризму, лікування і оздоровлення людей [1]. Рекреаційні ресурси міста – це властивості і чинники компонентів природного середовища території міста і приміської зони, які можуть бути використані для організації відпочинку, туризму, лікування та оздоровлення людей. Проблема збереження і використання рекреаційних ресурсів урбанізованого середовища у сучасних наукових публікаціях висвітлена ще не достатньо-вичерпно. Питання такого змісту часто виникають при дослідженні урбоекологічних процесів чи складових містобудування, зелених зон міста тощо. Проте, з позиції рекреаційного природо-користування, міські території як потенційні зони короткотривалого відпочинку, ще є недостатньо вивченими. Саме тому мета даної публікації полягає у висвітленні наукових підходів до оцінки рекреаційних ресурсів міських територій на прикладі одного із обласних центрів – міста Тернопіль.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Тематиці рекреаційного використання природних територій та зелених зон міст присвячені публікації О.В. Аріон, Т.Г.Купач, С.О. Дем'яненко [2], І. Антоненко [1] та ін. Природно-рекреаційний потенціал приміської зони міста Львова вивчала Т. Біла [3], функції приміських рекреаційно-оздоровчих лісів – Ю.С. Миклуш [11], рекреаційну роль паркових комплексів урбоекосистеми Тернополя – Л. Царик і І. Позняк [14], рекреаційне лісокористування у Тернопільській області – М.Р. Питуляк і М.В. Питуляк [12], рекреаційну

ємність зелених зон у межах комплексної зеленої зони міста Тернополя – І. Кузик [6, 17]. У наших попередніх дослідженнях [4, 16], на прикладі регіонального ландшафтного парку «Знесіння» – одного із міських парків Львова, виконано оцінку цієї території для рекреаційно-туристичних потреб населення шляхом застосування методу експертного оцінювання.

Викладення основного матеріалу. Природні рекреаційні ресурси міста передусім охоплюють ті території, які відзначаються привабливістю для рекреантів, і безумовно, що вони виконують одну із важливих функцій – рекреаційну. Адже, для мешканців міста відновлення фізичних і психічних сил, перебуваючи в контакт з природою і в результаті зміни своєї діяльності (середовища перебування, спортивних і рекреаційних занять, піших і велосипедних мандрівок) має неабияке позитивне значення. Насамперед, це стосується територій, які розташовані поблизу водних об'єктів (рік, озер, водосховищ, ставків тощо). Великою популярністю також користуються території, зайняті лісовими масивами. Значне зацікавлення і певна данина моді належить використанню активних форм рекреації, чому сприяють природні умови території [1].

Рекреаційній оцінці підлягають території, які за властивостями природного середовища, призначенням і сучасним станом можна розглядати як потенційні ресурси для потреб рекреації та оздоровлення. Важливе значення для організації міського відпочинку відіграють землі рекреаційно-оздоровчого призначення. Це пов'язано із наявністю на цих територіях природних і природно-соціальних умов, що здатні забезпечити рекреаційний попит населення. До таких територій можна віднести земельні ділянки дачних поселень та садівничих товариств, оскільки їх первинне призначення відповідає функції відпочинку та оздоровлення. В організації міського відпочинку особлива роль належить водним об'єктам, адже саме на берегах водойм розміщуються відпочинкові рекреаційні комплекси, які використовуються для пляжного, сімейного відпочинку, купання у

літню пору, водного спорту, рибальства тощо. Лісові масиви в межах міста теж відіграють важливе значення для забезпечення рекреаційної діяльності. Їх важливою, якісною ознакою є готовність до масового відпочинку, що досягається відповідним пристосуванням території, досить густою мережею алей, використанням малих архітектурних форм тощо. Значно підвищує рекреаційну привабливість урбанізованого середовища наявність об'єктів і територій природно-заповідного фонду. Особливо це стосується розвитку еколого-пізнавального, культурологічного, спортивного (кінного, велосипедного, лижного), кваліфікованого (мисливство, рибальство) видів туризму [1].

Виходячи із структури природних рекреаційних ресурсів міста (міські сади і парки, сквери і бульвари, набережні, міські та заміські парки, лісопарки, національні природні і регіональні ландшафтні парки, зони відпочинку), а також видів діяльності людей, рекреаційну діяльність мешканців міських населених пунктів поділяють на внутрішньо-міську та заміську. Як в одній, так і в іншій групі виділяють зони ближньої, середньої і далекої рекреації [9, с. 167].

Зона ближньої внутрішньо-міської рекреації пов'язана із відпочинком поблизу житла, місця роботи або навчання (насаджень житлових кварталів, закладів освіти, охорони здоров'я, організацій і підприємств). Сюди належить і зелень балконів, терас, дахів, вертикальне та контейнерне озеленення. Тут найчастіше відпочивають люди похилого віку, батьки з немовлятами та діти дошкільного і молодшого шкільного віку [9, с. 167].

Для характеристики зони ближньої внутрішньо-міської рекреації міста використовують показник «Норми озеленення сельбищної зони», який визначається за формулою:

$$N_{oc} = P_{жз} + P_{пт} + P_{тк} + P_{зм} / K_{ж} \quad (1) \quad [9, \text{с. } 169]$$

де, N_{oc} – норма озеленення сельбищної зони ($m^2/особу$); $P_{жз}$ – площа насаджень житлової забудови; $P_{пт}$ – площа насаджень промислових територій; $P_{тк}$ – площа насаджень транспортних комунікацій; $P_{зм}$ – площа зелених насаджень (загального і обмеженого користування та спеціального призначення); $K_{ж}$ – кількість жителів міста [9, с. 169].

До зони внутрішньо-міської рекреації відносять зелені насадження обмеженого користування житлових районів, які знаходяться у безпосередній близькості до мешканців міста. У місті Тернопіль площа зелених насаджень обмеженого користування житлових районів становить 100,8 га [13]. Оскільки, у зоні внут-

рішньо-міської ближньої рекреації Тернополя використовуються не лише зелені насадження обмеженого користування, але й інші групи зелених насаджень, варто визначити загальну норму озеленення сельбищної зони міста. Для Тернополя ця норма, відповідно до розрахунків за формулою 1, становить **95 $m^2/особу$** . Можемо зауважити, що озеленення житлової зони м. Тернопіль досить високе. Проте, варто зазначити, що цей показник є абсолютним, визначається для всієї території міста і не враховує часової доступності озелених територій та їх розосередженості.

Як уже зазначалося вище, у зоні внутрішньо-міської ближньої рекреації важливу роль відіграють такі види локального озеленення як вертикальне, контейнерне, створення зелених зон на дахах тощо. У сучасному художньо-естетичному оформленні м. Тернопіль такі види озеленення практично не використовуються. В окремих будинках зустрічаються поодинокі декоративні рослини на балконах і терасах. Більш практично застосовується вертикальне озеленення, зокрема у приватній забудові або нових торговельно-розважальних чи офісних спорудах. Значно частіше у Тернополі можна зустріти приклади стаціонарного та мобільного контейнерного озеленення. Квіткові контейнери застосовано по вулиці Руській, проспекті Степана Бандери; контейнери із деревними насадженнями та кущами можна побачити на вулицях Валова (центр міста), Митрополита Шептицького та Михайла Грушевського.

Зона середньої внутрішньо-міської рекреації розташована на відстані 10-20 хвилинної пішохідної або 10-15-хвилинної транспортної доступності від житла. Як правило, це районні парки, парки житлових мікрорайонів, сквери, бульвари, алеї, в яких можна здійснювати чимало видів рекреаційної діяльності – від прогулянок до участі у різних іграх та атракціонах. Основними характеристиками зони середньої внутрішньо-міської рекреації є норма забезпечення міського населення насадженнями загального користування ($N_{нзк}$), тобто насадженнями вільної рекреаційної доступності та коефіцієнт загального використання міських зелених насаджень ($K_{зк}$). Забезпеченість міського населення зеленими насадженнями загального користування обчислюємо за формулою:

$$N_{нзк} = P_{п} + P_{с} + P_{б} / K_{ж} \quad (2) \quad [9, \text{с. } 169]$$

де, $N_{нзк}$ – норма насаджень загального користування ($m^2/особу$); $P_{п}$ – площа парків; $P_{с}$ – площа скверів; $P_{б}$ – площа бульварів; $K_{ж}$ – кількість жителів міста [9].

Коефіцієнт загального використання міських зелених насаджень визначається як співвідношення норми насаджень загального користування і норми озеленення сельбищної зони міста:

$$K_{зк} = N_{нзк} / N_{ос} \times 100\% \quad (3) \quad [9, \text{с. } 169]$$

де, $K_{зк}$ – коефіцієнт загального використання міських зелених насаджень (%); $N_{нзк}$ – норма насаджень загального користування; $N_{ос}$ – норма озеленення сельбищної зони [9].

У зоні середньої внутрішньо-міської рекреації основну роль відіграють зелені насадження загального користування – парки, сквери, бульвари, які знаходяться у 10-20 хвилинній доступності громадян. Площа парків у м. Тернопіль складає близько 450 га, скверів – 10,5 га і бульварів – 5,5 га [13]. Норма забезпечення зеленим насадженнями загального користування міського населення Тернополя визначається за формулою 2, і для міста становить **21,3 м²/особу**. Цей показник є абсолютним і не враховує доступність зелених насаджень загального користування, що у своє чергу впливає на їх використання [17].

Для об'єктивної оцінки рекреаційного використання зелених насаджень м. Тернопіль вводиться поняття коефіцієнт загального використання міських зелених насаджень, який визначається за формулою 3 і становить: $K_{зк} = 21,3 / 95 \times 100\% = 22\%$. Для порівняння, у м. Львів такий показник становить 29%, у м. Київ – 32,6%, у м. Тбілісі – 44,4% [8]. Таким чином, можна стверджувати, що у мешканців столиці України та Грузії є значно більше шансів відпочивати у зоні зелених насаджень загального користування, ніж у тернополян.

Зона далекої внутрішньо-міської рекреації розташована на віддалі 20-30 хвилинної транспортної доступності від житла. Це міські парки, лісопарки, гідропарки та лугопарки. До зони далекої внутрішньо-міської рекреації належать також зоопарки, дендропарки, ботанічні сади – місця, куди приходять дорослі і діти з пізнавальною метою [9].

Згідно Державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій») максимально допустима одночасна кількість відвідувачів озелених територій загального користування в межах населених пунктів для міських парків становить 100 осіб/га, [5, с. 60]. Відповідно, характеристикою зони далекої внутрішньо-міської рекреації є максимально допустима одночасна кількість відвідувачів озелених територій загального користування (парків, лісопарків, гідропарків та лугопарків). Визначається максимально

допустима одночасна кількість відвідувачів озелених територій загального користування міста за формулою:

$$K_{max} = K \times S \quad (4)$$

де, K_{max} – максимально допустима кількість відвідувачів озеленої території загального користування (осіб); K – максимально допустима кількість відвідувачів озеленої території загального користування на одиницю площі (відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019); S – площа озеленої території загального користування.

У випадку, якщо в межах міста розташовані водні об'єкти, які виконують рекреаційні функції, використовуються для купання та відпочинку, розраховується їх екологічно допустима рекреаційна ємність. Визначення величини екологічно допустимої рекреаційної місткості відпочивальників на озерних комплексах, проводиться за формулою:

$$W_o = (S_o / N_n) \times K_n \quad (5) \quad [15]$$

де, W_o – екологічно допустима місткість водного об'єкта, осіб; S_o – площа водосховища, га; N_n – нормативний коефіцієнт навантаження (0,02 га/особу); K_n – понижуючий коефіцієнт навантаження на водний об'єкт (0,2) [15].

У функціонуванні зони далекої внутрішньо-міської рекреації міста головну роль відіграють паркові масиви. У м. Тернопіль функціонує 5 парків відпочинку: «Національного відродження», «Топільче», парк ім. Т. Шевченка, Старий парк і парк «Здоров'я». Найбільші парки розташовані на межі житлових районів. Парк «Національного відродження» забезпечує місцем відпочинку мешканців мікрорайону «Східний», «Сонячний», «Канада» та «Варшавський». Парк ім. Т. Шевченка є основною рекреаційною зоною практично для усіх тернополян, оскільки розташований біля водосховища, але переважно там відпочивають мешканці центральної частини міста та мікрорайону «Новий світ». Парк «Топільче» – сполучає мікрорайони «Дружба», «Поділ» і «Оболонь» [16].

Для м. Тернопіль максимально допустима одночасна кількість відвідувачів усіх паркових зон становить **13 370 осіб**. Для парку «Національного відродження» – 4500 осіб, для парку ім. Т. Шевченка – 1800 осіб, для Старого парку – 700 осіб, для парку «Здоров'я» – 370 і для парку «Топільче» – 6000 осіб [6].

Окремо визначається рекреаційна ємність регіонального ландшафтного парку (РЛП) «Загребелля» як заповідного об'єкту. Проведена оцінка рекреаційних навантажень і розрахунки рекреаційної ємності території показує

ли, що в межах РЛП «Загребелля» мінімальна рекреаційна ємність становить 126 592 осіб, середня – 171 995 осіб, максимальна – 217 157 осіб [15]. До складу РЛП «Загребелля» входить 300 га водосховища, яке відіграє важливу рекреаційну роль і є своєрідною туристичною «родзинкою» міста. Літом на облаштованих пляжах тернопільяни та гості міста купаються, проводять різні змагання із водно-моторного спорту, водосховищем регулярно курсують туристичні пароплави. У зв'язку з цим виникає необхідність визначення екологічно допустимої рекреаційної місткості відпочивальників на водосховищі. Відповідно до проведених розрахунків за формулою 5, встановлено, що екологічно допустима рекреаційна ємність тернопільського водосховища становить **3000 осіб**. Варто зазначити, що згідно дослідження Л.Царика та І. Позняка [14], рекреаційна ємність офіційних пляжів тернопільського водосховища складає лише 1000 осіб, а всієї берегової смуги близько **2,5 тис. осіб** [17]. Таким чином, загальна рекреаційна ємність водних об'єктів із прибережними територіями міста Тернопіль становить **5,5 тис. осіб**.

Висновки та перспективи використання

Література:

1. Антоненко І. Зелена зона в рекреаційно-туристичному потенціалі міста Києва. Вісник Львівського університету. Серія міжнародних відносин. 2014. Вип. 34. С. 3-11.
2. Аріон О.В., Кулач Т.Г., Дем'яненко С.О. Рекреаційна придатність зелених насаджень міста Києва. Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія». 2016. Вип. 45. С. 113-122.
3. Біла Т. Аналіз природно-рекреаційного потенціалу приміської зони Львова. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 46. С. 28-36.
4. Божук Т. Туристичні об'єкти України: оціночні судження і способи популяризації / Перспективи розвитку туризму в Україні та світі: управління, технології, моделі. Колективна монографія, видання шосте. Луцьк, ІВВ Луцького НТУ, 2020. 330 с. С. 201-215
5. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова території. ДП Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» ім. Ю.М. Білокозя. Київ: Мінрегіон, 2019. 177 с.
6. Кузик І. Оцінка рекреаційної ємності зелених зон міста Тернопіль. Proceedings of the 3rd International scientific congress of scientists of Europe. Premier Publishing s.r.o. Vienna. 2019. Pp. 577-584.
7. Кузик І. Рекреаційна роль лісів комплексної зеленої зони міста Тернопіль під час карантину населення. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія*. 2020. №1 (48). С. 163-171. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.19>
8. Кучерявий В. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.
9. Кучерявий В. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Світ, 2005. 456 с.
10. Матеріали звіту Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області (форма 6-зем) станом на 01.01.2016 р.
11. Миклуш Ю.С. Функції приміських рекреаційно-оздоровчих лісів і продукування кисню. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.11. С. 108-114.
12. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Особливості рекреаційного лісокористування в Тернопільській області. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2017. №2. С. 185-190.
13. Тернопіль схема озеленення міста. Пояснювальна записка. ДП «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» ім. Ю.М. Білокозя». Київ, 2017. 158 с.
14. Царик Л., Позняк І. До проблем озеленення і паркових комплексів у функціонуванні урбоекосистеми Тернополя. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2016. № 1 (40). С. 263-270.
15. Царик П., Царик Л. Регіональний ландшафтний парк «Загребелля» у системі рекреаційного і заповідного природокористування. Монографія. Тернопіль: редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2013. 186 с.
16. Bozhuk T. Provisions of in recreational services and environmental protection (the case of regional Landscape Park «Znesinnya», Lviv). Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. 2016. Вип. 775-776: Географія. С. 134-137.
17. Ihor Kuzyk, Lyubomyr Tsaryk (2021). Assessment of Recreational Health Function of the Complex Green Zone Ternopil City, Ukraine. IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology (IOSR-JESTFT), 15(3), pp. 21-29. 10.9790/2402-1503012129

References:

1. Antonenko I. Zelena zona v rekreacijno-turistichnomu potenciali mista Kiev. Visnik L'vivs'kogo universitetu. Serija mizhnarodnih vidnosin. 2014. Vip. 34. S. 3-11.

2. Arion O.V., Kupach T.G., Dem'janenko S.O. Rekreacijna pridatnist' zelenih nasadzen' mista Kieva. Visnik Harkivs'kogo nacional'nogo universitetu im. V.N. Karazina. Serija «Geologija. Geografija. Ekologija». 2016. Vip. 45. S. 113-122.
3. Bila T. Analiz prirodno-rekreacijnogo potencialu primis'koї zoni L'vova. Visnik L'vivs'kogo universitetu. Serija geografichna. 2013. Vipusk 46. S. 28–36.
4. Bozhuk T. Turistichni ob'ekti Ukraїni: ocinochni sudzhennja i sposobi popularizacii / Perspektivi rozvitku turizmu v Ukraїni ta sviti: upravlinnja, tehnologii, modeli. Kolektivna monografija, vidannja shoste. Luc'k, IVV Luc'kogo NTU, 2020. 330 s. S. 201-215.
5. DBN B.2.2-12:2019 Planuvannja ta zabudova teritorii. DP Ukraїns'kij derzhavnij naukovo-doslidnij institut proektuvannja mist «Dipromisto» im. Ju. Bilokonja. Kiїv: Minregion, 2019. 177 s.
6. Kuzyk I. Ocinka rekreacijnoi cmnosti zelenih zon mista Ternopil'. Proceedings of the 3rd International scientific congress of scientists of Europe. Premier Publishing s.r.o. Vienna. 2019. P. 577-584.
7. Kuzik I. Rekreacijna rol' lisiv kompleksnoi zelenoi zoni mista Ternopil' pid chas karantinu naseleння. Naukovi zapiski TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2020. №1 (48). S. 163-171. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.19>
8. Kucherjavij V. Urboekologija. L'viv: Svit, 1999. 360 s.
9. Kucheriavij V. Ozelenennia naselenykh mist: pidruchnyk. Lviv: Svit, 2005. 456 s.
10. Materiali zvituv Golovnogo upravlinnja Derzhgeokadastru u Ternopil's'kij oblasti (forma 6-zem) stanom na 01.01.2016 r.
11. Miklush Ju.S. Funkcii primis'kih rekreacijno-ozdorovchih lisiv i produkuvannja kishku. Naukovij visnik NLTU Ukraїni. 2012. Vip. 22.11. S. 108-114.
12. Pituljak M.R., Pituljak M.V. Osoblivosti rekreacijnogo lisokoristuvannja v Ternopil's'kij oblasti. Naukovi zapiski TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2017. №2. S. 185-190.
13. Ternopil' shema ozelenennja mista. Pojasnjuval'na zapiska. DP «Ukraїns'kij derzhavnij naukovo-doslidnij institut proektuvannja mist «Dipromisto» im. J. Bilokonja». Kiїv, 2017. 158 s.
14. Tsaryk L., Pozniak I. Do problem ozelenennia i parkovykh kompleksiv u funktsionuvanni urboekosystemy Ternopolia. Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Serija: Heografija. 2016. № 1 (40). S. 263-270.
15. Carik P., Carik L. Regional'nij landsaftnij park «Zagrebellja» u sistemi rekreacijnogo i zapovidnogo prirodkoristuvannja. Monografija. Ternopil': redakcijno-vidavnicnij viddil TNPU, 2013. 186 s.
16. Bozhuk T. Provisions of in recreational services and environmental protection (the case of regional Landscape Park «Znesinnya», Lviv). Naukovij visnik Chernivec'kogo universitetu: zbirnik naukovih prac'. 2016. Vip. 775-776: Geografija. S. 134-137.
17. Ihor Kuzyk, Lyubomyr Tsaryk (2021). Assessment of Recreational Health Function of the Complex Green Zone Ternopil City, Ukraine. IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology (IOSR-JESTFT), 15(3), pp. 21-29. 10.9790/2402-1503012129

Аннотация:**Татьяна Божук. ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПРИРОДНЫХ РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ГОРОДА ТЕРНОПОЛЬ)**

В статье проанализированы подходы к оценке природных рекреационных ресурсов города. Освещены актуальные вопросы рекреационной нагрузки на природную составляющую урбанизированной среды. Усовершенствована методика оценки природных рекреационных ресурсов города с учетом зеленых лесных насаждений, водных объектов и территорий, принадлежащих к объектам природно-заповедного фонда Украины. Установлено, что на обеспеченность зон отдыха городского населения непосредственной влияет лесистость и заповедность города и пригородной зоны. Выделены в пределах города зоны ближней, средней и дальней рекреации (такая дифференциация основывается на временной доступности и структуре природных рекреационных ресурсов, включенных в соответствующей зоны). На основе проведенного анализа определены основные показатели зоны ближней, средней и дальней рекреации города Тернополь. В частности, установлено, что уровень озеленения жилой зоны города составляет 95 м² / чел; обеспеченность городского населения зелеными насаждениями общего пользования - 21,3 м² / чел; коэффициент общего использования городских зеленых насаждений – 22%. Определена зона далекой внутренне городской рекреации, характеризующееся рекреационной емкостью парков (на пять парков города приходится более 13 000 человек рекреантов) и рекреационной емкостью водных объектов с прибрежными территориями (5500 человек). Запланировано более детальное исследование парков города Тернополя с учетом потребностей рекреантов и функциональных возможностей городских зеленых зон.

Ключевые слова: рекреационный потенциал, рекреационная емкость, город Тернополь, зона отдыха.

Abstract:**Tetiana Bozhuk. APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF URBANIZED TERRITORIES (ON THE EXAMPLE OF NATURAL RECREATIONAL RESOURCES OF THE TERNOPIIL CITY)**

Urbanization processes with their too rapid activity and changes in the state of the environment have the ability to compensate for recreation in forest parks, parks, gardens and squares, alleys and boulevards. Natural and recreational resources are understood as factors, substances and properties of components of the natural environment that have favorable parameters for recreational activities (qualitative and quantitative) and serve or may serve for the organization of recreation, tourism, treatment and rehabilitation of people [1]. Recreational resources of the city are the properties and factors of the components of the natural environment of the city and suburban area, which can be used for recreation, tourism, treatment and rehabilitation of people. The problem of preservation and use of recreational resources of the urban environment in modern scientific publications is not covered enough. Questions of this content often arise in the study of urban ecological processes or components of urban planning, green areas of the city and so on. However, from the standpoint of recreational nature management, urban areas as potential areas of short-term recreation are still insufficiently

studied. That is why the purpose of this publication is to highlight scientific approaches to the assessment of recreational resources of urban areas on the example of one of the regional centers - the city of Ternopil.

The article analyzes the approaches to the assessment of natural recreational resources of the city. The current problems of recreational load on the natural areas of the urban environment are highlighted. The method of assessment of natural recreational resources of the city has been improved. It is established that the natural recreational resources of the city, first of all, include greenery, forests, water bodies and nature reserves. Accordingly, the provision of recreation areas of the urban population is directly affected by the forest cover and nature reserves of the city and suburban area. Within the city there are areas of short, medium and long-term recreation. Differentiation of these areas is based on the time availability and structure of natural recreational resources that are included in the zone. On the basis of the conducted analysis the basic indicators of a zone of short, average and far recreation of the city of Ternopil are defined.

The level of landscaping of the residential area of Ternopil, which is 95 m² / person, is calculated. Provision of the urban population with public green spaces 21.3 m² / person and the coefficient of general use of urban green spaces, which for the city of Ternopil is 22%. The zone of distant inner-city recreation of the city of Ternopil is characterized by such indicators as the recreational capacity of parks, which is more than 13 thousand people for five parks of the city and the recreational capacity of water bodies with coastal areas 5,5 thousand people. Ternopil city parks need more detailed research, especially taking into account their functional zoning and promising areas for recreation within the city.

Key words: recreational potential, recreational capacity, Ternopil city, recreation area.

Надійшла 27.05.2021р.

УДК 502.51 (076)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.18>

Василь ФЕСЮК, Дана ЗАХАРЧУК

АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМОВАНІСТЬ БАСЕЙНУ Р. КОНОПЕЛЬКИ

Стаття присвячена аналізу фізико-географічних особливостей та сучасного антропогенної діяльності в межах басейну р. Конопелька, їх впливу на антропогенну трансформацію та формування геоекологічного стану басейну річки. Виділено найважливіші геоекологічні проблеми в межах басейну. Запропоновано природоохоронні заходи для поліпшення геоекологічного стану басейну р. Конопельки.

Ключові слова: басейн річки, геоекологічний стан басейну, джерела антропогенного впливу в межах басейну, антропогенна трансформація басейну.

Постановка науково-практичної проблеми. Упродовж всієї історії свого існування людство використовувало воду річок, озер і підземних джерел не тільки для водопостачання, але й для скиду в них забруднених вод і відходів виробництва. Донедавна це не спричиняло особливих проблем, оскільки фізико-хімічні процеси та життєдіяльність гідробіонтів забезпечували самоочищення водних об'єктів. Урбанізація, індустріалізація, розвиток транспорту, збільшення обсягів видобутку корисних копалин, розширення масштабів осушувальних і зрошувальних меліорацій, розорювання земель до річкових русел, велика кількість сміттєзвалищ зумовили значне, а, в окремих регіонах критичне, виснаження та забруднення поверхневих і підземних вод. Наслідком необдуманого впливу стало погіршення стану природних екосистем, що зазнають навантаження. А відтак, людина, як частина цих екосистем, теж зазнає негативного впливу від власної діяльності. Екологічні проблеми сьогодення зумовлюють небезпеку існування людини на всіх рівнях – від локального до глобального. Особливої гостроти ці проблеми набувають на територіях, які за-

нають суттєвого антропогенного тиску. Серед великої кількості проблем, на сьогодні своєю актуальністю відзначається проблема геоекологічного стану водних ресурсів.

Актуальність і новизна дослідження. Вплив господарської діяльності на навколишнє середовище найкраще прослідковується в масштабах басейнів малих річок. Однією із таких є річка Конопелька, що протікає на сході Волинської області. Серед екологічних проблем басейну найгострішими є: забруднення поверхневих вод внаслідок скидів побутових стічних вод з приватної забудови, поверхневий стік з несанкціонованих сміттєзвалищ, сільськогосподарських полів та ферм, наслідки впливу осушувальної меліорації тощо. Відносно донедавна басейн річки вважався екологічно чистою територією. Адаже тут були відсутні промислові підприємства, а отже й скиди стічних вод. Але на сьогодні найбільший вплив на формування геоекологічного стану басейну чинять інші фактори. Це заставляє по новому глянути на особливості ведення господарства. Тому поліпшення геоекологічного стану басейну р. Конопельки є актуальною проблемою розвитку території.

studied. That is why the purpose of this publication is to highlight scientific approaches to the assessment of recreational resources of urban areas on the example of one of the regional centers - the city of Ternopil.

The article analyzes the approaches to the assessment of natural recreational resources of the city. The current problems of recreational load on the natural areas of the urban environment are highlighted. The method of assessment of natural recreational resources of the city has been improved. It is established that the natural recreational resources of the city, first of all, include greenery, forests, water bodies and nature reserves. Accordingly, the provision of recreation areas of the urban population is directly affected by the forest cover and nature reserves of the city and suburban area. Within the city there are areas of short, medium and long-term recreation. Differentiation of these areas is based on the time availability and structure of natural recreational resources that are included in the zone. On the basis of the conducted analysis the basic indicators of a zone of short, average and far recreation of the city of Ternopil are defined.

The level of landscaping of the residential area of Ternopil, which is 95 m² / person, is calculated. Provision of the urban population with public green spaces 21.3 m² / person and the coefficient of general use of urban green spaces, which for the city of Ternopil is 22%. The zone of distant inner-city recreation of the city of Ternopil is characterized by such indicators as the recreational capacity of parks, which is more than 13 thousand people for five parks of the city and the recreational capacity of water bodies with coastal areas 5,5 thousand people. Ternopil city parks need more detailed research, especially taking into account their functional zoning and promising areas for recreation within the city.

Key words: recreational potential, recreational capacity, Ternopil city, recreation area.

Надійшла 27.05.2021р.

УДК 502.51 (076)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.2.18>

Василь ФЕСЮК, Дана ЗАХАРЧУК

АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМОВАНІСТЬ БАСЕЙНУ Р. КОНОПЕЛЬКИ

Стаття присвячена аналізу фізико-географічних особливостей та сучасного антропогенної діяльності в межах басейну р. Конопелька, їх впливу на антропогенну трансформацію та формування геоекологічного стану басейну річки. Виділено найважливіші геоекологічні проблеми в межах басейну. Запропоновано природоохоронні заходи для поліпшення геоекологічного стану басейну р. Конопельки.

Ключові слова: басейн річки, геоекологічний стан басейну, джерела антропогенного впливу в межах басейну, антропогенна трансформація басейну.

Постановка науково-практичної проблеми. Упродовж всієї історії свого існування людство використовувало воду річок, озер і підземних джерел не тільки для водопостачання, але й для скиду в них забруднених вод і відходів виробництва. Донедавна це не спричиняло особливих проблем, оскільки фізико-хімічні процеси та життєдіяльність гідробіонтів забезпечували самоочищення водних об'єктів. Урбанізація, індустріалізація, розвиток транспорту, збільшення обсягів видобутку корисних копалин, розширення масштабів осушувальних і зрошувальних меліорацій, розорювання земель до річкових русел, велика кількість сміттєзвалищ зумовили значне, а, в окремих регіонах критичне, виснаження та забруднення поверхневих і підземних вод. Наслідком необдуманого впливу стало погіршення стану природних екосистем, що зазнають навантаження. А відтак, людина, як частина цих екосистем, теж зазнає негативного впливу від власної діяльності. Екологічні проблеми сьогодення зумовлюють небезпеку існування людини на всіх рівнях – від локального до глобального. Особливої гостроти ці проблеми набувають на територіях, які за-

нають суттєвого антропогенного тиску. Серед великої кількості проблем, на сьогодні своєю актуальністю відзначається проблема геоекологічного стану водних ресурсів.

Актуальність і новизна дослідження.

Вплив господарської діяльності на навколишнє середовище найкраще прослідковується в масштабах басейнів малих річок. Однією із таких є річка Конопелька, що протікає на сході Волинської області. Серед екологічних проблем басейну найгострішими є: забруднення поверхневих вод внаслідок скидів побутових стічних вод з приватної забудови, поверхневий стік з несанкціонованих сміттєзвалищ, сільськогосподарських полів та ферм, наслідки впливу осушувальної меліорації тощо. Відносно донедавна басейн річки вважався екологічно чистою територією. Адаже тут були відсутні промислові підприємства, а отже й скиди стічних вод. Але на сьогодні найбільший вплив на формування геоекологічного стану басейну чинять інші фактори. Це заставляє по новому глянути на особливості ведення господарства. Тому поліпшення геоекологічного стану басейну р. Конопельки є актуальною проблемою розвитку території.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Питання оцінки геоекологічного стану басейну річки тісно пов'язано із аналізом сучасного антропогенного впливу в межах певної території, природними передумовами формування геоекологічного стану, виділенням гострих екологічних проблем, розробкою місцевих екологічних програм та програм водозабезпечення населення, реалізацією громадських екологічних ініціатив, участю в загальноукраїнських та міжнародних грантових конкурсах.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Басейн р. Конопельки, в цілому, та його екологічний стан, зокрема, в науковій літературі вивчені недостатньо. Причинами цього є: периферійність території басейну відносно обласного центру та державних кордонів, невеликі розміри річки та її басейну, відсутність в межах басейну пунктів екологічного моніторингу поверхневих вод, великих споживачів води та джерел організованого скиду стічних вод, міських населених пунктів. Ф.В.Зузок, Л.К.Колошко, З.К. Карпюк вивчали вплив меліорації на поверхневий стік території Волинської області, зокрема, й басейну р. Ко-

нопелька в роботі [1]. Цікавою та інформативною для нашого дослідження була монографія Я.О. Мольчака та Р.В. Мігаса [5], присвячена питанням комплексної оцінки стану річок Волинської області, а також робота Я.О.Мольчака, З.В. Герасимчук та І.Я. Мисковець по дослідженню антропогенних змін в басейнах малих річок Волинської області [6]. Окремі питання про особливості природного середовища басейну річки розглянуті у монографії К.І. Геренчука із співавторами [8], про стан ПЗФ басейну – у роботах З.К. Карпюк, В.О.Фесюка, О.В. Антипюк [3]. Найґрунтовнішою науковою роботою про екологічний стан Волинської області та перспективи її екологічно безпечного стійкого розвитку є монографія науковців кафедри фізичної географії Волинського національного університету ім. Лесі Українки під ред. В.О. Фесюка [10].

Викладення основного матеріалу. Річка Конопелька належить до басейну річки Стир і є її правою притокою першого порядку (рис. 1). Протікає по території Волинської області. Довжина річки 48 км, площа водозбору – 370 км², залісненість – 32,7%, заболоченість – 1,49%, розораність – 39% [5].

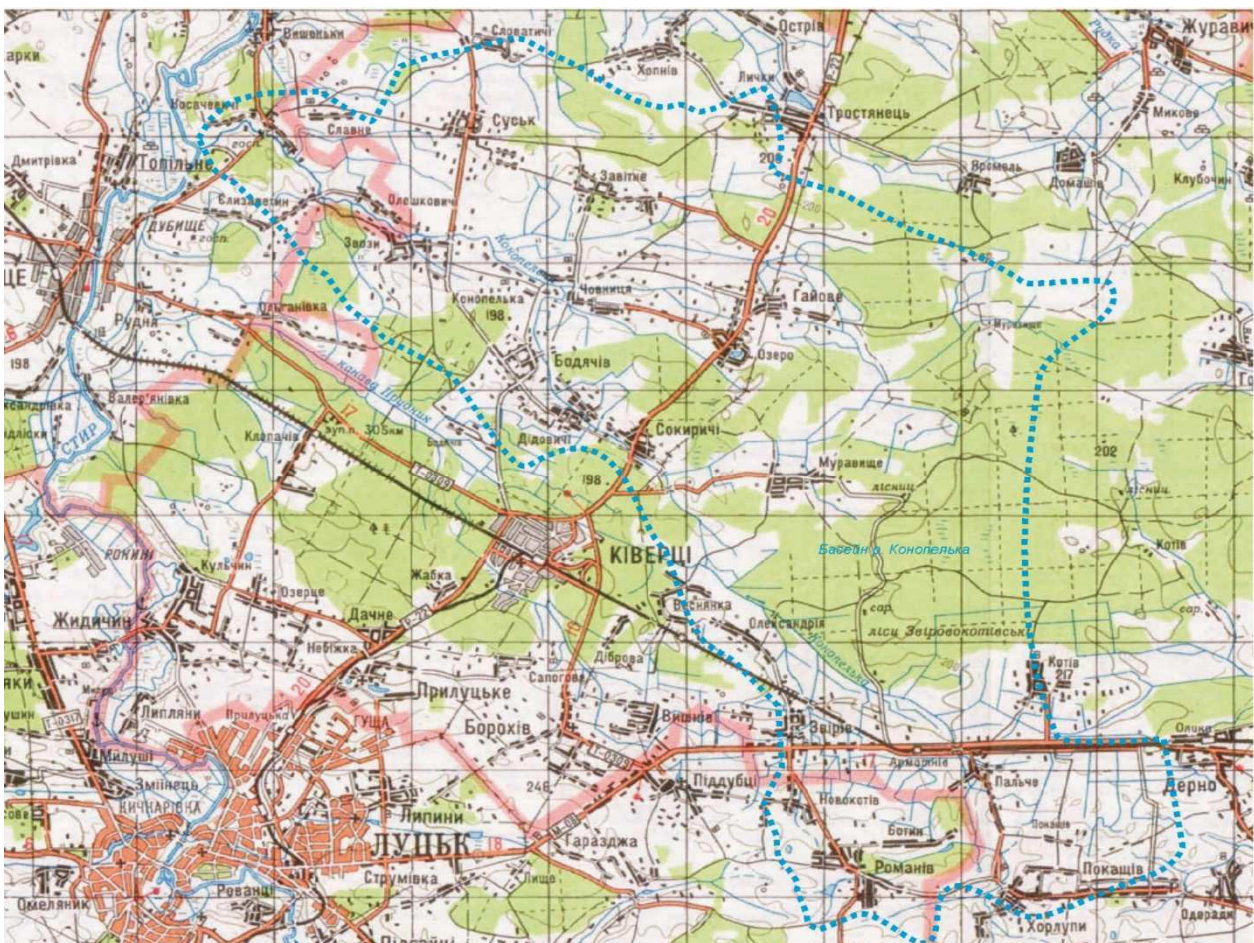


Рис. 1. Басейн р. Конопельки на топографічній карті

За витік річки прийнята точка земної поверхні з відміткою 250 м. абс, розміщена за 3 км на південний захід від с. Романів. Річка має 2 притоки довжиною більше 10 км, загальна довжина яких 28 км. Коефіцієнт густоти мережі (без врахування річок з довжиною менше 10 км) складає 0,21 км/км². Падіння річки – 78 м, середньозважений нахил – 1,62 м/км [7].

Норма стоку річки складає 34,9 млн. м³, стік маловодних років забезпеченістю 75 і 95% – відповідно 24,8 і 15,7 млн. м³. Власний стік річки зарегульований слабо. В басейні річки є джерело, яке регулює місцевий стік, його дебіт 0,24 млн. м³ [6].

Вода річки відноситься до гідрокарбонатно-кальцієво-магнієвого класу, жорсткість її складає 6,2 мг-екв/дм³, загальна мінералізація – 485,6 мг/дм³ [7].

Басейн річки розміщується верхньою течією в межах Луцько-Рівненської лесової височини, середньою і нижньою – в межах Костопільської денудаційної рівнини. Абсолютні відмітки поверхні складають 173,35-251,3 м, загальний нахил з півдня на північний захід. Густота розчленування складає 0,8-0,2 км/км². Глибина ерозійного візру – 2,5-20 м [10].

В межах басейну проявляються процеси заболочування і підтоплення заплави, а в межах Луцько-Рівненського височини – про-садочні явища, площинна і лінійна ерозії. Та-кож відбуваються карстові процеси. Осушення земель в долині р. Конопельки, певною мірою, знижує інтенсивність розвитку процесів підтоплення і заболочення, однак, сприяє розвитку площинної і лінійної ерозії на бортах лесової височини.

Згідно схеми геоморфологічного районування Волинської області за Геренчуком К.І. із співавторами, басейн знаходиться в межах Рожище-Цуманського денудаційного району. Тут поширені підвищені крейдові масиви крейдових поверхонь висотою до 200 м (Тростянецький, Журавичинський, Ківерцівський), на яких утворилися родючі перегнійно-карбонатні ґрунти, зрідка трапляються карстові озера. Значну площу займають заболочені зниження, вкриті лісами [8].

Клімат басейну помірно континентальний з відносно сухим холодним періодом і більш вологим теплим. Зареєстровані максимальна і мінімальна температури повітря становлять відповідно +38°C і -37°C. Кількість засушливих днів із вологістю повітря менше 30% – 7,2 на рік. Спостерігався добовий максимум опадів 114 мм. Середня висота снігового покриву складає 15 см, максимальна 36 см. Найбільша глибина промерзання ґрунтів 110

см. Переважають вітри західного напрямку. Середня річна швидкість вітру складає 4,0 м/с. Середня величина випаровування з водної поверхні складає 550 мм [10].

В межах басейну р. Конопельки найбільш поширені такі ґрунти: темно-сірі опідзолнені легко-суглинисті на лесових породах і їх змиті різновиди на крайньому півдні басейну в межах Волинської височини, дещо північніше на лівому березі поширені сірі опідзолнені супіщані і легко-суглинисті на лесових породах і їх змиті різновиди, на правому березі – дерново-підзолисті піщані і глинисто-піщані на піщаних та супіщаних відкладах. В середній течії річки на правому березі переважають дерново-підзолисті супіщані, легко-суглинисті на водно-льодовикових відкладах, а на лівому березі та у низів'ї річки – дерново-підзолисті глеві піщані і глинисто-піщані на піщаних та супіщаних відкладах. У заплаві річки та її приток поширені торфово-болотні ґрунти і торфовища низинні. Структура ґрунтового покриву зумовлена різноманіттям ґрунтоутворних порід, глибиною залягання ґрунтових вод, проявами процесів ерозії [8].

Басейн річки Конопельки, згідно районування території України за потенційною небезпекою прояву ерозійних процесів, знаходиться в п'ятому ерозійному районі агроґрунтової зони Українського Полісся і Лісостепу. Ступінь прояву ерозії: водна – середня, вітрова (дефляція) – середня [7].

Антропогенна освоєність басейну річки доволі низька. В його межах знаходиться 26 населених пунктів, проживає 16,5 тис. чол. Господарський комплекс басейну представлений, в основному, сільським господарством з розвиненим виробництвом зернових та технічних культур, а також місцевою промисловістю по переробці сільськогосподарської продукції.

Сільськогосподарське освоєння басейну низьке і складає 59,3%, що на 6,7% нижче освоєння України в цілому. Сільськогосподарські угіддя басейну займають 21,94 тис га, в т.ч. – рілля – 14,44 тис. га (65,8% від всіх сільськогосподарських угідь). На території басейну функціонує 14 с/г підприємств, 12 КСП і одне підсобне господарство. У лісовому господарстві використовується 32,7% території (табл. 1), а селитебну забудову, промислові, транспортні і інші підприємства припадає 3%.

У сільському господарстві в межах басейну переважає рослинництво, вирощування зернових та технічних культур. Ведення господарства – інтенсивне, широко застосовуються мінеральні добрива та отрутохімікати. Так, зокрема, в межах басейну вноситься 34,35

кг азотних, 21,45 кг фосфорних і 38,25 кг калійних добрив на 1 га, а також 1,64 кг різноманітних отрутохімікатів на 1 га.

У використанні земельних ресурсів в останні роки спостерігається тенденція до зменшення орних площ у зв'язку із впровадженням контурно-меліоративної організації території, відводів під присадибні ділянки, землі запасу і організацією фермерських господарств. Особливо це чітко видно в межах

басейну загалом. Площа лісів по басейну порівняно із 1990 р. незначно збільшилась (на 0,8%), також збільшилась частка осушених земель (4,2%), натомість луків та ріллі значно зменшилась (21% та 32 % відповідно). Натомість в межах заплави за цей же ж період площа лісів на змінилась, площа ріллі зросла на 18,2%, а луків – зменшилась на 30,4%. Це негативна тенденція, яка свідчить про розорювання заплави та прибережних смуг.

Таблиця 1

Характеристика лісового господарства басейну [9]

Загальна площа земель під лісом		Держлісфонд		Ліси с/г підприємств		Противерозійні насадження	
тис. га	в %	тис. га	в %	тис. га	в %	тис. га	в %
12,099	32,7	10,703	28,9	1,324	3,6	0,072	0,2

Водні ресурси басейну використовуються в теперішній час помірно. Найбільшим водоспоживачем є сільське господарство. Сумарна потреба у воді складає приблизно 733 тис.м³ за рік, а безповоротне використання 551 тис. м³ за рік. Порівняно із 1991 р. у 2020 р. зріс обсяг водопостачання для забезпечення потреб промисловості і комунального господарства на 43,4% (за рахунок використання підземних вод), сільського господарства – на 150%, скид стічних вод також збільшився

на 42%. Кількість ставків за цей час не змінилась, в басейні є 1 ставок, площа його – 48 га, об'єм – 240 тис. м³ [9].

Організовані скиди стічних вод в межах басейну відсутні. Забруднення річки відбувається внаслідок неорганізованих стоків з сільськогосподарських полів, тваринницьких ферм, території не каналізованих сільських населених пунктів та несанкціонованих сміттєзвалищ. Значний вплив в межах басейну чинить осушувальна меліорація (табл. 2).

Таблиця 2

Сучасний стан гідротехнічних споруд [7]

Споруди	Основна річка		Притоки довжиною більше 10 км		Весь басейн
	24 км	Гирло	Джерело б/н 1	Джерело б/н 2	
Гідротехнічні споруди на річці, шт.	13	21	5	8	34
З них в незадовільному стані в т.ч.:					
Підпірні споруди:		1			1
З них в незадовільному стані					
Мости залізничні	1	1			1
З них в незадовільному стані					
Мости автодорожні	11	18	1		19
З них в незадовільному стані					
Трубчасті залізничні переїзди					
З них в незадовільному стані					
Трубчасті автодорожні переїзди	1	1	4	8	13

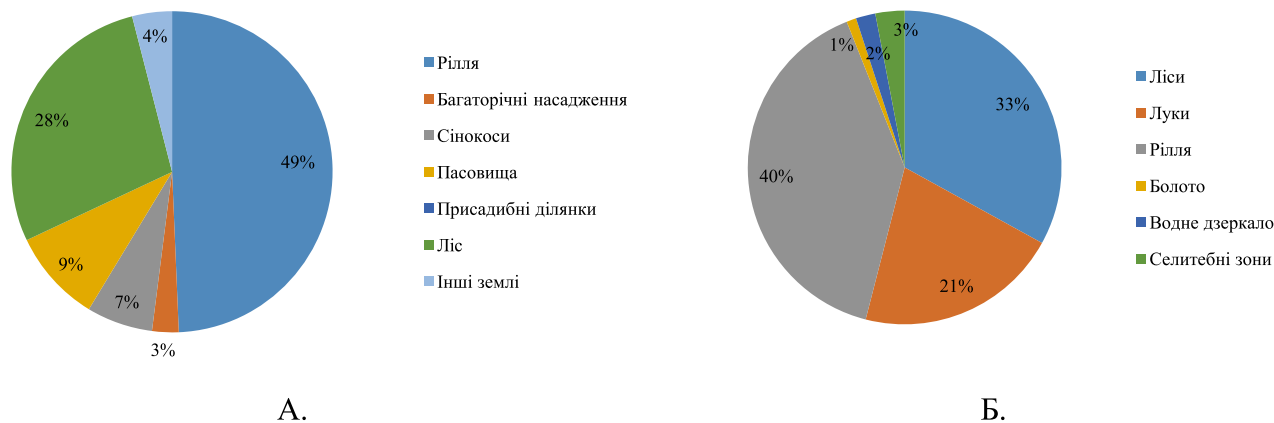


Рис. 2. Розподіл земель та структура екосистеми басейну річки Конопелька [7]

На річці відсутні спеціально відведені місця для організованого і контрольованого рекреаційного використання. В межах басейну немає джерел лікувальних мінеральних вод, районів поширення лікувальних мулових грязей. В басейні річки розробляються лише поклади торфу, обсяги його видобування у 2020 р. порівняно із 1991 р. скоротились майже в 4 рази [39].

Розрахунок рівня антропогенного навантаження на басейн річки. З метою дослідження змін природного функціонування та збалансованості екологічної системи річки Конопельки була проведена якісна та кількісна оцінка рівня антропогенного навантаження на її басейн. Оцінка ступеня антропогенної перетвореності сучасного ландшафту (стану земельних ресурсів басейну річки) була проведена за методикою КАП, запропонованою Л.І. Воропай, Н.В. Дутчак, Н.А.Куницею (1989). За цією методикою коефіцієнт антропогенної перетвореності території, що досліджувалася, визначається сумою всіх видів природокористування [2]:

$$P_{КАП} = \sum_{i=1}^n K^i an, \quad (1)$$

Коефіцієнт антропогенної перетвореності і-того виду природокористування визначається за формулою [2]:

$$K^i an = \frac{I_{an} \cdot I_{rn}}{100}, \quad (2)$$

У методиці враховується також індекс глибини перетвореності і-того виду (I_m), який змінюється від 1 до 1,5.

Басейновий індекс антропогенної перетвореності (I_{an}) визначається як величина, що дорівнює добутку рангу кожного виду природокористування на долю його площ у відсотках [2]:

$$I_{an} = F_i \cdot R_i, \quad (3)$$

де: F_i – площа виду природокористування, %; R_i – ранг і-того виду природокористування.

Кожному виду природокористування присвоюється відповідний ранг антропогенного впливу: природні охоронні території – 1; ліси – 2; болота та заболочені землі – 3; луки та пасовища – 4; сади та виноградники – 5; рілля – 6; сільська забудова – 7; міська забудова – 8; водосховища і канали – 9; землі промислового використання – 10.

На підставі отриманого $P_{КАП}$ можна оцінити ступінь перетвореності досліджуваного ландшафту за наступною класифікацією: $P_{КАП} < 3,8$ – слабо перетворений; $P_{КАП} = 3,81 \dots 5,30$ – перетворений; $P_{КАП} = 5,31 \dots 6,50$ – середньо перетворений; $P_{КАП} = 6,51 \dots 7,40$ – сильно перетворений; $P_{КАП} > 7,41$ – дуже сильно перетворений.

Словацькі вчені Е.Клементова, В.Гейніге (1995) запропонували оцінювати стан басейну на основі визначення коефіцієнту стабільності ландшафту – $P_{КЕСЛ}$. За цим методом коефіцієнт екологічної стабільності ландшафту ($P_{КЕСЛ}$) визначається як відношення площ стабільних елементів ландшафту до нестабільних [4]:

$$P_{КЕСЛ} = \frac{\sum_{i=1}^n F_{ст}}{\sum_{i=1}^m F_{нст}}, \quad (4)$$

де: $F_{ст}$ – площі зі стабільними елементами ландшафту, %; $F_{нст}$ – площі з нестабільними елементами ландшафту, %.

До стабільних елементів, автори відносять ті, які позитивно впливають на ландшафт, а саме: ліси, лісосмуги, болота та заболочені землі, луки, пасовища, природоохоронні території. До нестабільних, на думку авторів, можна віднести сільські та міські забудови, рілля, городи, водосховища, водотоки, канали і землі промислового використання.

Залежно від значень $P_{КЕСЛ}$ надається оцінка стійкості ландшафту за наступною класифікацією: $P_{КЕСЛ} \leq 0,5$ – нестабільна з яскраво виявленою нестабільністю; $P_{КЕСЛ} = 0,5 \dots 1$ – нестабільна; $P_{КЕСЛ} = 1,01 \dots 3,0$ – умовно стабільна; $P_{КЕСЛ} = 3,01 \dots 4,5$ – стабільна; $P_{КЕСЛ} > 4,5$ – стабільна з яскраво виявленою стабільністю [4].

Проведені розрахунки дозволили встановити, що значення – $P_{КАП} = 4,42$ (ступінь перетвореності досліджуваного ландшафту – перетворений), $P_{КЕСЛ} = 0,22$ (стабільність ландшафту – нестабільний з яскраво виявленою нестабільністю).

Аналіз ерозійної небезпеки в басейні річки (табл. 3) показує, що за величиною індексу збереження ґрунтів, ерозійна небезпека дуже сильна, норми ерозії перевищена в 6,5 разів, рівень ерозійної небезпеки – кризовий, розораність складає 49,2%. $КЕСЛ = 0,22$ – яскраво виражена нестабільність, еродованість рілля 5,9% дуже помітна. Отже майже для всіх показників необхідно проводити заходи по їх покращенню.

Рівень потенційної ерозійної небезпеки в басейні річки

Показник	Одиниці вимірювання	Значення показника	Рівень ерозійної небезпеки
Індекс збереження ґрунтів	-	75	Дуже сильна
Перевищення норми ерозії	разів	6,5	Кризовий
Розораність	%	49,2	Катастрофічний
ПКЕСЛІ		0,22	Яскраво виражена нестабільність
Еродованість ріллі	%	5,9	Помітна

Таблиця 4

Існуючі та потенційні джерела забруднення поверхневих та підземних вод [7]

Ділянка річки	Джерело забруднення	Забруднююча речовина	Природний об'єкт, в який здійснюється скид
р. Конопелька	Літній табір та тваринницькі ферми, силосні ями	Аміак	Ґрунтові води, меліоративні канали, вигрібні ями
р. Конопелька – 48, 42, 10,2 км	Склади хімдобрив та отрутохімікатів	Фосфор, азот, калій, аміак	Ґрунтові води
р. Конопелька	Меліоративні канали	Фосфор, азот, калій	р. Конопелька та її притоки

Таблиця 5

Несприятливі фізико-географічні процеси [7]

Ділянка річки	Процес або явище	Локалізація	Причини розвитку	Вплив на стан річки
0-48	Карст	Міжріччя	Наявність розчинних порід (мергелі)	Сприяє розвитку заболочування
0-48	Заболочення	Русло	Неглибоке залягання ґрунтових вод, наявність локальних водотривів	Замулення русла
0-48	Підтоплення	Русло	Неглибоке залягання ґрунтових вод, наявність локальних водотривів	Замулення русла
40-48	Яроутворення	Лісові підвищення	Значна крутизна схилів, наявність лесовидних ґрунтів	Замулення русла, утворення наносів, розмив берегів
40-48	Просідання	Лісові підвищення	Наявність лесовидних ґрунтів	
40-48	Площинна ерозія	Борти долин	Значна крутизна схилу	Замулення русла, утворення наносів

Як видно з проведеного аналізу, екологічний стан басейну річки можна оцінити як несприятливий. Серед окремих процесів і явищ, які, найбільшою мірою, впливають на формування екологічного стану, слід виділити розміщення на території складів отрутохіміка-

тів, що спричинюють забруднення території аміаком та фосфором (табл. 4), масштаби розораності, які сприяють виносу забруднюючих речовин з сільськогосподарських угідь, і, як наслідок, спричинюють процеси замулення русла річки.

Таблиця 6

Негативні зміни властивостей ґрунтів в басейні [7]

Ділянка річки	Характеристика (процес)	Причина розвитку
р. Конопелька 0-25 км	Слабий прояв ерозійних процесів, зменшення потужності гумусового горизонту, вмісту гумусу і елементів живлення рослин	Відсутність ґрунтозахисної технології вирощування с/г культур
р. Конопелька гирло	Слабий прояв дефляції	Мала міцність структурних елементів ґрунту. Недостатнє проективне покриття поверхні ґрунту у весняний період
Джерело б/н 1		

Проте, окрім процесів антропогенного забруднення, відбуваються й інші процеси, що впливають на формування екологічного стану басейну. Зокрема, проявляються процеси карс-

ту, заболочення, підтоплення, яроутворення, просідання і площинної ерозії. Внаслідок дії цих процесів відбувається замулення русла, утворення наносів, розмив берегів (табл. 5).

Особливо негативних змін зазнають також ґрунти в межах басейну. Як видно з табл. 6, відсутність чи недостатньо широке використання ґрунтозахисних технологій вирощування сільськогосподарських культур зумовлюють прояв ерозійних процесів, зменшення потужності гумусового горизонту, вмісту гумусу і елементів живлення рослин, а недостатня міцність структурних елементів ґрунту та проективне покриття поверхні ґрунту у весняний період зумовлюють прояви дефляції ґрунтів у межах басейну.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Отже, проведена оцінка антропогенної трансформованості дозволила встановити, що на формування геоекологічного стану басейну р. Конопелька впливає, передусім, не оптимальна структура використання земель в межах басейну та забруднення річки неорганізованими джерелами. Для поліпшення екологічного стану басейну необхідно реалізовувати наступні природоохоронні заходи:

- репланування сільськогосподарського використання земель різних технологічних груп;
- організаційно-господарські агротехнічні меліорації (закладання вітрозахисних лісосмуг на рівних ділянках рельєфу та на пологих схилах вздовж полів сівозмін, кварталів садів; створення протиерозійних чагарникових та лісо-

чагарникових смуг уперек схилів вздовж межі полів сівозмін, закладання водозахисних лісових і чагарникових насаджень навколо водойм та вздовж берегів річок, а також вздовж зрошуваних та скидних каналів);

- гідротехнічні компенсаційні заходи (створення екологічних ніш для річкової іхтіофауни, штучних нерестилищ на заплавах та старицях, місць нагулу молоді річкової риби, заповідних еталонних басейнів малих річок, відтворення шляхів міграції прохідної риби до місць нересту, створення умов турбулентності потоку для природної аерації води).

Реалізація комплексу запропонованих природоохоронних заходів дозволить поліпшити якість води річки, запобігти стоку з полів, ферм, селитебних територій і несанкціонованих сміттєзвалищ, зменшити розораність та еродованість ґрунту, інтенсивність несприятливих фізико-географічних процесів, підвищити екологічну стійкість території. З урахуванням нових часткових індексів, визначено прогнозне значення коефіцієнта антропогенної перетвореності території після реалізації запропонованих природоохоронних заходів – $P_{КАП} = 2,5$. Отже, стан басейну після впровадження запропонованих заходів може бути оцінений як добрий, слабо перетворений.

Література:

1. Зузук Ф.В. Осушені землі Волинської області та їх охорона: монографія / Ф.В. Зузук, Л.К. Колошко, З.К. Карпюк. – Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – 294 с.
2. Воропай Л.И. Антропогенная преобразованность природно-территориальных комплексов Среднего Приднестровья / Воропай Л.И., Дутчак Н.В., Куница Н.А. // Вопросы рационального использования и охраны природных ресурсов Украинских Карпат и Прикарпатья. – К.: УМКВО при Минвузе УССР, 1989. – С. 67-74.
3. Карпюк З.К. Природно-заповідний фонд Волинської області: альбом-каталог. / З.К. Карпюк, В.О. Фесюк, О.В. Антипюк. – К.: ОК-Поліграф, 2018. – 136 с.
4. Клементова Е. Оценка экологической устойчивости сельскохозяйственного ландшафта. / Е. Клементова, В. Гейниге // Мелиорация и водное хозяйство. – 1995. – №5. – С. 33-34.
5. Мольчак Я.О. Річки Волині / Я.О. Мольчак, Р.В. Мігас. – Луцьк: Надтир'я, 1999. – 176 с.
6. Мольчак Я.О. Річки та їх басейни в умовах техногенезу / Я.О. Мольчак, З.В. Герасимчук, І.Я. Мисковець. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2004. – 336 с.
7. Паспорт р. Конопельки. – Луцьк: АТ Волиньводпроект, 1994. – 98 с.
8. Природа Волинської області / за ред. К. І. Геренчука. – Львів: Каменяр, 1975. – 146 с.
9. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2019 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.menr.gov.ua/media/files/Articles/Diyalnist/Ekologichniy_kontrol/Dopovidi_pro_stan_NPS
10. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: колективна монографія. / за ред. В. О. Фесюка. – К.: ТОВ «Підприємство «Ві Ен Ей», 2016. – 316 ст.

References:

1. Zuzuk F.V. Osusheni zemli Volyns'koyi oblasti ta yikh okhorona: monohrafiya / F.V. Zuzuk, L.K. Koloshko, Z.K. Karpyuk. – Luts'k: Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 2012. – 294 s.
2. Voropaj L.I. Antropogennaja preobrazovanost' prirodno-territorial'nih kompleksov Srednego Pridnestrov'ja / Voropaj L.I., Dutchak N.V., Kunica N.A. // Voprosy racional'nogo ispol'zovanija i ohrany prirodnyh resursov Ukrainskih Karpat i Prikarpat'ja. – K.: UMKVO pri Minvuze USSR, 1989. – S. 67-74.
3. Karpyuk Z.K. Pryrodno-zapovidnyy fond Volyns'koyi oblasti: al'bom-kataloh. / Z.K. Karpyuk, V.O. Fesyuk, O.V. Antypjuk. – K.: OK-Polihraf, 2018. – 136 s.
4. Klementova E. Ocenka jekologicheskoy ustojchivosti sel'skohozjajstvennogo landshafta. / E. Klementova, V.

- Gejnige // Melioracija i vodnoe hazjajstvo. – 1995. – №5. – S. 33-34.
5. Mol'chak Ya.O. Richky Volyni / Ya.O. Mol'chak, R.V. Mihas. – Luts'k: Nadstyr"ya, 1999. – 176 s.
 6. Mol'chak Ya.O. Richky ta yikh baseyny v umovakh tekhnohenezu / Ya.O. Mol'chak, Z.V. Herasymchuk, I.Ya. Myskovets'. – Luts'k: RVV LDTU, 2004. – 336 s.
 7. Pasport r. Konopelka. – Luts'k: AT Volyn'vodproekt, 1994. – 98 s.
 8. Pryroda Volyn'skoyi oblasti / za red. K. I. Herenchuka. – L'viv: Kamenyar, 1975. – 146 s.
 9. Rehional'na dopovid' pro stan navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyscha u Volyn'skoyi oblasti za 2019 rik. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.menr.gov.ua/media/files/Articles/Diyalnist/Ekologichniy_kontrol/Dopovidy_pro_stan_NPS
 10. Suchasny'j ekologichny'j stan ta perspekty'vy` ekologichno bezpechnogo stijkogo rozvy'tku Voly'ns'koyi oblasti: kolekty'vna monografiya. / za red. V. O. Fesyuka. – K.: TOV «Pidpry'yemstvo «Vi En Ej», 2016. – 316 st.

Аннотация:

В.А. Фесюк, Д.Н. Захарчук. АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМИРОВАННОСТЬ БАСЕЙНА Р.КОНОПЕЛЬКИ

Статья посвящена анализу физико-географических особенностей бассейна р. Конопельки. Рассмотрены гидрологические характеристики реки, морфометрические, геоморфологические, климатические особенности ее бассейна, почвенный покров территории. Изучена история исследования геоэкологического состояния бассейна реки, рационального использования и охраны водных ресурсов бассейна в трудах украинских ученых. Проанализированы положение бассейна в схеме районирования территории Украины за потенциальной опасностью проявления эрозионных процессов, антропогенная освоенность территории бассейна. Установлено, что уровень антропогенного освоения бассейна не высок. 33% территории бассейна занимает лес, 3% – водно-болотные угодья, 21% – луга, 40% – пашня. Застроено только 3% территории водосбора. В использовании земельных ресурсов в последние годы наблюдается тенденция к уменьшению пахотных площадей в связи с внедрением контурно-мелиоративной организации территории, отводов под приусадебные участки, земли запаса и организацией фермерских хозяйств. Организованные сбросы сточных вод в пределах бассейна отсутствуют. Загрязнение реки происходит в результате неорганизованных стоков с сельскохозяйственных полей, животноводческих ферм, территории сельских населенных пунктов и несанкционированных свалок. Значительное влияние в пределах бассейна оказывает осушительная мелиорация. Нормы эрозии превышены в 6,5 раза, уровень эрозионной опасности кризисный, распашка составляет 49,2%. Проявляются процессы карста, заболачивания, подтопления, образования оврагов, проседания и плоскостной эрозии. В результате действия этих процессов происходит заиление русла, образование наносов, размыв берегов. Оценено геоэкологическое состояние бассейна. Предложены природоохранные мероприятия для его улучшения.

Ключевые слова: бассейн реки, геоэкологическое состояние бассейна, источники антропогенного влияния в пределах бассейна, антропогенная трансформированность бассейна.

Abstract:

V.A. Fesyuk, D.N. Zacharchuk. ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF THE KONOPELKA RIVER BASIN

The article is devoted to the analysis of physical and geographical features of the Konopelka river basin. Hydrological characteristics of the river, morphometric, geomorphological, climatic features of its basin, soil cover of the territory are considered. The history of the study of the geoecological condition of the river basin, the rational use and protection of water resources of the basin in the works of ukrainian scientists has been studied. The position of the basin in the zoning scheme of the territory of Ukraine for the potential danger of erosion processes, anthropogenic development of the basin are analyzed. It is established that the level of anthropogenic development of the basin is not high. Within its boundaries there are 26 settlements, 16.5 thousand people live. The economic complex of the basin is represented mainly by agriculture with a developed production of grain and industrial crops, as well as the local industry for processing agricultural products. 33% of the basin area is covered by forest, 3% - wetlands, 21% - meadows, 40% - arable land. Only 3% of the catchment area is built up. In the use of land resources in recent years there has been a tendency to reduce arable land in connection with the introduction of contour and reclamation organization of the territory, allotments for homestead land, reserve land and the organization of farms. The water resources of the basin are currently used sparingly. The largest water consumer is agriculture. The total water demand is about 733000 m³/year, and the irreversible use of 551000 m³/year. Compared to 1991, in 2020 the volume of water supply to meet the needs of industry and utilities increased by 43.4% (due to the use of groundwater), agriculture - by 150%, wastewater discharge also increased by 42%. There are no organized wastewater discharges within the basin. Pollution of the river occurs as a result of unorganized runoff from agricultural fields, livestock farms, rural areas and unauthorized landfills. Drainage reclamation has a significant impact within the basin. Erosion rates are exceeded 6.5 times, the level of erosion risk is crisis, plowing is 49.2%. In order to study the changes in the natural functioning and balance of the ecological system of the Konopelka river, a qualitative and quantitative assessment of the level of anthropogenic pressure on its basin was conducted. In particular, the degree of anthropogenic transformation of the modern landscape was assessed according to the method of KAP, proposed by Voropay L.I., Dutchak N.V., Kunitsa N.A. The coefficient of landscape stability was also calculated according to the method of Klementova E., Heinige V. The performed calculations allowed to identify the value of the degree of transformation of the studied landscape as a transformed, unstable landscape with pronounced instability. The ecological condition of the river basin is unfavorable. Among the individual processes and phenomena that affect the formation of the geoecological state, it is necessary to highlight the location of pesticides that cause contamination with ammonia and phosphorus, the extent of plowing,

which contributes to the removal of pollutants from agricultural areas. However, in addition to the processes of anthropogenic pollution, there are other processes that affect the formation of the ecological state of the basin. In particular, the processes of karst, waterlogging, flooding, ravine formation, subsidence and planar erosion are manifested. As a result of these processes, the channel is silted up, sediments are formed, and the shores are washed away. Environmental measures are proposed to improve the geoecological condition of the river basin. Among them: replanning of agricultural use of lands of various technological groups, organizational and economic agrotechnical reclamation and hydrotechnical compensatory measures.

Keywords: river basin, geoecological condition of the basin, sources of anthropogenic influence within the basin, anthropogenic transformation of the basin

Надійшла 13.05.2021р.

УДК 628.4.03 (477.84)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.2.19>

Любов ЯНКОВСЬКА, Світлана НОВИЦЬКА, Аліна ЦІДИЛО

ОСОБЛИВОСТІ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ (НА МАТЕРІАЛАХ БАЙКОВЕЦЬКОЇ ОТГ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Зібрано та проаналізовано інформацію про обсяги накопичення і структуру твердих побутових відходів (ТПВ) у Байковецькій об'єднаній територіальній громаді (ОТГ) Тернопільської області. Виявлено відмінності у морфологічному складі ТПВ у сільській місцевості (у порівнянні із міськими населеними пунктами). Проведено опитування щодо сортування сміття жителями ОТГ, з'ясовано причини низького рівня сортування відходів у громаді. Оцінено екологічні переваги сортування та утилізації відходів споживання, зокрема, виконано розрахунки об'ємів біогазу, що може утворюватися з щорічних обсягів накопичення ТПВ в Байковецькій ОТГ, та можливостей заощадження природних ресурсів завдяки рециклінгу макулатури, пластику, скла, металу. Запропоновано етапи запровадження сортування ТПВ та еколого-просвітницької діяльності в громаді.

Ключові слова: тверді побутові відходи, об'єднана територіальна громада, сортування, утилізація, рециклінг, екологічна культура.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність та новизна дослідження. Утилізація, вторинна переробка, збір та захоронення ТПВ сьогодні актуальне практично по всій території України. Окремі ОТГ частково вирішили ці проблеми, уклавши договори із службами із збору та вивезення відходів, встановивши сміттесортувальні контейнери тощо. Загалом в області налічується понад 90 полігонів ТПВ, при цьому санкціонованих сміттєзвалищ у багатьох громадах (Лановецька, Мельниця-Подільська, Хоростківська, Шумська та інших) немає. Не менш складною є проблема у тих ОТГ, де функціонують сміттєзвалища. Адже, як показують власні спостереження, на таких об'єктах часто недотримані елементарні санітарно-екологічні норми: віддаленість від найближчих населених пунктів – менше 500 м, немає дороги із твердим покриттям, поблизу розташовані відкриті водойми (річки, меліоративні канали), не облаштована захисна лісосмуга тощо [13]. Виходом із цієї ситуації залишається лише сортування і переробка відходів. Жителі територіальних громад зобов'язані, в першу чергу, реалізувати зміни до Закону України «Про відходи» і неухильно виконувати статтю 32 цього Закону: «З метою обмеження та запобігання негативному впливу відходів на навколишнє природне середовище

та здоров'я людини забороняється з 1 січня 2018 року захоронення неперероблених (необроблених) побутових відходів». А суб'єкти господарювання, які надають послуги із вивезення відходів з певної території, повинні забезпечити умови для їх роздільного збирання (ст. 17 Закону України «Про відходи»). За дотриманням чинного законодавства, сортуванням побутових відходів, укладанням договорів для їх вивезення, організацією санкціонованих сміттєзвалищ в громадах повинна стежити та відповідати посадова особа, якої у більшості ОТГ на сьогоднішній день немає. Тому питання поводження із ТПВ залишається актуальним та невирішеним для більшості новостворених адміністративних одиниць України [13].

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Питання екологічної та техногенної небезпеки Малашівського сміттєзвалища розглядалися в працях В.В. Поповича; проблеми погіршення якості питної води у м. Тернополі у зв'язку із негативним впливом Малашівського полігону на водні горизонти Верхньо-Івачівського водозбору описані у публікаціях Л.П. Царика, П.Л. Царика, І.Р. Кузика [9]; еколого-економічні переваги утилізації ТПВ у м. Тернополі оцінені у роботах Л.В. Янковської [9, 11, 12].

which contributes to the removal of pollutants from agricultural areas. However, in addition to the processes of anthropogenic pollution, there are other processes that affect the formation of the ecological state of the basin. In particular, the processes of karst, waterlogging, flooding, ravine formation, subsidence and planar erosion are manifested. As a result of these processes, the channel is silted up, sediments are formed, and the shores are washed away. Environmental measures are proposed to improve the geoecological condition of the river basin. Among them: replanning of agricultural use of lands of various technological groups, organizational and economic agrotechnical reclamation and hydrotechnical compensatory measures.

Keywords: river basin, geoecological condition of the basin, sources of anthropogenic influence within the basin, anthropogenic transformation of the basin

Надійшла 13.05.2021р.

УДК 628.4.03 (477.84)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.2.19>

Любов ЯНКОВСЬКА, Світлана НОВИЦЬКА, Аліна ЦІДИЛО

ОСОБЛИВОСТІ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ (НА МАТЕРІАЛАХ БАЙКОВЕЦЬКОЇ ОТГ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Зібрано та проаналізовано інформацію про обсяги накопичення і структуру твердих побутових відходів (ТПВ) у Байковецькій об'єднаній територіальній громаді (ОТГ) Тернопільської області. Виявлено відмінності у морфологічному складі ТПВ у сільській місцевості (у порівнянні із міськими населеними пунктами). Проведено опитування щодо сортування сміття жителями ОТГ, з'ясовано причини низького рівня сортування відходів у громаді. Оцінено екологічні переваги сортування та утилізації відходів споживання, зокрема, виконано розрахунки об'ємів біогазу, що може утворюватися з щорічних обсягів накопичення ТПВ в Байковецькій ОТГ, та можливостей заощадження природних ресурсів завдяки рециклінгу макулатури, пластику, скла, металу. Запропоновано етапи запровадження сортування ТПВ та еколого-просвітницької діяльності в громаді.

Ключові слова: тверді побутові відходи, об'єднана територіальна громада, сортування, утилізація, рециклінг, екологічна культура.

Постановка науково-практичної проблеми. Актуальність та новизна дослідження. Утилізація, вторинна переробка, збір та захоронення ТПВ сьогодні актуальне практично по всій території України. Окремі ОТГ частково вирішили ці проблеми, уклавши договори із службами із збору та вивезення відходів, встановивши сміттесортувальні контейнери тощо. Загалом в області налічується понад 90 полігонів ТПВ, при цьому санкціонованих сміттєзвалищ у багатьох громадах (Лановецька, Мельниця-Подільська, Хоростківська, Шумська та інших) немає. Не менш складною є проблема у тих ОТГ, де функціонують сміттєзвалища. Адже, як показують власні спостереження, на таких об'єктах часто недотримані елементарні санітарно-екологічні норми: віддаленість від найближчих населених пунктів – менше 500 м, немає дороги із твердим покриттям, поблизу розташовані відкриті водойми (річки, меліоративні канали), не облаштована захисна лісосмуга тощо [13]. Виходом із цієї ситуації залишається лише сортування і переробка відходів. Жителі територіальних громад зобов'язані, в першу чергу, реалізувати зміни до Закону України «Про відходи» і неухильно виконувати статтю 32 цього Закону: «З метою обмеження та запобігання негативному впливу відходів на навколишнє природне середовище

та здоров'я людини забороняється з 1 січня 2018 року захоронення неперероблених (необроблених) побутових відходів». А суб'єкти господарювання, які надають послуги із вивезення відходів з певної території, повинні забезпечити умови для їх роздільного збирання (ст. 17 Закону України «Про відходи»). За дотриманням чинного законодавства, сортуванням побутових відходів, укладанням договорів для їх вивезення, організацією санкціонованих сміттєзвалищ в громадах повинна стежити та відповідати посадова особа, якої у більшості ОТГ на сьогоднішній день немає. Тому питання поводження із ТПВ залишається актуальним та невирішеним для більшості новостворених адміністративних одиниць України [13].

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Питання екологічної та техногенної небезпеки Малашівського сміттєзвалища розглядалися в працях В.В. Поповича; проблеми погіршення якості питної води у м. Тернополі у зв'язку із негативним впливом Малашівського полігону на водні горизонти Верхньо-Івачівського водозбору описані у публікаціях Л.П. Царика, П.Л. Царика, І.Р. Кузика [9]; еколого-економічні переваги утилізації ТПВ у м. Тернополі оцінені у роботах Л.В. Янковської [9, 11, 12].

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Попри великий інтерес до питання поводження з ТПВ, є ряд проблем, які потребують свого вирішення: 1) не ведеться систематичний облік статистичної інформації про обсяги накопичення та морфологічний склад відходів, їх динаміку протягом року; 2) залишається актуальним дослідження особливостей поводження з ТПВ у сільській місцевості, впровадження роздільного збору сміття; 3) потребує розв'язання проблема підвищення рівня екологічної свідомості та культури громадян.

Формулювання цілей статті. Тому метою даної публікації є зібрати та проаналізувати інформацію про обсяги накопичення, морфологічний склад твердих побутових відходів, дослідити особливості поводження з ТПВ у сільській місцевості (на прикладі Байковецької ОТГ), оцінити еколого-економічні перспективи сортування та переробки відходів, обґрунтувати етапи запровадження системи сортування відходів споживання та еколого-просвітницької роботи серед населення.

Викладення основного матеріалу. Структура відходів визначає особливості їх збору та утилізації. За останні 20 років якісний склад твердих побутових відходів суттєво змінився, що пов'язано, у першу чергу, із збільшенням кількості відходів упаковки [12].

На даний час спостерігається істотна різниця в поводженні з побутовими відходами між сільською і міською місцевостями. За дослідженнями В.В. Поповича, близько 40% сміття жителями сіл спалюється, майже 50% - скидається в ріки і лише 10% опиняється у контейнерах для сміття. Причиною цього є низький рівень екологічної свідомості, а також низьке охоплення населення в сільській місцевості послугами зі збирання відходів [11].

Наші дослідження у Байковецькій ОТГ також доводять, що у сільській місцевості частина відходів не потрапляє у контейнер. Було встановлено, що жителі громади викидають набагато менше органіки (близько 20%, що вдвічі менше, порівняно з обласним центром), оскільки мають змогу компостувати харчові відходи, використовуючи їх як добриво на присадибних ділянках (городах) [10].

Обсяги органічних відходів суттєво коливаються впродовж року: найбільша їх кількість потрапляє в контейнери у період з травня по вересень, найменша – в зимовий період (рис.1). Одна з причин – спостерігається поступове заміщення минулорічного врожаю на новий (цьогорічний). Наприклад, це стосується картоплі, залишки якої викидаються у контейнери, щоб звільнити місце в погребях для нового врожаю, тощо.

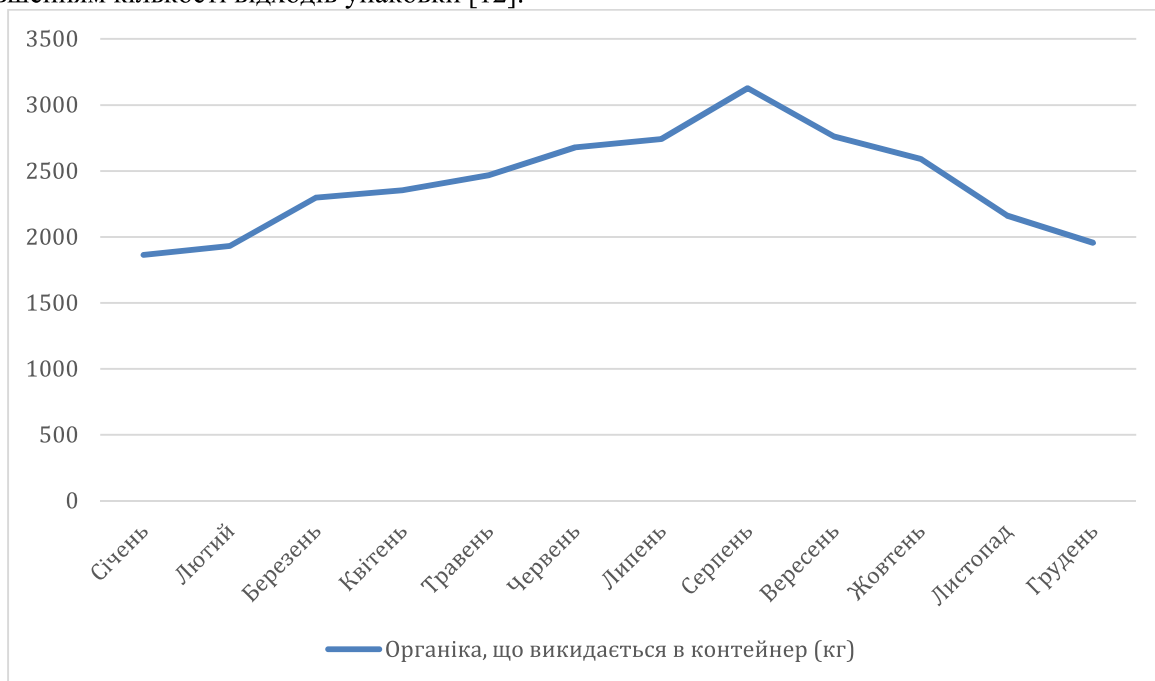


Рис. 1. Динаміка накопичення органічних відходів у Байковецькій ОТГ протягом року

Найбільше паперу викидається у теплий період року. Серед паперу переважають такі види: офсетний – 33 %, газетний – 29%, мелований – 4 %, картон – 12%, дизайнерський – 5%, пакувальний – 16 %, самоклеїтка – 1 % (рис. 2.).

Взимку велика частина паперу спалюється з метою обігріву будівель. На жаль, дехто з жителів, окрім паперу, спалює в грубках все, що горить, - і непотрібний одяг, і старе взуття, що містить гуму, тощо. Це суттєво забруднює атмосферне повітря, а сморід від димів

псує відпочинок та перебування на «свіжому» повітрі. Адже під час термодеструкції гуми виділяється близько 20 різноманітних груп токсичних речовин (у тому числі, канцерогени) і, на жаль, переважна більшість із них належить до I–III класу токсичності.

Серед брухту переважають бляшанки від рибних консервів, металеві кришки (від пля-

шок та банок). Чорний метал в контейнері майже не потрапляє у зв'язку з тим, що його вигідно відсортувати і немає проблем, щоб здати металобрухт, оскільки у села часто приїзять збирачі брухту і пропонують за нього досить пристойні кошти (тому не потрібно витрачати час на транспортування таких відходів).



Рис. 2. Види паперу, що викидаються жителями Байковецької ОТГ

В структурі пластикових відходів громади можна зустріти пластикові пляшки від води, олії, побутової хімії, канистри, поліетиленові пакети тощо. Серед різних видів пластику: поліетилен терефталат, PET або ПЕТ – 17%;

поліетилен високої щільності PEHD (HDPE) – 29%; полівінілхлорид, PVC або ПВХ – 4%; поліетилен низької щільності PELD (LDPE) – 34%; поліпропілен, PP або ПП – 8%; полістирол, PS – 6%; інше – 2% (рис. 3).

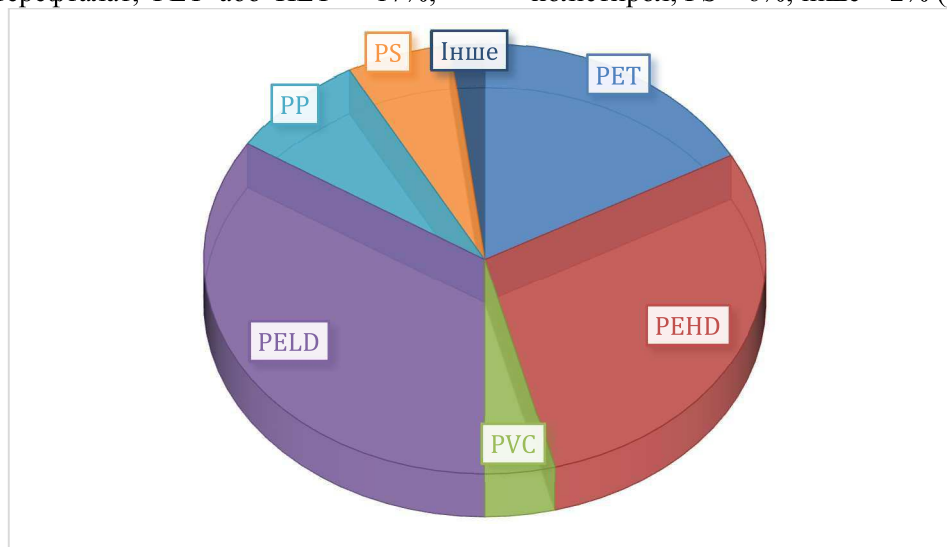


Рис.3. Види пластику, що викидаються жителями Байковецької ОТГ

Частина використаних ПЕТ-пляшок не потрапляє в контейнер, оскільки часто використовуються місцевими господарями для зберігання молока, яке йде на продаж. По-перше, це негативно з точки зору гігієни. По-друге, цей тип пластику розчиняється у продукті, насичуючи його шкідливими речовинами, однією з яких є бісфенол А (ВРА), що виділяється з пластика при багаторазовому використан-

ні або частому митті такої тари. ВРА сприяє розвитку раку грудей, серцевих захворювань, діабету і захворювань печінки, порушенню репродуктивної функції. Тому споживання молока з такої тари може бути небезпечним для здоров'я людей [5].

Скло – єдиний вид сировини, що може бути перероблений безліч разів. Кожні 10% скла знижують витрати газу на 3%, а в резуль-

таті переробки зовсім не залишається відходів. Через недосконалий збір скла як вторинної сировини, на жаль, не усе скло повертається у виробництво [8].

Дослідження показало, що у структурі склобою Байковецької громади переважають такі види скла: віконне – 8%, технічне – 3%, оргскло – 5%, триплекс – 3%, скло з хімічних засобів – 1%, кераміка – 10%, пляшки – 70% (рис. 4).

Таким чином, у контейнери потрапляє в середньому 0,55-0,65 кг/особу ТПВ за добу, що становить 200-250 кг/особу в рік, з яких понад 30% припадає на пластикові відходи, понад 20% – відповідно на папір та органіку (від загального об'єму відходів). Найменше викидається скла (5-7%) та металу (1- 3%), інші відходи (будівельні матеріали, деревина, текстиль тощо) становлять близько 20%.

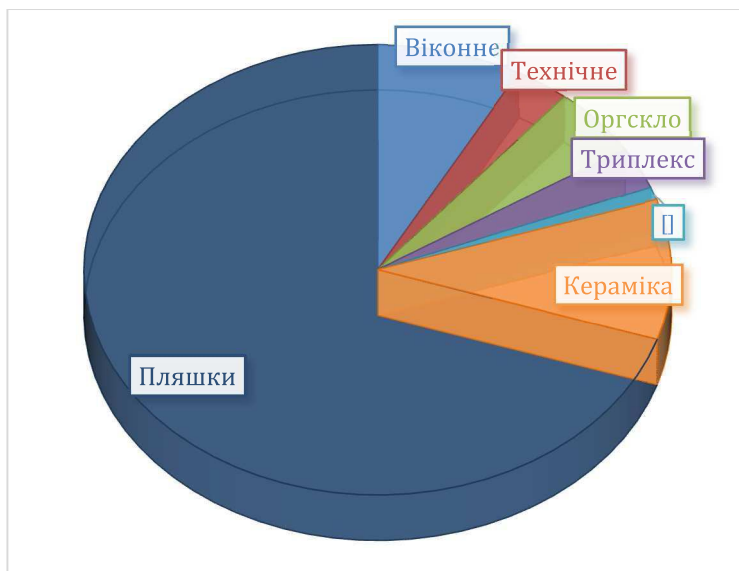


Рис.4. Види скла в структурі відходів склобою Байковецької ОТГ

Опитування доводить, що лише 3% громадян громади повністю сортують сміття, близько 80% - частково сортують, а майже 20%

- взагалі не сортують відходи (при чому 12% з них планують це робити в перспективі) (табл. 1).

Таблиця 1.

Сортування ТПВ жителями Байковецької ОТГ

Підходи до сортування	%
Повністю сортую	3
Сортую пластик	20
Сортую скло	12
Сортую папір	12
Сортую органіку	26
Сортую метал	9
Нічого не сортую і не збираюся	6
Нічого не сортую, але збираюся сортувати	12

Причини низького рівня сортування відходів не викликають подиву, оскільки, окрім низького рівня екологічної свідомості жителів, у громаді поки що не створені належні умови для сортування ТПВ.

По-перше, у селах (окрім Байківців) відсутні контейнери для роздільного збору сміття. По-друге, низький рівень просвітницької діяльності з цього питання серед населення громади.

Жителі Байковецької ОТГ не виявляють бажання самотужки відвозити відсортовані відходи у обласний центр, оскільки це викликає ряд незручностей, пов'язаних з затратаю часу, власних коштів на транспортування сміття тощо. Тому багато з них не бачать сенсу у цьому процесі. Окрім цього, частина громадян висловлює сумніви щодо подальшої «долі» відсортованих відходів, вважаючи, що всі вони (відсортовані чи невідсортовані) все одно

вешті решт потрапляють на полігон. Це зайвий раз підтверджує необхідність роз'яснювальної роботи серед населення.

З метою врегулювання питання забезпечення безперебійного вивезення твердих побутових відходів з сіл Байковецької громади, які обслуговують товариство з обмеженою відповідальністю «Альтфатер Тернопіль» та ПП "ЕКОТЕРН", 26 травня 2020 року був підписаний договір з Тернопільською міською радою [2]. За утримання власних відходів на Малашівському сміттєзвалищі Байковецька об'єднана територіальна громада зобов'язана платити м.Тернополю 350 тис. грн. в рік, так як офіційного сміттєзвалища на її території немає [1].

Пропонуємо поетапне запровадження системи сортування твердих побутових відходів у Байковецькій ОТГ.

Перший етап:

1. Для початку облаштувати в селах громади пункти роздільного збору сміття біля шкіл, клубів, місцевих адміністрацій. Тому що саме в цих локаціях буде легше реалізовувати просвітницьку, роз'яснювальну роботу серед населення щодо правил сортування сміття. Для цього потрібно буде організувати чергування шкільних екобригад (біля шкіл), працівників культури (біля клубів), представників місцевої влади (біля місцевих адміністрацій). Це в свою чергу сприятиме екологічній освіті та формуванню свідомості молодого покоління (особливо шкільної молоді), а вони будуть «нести» цю інформацію в свої сім'ї, родини, поширювати серед друзів та знайомих.

Найактивніших волонтерів варто відзначати (нагороджувати) за рахунок місцевого бюджету.

2. Потрібно ввести в громаді посаду еколога, який би здійснював контролюючу функцію (у тому числі, щодо правильного сортування сміття), а також відповідав за просвітницьку роботу серед населення.

3. Біля контейнерів розташувати інформаційні щити про правильне сортування ТПВ.

4. Проводити щорічно акцію «Екогромада» у День довкілля (третя субота квітня). Необхідно залучити всі охочих для прибирання узбіч, зупинок, водойм тощо. Для цього потрібне забезпечення рукавицями та смітєвими пакетами для жителів 15 сіл громади.

Нехай, в середньому, у кожному селі до акції долучиться по 20 людей, яким вистачить 3 упаковки смітєвих пакетів об'ємом 60 літрів. Тоді порахуємо, скільки грошей витратить громада на цю акцію, якщо пара рукавиць

коштує 4,32 грн, а упаковка пакетів – 26,70 грн.

$$((4,32 \times 20) + (26,70 \times 3)) \times 15$$

$$= 2\,497,5 \text{ (грн)}$$

Отже, акція «Екогромада» коштуватиме громаді недорого – лише 2,5 тисячі гривень на рік.

5. Проводити роз'яснювальну роботу серед населення, ігри-тренінги щодо правильного сортування твердих побутових відходів. Пропонуємо у школах та у клубах обговорювати питання доцільності сортування сміття і загрози його спалювання або складування на несанкціонованих сміттєзвалищах. На нашу думку, акцент у даному випадку необхідно робити саме на безпеку для здоров'я населення. Можна показувати презентації, грати інтерактивні ігри та обов'язково описувати альтернативу неправильному поводженню з ТПВ тощо.

Другий етап:

1. Повністю забезпечити села громади контейнерами для роздільного збору сміття. Розташувати їх на відстані не більше 0,5 км одні від одних.

2. Збільшити штат екологів у громаді (хоча б по одному у кожному селі).

3. Посилити контроль та стягувати штрафи за порушення правил сортування сміття, несанкціоноване спалювання та складування сміття.

Третій етап:

Спорудження сміттєпереробного заводу.

У «Стратегії розвитку Байковецької ОТГ на 2017-2025 рр.» [4] передбачено спорудження сміттєпереробного заводу, який матиме міжрегіональне значення. Це дасть можливість отримувати додаткові кошти в місцевому бюджеті, частково забезпечити громаду власною електроенергією або теплом за рахунок видобутку біогазу, а переробка вторсировини вирішить ряд екологічних проблем, пов'язаних з чистотою довкілля та економією природних ресурсів.

Поки що затвердженого проекту сміттєпереробного заводу в Байковецькій ОТГ немає. Тривають пошуки у розв'язанні даного питання.

З використанням відомих методик [3, 7] ми вирішили оцінити еколого-економічне значення сортування і переробки відходів, що накопичуються у Байковецькій ОТГ. Було доведено, що використання у якості вторинної сировини відсортованого паперу громади дозволить зекономити 4896 м³ деревини, що дорівнюватиме понад 18 тис. деревам та 37,7 га лісу щорічно; пластикових відходів – допоможе зекономити майже 2 млн. кВт/год. або 35 млрд.

кДж енергії, 233 тис. літрів мас-тила та 16,3 млн. літрів води; скла – щорічно зменшити використання піску на 76 т, вапняку – на 21,5 т, кальцинованої соди – на 24 т, польового шпату – на 8,8 т; з органічних відходів – отримувати понад 300 тис.м³ біогазу в рік. Вартість ТПВ Байковецької ОТГ, як вторинного матеріального ресурсу, становитиме 2 051 943 грн. в рік, що може стати суттєвим прибутком для громади.

Отже, екологічні та економічні переваги сортування і переробки сміття беззаперечні. Варто взяти до уваги досвід країн, які вже досягли бажаного результату у сфері утилізації сміття, і особливу увагу приділити розробці механізмів запобігання утворенню відходів, у тому числі, за рахунок економічних важелів (пільг та спеціального оподаткування), що стимулюватиме підприємців виробляти та просувати продукцію багаторазового використання, придатну для безпечної переробки після того, як вона перетвориться на відходи. Успіху у справі сортування та зменшення накопичення ТПВ неможливо буде досягти без просвітницької роботи серед місцевого населення з метою формування належного рівня екологічної свідомості та культури громадян.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Наші дослідження доводять, що у сільській місцевості певна кількість ТПВ не потрапляє у контейнер, оскільки частина органічних відходів компостується (жителі Байковецької громади викидають вдвічі менше органіки, порівняно з обласним центром), частина паперу спалюється в холодний сезон з метою обігріву будівель, чорний метал здається на металобрухт тощо. Великою проблемою є спалювання жителями сміття в межах власного господарства, на городах, поблизу сіл, а також утворення стихійних сміттєзвалищ. Таким чином, у контейнери потрапляє в середньому 0,55-0,65 кг/особу ТПВ за добу, що становить 200-250 кг/особу в рік, з яких понад 30% припадає на пластикові

відходи (від загального об'єму відходів), понад 20 % – відповідно на папір та органіку. Найменше викидається скла (5-7%) та металу (1-3%), інші відходи (будівельні матеріали, деревина, текстиль тощо) становлять близько 20%.

Лише 3% громадян повністю сортують сміття, близько 80% - частково сортують, а майже 20 % - взагалі не сортують відходи (при чому 12% з них планують це робити в перспективі). Причини низького рівня сортування відходів: відсутність контейнерів для роздільного збору сміття, низький рівень екологічної свідомості жителів та просвітницької діяльності з цього питання.

Оцінка еколого-економічного значення сортування і переробки відходів, що накопичуються у Байковецькій ОТГ доводить, що використання у якості вторинної сировини відсортованих компонентів ТПВ дозволить зекономити велику кількість природних ресурсів щорічно (макулатури – 4896 м³ деревини, що дорівнюватиме 37,7 га лісу; пластикових відходів – майже 35 млрд. кДж енергії, 233 тис. літрів мастила та 16,3 млн. літрів води; скла – щорічно зменшити використання піску на 76 т, вапняку – на 21,5 т, кальцинованої соди – на 24 т, польового шпату – на 8,8 т; з органічних відходів – отримувати понад 300 тис.м³ біогазу в рік). Вартість ТПВ Байковецької ОТГ, як вторинного матеріального ресурсу, становитиме понад 2 млн. грн. в рік, що може стати суттєвим прибутком для громади.

Серед запропонованих заходів з поетапного запровадження системи сортування твердих побутових відходів у Байковецькій ОТГ основними є: облаштування в селах громади пунктів роздільного збору сміття; введення в ОТГ посади еколога з подальшим розширенням штату екологів; еколого-просвітницька діяльність, проведення тренінгів з роздільного сортування ТПВ.

Література:

1. Байківці погодилися платити Тернополю за своє сміття: веб-сайт. URL: <https://teren.in.ua/2019/04/02/bajkivtsipogodylysyaplatyvtvernoolyuza-svoe-smittya/> (дата звернення: 15.02.2021).
2. Інформація про вивіз сміття: веб-сайт. URL: <https://bsr1653.gov.ua/news/1591108342> (дата звернення: 15.02.2021).
3. Методичні вказівки для виконання практичних завдань з дисципліни «Управління та поведження з відходами» (для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання спеціальності 7.070801 «Екологія та охорона навколишнього середовища») / упоряд. Горох М.П., Ткачов В.О., Швець Л.М. Харків: ХНАМГ, 2010. 47 с.
4. Стратегія розвитку Байковецької об'єднаної громади на 2017-2025 роки: веб-сайт. URL: https://rada.info/upload/users_files/04394846/75aa55bc405dd31f2c231b1c6061ec8c.pdf (дата звернення: 01.03.2021).
5. Типи пластику, які використовують у пакувальних матеріалах: веб-сайт. URL: <https://7promeniv.com.ua/vidkhody/vtorresursy/198-plastyk/1854-vydy-plastyku-markuvannia.html> (дата звернення: 7.02.2021).
6. Управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації. Реєстр місць видалення відходів у Тернопільській області: веб-сайт. URL: <http://ecoternopil.gov.ua/index.php/regulyatorna-diyalnist/povodzennya-xvodhodavy/554-reestr-vydalennya> (дата звернення: 14.11.2020).

7. Управління та поводження з відходами. Частина 2. Тверді побутові відходи: навчальний посібник / Петрук В. Г. та інші. Вінниця : ВНТУ, 2013. 243 с.
8. Утилізація скла та склобою: веб-сайт. URL: http://xn--80aeeanme1c1d6j.xn--j1amh/utylizatsiya_skla_ta_skloboyu.html (дата звернення: 16.12.2020)
9. Царик Л., Царик П., Янковська Л., Кузык І. Геоекологічні параметри компонентів навколишнього середовища міста Тернополя. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: географія. № 1. 2019. С.198-210.
10. Цідило А., Янковська Л. Проблеми та перспективи поводження з твердими побутовими відходами у Байковецькій об'єднаній територіальній громаді. *Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства*. Тернопіль: СМП "Тайп". №4 (випуск 4). 2020. С. 35-41.
11. Янковська Л., Новицька С.. Проблеми та перспективи поводження з твердими побутовими відходами в Тернопільській області. *Наукові записки Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: географія. Тернопіль: СМП «Тайп». №1 (випуск 48). 2020. С. 156-162.
12. Янковська Л. В. Еколого-економічні переваги утилізації твердих побутових відходів у місті Тернополі. *Матеріали звітної конференції викладачів, докторантів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоекології та НДЛ «Модельовання еколого-географічних систем»*. Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2019. С.22-25.
13. Tsaryk, L., Yankovska, L., Tsaryk, P., Novytska, S., Kuzyk, I. (2020). Geocological problems of decentralization (on Ternopol region materials). *Journal of Geology, Geography and Geocology*, 29(1), 196-205.
14. Экология города: учебник. / под. ред. Ф. Стольберга. К: Либра, 2000. 464 с.

References:

1. Bajkivci pogody'ly'sya platy'ty` Ternopolyu za svoje smittya. URL: <https://teren.in.ua/2019/04/02/bajkivtsi-pogodylyssya-platyty-ternopolyu-za-svoje-smittya/>
2. Informaciya pro vy'viz smittya. URL:<https://bsr1653.gov.ua/news/1591108342>
3. Metody'chni vkazivky` dlya vy'konannya prakty'chny'x zavdan` z dy'scy'pliny` «Upravlinnya ta povodzhennya z vidxodamy`» (dlya studentiv 5 kursu dennoyi ta zaochnoyi form navchannya special'nosti 7.070801 «Ekologiya ta oxorona navkoly'shn'ogo seredivy'shha») / Ukl.: Gorox M.P., Tkachov V.O., Shvecz` L.M. Xarkiv: XNAMG, 2010. 47 s
4. Strategiya rozvy'tku Bajkovecz'koyi ob'yednanoyi gromady` na 2017-2025 roky`. URL:https://rada.info/upload/users_files/04394846/75aa55bc405dd31f2c231b1c6061ec8c.pdf
5. Ty'py` plasty'ku, yaki vy'kory'stovuyut` u pakuval'ny'x materialax. URL: <https://7promeniv.com.ua/vidkhody/vtorresursy/198-plastyk/1854-vydy-plastyku-markuvannia.html>
6. Upravlinnya ekologiyi ta pry'rodny'x resursiv Ternopil's'koyi oblasnoyi derzhavnoyi administraciyi. Reyestr miscz` vy'dalennya vidxodiv u Teropil's'kij oblasti. URL: <http://ecoternopil.gov.ua>. Retrieved from <http://ecoternopil.gov.ua/index.php/regulyatorna-diyalnist/povodzhennya-x-vodhodavy/554-reestr-vydalennya>
7. Upravlinnya ta povodzhennya z vidxodamy`. Chasty'na 2. Tverdi pobutovi vidxody`: navchal'ny'j posibny'k / Petruk V. G., Vasy'l'kivs'ky'j I. V., Kvaternyuk S. M., Turchy'k P. M., Ishhenko V. A., Petruk R. V.. Vinny'cya : VNTU, 2013. 243 s.
8. Uty'lizaciya skla ta skloboyu. URL: http://xn--80aeeanme1c1d6j.xn--j1amh/utylizatsiya_skla_ta_skloboyu.html
9. Czary'k L., Czary'k P., Yankovs'ka L., Kuzy'k I. Geoekologichni parametry` komponentiv navkoly'shn'ogo seredivy'shha mista Ternopolya. *Naukovi zapysky` Ternopil's'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universy'tetu imeni Volody'my'ra Gnatyuka*. Seriya: geografiya. Ternopil': SMP «Tajp». # 1. 2019. S.198-210.
10. Cidy'lo A., Yankovs'ka L. Problemy` ta perspekty'vy` povodzhennya z tverdy'my` pobutovy'my` vidxodamy` u Bajkovecz'kij ob'yednanij tery'torial'nij gromadi. *Visny'k Ternopil's'kogo viddilu Ukrayins'kogo geografichnogo tovary'stva*. Ternopil': SMP "Tajp". #4 (vy'pusk 4). 2020. S. 35-41.
11. Yankovs'ka L., Novy'cz'ka S. Problemy` ta perspekty'vy` povodzhennya z tverdy'my` pobutovy'my` vidxodamy` v Ternopil's'kij oblasti. *Naukovi zapysky` Ternopil's'kogo nacional'nogo universy'tetu imeni Volody'my'ra Gnatyuka*. Seriya: geografiya. Ternopil': SMP «Tajp». #1 (vy'pusk 48). 2020. S. 156-162.
12. Yankovs'ka L. V. Ekologo-ekonomichni perevagy` utylizaciyi tverdy'x pobutovy'x vidxodiv u misti Ternopoli. //Materialy` zvitnoyi konferenciyi vy'kladachiv, doktorantiv, aspirantiv, magystrantiv, studentiv kafedry` geoekologiyi ta NDL «Modelyuvannya ekologo-geografichny'x sy'stem» - Ternopil': Redakcijno-vy'davny'chy'j viddil TNPU, 2019. – S.22-25.
13. Tsaryk, L., Yankovska, L., Tsaryk, P., Novytska, S., Kuzyk, I. (2020). Geocological problems of decentralization (on Ternopol region materials). *Journal of Geology, Geography and Geocology*, 29(1), 196-205.
14. Ekologiya goroda: ychebnik. / pod. red. F. Stol'berga. K: Libra, 2000. 464 s.

Аннотация:

Любовь ЯНКОВСКАЯ, Светлана НОВИЦКАЯ, Алина ЦИДЫЛО. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ТБО В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ (НА МАТЕРИАЛАХ БАЙКОВЕЦКОЙ ОТО ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

Проведен анализ объемов накопления и структуры твердых бытовых отходов в Тернопольской области. Наши исследования в Байковецкой ОТО доказывают, что в сельской местности часть отходов не попадает в контейнера: жители общины выбрасывают гораздо меньше органики (около 20%, что вдвое меньше по сравнению с областным центром), поскольку могут компостировать пищевые отходы, используя их в качестве удобрения на приусадебных участках (огородах). Объемы органических отходов существенно колеблются в течение года: наибольшее их количество попадает в контейнера в период с мая по сентябрь, наименьшая – в зимний сезон. Одна из причин: наблюдается постепенное замещение прошлогоднего урожая на новый. Больше макулатуры выбрасывается в теплый период года. Среди бумаги преобладают такие виды: офсетная - 33%, газетная - 29%, мелованная - 4%, картон - 12%, дизайнерский - 5%, упаковочный - 16%, самоклеющаяся - 1%. Зимой большая часть бумаги сжигается с целью обогрева домов. Среди лома преобладают банки от рыбных консервов, металлические крышки (от бутылок и банок). Черный металл в контейнеры почти не попадает в связи с тем, что его выгодно отсортировать и нет проблем, чтобы сдать металлолом, поскольку в деревни часто

приезжают сборщики лома и предлагают за него довольно приличные средства (поэтому не нужно тратить время на транспортировку таких отходов). В структуре пластиковых отходов общины можно встретить пластиковые бутылки от воды, масла, бытовой химии, канистры, полиэтиленовые пакеты и тому подобное. Среди различных видов пластика доминирует полиэтилентерефталат или ПЭТ - 17%; полиэтилен высокой плотности ПЕНД (HDPE) - 29%; поливинилхлорид, или ПВХ - 4%; полиэтилен низкой плотности PELD (LDPE) - 34%; полипропилен (PP) - 8%; полистирол (PS) - 6% и другие - 2%. Исследование показало, что в структуре стеклобоя Байковецької общины преобладают такие виды стекла: оконное - 8%, техническое - 3%, оргстекло - 5%, триплекс - 3%, стекло из химических средств - 1%, керамика - 10%, бутылки - 70 %

Опрос показал, что только 3% граждан общины полностью сортируют мусор, около 80% - частично сортируют, а почти 20% - вообще не сортируют отходы (причем 12% из них планируют это делать в перспективе). Причины низкого уровня сортировки отходов не вызывают удивления, поскольку, кроме низкого уровня экологического сознания жителей, в общине пока не созданы надлежащие условия для сортировки ТБО.

Оценены экологические преимущества сортировки и утилизации отходов потребления на мусороперерабатывающих предприятиях, в частности, выполнены расчеты объемов биогаза, который может образовываться из ежегодных объемов накопления ТБО в Байковецької объединённой территориальной общины Тернопольской области, а также оценка экологической эффективности рециклинга макулатуры, пластика, стекла. Стоимость ТБО Байковецької ОТО, как вторичного материального ресурса, составит 2 051 943 грн. в год, что может стать существенным прибылью для общины.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, объединённая территориальная община, сортировка, утилизация, рециклинг, экологическая культура.

Abstract:

Liubov Yankovska, Svitlana Novytska, Alina Tsidylo. FEATURES OF HANDLING SOLID DOMESTIC WASTE IN RURAL AREA (ON THE MATERIALS OF THE BAIKIVTSI UNITED TERRITORIAL COMMUNITY OF TERNOPIIL REGION)

The volume and structure of solid domestic waste in Ternopil region are analyzed. Our research in the Baikivtsi UTC proves that community residents dump less organic waste in containers (about 20%, which is twice less than in the regional center) because they can compost food waste using it as fertilizer for personal use plots (gardens).

The volumes of organic waste fluctuate significantly throughout the year: the largest amount of them ends up in containers from May to September. The community residents throw out the least of organic waste in winter. One of the reasons is that there is a gradual replacement of last year's harvest with a new one. The habitants of the Baikivtsi UTC throw more paper away during the warmer months. The following types of paper prevail: offset - 33%, newsprint - 29%, coated - 4%, cardboard - 12%, designer - 5%, packaging - 16%, self-adhesive - 1%. In winter, most of the paper is burned to heat buildings. Among the scrap are mostly cans and metal lids (from bottles and cans). Ferrous metal almost never gets into containers due to the fact that it is profitable to sort it out and there are no problems to hand over scrap metal, since scrap collectors often come to the villages and offer quite decent price for it (therefore, there is no need to waste time transporting the metal). The plastic waste of the community includes plastic bottles from water, oil, household chemicals, canisters, plastic bags and etc. Among the various types of plastic: Polyethylene terephthalate or PET - 17%; high-density polyethylene (HDPE) - 29%; polyvinyl chloride or PVC - 4%; low density polyethylene (LDPE) - 34%; polypropylene, PP or PE - 8%; polystyrene, PS - 6% and other - 2%. The research showed that the following types of glass prevail in the structure of the cullet of the Baikivtsi community: window glass - 8%, technical glass - 3%, Plexiglas - 5%, triplex - 3%, glass from chemicals - 1%, ceramics - 10%, bottles - 70 %

The survey showed that only 3% of the community's residents completely sort garbage, about 80% of them sort it partially, and almost 20% do not sort waste at all (and 12% of them plan to do it in the future). The reasons for the low level of waste sorting are not surprising, since, in addition to the low level of environmental awareness of the residents, there no proper conditions for sorting solid waste.

The environmental advantages of sorting and recycling solid domestic waste were evaluated. In particular, the volumes of biogas that can be formed from the annual volumes of solid waste accumulation in the Baikivtsi united territorial community of Ternopil region, as well as the assessment of the environmental efficiency of recycling waste paper, plastic, glass were calculated. The cost of the Baikivtsi UTC solid waste as a secondary material resource will amount to UAH 2,051,943 per year, which can be a significant profit for the community.

Key words: solid domestic waste, united territorial community, sorting, utilization, recycling ecological culture.

Надійшла 19.05.2021р.

APPROACHES TO ASSESSING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COMPLEX GREEN ZONE OF THE CITY

In the article the system of indicators for assessing the balanced functioning of the complex green zone of the city are suggested and substantiated in accordance with the concept of sustainable development. There are distinguished three groups of criteria: ecological, social, and economical. In accordance with each group of criteria there are criteria categories suggested: bioecological, geoecological, landscape and climate-regulating - ecological group; recreational, educational-cultural, and quality of life - social group; market-based and planning - economical group. Each category corresponds to the system of indicators: 27 indicators for the ecological group criteria, 20 for social and 9 for the economical group. The suggested approach to differentiating the criteria for the assessment of the sustainable functioning of the complex green zone of the city allows to summarize and integrate the data about the green zone of the city, define its strong and weak points, and develop a plan for the management of its territories and increase resilience to human induced pressures.

The assessment of the balanced functioning of the complex green zone of Ternopil city was carried out in accordance with the functional-territorial approach. The main geospatial parameters have been defined: deficit of green planting of the forest-park area of CGZC is 614.5 ha, forestry - 2889.5 ha., the deficit of green planting of restricted use is 12 ha, green planting of special-purpose - 62.5 ha., the level of the greening of the city neighborhoods is 4.5 m²/person (at a standard of 6 m²/person). Based on the results of the functional parameters calculations it has been established that to «provide oxygen» to the residents of Ternopil it needs to increase the area of forests in the forest-part district of CGZC by 83.5 ha to ensure the optimal indicators of recreational capacity of this area, it is essential to increase the area of parks by 90 ha and forests by 965 ha. In Ternopil, the speed of the maximum flow is 6 million m³/hour with the rainfall intensity of 55 mm/hour, while the sewerage network of the city can only handle the flow of 30 thousand m³/hour. Therefore, it could be argued that the complex green zone of Ternopil city is characterized by the imbalance of the main functional-territorial parameters and requires the implementation of the optimization measures..

Key words: sustainable development, complex green zone of the city, indicators, normative parameters, city of Ternopil.

Introduction. The need to develop criteria for sustainable development was identified in «Agenda for the XXI century». In the fortieth chapter of the document states: «In order to create a reliable basis for the decision-making process at all levels and to promote the sustainability of integrated environmental and development systems, it is necessary to develop indicators of sustainable development» [14]. At the present stage of scientific research on the sustainability of cities, there is no single approach to the diagnosis of sustainable development of settlements. Most research differ in methods for determining the number of indicators and their content. From the paradigm of the XXI century, it can be argued that the sustainable development of the city is based on the principles of balanced economic, social and ecological development. According to the International dimension of sustainable development, sustainable urban development is assessed using an appropriate index in three dimensions: economic, social and ecological. The sustainable development Index is considered as an integrated assessment that takes into account all three dimensions of sustainable development and reflects the relationship between three inseparable areas of public life: economic, social and ecological. There are other approaches to determining the criteria for sustainable

development of settlements and cities [1, 8, 15, 19], but, none of them takes into account the role of the complex green zone in ensuring the sustainable development of the city. It is necessary to pay attention to the need to determine the quantitative and qualitative parameters of the balanced functioning of the complex green zone of the city as an object of geoecological research. The urgency of this problem is growing every year due to the intensification of urbanization, compaction of buildings, increasing anthropogenic pressure on the natural component of the urban ecosystem.

Literature review. Issues of sustainability of the complex green zone of city as a component of the urban ecosystem in modern scientific publications have not been covered. The developed methods for assessing the sustainable development of settlements [1, 8, 15, 18] include indicators that reflect the state of green spaces in cities, but they are not aimed at diagnosing the green zone and cover only certain aspects of its functioning. Approaches to the formation a system of indicators sustainable urban development are published in the works Lisovskyi S. [7], Niemets L. [13], Nazaruk M. [11, 12], Mozghovyi A. [10], Fesyuk V. [19], Lubinsky O. [9], Lotysh O. [8], Poznijak I., Tsaryk N. [15] ets. Covered the problem of the level of landscaping of a number of small towns as an indicator of sustainable development in her

publications Zibtseva O. [3], Approaches to the formation of the management strategy of green zones of Lviv were studied Zahvoyska L. & Savchyn V. [2]. Ecosystem services of the city's green zones were evaluated Pryshchepa A. [16], Zubach V. [4] ets.

The purpose and objectives of the study.

The purpose of the published work is to analyze and substantiate the approaches of choosing the system of indicators for the sustainable functioning of the complex green zone of the city (CGZC). For the achievement of the purpose the following tasks have to be implemented: to develop and substantiate indicators of balanced functioning of the complex green zone of the city based on the concept of sustainable development; to assess the level of sustainable development of the complex green zone of Ternopil city and to determine the deficits of its main parameters according to the territorial-functional approach.

The main material.

Sustainable development indicator - is the indicator (usually quantitative) that reflects the economical, social, and ecological development of the studied object (territory) in a particular region, and has such properties as simplicity of interpretation, wide range, integration, sensitivity to changes in space and time, quantitative definition, predictability [18, p. 14]. The development of the system of indicators should be based on certain criteria. An indicator - is information gathered from some specific

problem that allows to simplify it and choose the most optimal solutions [1].

According to the concept of sustainable development, we suggest distinguishing three groups of criteria for the balanced functioning of the complex green zone of the city: ecological, social, and economical. The criteria of the ecological group include 4 categories: bioecological, geoecological, landscape and climate-regulating. The criteria of the social group include three categories: recreational, educational-cultural, and quality of life. The criteria of the economical group include two categories: market-based and planning. Specific quantitative and qualitative indicators correspond to each category criteria of the sustainable functioning of the CGZC. We have suggested 27 indicators for the ecological group criteria, 20 indicators for the social group and 9 indicators for the economical group (tabl. 1). This approach to differentiating the criteria for the sustainable functioning of the CGZC allows to summarize and integrate the information about the green zone of the city, define its strong and weak points, and develop a plan for the management of its territories in the long term. The development of CGZC is considered balanced, once the indicators find their qualitative and quantitative reflection. These data will substantiate the full functioning of the complex green zone of the city and the realization of its main potentials.

Tabl. 1

Criteria for sustainable development of the complex green zone of the city

Group	Category	Indicators
Ecological	Bioecological	Oxygen production by green planting and forests (m ³); oxygen production by natural biogeocenoses (m ³); assimilation of CO ₂ by green planting of the forest-park part (m ³); assimilation of CO ₂ by forests of the complex green zone of the city (m ³); oxygen balance of the urban ecosystem (m ³); ability of the green planting to emit volatiles (in points); resistance of the green planting to gas and dust emissions (in points).
	Geoecological	The general area of the complex green zone of the city (ha); the area of the forest-park part (ha); the number of species of flora and fauna that are protected in the territory of the complex green zone of the city; the level of noise pollution in the parks; quality (bonitet) and completeness of forest plantations of the complex green zone of the city.
	Landscape	The forest cover within which of the complex green zone of the city is formed (%); the share of lands of the complex green zone of the city which is included in the local ecological network (%); preservation level of the complex green zone of the city (%); share of water lands and swamps (%); landscaping of parks (%); landscaping of the streets and residential areas (%); providing of the neighbourhoods of the city with the green planting (m ² /person); share of natural lands in the structure of land use of city (%).
	Climate-regulating	Average monthly air temperature in the parks, squares and boulevards (°C); average and maximum wind gust speed in the complex green zone of the city (m/s); average monthly relative humidity in the parks, squares and boulevards (%); volume of runoff from the city surface (m ³); speed of maximum runoff from the surface of the city (m ³ per hour); probability of flooding territory of the complex green zone of the city.

Social	Recreational	Recreational capacity of the parks (persons); recreational capacity forest of the complex green zone of city (persons); recreational capacity forest of the forest-park part (persons); recreational capacity water bodies (persons); permissible recreational load of the complex green zone of the city (persons/m ²); capacity of the forestry part suitable for agriculture (persons).
	Educational-cultural	Aesthetic evaluation green planting (in points); number of arboretums in educational institutions; the number of ecological-educational routes in the territory of the complex green zone; the number of environmental-educational activities and actions held in the city for planting greenery; the number of residents who joined the action on landscaping of the city.
	Quality of life	The utilization factor of the green planting (%); the number of information materials (QR-codes) on the objects of the complex green zone; the number of sports grounds and art locations in the parks; the number of playgrounds in the parks, squares and boulevards; light level the parks of the city (%); quality of the alley network of the parks and squares (in points); the number of administrative violations in the field of greenery handling; satisfaction of the city population with the condition of green planting (in points); accessibility of the green areas.
Economic	Market-based	The cost of real estate on the streets adjacent to the green areas (\$); the cost of real estate on the streets remote from green areas (\$); the amount of funding for landscaping and care for green planting (\$).
	Planning	The number of new buildings near parks, squares and boulevards; the level of digitalization of green areas of the city (%); the width of water protection zones and coastal protection strips along water bodies of the complex green zone (m); stocktaking of the green planting; approved project (scheme) of the complex green zone of the city

Another approach that can be used to assess the balanced functioning of the CGZC is based on functional-territorial criteria. The complex green zone of the city, as a natural framework of the urban ecosystem, includes two main aspects - functional and spatial. The functional aspect covers the processes of oxygen production, assimilation of pollutants, development of micro-climatic conditions, providing the residents with recreation areas, etc. Geospatial is, above all, the norms of the greening of the city and the neighbourhood, the accessibility of the green planting, formation of a protective zone around the populated place, etc. Definition of the quantitative functional-spatial

parameters of the CGZC provides an answer to the question of the urban ecosystem balance in general and the complex green zone of the city in particular [6].

The assessment of the balanced functioning of CGZC Ternopil was carried out according to the functional-territorial approach. Two groups of criteria (functional and geospatial) comply with the specific factors (indicators), which were previously defined for CGZC Ternopil. The results of the assessment of the sustainable functioning of CGZC Ternopil showed that the object of the investigation did not meet the normative functional-spatial parameters according to most indicators (tabl. 2).

Tabl. 2

The results of the assessment the functioning of the complex green zone of Ternopil city

Criteria groups	Indicator	The real indication in the Ternopil city	The optimal indication for the Ternopil city	Deficit
Geospatial	The area of the forest-park part	2690 ha	3304,5 ha	614,5 ha
	The area of the forestry part	7276 ha	10 165,5 ha	2889,5 ha
	The general area of the complex green zone of city	9966 ha	13 470 ha	3504 ha
	Landscaping of the neighbourhoods of city	4,5 m ² /person	6 m ² /person	33,5 ha
	The area of the gr. planting of restricted use	321 ha	333 ha	12 ha
	The area of the special-purpose gr. planting	433 ha	495,5 ha	62,5 ha
	Preservation level of the complex green zone of city	16,7%	20%	3,3%
	The area forest of the forestry part	4550 ha	6735 ha	2185 ha
	Landscaping of parks	72,5%	65%	-
	Landscaping of the residential areas	35%	30%	-
Landscaping of the educational institutions	45%	50%	8 ha	

Functional	Recreational capacity forest of the forestry part	17 850 persons	66 090 persons	965 ha
	Recreational capacity forest of the complex green zone of city	245 350 persons	80 820 persons	-
	Recreational capacity of the parks	13 037 persons	22 030 persons	90 ha
	Recreational capacity water bodies	5 500 persons	22 030 persons	1023 ha
	Capacity of the forestry part suitable for agriculture	9678 persons	22 030 persons	-
	The area forest is necessary for oxygen production	357 ha	440,5 ha	83,5 ha
	Oxygen production by natural biogeocenoses of Ternopil city	21 815 tons per year	161 125,5 tons per year	139310,5 tons per year
	The area of greenery is necessary for assimilation CO ₂	2691 ha	1101,5 ha	-
	The speed of maximum runoff from the surface of the city of Ternopil	6 ml. m ³ per hour	30 thousands m ³ per hour	-
	The utilization factor of the green planting	24%	50%	-

It has been established that the deficit of green planting of the forest-park part of CGZC is 613.5 hectares, forestry part – 2889.5 hectares. In general, the deficit of planting of CGZC Ternopil is about 3.5 thousand hectares. The level of the greening of the city neighborhoods is 4,5 m²/person (at a standard of 6 m²/person) [20]. The deficit of green planting of restricted use is 12 hectares, special-purpose – 62.5 hectares. It is necessary to increase the area of protected objects by 1032 hectares to form the optimal level of the preserved territory of the CGZC Ternopil. It is essential to increase the forest area in the forest-park part of CGZC by 83.5 hectares to «provide oxygen» to the residents of Ternopil. It needs to increase the area of parks by 90 hectares and forests by 965 hectares to ensure the optimal indicators of recreational capacity of the forest-park part of CGZC Ternopil.

Conclusions. The suggested scientific-methodological approaches to assessing the sustainable development of the complex green zone of the city are not unified and can be transformed according to the characteristics of the object of study. The total deficit of green planting,

which is about 3.5 thousand hectares, was defined by using the functional-territorial approach to assessing the balanced functioning of CGZC Ternopil. Based on these findings and a number of other calculated indicators point to the conclusion that CGZC Ternopil is characterized by the imbalance of the main functional-territorial parameters. The spatial deficit of green planting affects the functional potential of the complex green zone of the city. Non-compliance of CGZC with normative parameters increases the ecological risks of sustainable functioning of the Ternopil urban ecosystem. It, therefore, becomes a necessity to optimize the structure of CGZC Ternopil and substantiate the optimization model of the land use of its territory. The general plan of the city, neighbourhoods detailed housing plan and the design of new residential areas must be developed taking into account functional and spatial parameters of CGZC. According to the principles of landscape-ecological territory planning, it is necessary to increase the area of the forest-park green planting and the forestry woodlands of CGZC Ternopil.

References:

18. Аверкина М.Ф. Индикатори діагностики забезпечення стійкого розвитку міст. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка». 2013. Вип. 23. С. 4-7.
19. Загвойська Л.Д., Савчин В.О. Підходи до формування стратегії менеджменту зелених зон Львова у контексті вимог сталого розвитку. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2006. Вип. 16.3. С. 119-125.
20. Зібцева О.В. Рівень озеленення ряду малих міст Київщини як індикатор сталого розвитку. Проблеми розвитку міського середовища. 2015. Вип. 2 (14). С. 147-154.
21. Зубач В.О. Дослідження уподобань населення щодо послуг міських парків і зелених зон у контексті міського лісництва. Науковий вісник НЛТУ України. 2005. Вип. 15.7. С. 53-61.
22. Кузик І. До проблеми сталого функціонування комплексної зеленої зони міста Тернополя. Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства. 2017. №1 (1). 2017. С. 38-42.
23. Кузик І. Оцінка функціонально-просторових параметрів комплексної зеленої зони міста Тернопіль. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія «Екологія». 2020. №5. С. 58-69. DOI: 10.32626/2519-8955.2020-5.58-69
24. Лісовський С.А. Основи сталого (збалансованого) економічного, соціального, екологічного розвитку. Житомир: Полісся, 2007. 108 с.

25. Лотіш О.Л. Система екологічних індикаторів сталого розвитку міста як інструмент оцінювання ефективності муніципального екологічного менеджменту. Ефективна економіка. 2013. №7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=21> (дата звернення: 15.01.2021).
26. Любінський О.І. Основні аспекти сталого розвитку сучасного міста. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія Екологія. 2020. №5. С. 86-99. DOI: 10.32626/2519-8955.2020-5.86-99
27. Мозговий А.А. Конфліктогенність міського простору: методологія дослідження. Український географічний журнал. 2014. №3. С.43-51.
28. Назарук М.М. Ревіталізація – крок до еколого-збалансованого розвитку міста Львова. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2016. №50. С. 371-276.
29. Назарук М.М. Роль соціоекології у вирішенні проблем сталого розвитку. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2005. №32. С. 197-202.
30. Немец Л. Устойчивое развитие: социально-географические аспекты (на примере Украины): Монография. Харьков: Факт, 2003. 383 с.
31. Повестка дня на XXI век, утвержденная Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 14 июня 1992 года. URL: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21> (дата звернення: 01.03.2020).
32. Позняк І., Царик Н. Підходи щодо збалансованого розвитку міста (на матеріалах м. Тернополя). Наук. запис. ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2013. № 3(35). С. 213-219.
33. Прищеп А.М. Екосистемні послуги зелених насаджень урбосистем. Наукові доповіді НУБіП України. Біологія, біотехнологія, екологія. 2019. №1 (77). URL: <https://doi.org/10.31548/dopovidi2019.01.004> (дата звернення: 22.02.2020).
34. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року. Указ Президента України №722/2019 від 30.09.2019 року. URL: <https://president.gov.ua/documents/7222019-29825> (дата звернення: 03.02.2020).
35. Сталій розвиток регіонів України. За ред. М.З. Згуровського, В.Я. Шевчука. К.: НТУУ «КПІ», 2009. 197 с.
36. Фесюк В.О. Луцьк: сталій розвиток та соціально-екологічні проблеми. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2014. 304 с.
37. Kuzyk I., Tsaryk L. Assessment of Recreational Health Function of the Complex Green Zone Ternopil City, Ukraine. IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology. 2021. 15(3). 21-29. DOI: 10.9790/2402-1503012129
38. Lahotia S., Lahotib A., Saito O. (2019). Benchmark assessment of recreational public Urban Green space provisions: A case of typical urbanizing Indian City, Nagpur. Urban Forestry & Urban Greening, v44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126424>

References:

1. Averkina M.F. Indikatori diagnostiki zabezpechennja stijkogo rozvitku mist. Naukovi zapiski Nacional'nogo universitetu «Ostroz'ka akademija». Serija «Ekonomika». 2013. V.23. S. 4-7.
2. Zagvojs'ka L.D., Savchin V.O. Pidhodi do formuvannja strategii menedzhmentu zelenih zon L'vova u konteksti vimog stalogo rozvitku. Naukovij visnik Nacional'nogo lisotehničnogo universitetu Ukraїni. 2006. Vip. 16.3. S. 119-125.
3. Zibceva O.V. Riven' ozelenennja rjadu malih mist Kiїvshhini jak indikator stalogo rozvitku. Problemi rozvitku mis'kogo seredovishha. 2015. Vip. 2 (14). S. 147-154.
4. Zubach V.O. Doslidzhennja upodoban' naseleennja shhodo poslug mis'kih parkiv i zelenih zon u konteksti mis'kogo lisnictva. Naukovij visnik NLTU Ukraїni. 2005. Vip. 15.7. S. 53-61.
5. Kuzik I. Do problemi stalogo funkcionuvannja kompleksnoi zelenoi zoni mista Ternopolja. Visnik Ternopil'skogo viddilu Ukraїns'kogo geografichnogo tovaristva. 2017. №1(1). S. 38-42.
6. Kuzik I. Ocinka funkcional'no-prostorovih parametriv kompleksnoi zelenoi zoni mista Ternopil'. Visnik Kam'janec'-Podil'skogo nacional'nogo universitetu imeni Ivana Ogiєnka. Serija «Ekologija». 2020. №5. S. 58-69. DOI: 10.32626/2519-8955.2020-5.58-69
7. Lisovskij S.A. Osnovi stalogo (zbalansovanogo) ekonomichnogo, social'nogo, ekologichnogo rozvitku. Zhitomir: Polissja, 2007. 108 s.
8. Lotish O.L. Sistema ekologichnih indikatoriv stalogo rozvitku mista jak instrument ocinjuvannja efektnosti municipal'nogo ekologichnogo menedzhmentu. Efektivna ekonomika. 2013. №7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=21>
9. Ljubinskij O.I. Osnovni aspekti stalogo rozvitku suchasnogo mista. Visnik Kam'janec'-Podil'skogo nacional'nogo universitetu im. Ivana Ogiєnka. Serija Ekologija. 2020. №5. S. 86-99.
10. Mozgovij A.A. Konfliktogennist' mis'kogo prostoru: metodologija doslidzhennja. Ukraїns'kij geografichnij zhurnal. 2014. №3. S.43-51.
11. Nazaruk M.M. Revitalizacija – krok do ekologo-zbalansovanogo rozvitku mista L'vova. Visnik L'viv'skogo universitetu. Serija geografichna. 2016. №50. S. 371-276.
12. Nazaruk M.M. Rol' socioekologii u virishenni problem stalogo rozvitku. Visnik L'viv'skogo universitetu. Serija geografichna. 2005. №32. S. 197-202.
13. Nemeц L. Ustojchivoє razvitie: social'no-geograficheskie aspekty (na primere Ukrainy): Monografija. Har'kov: Fakt, 2003. 383 s.
14. Povestka dnja na XXI vek, utverzhdenaja Konferenciej OON po okružhajushhej srede i razvitiju, Rio-de-Zhanejro, 14 ijunja 1992 goda. URL: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21>
15. Poznjak I., Carik N. Pidhodi shhodo zbalansovanogo rozvitku mista (na materialah m. Ternopolja). Nauk. zapis. TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2013. № 3(35). S. 213-219.
16. Prishhepa A.M. Ekosistemni poslugi zelenih nasadzhen' urbosistem. Naukovi dopovidi NUBiP Ukraїni. Biologija, biotehnologija, ekologija. 2019. №1 (77). URL: <https://doi.org/10.31548/dopovidi2019.01.004>
17. Pro Cili stalogo rozvitku Ukraїni na period do 2030 roku. Ukaz Prezidenta Ukraїni №722/2019 vid 30.09.2019 roku. URL: <https://president.gov.ua/documents/7222019-29825>
18. Stalij rozvitok regioniv Ukraїni. Za red. M.Z. Zgurov'skogo, V.Ja. Shevchuka. K.: NTUU «KPI», 2009. 197 s.
19. Fesjuk V.O. Luc'k: stalij rozvitok ta social'no-ekologichni problemi. Luc'k: RVV LNTU, 2014. 304 s.

20. Kuzyk I., Tsaryk L. Assessment of Recreational Health Function of the Complex Green Zone Ternopil City, Ukraine. IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology. 2021. 15(3). 21-29. DOI: 10.9790/2402-1503012129
21. Lahotia S., Lahotib A., Saito O. (2019). Benchmark assessment of recreational public Urban Green space provisions: A case of typical urbanizing Indian City, Nagpur. Urban Forestry & Urban Greening, v44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126424>

Анотація:**Ігор Кузик. ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КОМПЛЕКСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА**

У статті, відповідно до концепції сталого розвитку, запропоновано та обґрунтовано систему індикаторів для оцінки збалансованого функціонування комплексної зеленої зони міста. Виділено три групи критеріїв: екологічні, соціальні та економічні. Відповідно до кожної групи запропоновано категорії критеріїв: біоекологічні, геоекологічні, ландшафтні, кліматорегулюючі – екологічна група; рекреаційні, освітньо-культурні, якість життя – соціальна група; ринкові та планувальні – економічна група. Кожній категорії відповідає система індикаторів: 27 для екологічної групи, 20 для соціальної групи і 9 для економічної групи. Запропонований підхід диференціації критеріїв для оцінки сталого розвитку комплексної зеленої зони міста дозволяє узагальнити та інтегрувати відомості про зелену зону міста, визначити її слабкі та сильні сторони, розробити менеджмент-план управління її територіями та підвищувати стійкість до антропогенних навантажень.

За функціонально-територіальним підходом проведено оцінку збалансованого функціонування комплексної зеленої зони міста Тернопіль. Визначено основні геопросторові параметри: дефіцит зелених насаджень лісопаркової частини комплексної зеленої зони міста – 614,5 га, лісогосподарської – 2889,5 га, дефіцит зелених насаджень обмеженого користування – 12 га, зелених насаджень спеціального призначення – 62,5 га, рівень озеленення мікрорайонів міста Тернопіль становить 4,5 м²/особу (при нормі 6 м²/особу). За результатами розрахунків функціональних параметрів встановлено, що для «забезпечення киснем» мешканців міста Тернопіль, необхідно збільшити площу лісів у лісопарковій частині комплексної зеленої зони міста на 83,5 га, а для забезпечення оптимальних показників рекреаційної ємності цієї території, потрібно збільшити площу парків на 90 га та лісів на 965 га. У місті Тернопіль, при інтенсивності опадів 55 мм/год, швидкість максимального стоку становить 6 млн. м³/год, при цьому, каналізаційна мережа міста може справитись лише зі стоком 30 тис. м³/год. Таким чином, можна стверджувати, що комплексна зелена зона міста Тернопіль характеризується дисбалансом основних функціонально-просторових параметрів та потребує реалізації оптимізаційних заходів.

Ключові слова: сталий розвиток, комплексна зелена зона міста, індикатори, нормативні параметри, місто Тернопіль.

Аннотация:**Игорь Кузик ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ ГОРОДА**

В статье, согласно концепции устойчивого развития, предложено и обосновано систему индикаторов для оценки сбалансированного функционирования комплексной зеленой зоны города. Выделены три группы критериев: экологические, социальные и экономические. До каждой группы предложено категории критериев: биоэкологические, геоэкологические, ландшафтные, климаторегулирующие – экологическая группа; рекреационные, образовательно-культурные, качество жизни – социальная группа; рыночные и планировочные – экономическая группа. Каждой категории соответствует система индикаторов: 27 для экологической группы, 20 для социальной группы и 9 для экономической группы. Предложенный подход дифференциации критериев для оценки устойчивого развития комплексной зеленой зоны города позволяет обобщить и интегрировать сведения о зеленой зоне города, определить ее слабые и сильные стороны, разработать менеджмент-план управления ее территориями и повышать устойчивость к антропогенным нагрузкам.

По функционально-территориальному подходу проведена оценка сбалансированного функционирования комплексной зеленой зоны города Тернополь. Определены основные геопространственные параметры: дефицит зеленых насаждений лесопарковой части комплексной зеленой зоны города – 614,5 га, лесохозяйственной – 2889,5 га, дефицит зеленых насаждений ограниченного пользования – 12 га, зеленых насаждений специального назначения – 62,5 га, уровень озеленения микрорайонов города Тернополь составляет 4,5 м² / чел (при норме 6 м²/чел). По результатам расчетов функциональных параметров установлено, что для «обеспечения кислородом» жителей города Тернополь, необходимо увеличить площадь лесов в лесопарковой части комплексной зеленой зоны города на 83,5 га, а для обеспечения оптимальных показателей рекреационной емкости этой территории, нужно увеличить площадь парков на 90 га и лесов на 965 га. В городе Тернополь, при интенсивности осадков 55 мм/час, скорость максимального стока составляет 6 млн. м³/час, при этом, канализационная сеть города может справиться только со стоком 30 тыс. м³/час. Таким образом, можно утверждать, что комплексная зеленая зона города Тернополь характеризуется дисбалансом основных функционально-пространственных параметров и требует реализации оптимизационных мероприятий.

Ключевые слова: устойчивое развитие, комплексная зеленая зона города, индикаторы, нормативные параметры, город Тернополь.

Надійшла 19.05.2021р.

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

УДК 332.33-047.44(477.83)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.21>

Зіновій ПАНЬКІВ, Андрій КИРИЛЬЧУК, Оксана БОНІШКО

ОЦІНКА ҐРУНТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Основною оцінки сільськогосподарських земель (бонітування ґрунтів, економічної оцінки земель, нормативної грошової оцінки земель) є властивості агропромислових груп ґрунтів (141 агрогрупа) у межах 11 природно-сільськогосподарських районів Львівської області. Встановлено площі ґрунтів і сучасний стан їхнього використання у сільському господарстві. Проаналізовано бали бонітету агропромислових груп ґрунтів різних сільськогосподарських угідь. Розраховано вартість 1 га агропромислових груп ґрунтів, які використовуються під різні угіддя. Встановлено, що найбільша вартість ріллі - 61,6 тис. грн./га, багаторічних насаджень - 94, 1 тис. грн./га, сіножатей - 20,3 тис. грн./га і пасовищ - 16,7 тис. грн./га..

Ключові слова: ґрунтові ресурси, агрогрупи, природно-сільськогосподарські райони, бал бонітету, нормативна грошова оцінка.

Постановка науково-практичної проблеми. У структурі земельного фонду Львівської області сільськогосподарські землі займають 59,3 % та використовуються для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури. У складі сільськогосподарських угідь домінує рілля (62,9%), розораність території області становить 36,5%. Трансформація природних лісових, лучних, болотних ландшафтів у процесі екстенсивного землекористування зумовило поширення сільськогосподарських земель у всіх природних зонах області: від Мішаних лісів до Українських Карпат. Проте, найбільші показники сільськогосподарської освоєності території характерні для подільської частини (70-80 %). Основним критерієм, що визначає розташування та переважаючі напрями використання сільськогосподарських земель під різні угіддя, крім розташування відносно населених пунктів і доріг, рельєфу території є наявність продуктивних ґрунтів із потужним гумусовим горизонтом, значними запасами гумусу, елементів живлення, сприятливими кислотно-основними властивостями та оптимальним водно-повітряним режимом. Саме морфологічні особливості ґрунтів (потужність гумусового горизонту), його властивості (вміст гумусу, фізичної глини, рН) є основою якісної оцінки сільськогосподарських земель (бонітування ґрунтів, економічної оцінки земель, нормативної грошової оцінки земельних ділянок). Вихідні відомості про закономірності поширення, класифікаційні одиниці, морфологічні

особливості, фізичні та фізико-хімічні властивості ґрунтів Львівської області отримані у процесі великомасштабних ґрунтових обстежень (1957-61 рр.) та подальших ґрунтових коректувань 70-80-х років ХХ століття. Результати сучасних, фрагментарних досліджень ґрунтів області не використовують для оновлення показників якісної, грошової оцінки сільськогосподарських земель, які є основою для розрахунку втрат сільського господарства у разі зміни цільового призначення; визначення цінності земель у складі природних ресурсів та розмірів стягнень за порушення земельного законодавства; планування обсягів виробництва продукції та вирівнювання економічних можливостей господарств; організації структури земельних угідь та системи сівозмін з метою посіву культур на сприятливих для них ґрунтах; визначення розміру плати за землю та економічного стимулювання збалансованого землекористування.

Властивості ґрунтів, що є основою для розрахунку балів бонітету агропромислових груп ґрунтів у межах природно-сільськогосподарських районів області, динамічні та обумовлюють необхідність повторного проведення земельно-оціночних робіт не рідше як один раз на 5-7 років. Тому, актуальним є встановлення сучасного стану оціночних показників ґрунтів сільськогосподарських земель області з метою виявлення існуючих проблем і планування необхідних заходів їхнього осучаснення.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. У радянський період оцінці якості ґрунтів приділялась недостатня увага, результати бонітування ґрунтів (1968 р.) та

економічної оцінки земель (1988 р.) використовувалися виключно для планування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції. За період незалежності прийнято ряд нормативно-правових актів, які регламентують земельно-оціночні роботи, та проведено загальнодержавні заходи щодо бонітування ґрунтів (1993 р.) та нормативної грошової оцінки сільськогосподарських земель (92018 р.). Узагальнені відомості про якість ґрунтів Львівської області представлено у колективній монографії «Ґрунти Львівської області»[2].

Викладення основного матеріалу. Нові економічні умови реформування аграрних відносин потребують обов'язкового врахування у повному обсязі не тільки інформації про площі та закономірності поширення ґрунтів, а також їхніх якісних параметрів, стану антропогенного перетворення (окультурювання, деградацію, забруднення) та результатів вартісної (грошової) оцінки земельних ділянок.

Ґрунти сільськогосподарських земель є предметом і засобом праці у сільському та лісовому господарстві, основою виробництва первинної рослинної продукції та визначають стан екологічної ситуації. Проте, у порівнянні з іншими засобами виробництва вони мають ряд суттєвих відмінностей: продуктивні властивості природних ґрунтів були сформовані без участі людини в процесі еволюції та поступово вдосконалюються, що зумовлює додаткові витрати на отримання продукції; вони не можуть бути замінені іншими природними ресурсами чи засобами виробництва; характеризуються постійністю свого місцезнаходження, тісним взаємозв'язком з чинниками ґрунтоутворення, що унеможливує їх перенести з одного місця на інше без втрати чи погіршення їхніх продуктивних властивостей та екологічних функцій; за умови збалансованого використання вони покращують свої продуктивні властивості та не зазнають процесу морального старіння [1,9].

Ґрунтові ресурси орних земель Львівської області мають ряд лімітуючих характеристик, що унеможливує їхнє повноцінне використання та є підставою для розробки заходів щодо їхньої збалансованого використання та охорони: 11,2 % ґрунтів ріллі області має піщаний та зв'язно-піщаний гранулометричний склад; 11,1% характеризуються сильно кислою реакцією ґрунтового розчину; 24,0 % ґрунтів ріллі є перезволоженими, 9,4 % – заболоченими; 36,7 % ґрунтів ріллі є змитими, в тому числі 4,9 % – сильно змиті; 5,2 % ґрунтів ріллі – дефльовані (в тому числі 2,3 тис. га – сильно

дефльовані); 1,5 % ґрунтів ріллі є кам'янистими; 15,5 % орних земель розташована на схилах від 3 до 5 градусів, 23,5 % – на схилах більше 5 градусів [10,11].

Відомості про загальну площу ґрунтових ресурсів області відсутні, оскільки не проводилися ґрунтові обстеження земель лісового, водного фонду, природно-заповідного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення. Створена на кафедрі ґрунтознавства і географії ґрунтів електронна карта ґрунтів області із використання ГІС-програм дозволила вперше розрахувати загальні площі всіх таксономічних ґрунтових одиниць, встановити структуру ґрунтових ресурсів області та особливості їхнього використання у сільському господарстві [2,10].

Встановлено, що у структурі ґрунтового покриву області домінують дерново-підзолисті ґрунти (17,9 %), 73% яких є оглеєними, а основні ареали їхнього поширення приурочені до Малого Полісся, Надсяння та Передкарпаття. Близько 54,0 % цих ґрунтів використовуються у сільському господарстві, а показник їхньої розораності – 33,2 %. Буроземи гірсько-лісові в області займають 306,2 тис. га (14,0 %) та домінують в гірській частині. Вони, в основному, щепенуваті, представлені середньо-глибокими видами. Показник сільськогосподарської освоєності буроземів гірсько-лісових становить 65,1 %, а розораності – 16,8%. Темно-сірі опідзолені ґрунти у структурі ґрунтових ресурсів області займають 12,1 %, з яких близько 63 % мають ознаки оглеєння. Показник сільськогосподарської освоєності темно-сірих ґрунтів становить близько 58,1 %, а розораності – 50,6 %. Також досить значну частку у структурі ґрунтових ресурсів області займають чорноземи опідзолені (4,1 %) та чорноземи карбонатні (2,1 %), чорноземи типові малогумусні лише 2,6 % від загальної площі ґрунтів.

Найбільшими показниками сільськогосподарської освоєності характеризуються чорноземи типові малогумусні (78,6 %), чорноземи опідзолені (75,2 %), чорноземно-лучні (66,9%). Досить значною сільськогосподарською освоєністю, за рахунок проведення широкомасштабної осушувальної меліорації, характеризуються гідроморфні ґрунти: лучно-болотні (94,7 %), болотні (84,2 %), торфово-болотні (82,5 %), торфовища низинні (72,1 %). Переважна більшість цих ґрунтів використовується в якості сіножатей і пасовищ, про що свідчить показник розораності цих ґрунтів, який коливається від 0,5 до 5,2.

Відродження права приватної власності на землю та економічних механізмів регулювання земельних відносин вимагають окрім відомостей про площі та ареали поширення ґрунтів, також результатів їхньої якісної оцінки для розробки заходів збалансованого землекористування. Оцінка земель – це єдиний процес визначення порівняльної цінності земель за показниками природної, економічної родючості та їхнім місцем розташування. Вихідною інформацією для проведення земельно-оціночних робіт є: класифікація земель за основним цільовим призначенням; класифікація земельних угідь та видів економічної діяльності; результати великомасштабних ґрунтових обстежень; адміністративно-територіальний устрій та природно-сільськогосподарське районування території України. В залежності від мети та

методів проведення у межах єдиного земельно-оціночного процесу виділяють бонітування ґрунтів, економічну оцінку земель, грошову оцінку земельних ділянок (нормативну та експортну).

Основою для проведення усіх видів земельно-оціночних робіт є природно-сільськогосподарські райони (ПСР), що виділені за подібністю агрокліматичних, геоморфологічних і ґрунтових показників. Райони виділяються в розрізі адміністративних областей, а їхні межі співпадають з межами сільських, селищних, міських рад. Згідно природно-сільськогосподарського районування в Україні виділено 197 природно-сільськогосподарських районів (ПСР), у тому числі 11 межах Львівської області (табл. 1).

Таблиця 1

Ієрархія природно-сільськогосподарських таксонів Львівської області [5]

Зона	Провінція	Округ	Район
Полісся	Поліська Західна	Мало-Поліський	5. Яворівський 6. Кам'янсько-Бузький 7. Радехівський 8. Золочівський
Лісостепу	Лісостепова Західна	Дністровсько-Західнобузький	2. Городоцький 3. Борщовицький 4. Перемишлянський
		Рівненсько-Луцький	1. Сокальський
Карпатська гірська область	Передкарпаття	Верхньо-Дністровський	9. Дрогобицький 10. Самбірсько-Жидачівський
	Карпати	Карпатський гірсько-лісовий	11. Турківський

Бонітування ґрунтів в межах території України за методикою Українського науково-дослідного інституту ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Соколовського та Республіканського проектного інституту землевпорядкування «Укрземпроект» вперше було проведено в 1968 році в шести областях (Дніпропетровській, Запорізькій, Київській, Луганській, Львівській, Херсонській). У період реформування земельних відносин в Україні, після проголошення незалежності з метою встановлення розміру земельного податку і вартісної оцінки земель на підставі «Методики бонітування ґрунтів України», схваленої на засіданні відділення землеробства УААН 10.03.1992 р. Розроблено методичні рекомендації щодо проведення бонітування ґрунтів України, які затверджено 21.01.1993 р. [4, 8, 12]. Цього ж року в Україні проведено бонітування ґрунтів як основи вартісної оцінки земель.

Бонітування ґрунтів – це порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природ-

ними властивостями, які мають сталий характер та суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, що вирощуються у конкретних природно-кліматичних умовах [8]. Результати бонітування є основою обґрунтування заходів з трансформації та консервації угідь, планування урожайності сільськогосподарських культур у господарствах. Бали бонітету ґрунтів є основою для обрахунку показників економічної оцінки земель та нормативної грошової оцінки земельних ділянок. Бонітування проводиться за 100 бальною шкалою та поділяється на загальне (за сільськогосподарськими угіддями) і часткове (за сільськогосподарськими культурами).

Бонітування проведено в межах агро-виробничих груп ґрунтів – рівноцінних за господарською добротністю ґрунтів, які залягають на одних і тих же елементах рельєфу, подібних за умовами зволоження, і внаслідок цього близькі за агрофізичними, агрохімічними та іншими природними властивостями,

що впливають на урожайність сільськогосподарських культур. За рахунок об'єднання окремих контурів видів і різновидностей ґрунтів з близькими агрономічними властивостями і рівнем родючості, для яких можна запровадити однакове сільськогосподарське використання і відносно однакові прийоми агротехніки, заходи підвищення їхньої родючості в Україні виділено 222 агровиробничі групи

ґрунтів, а в Львівській області – 141. Кожна агрогрупа (позначена цифрами від 1 до 222) за гранулометричним складом і щербистістю поділяється на розряди, які позначаються буквами (від а до к). Середньозважені бали бонітету ґрунтів сільськогосподарських угідь в розрізі природно-сільськогосподарських районів Львівської області наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Середньозважені бали бонітету ґрунтів сільськогосподарських угідь за природно-сільськогосподарськими районами Львівської області [12]

Номер району	Назва природно-сільськогосподарських районів	Рілля	Б/Н	Сіножати	Пасовища	С/г угіддя разом
		Величина балу				
01	Сокальський	38	38	33	32	37
02	Городоцький	31	25	23	27	29
03	Борщовицький	48	35	37	41	45
04	Перемишлянський	28	26	18	21	26
05	Яворівський	15	9	11	11	13
06	Камянко-Бузький	25	22	22	20	23
07	Радехівський	30	20	25	23	28
08	Золочівський	54	9	33	36	48
09	Дрогобицький	17	13	15	15	16
10	Самбірсько-Жидачівський	20	15	18	15	19
11	Турківський	10	11	11	10	10
	Львівська область	29	19	21	21	26

Отримані розрахунки свідчать, що середньозважений бал бонітету ґрунтів сільськогосподарських угідь області становить 26 та має помітні коливання в розрізі природно-сільськогосподарських районів: 48 балів для Золочівського та 10 для Турківського, що зумовлено структурою агрогруп в цих районах і їхніми діагностичними показниками.

Значна протяжність Львівської області з півночі на південь зумовлює її розташування в межах зони Мішаних, Широколистяних лісів, Карпатської ґрунтово-географічної країни, формування ґрунтів на різних генетичних типах порід, під різними біоценозами, що в сукупності зумовило значну строкатість агровиробничих груп ґрунтів, їхніх розрядів і підгруп. Найбільшою строкатістю ґрунтового покриву вирізняється Городоцький (62), Перемишлянський (58), Золочівський (52), а найменшою – Турківський (20) природно-сільськогосподарський райони.

Бонітування ґрунтів у Львівській області проведено виключно для сільськогосподарських земель (59,3 % від площі області), а в їхньому складі домінують сільськогосподарські угіддя (98,2 %). У структурі сільськогос-

подарських угідь області переважає рілля (62,9%), а багаторічні насадження займають 1,8 %, сіножати – 14,8 %, пасовища – 20,4 %.

Агрогрупи ґрунтів, що займають найбільші площі в межах природно-сільськогосподарських районів і найбільші значення балів бонітету агрогруп під різними сільськогосподарськими угіддями наведено в таблиці 3.

Отримані результати відображають значну різноманітність агрогруп в розрізі ПСР, що зумовлено ґрунтово-географічними закономірностями поширення та відмінності у використанні агрогруп під різні сільськогосподарські угіддя. В межах Городоцького, Борщовицького, Перемишлянського ПСР у структурі ріллі найбільші площі займають темно-сірі опідзолені і чорноземи опідзолені глеюваті (45 агрогрупа), темно-сірі опідзолені і реградовані ґрунти та чорноземи опідзолені і реградовані слабо змиті (49 агрогрупа), в Дрогобицькому ПСР – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті (18 агрогрупа), в Турківському ПСР – бурі-гірсько лісові та дерново-буроземні глибокі та середньо глибокі щербенуваті слабо змиті ґрунти прохолодного поясу (19 агрогрупа), бурі-гірсько лісові та

дерново-буроземні щебенуваті і кам'яністі середньо- і сильно змиті ґрунти (199 агрогрупа). Найбільший бал бонітету агрогруп ріллі в Львівській області мають темно-сірі опідзолені та реградовані і чорноземи опідзолені і слабо-реградовані (75 балів) та чорноземи щебенуваті на елювії щільних карбонатних порід (щільна порода на глибині 150 см) (76 балів).

У структурі агрогруп кормових угідь (сіножатей і пасовищ) переважають дернові глибокі глейові ґрунти та їх опідзолені відміни (178 агрогрупа), лучно-болотні, муловато-болотні і торфувато-болотні неосушені та осушені ґрунти (141, 142 агрогрупи), торфовища середньоглибокі і глибокі середньо розкладені, осушені (153 агрогрупа). Найбільший бал бонітету (75,77 балів) агрогруп, що використовуються під сіножаті, мають лучні, чорноземно-лучні ґрунти (133, 134 агрогрупи), а найбільший бал бонітету агрогруп пасовищ (74 бали) – чорноземи щебенуваті на елювії щільних карбонатних порід (100 агрогрупа).

Існуючі загальні шкали бонітування ґрунтів Львівської області є основою для розділення ґрунтів за природними і набутими властивостями, що мають суттєвий вплив на урожайність сільськогосподарських культур, планування спеціалізації сільськогосподарських підприємств, збалансованого використання та охорони земель, визначення розміру плати за землю і цінність земель у складі при-

родних ресурсів, економічного та екологічного обґрунтування бізнес-планів і проектів землеустрою. Найбільш суттєвим недоліком шкал бонітування є використання застарілих відомостей про природні і набуті властивості ґрунтів, які не відповідають сучасному стану, не відображають якості ґрунтів. Вкрай необхідним заходом є проведення нових ґрунтових обстежень, які дозволять отримати реальні відомості про властивості ґрунтів, їхню якість і встановити зміни, що відбулися у процесі сільськогосподарського використання за період між обстеженнями.

Економічна оцінка сільськогосподарських земель (часткова та загальна) України, в тому числі і Львівської області проведена у 1988 році. Вихідними відомостями для економічної оцінки земель є кількість продукції з 1 га і затрати на її виробництво, а на їхній основі розраховувалися показники для різних агрогруп ґрунтів природно-сільськогосподарських районів (вартість валової продукції, окупність затрат, диференціальний дохід). Проте, економічна оцінка земель проводилася в умовах колгоспно-радгоспної системи землекористування за приблизно однакових показників затрат на отримання одиниці продукції і тому в сучасних умовах різноманітності суб'єктів сільськогосподарської діяльності вони не відображають реального стану та вимагають суттєвого вдосконалення.

Таблиця 3

Використання агрогруп під сільськогосподарські угіддя та їхні найбільші бали бонітету

Назва природно с/г району	Найбільша площа агрогруп в структурі ріллі	Найбільший бал бонітету агрогруп ріллі	Найбільша площа агрогруп в структурі сіножатей	Найбільший бал бонітету агрогруп сіножатей	Найбільший бал бонітету агрогруп пасовищ	Найбільший бал бонітету агрогруп пасовищ
01-Сокальський	29, 37, 53*	53/60;134/59**	133, 142	133/78; 134/77	176, 133	41/61; 134/61
02-Городоцький	45, 49	40/52; 41/56	153, 141	133/58; 134/57	178, 45	41/56; 40/52
03-Борщовицький	45, 49, 40	100/74; 42/70	153, 142	133/77; 134/75	133, 181	45/76; 100/74
04-Перемишлянський	45, 49	42/50; 100/50	141, 181	100/52; 133/75	38, 49	45/67; 121/65
05-Яворівський	4, 8, 18	40/28; 45/28	133, 178	40/29; 208/29	141, 178	40/29; 45/30
06-Кам'янка-Бузький	40, 100	41/50; 53/48	153, 178	100/48; 134/60	5, 178	45/47; 53/48
07-Радехівський	99, 106	40/54; 42/54	153, 133	133/60; 134/60	146, 153	42/52; 45/44
08-Золочівський	99, 100	42/75; 100/76	153, 181	100/75; 133/83	153, 181	42/75; 45/81
09-Дрогобицький	18, 24	13/26; 133/28	141, 178	133/38; 176/27	18, 178	133/29; 185/27
10-Самбірсько-Жидачвський	175, 176	45/39; 210/36	153, 178	133/41; 134/43	176, 178	133/32; 134/35
11-Турківський	195, 199	18/21; 176/22	191, 195	185/18; 187/16	191, 198	18/23; 185/17

*- номери агрогруп;

** - чисельник номер агрогрупи, знаменник середній бал бонітету агрогрупи.

Після проголошення незалежності України в процесі запровадження земельної реформи та подолання державної монополії у власності на землю для продажу земельних ділянок державної та комунальної власності, викупу земельних ділянок для суспільних пот-

реб, здійснення інших цивільно-правових угод щодо земельних ділянок, визначення розміру земельного податку, втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва, економічного стимулювання раціонального використання й охорони земель необхідною стала

грошова оцінка земель.

З метою встановлення вартості земель сільськогосподарського призначення Кабінет Міністрів України 16.11.2016 року затвердив Постанову «Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення» № 831, відповідно до статті 12 Закону України «Про оцінку земель» [3,6].

Нормативну грошову оцінку земель сільськогосподарського призначення здійснюють окремо за сільськогосподарськими угіддями (ріллею, багаторічними насадженнями, сіножаттями, пасовищами, перелогами) та несільськогосподарськими угіддями на землях сільськогосподарського призначення. Інформаційною базою для нормативної грошової

оцінки земель сільськогосподарського призначення, у тому числі земель під господарськими будівлями і дворами, є відомості Державного земельного кадастру (кількісна і якісна характеристика земель, бонітування ґрунтів, економічна оцінка земель), документація із землеустрою. Нормативну грошову оцінку земель сільськогосподарського призначення визначають відповідно до нормативу капіталізованого рентного доходу на землях сільськогосподарського призначення природно-сільськогосподарських районів області та показників бонітування ґрунтів шляхом складання шкал нормативної грошової оцінки агропромислових груп ґрунтів природно-сільськогосподарських районів (таблиці 4).

Таблиця 4

Вартість сільськогосподарських угідь природно-сільськогосподарських районів Львівської області (га /тис. грн)

№ п.п.	Назва ПСГ району	Рілля	Багаторічні насадження	Сіножаті	Пасовища
1.	Сокальський	<u>5,3 – 47,9</u> 26, 9	<u>1,4 – 75,6</u> 31, 4	<u>1,2 – 20,1</u> 8, 6	<u>1,0 – 13,1</u> 6, 9
2.	Городоцький	<u>3,0 – 42,6</u> 18, 8	<u>1,4 – 72,7</u> 27, 8	<u>1,0 – 15,7</u> 6, 7	<u>0,4 – 10,9</u> 4, 8
3.	Борщовицький	<u>6,8 – 56,3</u> 29, 9	<u>1,4 – 94,1</u> 43, 7	<u>2,4 – 19,8</u> 9, 7	<u>0,4 – 14,6</u> 7, 6
4.	Перемишлянський	<u>3,0 – 39,5</u> 16, 5	<u>1,4 – 89,8</u> 33, 2	<u>1,0 – 12,6</u> 5, 9	<u>0,6 – 13,6</u> 4, 3
5.	Яворівський	<u>1,5 – 22,0</u> 10, 8	<u>1,4 – 41,3</u> 15, 6	<u>0,2 – 7,7</u> 3, 4	<u>0,2 – 6,2</u> 2, 8
6.	Кам'яно-Бузький	<u>3,0 – 38,0</u> 17, 8	<u>1,4 – 89,8</u> 24, 0	<u>0,7 – 14,5</u> 5, 6	<u>0,4 – 9,3</u> 4, 4
7.	Радехівський	<u>3,0 – 42,6</u> 20, 6	<u>7,1 – 37,1</u> 26, 1	<u>0,7 – 15,0</u> 6, 5	<u>0,1 – 3,5</u> 1, 7
8.	Золочівський	<u>3,8 – 61,6</u> 28, 4	<u>7,1 – 71,3</u> 20, 4	<u>1,0 – 20,3</u> 8, 4	<u>0,6 – 15,8</u> 7, 0
9.	Дрогобицький	<u>1,5 – 22,0</u> 11, 1	<u>6,2 – 30,9</u> 16, 9	<u>1,0 – 9,4</u> 4, 2	<u>0,3 – 3,8</u> 2, 0
10.	Самбірсько-Жидачівський	<u>2,3 – 29,7</u> 13, 5	<u>1,4 – 37,1</u> 19, 2	<u>0,7 – 10,4</u> 4, 8	<u>0,4 – 16,7</u> 3, 7
11.	Турківський	<u>1,5 – 16,7</u> 6, 0	<u>4,3 – 24,2</u> 15, 0	<u>0,5 – 4,8</u> 2, 3	<u>0,4 – 4,5</u> 1, 8

чисельник – мінімальна - максимальна вартість;

знаменник – середня вартість сільськогосподарських угідь.

Найбільша вартість ріллі у Борщовицькому та Золочівському ПСГ районах (56,3 тис. грн. та 61,6 тис. грн за 1 га відповідно (агрогрупа 100 г, д - чорноземи карбонатні на елювії щільних карбонатних порід), а найменші показники в Яворівському (агрогрупа 215 - розмиті ґрунти і виходи рихлих, піщаних і лесовидних порід), Дрогобицькому (агрогрупа 219 - сучасні руслові відклади) та Турківському (агрогрупи 199 - бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні щебенюваті і кам'янисті се-

редньо- і сильнозмиті ґрунти; 219 – сучасні руслові відклади) ПСГ районах, 1,5 тис. грн. за 1 га. Найбільший середній показник вартості у Борщовицькому ПСГ районі і становить він 29, 9 тис. грн. за 1га, а найменший – у Турківському ПСГ районі, 6 тис. грн. за 1 га ріллі.

Найбільша вартість багаторічних насаджень у Борщовицькому ПСГ районі і становить 94, 1 тис. грн. за 1га (агрогрупа 40г – темно-сірі опідзолені та слабореградовані ґрунти, легкосуглинкові). В цьому ПСГ районі і найви-

щий середній показник вартості (43 тис. грн. за 1 га) багаторічних насаджень. Найнижчі показники вартості в Сокальському (агрогрупа 5б - дерново-підзолисті та дернові неоглеєні і глеюваті ґрунти на піщаних відкладах, зв'язно-піщані), Городоцькому і Борщовицькому (агрогрупа 141 - лучно-болотні, мулуватоболотні і торфувато-болотні неосушені ґрунти), Перемишлянському (агрогрупи 141, 150 - торфовища середньо глибокі і глибокі слабо- і середньо розкладені, неосушені), Яворівському (агрогрупи 150, 152 - торфовища середньо глибокі і глибокі сильнорозкладені, неосушені), Кам'яно-Бузького (агрогрупи 152, 30в - ясно-сірі і сірі опідзолені ґрунти на лесах, підстелених елювієм щільних карбонатних порід на глибині 0,5-1,0м, супіщані) ПСГ районах і становлять 1,4 тис. грн. за 1 га. А найнижчий середній показник вартості у Турківському ПСГ районі, 15 тис. грн. за 1 га багаторічних насаджень.

Найбільша вартість сіножатей у Золочівському ПСГ районі, 20,3 тис. грн. за 1 га (агрогрупа 133д - лучні ґрунти та їх слабосолонцюваті і слабоосолоділі відміни, середньо суглинкові), а найнижча – у Яворівському ПСГ районі, 0,2 тис. грн. за 1 га (агрогрупа 1а - дерново-прихованопідзолисті і дернові слабо-розвинені ґрунти на перевіюваних пісках, піщані). Найвища середня вартість 1 га сіножатей у Борщовицькому ПСГ районі - 9,7 тис. грн., а найнижча – у Турківському ПСГ районі, і становить 2,3 тис. грн. за 1 га.

Найбільший показник вартості 1 га пасовищ у Самбірсько-Жидачівському ПСГ районі – 16,7 тис. грн. (агрогрупа 18в – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті ґрунти, супіщані), а найнижчий – у Радеківському ПСГ районі, 0,1 тис. грн. за 1га (агрогрупа 1а - дерново-прихованопідзолисті і дернові слабо-розвинені ґрунти на перевіюваних пісках, піщані). Найвища середня вартість 1 га пасовищ у Борщовицькому ПСГ районі, 7,6 тис. грн., а найнижча – у Радеківському ПСГ районі, 1,7 тис. грн. за 1 га.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Ґрунти сільськогосподарських земель Львівської області є основою виробництва первинної рослинної продукції на різних рівнях організації аграрного сектору економіки. Кількісні параметри та

правовий статус земельних ділянок наданих для ведення сільського господарства визначений установами держгеокадастру, проте для рентабельного та збалансованого їхнього використання першочергове значення мають якісні показники ґрунтового покриву. В основі оцінки земель сільськогосподарського призначення Львівської області (бонітування ґрунтів, економічної оцінки земель, нормативної грошової оцінки земельних ділянок) є агро-виробничі групи ґрунтів (141 агрогрупа) у межах 11 природно-сільськогосподарських районів. Встановлено, що найбільший бал бонітету агрогруп ріллі в Львівській області мають темно-сірі опідзолені та реградовані і чорноземи опідзолені і слабо реградовані (75 балів) та чорноземи щебенюваті на елювії щільних карбонатних порід (щільна порода на глибині 150 см) (76 балів). Найбільший бал бонітету (75,77 балів), що використовуються під сіножаті, мають лучні, чорноземно-лучні ґрунти (133, 134 агрогрупи), а найбільший бал бонітету агрогруп пасовищ (74 бали) – чорноземи щебенюваті на елювії щільних карбонатних порід (100 агрогрупа). Нормативна грошова вартість земельних ділянок сільськогосподарського призначення обумовлена їхнім розташуванням у межах певного ПСР (показник нормативу капіталізованого рентного доходу), складом угідь (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища) та балами бонітету агро-виробничих груп ґрунтів у їхніх межах. Основним недоліком оцінки земель сільськогосподарського призначення є невідповідність сучасному стану морфологічних особливостей і фізико-хімічних властивостей ґрунтів, що ставить під сумнів достовірності показників бонітування, нормативної грошової оцінки. За умови складності та значної вартості проведення великомасштабних ґрунтових обстежень у межах держави, доцільно проводити ґрунтові дослідження на усіх земельних ділянках, які залучаються у цивільно-правові відносини (оренда, продаж, іпотека, дарування, спадкування, міна), що дозволить встановити реальний стан ґрунтового покриву у їхніх межах, розрахувати реальні оціночні показники та, в перспективі, оновити відомості про основний засіб праці у сільському, лісовому господарстві.

Література:

1. Безуглий М.Д., Балюк С.А., Трускавецький Р.С. Ґрунти та їхня родючість у правовому полі земельно-правових відносин // Вісник аграрної науки. – 2012, № 5. – С. 5-10.
2. Ґрунти Львівської області: колективна монографія / за ред. проф. Позняка С.П. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 424 с.
3. Земельний кодекс України: правова основа управління земельними ресурсами / За ред. В.В. Горлачука. – Львів :

- Українські технології, 2001. – 81 с.
4. ЗУ-04. Технические указания по определению показателей бонитировки почв Украинской ССР для экономической оценки пахотных земель. – К.: Урожай, 1987. – 41 с.
 5. Мартин А.Г., Осипчук С.О., Чумаченко О.М. Природно-сільськогосподарське районування України: монографія – К. : ЦП "Компринт". – 328 с.
 6. Методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення: постанова Кабінету Міністрів від 16 листопада 2016 р. № 831 // Офіційний вісник України, 2016., № 93, ст.3040.
 7. Методичні рекомендації щодо здійснення природно-сільськогосподарського районування (зонування) земель // Землевпорядний вісник. – 2004. – № 4. – С. 53 – 56.
 8. Методические рекомендации по проведению бонитировки почв. – К. :УААН, 1993. – 93 с.
 9. Паньків З.П. Грунтові ресурси: значення та функції // Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки, т. 20, вип. 2 (25), 2015. – С. 124 – 136.
 10. Паньків З.П. Грунтові ресурси Львівської області // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія «Географія», вип. 40. 2016. – С. 64-71 .
 11. Стратегія збалансованого використання, відтворення та управління ґрунтовими ресурсами / За ред. С. А. Балюка, В. В. Медведєва. - К.: Аграрна наука, 2012. – 339 с.
 12. Шкала бонітування ґрунтів Львівської області. – Львів: Львівський філіал інституту землеустрою УААН, 1993. – 52 с.

References:

1. Bezuglyj M.D., Balyuk S.A., Truskavecz'kyj R.S. G'runtij ta yixnya rodyuchist' u pravovomu poli zemel'no-pravovy'x vidnosy'n // Visny'k agrarnoyi nauky'. – 2012, # 5. – S. 5-10.
2. G'runtij L'vivs'koyi oblasti: kolekty'vna monografiya /za red. prof. Poznyaka S.P. – L'viv: VCz LNU imeni Ivana Franka, 2020. – 424 s.
3. Zemel'ny'j kodeks Ukrayiny': pravova osnova upravlinnya zemel'ny'my' resursamy' / Za red. V.V. Gorlachuka. – L'viv : Ukrayins'ki tehnologiyi, 2001. – 81 s.
4. ZU-04. Tehnicheskie ukazaniya po opredeleniyu pokazatelej bonitirovki pochv Ukrainskoj SSR dlja jekonomicheskoy ocenki pahotnyh zemel'. – K.: Urozhaj, 1987. – 41 s.
5. Marty'n A.G., Osy'pchuk S.O., Chumachenko O.M. Pry'rodno-sil's'kogospodars'ke rajonuvannya Ukrayiny': monografiya – K. : CzP "Kompry'nt". – 328 s.
6. Metody'ka normaty'vnoyi groshovoyi ocinky' zemel' sil's'kogospodars'kogo pry'znachennya: postanova Kabinetu Ministriv vid 16 ly'stopada 2016 r. # 831 // Oficijny'j visny'k Ukrayiny', 2016., # 93, st.3040.
7. Metody'chni rekomendaciyi shhodo zdijsnennya pry'rodno-sil's'kogospodars'kogo rajonuvannya (zonuvannya) zemel' // Zemlevporyadny'j visny'k. – 2004. – # 4. – S. 53 – 56.
8. Metodicheskie rekomendacii po provedeniyu bonitirovki pochv. – K. :UAAN, 1993. – 93 s.
9. Pan'kiv Z.P. G'runtovi resursy': znachennya ta funkciyi //Visny'k Odes'kogo nacional'nogo univerty'tetu. Geografichni ta geologichni nauky', t. 20, vy'p. 2 (25), 2015. – S. 124 – 136.
10. Pan'kiv Z.P. G'runtovi resursy' L'vivs'koyi oblasti //Naukovi zapy'sky' Ternopil's'kogo nacional'nogo pedagogichnogo univerty'tetu im. V. Gnatyuka. Seriya «Geografiya», vy'p. 40. 2016. – S. 64-71 .
11. Strategiya zbalansovanogo vy'kory'stannya, vidtvorennya ta upravlinnya g'runtovy'my' resursamy' / Za red. S. A. Balyuka, V. V. Medvedyeva. - K.: Agrarna nauka, 2012. – 339 s.
12. Shkala bonituvannya g'runtiv L'vivs'koyi oblasti. – L'viv: L'vivs'ky'j filial insty'tutu zemleustroyu UAAN, 1993. – 52 s.

Аннотация:

З. П. Паньків, А.А. Кирильчук, О. С. Бонишко. ОЦЕНКА ПОЧВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Основой оценки сельскохозяйственных земель (бонитирования почв, экономической оценки земель, нормативной денежной оценки земель) являются свойства агропромышленных групп почв (141 агрогрупп) в пределах 11 природно-сельскохозяйственных районов Львовской области. Установлено площади почв и современное состояние их использования в сельском хозяйстве. Проанализированы баллы бонитета агропромышленных групп почв различных сельскохозяйственных угодий. Средневзвешенный балл бонитета почв сельскохозяйственных угодий области составляет 26 и имеет заметные колебания в разрезе природно-сельскохозяйственных районов (ПСР): 48 баллов для Золочевского и 10 для Турковського.

Рассчитано стоимость 1 га агропромышленных групп почв, используемых под различные угодья. Наибольшая стоимость пашни в Борщовицькому и Золочевском ПСР районах (56,3 тыс. грн. и 61,6 тыс. грн за 1 га соответственно (агрогрупп 100 г, д). Наибольшая стоимость многолетних насаждений в Борщовицькому ПСР районе и составляет 94, 1 тыс. грн. за 1 га (агрогрупп 40г). Наибольшая стоимость сенокосов в Золочевском ПСР районе - 20,3 тыс. грн. за 1 га (агрогрупп 133д). Наибольший показатель стоимости 1 га пастбищ в Самбирско-Жидачевском ПСР районе - 16,7 тыс. грн. (агрогрупп 18в).

При сложности и значительной стоимости проведения крупномасштабных почвенных обследований в рамках государства, целесообразно проводить почвенные исследования на всех земельных участках, которые привлекаются в гражданско-правовые отношения, что позволит установить реальное состояние почвенного покрова, рассчитать реальные оценочные показатели.

Ключевые слова: почвенные ресурсы, агрогруппы природно-сельскохозяйственные районы, бонитетный балл, нормативная денежная оценка.

Abstract:

Z. P. Pankiv, A. A. Kyrlychuk, O. S. Bonishko. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND SOILS of LVIV REGION

The basis of agricultural land assessment (soil rating, economic land assessment, normative monetary assessment of land) is the properties of agricultural soil groups (141 agricultural groups) within 11 natural-agricultural districts of Lviv region. The structure of the soil cover of Lviv region is dominated by sod-podzolic soils (17.9%), brown soils, mountain-forest (14.0%), dark gray podzolic soils (12.1%). Typical low-humus black soils (78.6%), podzolic black soils (75.2%), and black-meadow soils (66.9%) are characterized by the highest indicators of agricultural development. Quite significant agricultural development, due to large-scale drainage reclamation, is characterized by hydromorphic soils: meadow-swamp (94.7%), swamp (84.2%), peat-swamp (82.5%), lowland peatlands (72.1).

The most significant disadvantage of rating is the use of outdated information about natural and acquired soil properties, which do not correspond to the current state, do not reflect the quality of soils. In order to improve land assessment indicators, it is advisable to conduct soil research on all land plots. The weighted average rating of soil quality of agricultural lands of the region is 26 and has significant fluctuations in terms of natural-agricultural areas (NAA): 48 points for Zolochiv and 10 for Turkiv, which is due to the structure of agricultural groups in these areas and their diagnostic indicators. Dark gray podzolic and degraded, black soil podzolic and slightly degraded (75 points) and black soil crushed on the eluvium of dense carbonate rocks (76 points) have the highest rating of arable agricultural groups in Lviv region.

Economic assessment of land was carried out in the conditions of the collective farm-state farm system of land use at approximately the same cost per unit of production and therefore in modern conditions of diversity of agricultural entities they do not reflect the real situation and require significant improvement. The introduction of land reform in Ukraine has facilitated the monetary assessment of lands, which is determined by their location within a certain NAA, the composition of lands and the rating scores of the quality of agricultural groups of soils within them.

The highest cost of arable land in Borshechovytskiy and Zolochivskiy NAA districts (56.3 thousand UAH and 61.6 thousand UAH per 1 ha, respectively) (agro-group 100 d, e). UAH The highest cost of hayfields in Zolochiv SSR district - 20.3 thousand UAH per 1 hectare (agrogroup 133d) The highest value of 1 hectare of pastures in Sambir-Zhydachiv NAA district - 16.7 thousand UAH (agrogroup 18c).

Given the complexity and high cost of large-scale soil surveys within the state, it is advisable to conduct soil research on all land plots involved in civil relations (lease, sale, mortgage, gift, inheritance, mine), which will establish the real state of soil cover within their limits, calculate real assessment and, in the future, update information on the main means of labor in agriculture and forestry.

Key words: soil resources, agrogroups, natural-agricultural areas, rating of agrogroups, normative monetary assessment of soils.

Надійшла 13.04.2021р.

УДК 911.53

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.22>

Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО

ПІДХОДИ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ОБЛАСНОГО РЕГІОНУ

Розглянуто науковий підхід щодо оптимальної ландшафтно-екологічної організації території (ЛЕОТ), який базується на визначенні пріоритетів і критеріїв оптимальності в сучасних еколого-соціально-економічних умовах і їх порівнянні з існуючими підходами. Враховано складність геоекологічної ситуації, а також природно-ресурсний потенціал Тернопільської області. Проведено SWOT-аналіз об'єктивних передумов і суб'єктивних чинників ЛЕОТ і обґрунтовано доцільність її реалізації. На матеріалах перспективних регіональних ландшафтних парків, обґрунтованих до створення групою науковців-геоекологів і відображених в базових напрацюваннях вчених і практиків природокористування, розглянуто складність реалізації цього концептуального підходу в сучасних умовах сталого розвитку регіону.

Ключові слова: ЛЕОТ, SWOT-аналіз, оптимізація, збалансований розвиток.

Постановка науково-практичної проблеми. Ландшафтно-екологічна оптимізація території є складною і багаторівневою науковою і управлінською проблемою. На питання до фахівців збалансованого розвитку, що і в якій послідовності робити для досягнення мети,

отримаємо спектр суперечливих відповідей. Одні надаватимуть пріоритет розвитку промислового виробництва, другі пропонуватимуть інтенсивний розвиток агропромислової сфери, інші ратуватимуть за розвиток рекреаційної сфери, хтось – водного господарства,

Abstract:

Z. P. Pankiv, A. A. Kyrlychuk, O. S. Bonishko. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND SOILS of LVIV REGION

The basis of agricultural land assessment (soil rating, economic land assessment, normative monetary assessment of land) is the properties of agricultural soil groups (141 agricultural groups) within 11 natural-agricultural districts of Lviv region. The structure of the soil cover of Lviv region is dominated by sod-podzolic soils (17.9%), brown soils, mountain-forest (14.0%), dark gray podzolic soils (12.1%). Typical low-humus black soils (78.6%), podzolic black soils (75.2%), and black-meadow soils (66.9%) are characterized by the highest indicators of agricultural development. Quite significant agricultural development, due to large-scale drainage reclamation, is characterized by hydromorphic soils: meadow-swamp (94.7%), swamp (84.2%), peat-swamp (82.5%), lowland peatlands (72.1).

The most significant disadvantage of rating is the use of outdated information about natural and acquired soil properties, which do not correspond to the current state, do not reflect the quality of soils. In order to improve land assessment indicators, it is advisable to conduct soil research on all land plots. The weighted average rating of soil quality of agricultural lands of the region is 26 and has significant fluctuations in terms of natural-agricultural areas (NAA): 48 points for Zolochiv and 10 for Turkiv, which is due to the structure of agricultural groups in these areas and their diagnostic indicators. Dark gray podzolic and degraded, black soil podzolic and slightly degraded (75 points) and black soil crushed on the eluvium of dense carbonate rocks (76 points) have the highest rating of arable agricultural groups in Lviv region.

Economic assessment of land was carried out in the conditions of the collective farm-state farm system of land use at approximately the same cost per unit of production and therefore in modern conditions of diversity of agricultural entities they do not reflect the real situation and require significant improvement. The introduction of land reform in Ukraine has facilitated the monetary assessment of lands, which is determined by their location within a certain NAA, the composition of lands and the rating scores of the quality of agricultural groups of soils within them.

The highest cost of arable land in Borshechovytskyi and Zolochivskyi NAA districts (56.3 thousand UAH and 61.6 thousand UAH per 1 ha, respectively) (agro-group 100 d, e). UAH The highest cost of hayfields in Zolochiv SSR district - 20.3 thousand UAH per 1 hectare (agrogroup 133d) The highest value of 1 hectare of pastures in Sambir-Zhydachiv NAA district - 16.7 thousand UAH (agrogroup 18c).

Given the complexity and high cost of large-scale soil surveys within the state, it is advisable to conduct soil research on all land plots involved in civil relations (lease, sale, mortgage, gift, inheritance, mine), which will establish the real state of soil cover within their limits, calculate real assessment and, in the future, update information on the main means of labor in agriculture and forestry.

Key words: soil resources, agrogroups, natural-agricultural areas, rating of agrogroups, normative monetary assessment of soils.

Надійшла 13.04.2021р.

УДК 911.53

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.22>

Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО

ПІДХОДИ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ОБЛАСНОГО РЕГІОНУ

Розглянуто науковий підхід щодо оптимальної ландшафтно-екологічної організації території (ЛЕОТ), який базується на визначенні пріоритетів і критеріїв оптимальності в сучасних еколого-соціально-економічних умовах і їх порівнянні з існуючими підходами. Враховано складність геоекологічної ситуації, а також природно-ресурсний потенціал Тернопільської області. Проведено SWOT-аналіз об'єктивних передумов і суб'єктивних чинників ЛЕОТ і обґрунтовано доцільність її реалізації. На матеріалах перспективних регіональних ландшафтних парків, обґрунтованих до створення групою науковців-геоекологів і відображених в базових напрацюваннях вчених і практиків природокористування, розглянуто складність реалізації цього концептуального підходу в сучасних умовах сталого розвитку регіону.

Ключові слова: ЛЕОТ, SWOT-аналіз, оптимізація, збалансований розвиток.

Постановка науково-практичної проблеми. Ландшафтно-екологічна оптимізація території є складною і багаторівневою науковою і управлінською проблемою. На питання до фахівців збалансованого розвитку, що і в якій послідовності робити для досягнення мети,

отримаємо спектр суперечливих відповідей. Одні надаватимуть пріоритет розвитку промислового виробництва, другі пропонуватимуть інтенсивний розвиток агропромислової сфери, інші ратуватимуть за розвиток рекреаційної сфери, хтось – водного господарства,

лісового господарства тощо. На першому місці – виробничі пріоритети. Так традиційно ведеться тривалий час. І в плануванні, і у звітності – пріоритет виробничій сфері. Це свого роду – техноцентризм. Стан компонентів природи, природні умови проживання громадян – бюджетодефіцитні напрями, на які звертаємо увагу при виникненні загроз і конфліктів. А де ж тоді продуктивне життя громадян в гармонії з природою – базовий принцип стратегії сталого розвитку? Задекларований і часто вживаний у наукових публікаціях.

Актуальність та новизна дослідження полягає в тому, що впродовж десятків років оптимізація регіонального розвитку залишалась по за увагою комплексних географічних чи геоecологічних досліджень. В програмних документах обласних управлінських структур часто бачимо надумані стратегії перспективного розвитку, а ніж науково-обґрунтовані Пріоритети надають розвитку рекреації, мінерально-сировинного комплексу не враховуючи при цьому реальну вартісну оцінку природно-ресурсного потенціалу, наявності в області високої частки високопродуктивних земельних угідь тощо. Природно-господарський регіональний комплекс є складною еколого-соціально-економічною системою, яка лише за умов оптимізації природної, соціальної і економічної підсистем (векторів розвитку) може досягти збалансованого, а значить оптимального і ефективного розвитку. Основою такої оптимізації виступають пріоритети і критерії оптимальності складної природно-господарської системи, враховуючи і належні природні умови життєдіяльності населення.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Одними з перших наукових підходів комплексного дослідження території були дослідження просторової організації території на національному і регіональному рівнях. В підрозділах Інституту географії НАН України розроблялись методологічні і прикладні підходи вивчення просторової організації суспільства. Важливим етапом дослідження можна вважати комплексні соціо-екологічні концепції розвитку соціоecосистем проф. Бачинського Г.О.(1991), концепцію міжгалузевих територіальних комплексів. Однак найбільш збалансованим підходом в сучасних умовах розвитку можна вважати ландшафтно-екологічний підхід щодо оптимальної організації території М.Д. Гродзинського (1993), в якому поєднано екологічні, соціальні і екологічні критерії.

Поєднання цих критеріїв у функціональ-

ному плані, просторовому і часовому аспектах дає можливість комплексного розвитку складних соціоecосистем на локальному, регіональному і національному рівнях. Наукові праці щодо ландшафтно-екологічної оптимізації регіональних геосистем обласного рівня (2003), ландшафтно-екологічної оптимізації території Поділля (2008), *оптимізації території* шляхом оцінювання біопродуктивності регіональних угруповань *розглянуті Л.П. Цариком на матеріалах адміністративної області*, Природоохоронна система як засіб оптимальної ландшафтно-екологічної організації території висвітлено Цариком Л.П. у 2010 році.

Питання оптимізації ландшафтно-екологічної організації території низового рівня розглянуто Новицькою С.Р. на матеріалах села Романівка Тернопільського району Тернопільської області (2017). Максименко Н.В., Гоголь О. на основі суцільного геохімічного обстеження території басейну Печенізького водосховища у межах Харківської області обґрунтували запровадження комплексного ландшафтно-екологічного індексу в якості оцінки стану території (2016). Максименко Н.В., Дорогань В.В., Карпець К.М. розробили систему заходів з недопущення можливих негативних екологічних, економічних та соціальних проблем на території лісових екосистем, які ґрунтуються на об'єктивній інформації, яку може надати процедура ландшафтно-екологічного планування (2019).

Національні та регіональні ландшафтні парки як функціональні складові природоохоронних і рекреаційних систем України розглянуті Л.П.Цариком, П.Л.Цариком у 2012 році.

Метою даної публікації є висвітлення об'єктивних передумов і існуючих проблем щодо оптимізації території обласного регіону з урахуванням природоохоронно-рекреаційних заходів.

Викладення основного матеріалу. При оптимізації природокористування обласного регіону доцільно провести SWOT-аналіз об'єктивних критеріїв і чинників оптимізації та наявності суб'єктивних проблем розвитку (табл.1).

З аналізу таблиці 1 зауважуємо, що першочерговими критеріями збалансованого розвитку будь якого регіону у складних умовах мають бути антропоecологічний – забезпечення здорового природного середовища проживання людей і природоохоронний – забезпечення умов щодо ефективного збереження і відтворення біотичного і ландшафтного різноманіття. Станом на 2021 рік у розроблених і

затверджених на відповідних рівнях програмах розвитку обласного регіону не простежується першочерговість природоохоронного і антропоecологічного пріоритетів. Такий стан речей можна довести на цифрах розвитку природоохоронної сфери (заповідність території сягає 8% проти 10.5% зазначених у національних програмах). Про ступінь сприятливості природних умов середовища проживання громадян свідчить ускладнений стан геоекологічної

ситуації регіону (низька якість поверхневих вод, відсутність належних комплексних зелених зон у більшості міст і сільських населених пунктів, неупорядкованість сміттєзвалищ у новостворених територіальних громад тощо). У регіональних доповідях про стан навколишнього середовища природоохоронний аспект розглядається у п'ятому розділі, антропоecологічні мотиви простежуються опосередковано.

Таблиця 1

SWOT-аналіз об'єктивних критеріїв і чинників оптимізації та наявних суб'єктивних проблем розвитку

Пріоритети і критерії оптимізації	Існуючі проблеми збалансованого розвитку
1. Антропоecологічний	1. Середні показники якості природних умов проживання
1. Природоохоронний	2. Дрібнодисперсність заповідних об'єктів. Недостатній рівень заповідності території
2. Агровиробничий	3. Надмірна розораність території. Низька врожайність с/г культур
3. Водогосподарський	4. Дефіцит якісних поверхневих і підземних вод
4. Рекреаційний	5. Невідповідність рекреаційної інфраструктури
5. Лісогосподарський	6. Низька лісистість території. Деформована вікова структура лісів
6. Мінерально-ресурсний	7. Надмірне закладання кар'єрів. Низька частка рекультивованих кар'єрів.

Пріоритетом другого порядку є найвища вартість природного ресурсу у структурі ПРП регіону. В нашому випадку це потенціал земельних ресурсів, що передбачає розвиток аграрного сектору виробництва. За оцінками вартісної структури ПРП Тернопільської області, проведеної Руденком В.П., частка земельних ресурсів складає понад 75%. [3] Водночас у структурі сільськогосподарських угідь області частка особливо цінних продуктивних земель складала, 70,3%. [1]. Це найвищий показник по Україні. Рівень розвитку аграрного сектору господарства високий, однак не відповідає критеріям ефективності за багатьма показниками (надмірною розораністю земельних угідь, невисокою середньою врожайністю культур, безпечністю обробітку ґрунтів і посівів, розбалансованістю розвитку рослинництва і тваринництва, низькою часткою внесення органічних добрив, значними втратами гумусу.)

Третій пріоритет за водогосподарським сектором регіону. Тисячі струмків, потічків потребують дбайливої охорони і відповідного ставлення людей до джерельно чистої води, оскільки якість води малих і середніх річок області бажає бути кращою. Збалансувати водокористування і водовідведення потребує продуманих рішень на рівні громад, адміністративних районів, області загалом. В першу

чергу необхідно змінити ставлення людей до води і особливо до чистої води (неврегульоване водоспоживання і водовідведення на рівні територіальних громад, відсутність у комунальному господарстві ефективних очисних споруд, наявність несанкціонованих свердловин підземних вод у сільській місцевості).

Потенціал рекреаційних ресурсів області не високий. У вартісній структурі ПРП він не перевищує 6%. Використання рекреаційних ресурсів потребує їх ефективного оцінювання, збереження і відтворення, нормування антропогенних навантажень тощо. Наявні національні природні (НПП і регіональні ландшафтні парки (РЛП) не задовольняють потребам вихідного дня, оскільки знаходяться на певній відстані від більшості населених пунктів. Запропонована мережа перспективних РЛП ще у далекому 2004 і 2005 роках [4], обґрунтована у численних працях науковців [7,8,10,11,13] і включена до складу перспективних заповідних територій фахівцями управління екології і природних ресурсів [2] не знаходить підтримки обласних структур щодо її своєчасного втілення.

Обґрунтована мережа наявних і перспективних НПП і РЛП області представлена в табл. 2. і 3. Станом на 2021 рік на теренах області функціонують 2 НПП і 3 РЛП. Як виявляється їхніх старань недостатньо для зрос-

Національні природні та регіональні ландшафтні парки Тернопільської області

Назва, тип об'єкту	Площа, га	Адміністративне розміщення та місцезнаходження об'єкта ПЗФ (в тому числі квартали і виділи)	Назва підприємства, організації, установи - землекористувача (землевласника), у віданні якого знаходиться об'єкт ПЗФ
«Кременецькі гори», НПП	6951,20	Кременецький та Шумський райони, у т.ч. кв.кв. 40, 41, 43, 44, 46, 47,71 Кременецького лісництва, кв. 19-22, 24- 53, 55-68 Білокриницького лісництва, кв. 49 вид. 11, 12 (частково), 14-18, кв.кв. 55-60, кв. 61 вид. 3-13,15-37, 39-45), кв.кв. 62-88 кв. 90 вид. 1-4, кв. 91 вид. 1-25, 27-30, кв.кв. 92 вид. 1-16,18-49, кв. 93, 95 вид. (1,2 (частково), 4 (частково), 5-12,17-18 Волинського лісництва Державного підприємства «Кременецьке лісове господарство», філія «Кременецькі гори» природного заповідника «Медобори» Держлісагентство України, Кременецьке районне лісгосподарське підприємство «Кремліс»	Адміністрація національного природного парку (21,6), Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Державне підприємство «Кременецьке лісове господарство» - 5792,6 га, природний заповідник «Медобори» - 1000,0 га, КРЛП «Кремліс» - 137,0 га
«Дністровський каньйон», НПП	11778,27	Борщівський, Бучацький, Заліщицький, Монастирський райони, кв. кв. 5-13, 16-24, 49, 50, 55-67, 69, 74, 86-88 Дорогичівського лісництва, кв. кв. 33, 50-52, 54-66, 69-80 Язловецького лісництва, кв.кв. 21, 23-30, 71, 80- 83 Золото-Потіцького лісництва, кв.кв. 83-86 Коропецького лісництва Державного підприємства «Бучацьке лісове господарство», кв.кв. кв. 2 вид. 7, 56-62 Наддністрянського лісництва, кв.кв. 16 вид. 1, 52-54, 80-83, 90-92 Гермаківського лісництва, кв. кв. 11, 315, 21, 27,37, 42, 45-48, 38-42, 64, 74-85 Заліщицького лісництва Державне підприємство «Чортківське лісове господарство», Держлісагентство України	Адміністрація національного природного парку, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Державне підприємство «Бучацьке лісове господарство» - 4640,14 га, Державне підприємство «Чортківське лісове господарство» - 2334,7, ВАТ «Тернопільобленерго» - 250,35 га, Дністровська ГЕС-1 ПАТ «Укргідроенерго» - 73,4 га, Тернопільський національний економічний університет - 4,5 га, Чортківський державний медичний коледж - 6,2 га, Більче-Золотецька сільська рада -11,0 га, Служба автомобільних доріг у Тернопільській області - 2,7 га, Дочірнє підприємство - оздоровчий комплекс «Лісовий» ЗАТ по туризму та екскурсіях «Тернопільтурист», ПП Юрків В.М. - 1,71 га, Бучацький міжгосподарський дитячий заклад «Лісовий дзвіночок» - 4,0 га, ПП «Кромвель» - 5,48 га, відокремлений підрозділ національного університету біоресурсів і природокористування України Заліщицький аграрний коледж ім. Є.Храпливого - 245,7 га, Бучацька районна державна адміністрація - 733,3 га, Борщівська районна адміністрація - 702,8 га, Заліщицька районна державна адміністрація - 1416,67 га, Монастирська районна державна адміністрація - 388,0 га
«Дністровський каньйон», РЛП	42084	Борщівський, Заліщицький, Бучацький і Монастирський райони, пн. межа проходить вздовж автошляху між селами Діброва, Коропець, Берем'яни, Сверхківці, Хмелева, Дорогичівка, Шутроминці, Нирків, Нагір'яни, Торське, Глушка, Бедриківці, Городок, Синьків, Колодрібка, Устя, смт Мельниця-Подільська, селами Дзвиняч, Урожайне, Вигода, Окопи, пд. межа - по р. Дністер	Борщівський район - 13909,0 га: Борщівська міська рада(Бабинецька сільська рада Борщівського району), Іване-Пустенська міська рада(Пилипчанська, Іване-Пустенська сільські ради, Борщівського району), Мельнице-Подільська селищна територіальна громада (Вигодська, Вільховецька, Горошівська, Дзвиняцька, Дністровська, Урожайнівська, Устянська, Худиківська сільські ради Борщівського району) ради; Бучацький район - 8155,00 га: Бучацька міська рада(Ліщанецька, Порохівська,Дулібська, Жнибородська, Берем'янська, Язловецька сільські ради Бучацького району), Золотопотіцька сільська територіальна громада(Возилівська сільська, Стінківська, Космиринська, Костільницька, Миколаївська, Русилівська, Скоморохівська, Русилівська, Скоморохівська, Сновидівська сільські ради Бучацького району) ; Заліщицький район - 16053,0 га: Заліщицька міська рада(Колодрібська,

			Синьківська, Зозулинецька, Кулаківська, Городоцька, Бедриківська, Касперівська, Добрівлянська, Зеленогаївська, Зозулинька, Іване-Золотецька, Торська сільські та Заліщицька міська ради Заліщицького району), Товстенська селищна територіальна громада (Устечківська, Нирківська, Дорогичівська, Литяцька, Шутроминська, Хмельівська сільські ради Заліщицького району); Монастирський район -3967,00 га: Коропецька селищна (Коропецька селищна, Вербківська, Гориглядівська, Вістрянкасільська ради Монастирського району).
«Зарваницький», РЛП	283	Теребовлянський район, с. Зарваниця, Бучацьке лісництво, кв. кв. 15-21, лісове урочище «Вишнівчик», заплава р. Стрипа	Державне підприємство «Бучацьке лісове господарство», Держлісагентство України /262,9 га Золотниківська сільська територіальна громада (Зарваницька сільська рада Теребовлянського району /8,69 га/), Тернопільська єпархія Української греко-католицької церкви /11,41 га/
«Загребелля», РЛП	630	м. Тернопіль, дендропарк по вул. ЛьвівськійБережанській, лісопарк «Кутківці», лісове урочище «Пронятин» / кв. кв. 15-21 Тернопільського лісництва/, став з намітою частиною і гребним каналом, кв. кв. 5, 6, 9, 10, 11 лісонасаджень науково-дослідного виробничого господарства «Наука»	Державне підприємство «Тернопільське лісове господарство», Держлісагентство України / 116,0 га, науково-дослідне виробниче господарство «Наука» /29,2 га / , ВАТ «Зелене господарство» / 18,9 га/, Комунальне підприємство «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя» / 310,0 га/, відділ технічного нагляду міської ради /115,984 га/, КП «Тернопільелектротранс» /0,1389 га/, ТОВ «ІНЕКСКОМ» / 0,87260 га/, Приватне підприємство «Давид» /0.1923 га/, приватний підприємець Баб'яр Тетяна Петрівна /0,4069 га/, Товариство з обмеженою відповідальністю «Бомонд-Україна» /4.2736 га//, рятувально-водолазна служба Тернопільської області /0.2348 га/, приватний підприємець Литвин Петро Мирославович /1,5926 га/, фізична особа підприємець Тимчій Іван Філімонович /0,020 га/, товариство з обмеженою відповідальністю «Алькас» /0,080 га/, суб'єкт підприємницької діяльності Жеграй Володимир Федорович /0,0970 га/, суб'єкт підприємницької діяльності Барановський Володимир Володимирович /площа не установлена/, суб'єкт підприємницької діяльності Барановська Іванна Анатоліївна /0,0970 га/, суб'єкт підприємницької діяльності Цимбал Руслан Анатолійович/площа не установлена/, приватне підприємство «МВМ»(Мариновський Володимир Михайлович) /0,116 га/, товариство з обмеженою відповідальністю «І.Т. Березовиця» /0,1448 га/, спортивне товариство профспілок «Україна» / 0,4548 га/, громадянин Гуда Ігор Богданович / 0,0827 га/, інші землі, не надані у власність і користування

Дністровський НПП і Дністровський РЛП знаходяться на крайньому півдні області, НПП «Кременецькі гори» - на крайній півночі області. РЛП «Зарваницький» - орієнтований на чисельних прочан Марійського духовного центру. РЛП «Загребелля» - забезпечує

потреби у рекреаційних послугах жителів м.Тернополя. Тому обґрунтування розгалуженої мережі РЛП (табл.3) є необхідним в умовах оптимізації природної, соціальної і економічної складових збалансованого розвитку території.

Таблиця 3

Перспектива створення або розширення національних природних та регіональних ландшафтних парків Тернопільської області (складена за [2])

Назва об'єкту, тип	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район, сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Орієнтовна дата створення, оголошення
Національний природний парк „Кременецькі гори” (розширення)	8049	Кременецький та Шумський райони, Волинське (3948,4 га) і Забарівське (2105 га) л-ва ДП «Кременецьке ЛГ». РКЛГП «Кремліс» (451,2 га) та КСЛМП «Волинь» (878 га), інші землі	НПП «Кременецькі гори» підготовлено наукове обґрунтування щодо розширення території парку на 1204,45 га на території Кременецького району, готуються документи до проекту розширення .

		не надані у власність і користування – 1566,2 га	Відмова РКЛГП «Кремліс» на включення 362,5 га земель лісового фонду
Національний природний парк „Дністровський каньйон” (розширення)	4000	Борщівський, Бучацький, Заліщицький та Монастирський райони, придністровські ландшафти (землі не надані власність і користування, землі державного лісового фонду)	НПП «Дністровський каньйон» підготовлено наукове обґрунтування щодо розширення території парку на 1462,73 га, готуються документи до проекту розширення. Відмова ДП «Чортківське лісове господарство» на включення 169,1 га земель лісового фонду до складу парку.
БЕРЕЖАНСЬКЕ ОПІЛЛЯ – регіональний ландшафтний парк.	12661,4	Між населеними пунктами Бережани, Лапшин, Вербів, Нараїв, Посухів, Вільховець, Мечиців, Демня з виходом на межу з Івано-Франківською областю, у тому числі у межах кв. кв. 9-47, 56-58, 60, 67- 76 Нараївського лісництва ДП «Бережанське лісомисливське господарство» (лісові урочища: «Вербів», «Вербівська дача», «Нараївська дача», «Лісники», «Демня», «Рай», «Куряни», «Посухів», прилеглих до лісових урочищ угідь	Попереднє обґрунтування Інституту екології Карпат НАН України доцільності створення національного природного парку «Бережанське Опілля» (2010). Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об’єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
УРМАНСЬКИЙ – регіональний ландшафтний парк	4000	Між населеними пунктами Поточани, Біще, Поручин, Урмань, Розгадів, у тому числі у межах кв. кв. 1-33, 35-64 Урманського лісництва ДП «Бережанське лісомисливське господарство» (лісові урочища: «Поточани», «Урмань», «Мала Урмань», «Розгадів»), прилеглих до лісових урочищ угідь.	Наукове обґрунтування Терно-пільського національного педаго-гічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержад-міністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафт-них парків та об’єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
НАДЗБРУЧАНСЬКЕ ПОДІЛЛЯ – регіональний ландшафтний парк.	4000	Між населеними пунктами Рудка, Іванків, Гуштинка, Мушкатівка, Цигани, Скала – Подільська, у тому числі у межах кв.кв. 45-99 Скала-Подільського лісництва ДП «Чортківське лісове господарство» (лісове урочище «Дача «Скала-Подільська»), прилеглих до лісових урочищ угідь.	Наукове обґрунтування Терно-пільського національного педаго-гічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержад-міністрації щодо необхідності організації регіональних ланд-шафтних парків та об’єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
БАРИШСЬКИЙ – регіональний ландшафтний парк.	2000	Між населеними пунктами Барिश, Зубрець, Бертники, Чехів, Дубенка, Велеснів, Залісся, у тому числі у межах кв. кв. 7-17, 85-86 Золото-Потіцького лісництва, кв. кв. 78-86 Криницького лісництва, кв. кв. 41-55 Бучацького лісництва ДП «Бучацьке лісове господарство», (лісові урочища «Савинське», «Межеліски», «Рахів», «Чемерове», «Пулікове», «Чехів», «Бертники»), прилеглих до лісових урочищ угідь.	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об’єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
ЗБАРАЗЬКІ ТОВТРИ – регіональний ландшафтний парк.	1500	Між населеними пунктами Залужжя, Зарубинці, Оприлівці, Добриводи, Хомівка, Дубівці, у тому числі у межах кв. кв.10-19, 26-41 Збаразького лісництва ДП «Тернопільське лісове господарство» (лісові урочища «Залужжя», «Пожарниця», «Дубівці», «Старий Збараж», «Вовчий ліс», «Вашківці»), прилеглих до лісових урочищ угідь.	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об’єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
ЗАЛІЗЦІВСЬКО-ВЕРТЕЛКІВСЬКИЙ - регіональний ландшафтний парк.	3500	Між населеними пунктами Залізці, Гаї за Рудою, Підбережці, Піщане, Вертелка, Мшанець, Мильно, у тому числі у кв. кв. 18-30, 31- 59, 60-71, 77-84, 88-94 Мшанецького лісництва ДП «Тернопільське лісове господарство» (лісові урочища: «Бліх», «Мильно»,	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об’єктів інших категорій

		«Вертелка», «Обаринці», «Янківці»), прилеглих до лісових урочищ угідь.	заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
ГОРИНСЬКИЙ – регіональний ландшафтний парк.	1500	Між населеними пунктами Пищатинці, Матвіївці, Борсуки, Передмірка, Великі Вікнини, у тому числі у кв. кв. 7-23 Лановецького лісництва, кв.кв. 6-13 Вишнівецького лісництво ДП «Кременецьке лісове господарство» (лісові урочища «Братерщина», «Вікнини», «Княжна», «Кацапщина»), прилеглих до лісових урочищ угідь	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об'єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
МАЛОПОЛІСЬКИЙ – регіональний ландшафтний парк.	2500	Між населеними і пунктами Града, Кімната, Великі Бережці, Малі Бережці, Іква і Хотівка, у тому числі у межах кв. кв. 9-21, 24-25 Кременецького лісництва ДП «Кременецьке лісове господарство» (лісові урочища «Воронуха», «Тарнобор», «Борочок»), прилеглих до лісових урочищ угідь.	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об'єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
ЛЕМКІВСЬКЕ СЕЛО (ЯРГОРІВСЬКИЙ) – регіональний ландшафтний парк.	4000	Між населеними пунктами Криниця, Дубенки, Яргорів, Велеснів, Гончарівка, Нова Гута, Рідколісся, у тому числі у межах кв. кв. 1-12,13-40 Криницького лісництва, кв.кв. 42-72, 85 Монастирського лісництва ДП «Бучацьке лісове господарство» (лісові урочища: «Яргорів», «Криниця», «Слобідка», «Дубенка»), прилеглих до лісових урочищ угідь	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об'єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
ПІДГАСЦЬКИЙ – регіональний ландшафтний парк. П	4500	між населеними пунктами Завалів, Лиса, Носів, Рудники, Утринів, у тому числі у межах кв.кв. 52-64 Підгасцького лісництва кв. кв. 1- 40 Завалівського лісництва, кв.кв. 53,54, 94- 114 Литвинівського лісництва ДП «Бережанське лісомисливське господарство» (лісові урочища «Кендря», «Завалів», «Яблунівка», «Середне», «Вивірки», «Довге», «Рудники», «Боків»), прилеглих до лісових урочищ угідь.	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об'єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
КНЯЖИЙ ЛІС – регіональний ландшафтний парк	4000	Між населеними пунктами Дружба, Кровинка, Острівець, Лошнів і містом Тербовля, у тому числі у межах кв. кв. 5-26, 31-105 Тербовлянського лісництва ДП «Тернопільське лісове господарство» (лісове урочище «Тербовлянська дача»), прилеглих до лісового урочища угідь.	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об'єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
МОКЛЕКІВ (СЕРЕДНЬОСЕРЕТСЬКИЙ) - регіональний ландшафтний парк.	4000	Між населеними пунктами Скородинці, Бичківці, Біла, Горішня Вигнанка, Чортків, у тому числі у межах кв. кв. 1-30, 37-49, 53- 60, 72-74 Білецького лісництва ДП «Чортківське лісове господарство» (лісові урочища «Бичківці», «Білобожниця», «Монастирська дача», «Пухла», «Стінка», «Теребіш», «Ріг»), прилеглих до лісових урочищ угідь	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об'єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).
АНТОНІВЦІ - СВИНОДЕБРИ (БЛОКРИНИЦЬКИЙ) - регіональний ландшафтний парк	3500	Між населеними пунктами Стіжок, Велика Іловиця, Антонівці та адміністративною границею з Рівненською областю, у тому числі у кв. кв. 1-54 Волинського лісництва ДП «Кременецьке лісове господарство» (лісове урочище «Антонівці-Свинодебри»), прилеглих до лісового урочища угідь.	Наукове обґрунтування Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка і управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації щодо необхідності організації регіональних ландшафтних парків та об'єктів інших категорій заповідання у межах Тернопільської області (15.02.2018).

Мережа враховує об'єктивні можливості і потреби територіальних громад у наближенні до споживачів (рекреантів) місць цілеспрямованого відпочинку і оздоровлення. З природоохоронних екомережєвих позиції створення на практиці мережі РЛП сприятиме також формуванню у багатьох ландшафтних районах ключових і частини сполучних територій, з метою оптимізації регіональної екомережі. Подальша розбудова елементів рекреаційної

інфраструктури підвищить рекреаційний потенціал територіальних громад, а загалом потенціал сфери послуг обласного регіону.

Оцінка положення перспективних РЛП по відношенні до транспортних комунікацій, мережі міських поселень, наявної інфраструктури, спектру надання послуг проведена за п'ятибальною шкалою і відображена в табл. 4., а їх просторова організація представлена на рис.1.

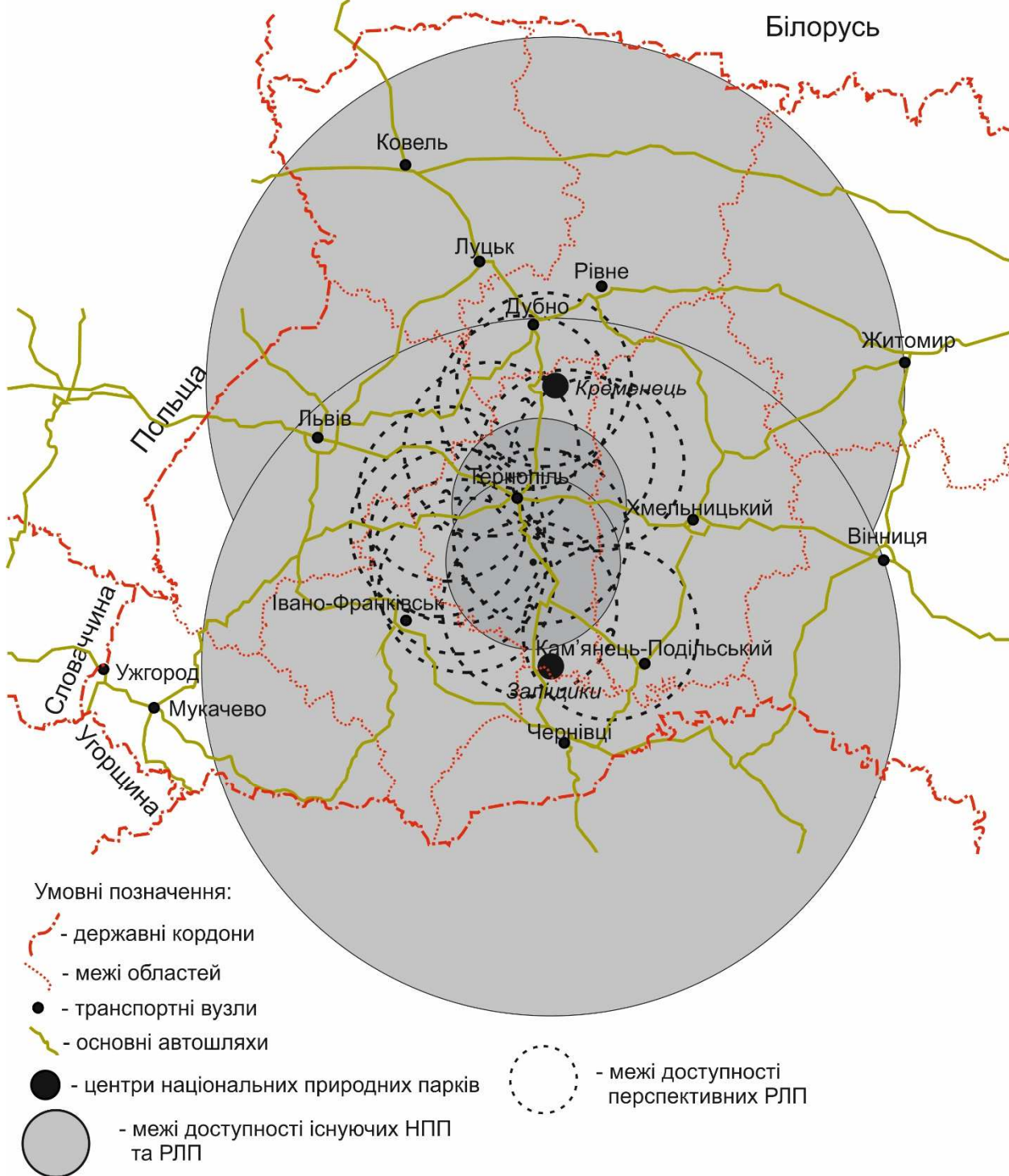


Рис. 1. Просторова організація і доступність РЛП і НПП для рекреантів

Оцінка ролі перспективних РЛП у рекреаційному природокористуванні регіону

Назва РЛП	Транспорт на доступність	Близкість до міських поселень	Наявність рекр. інфраструктури	Спектр рекр. послуг	Сумарна оцінка
Бережанське Опілля	3	3	4	5	15
Урманський	3	3	3	4	13
Підгаєцький	3	3	4	4	14
Лемківське село	2	3	4	4	13
Баришський	2	2	3	3	10
Середньосеретський	4	4	4	4	16
Надзбручанське Поділля	3	3	4	3	13
Княжий ліс	4	4	4	4	16
Збараські Товтри	3	4	3	4	14
Горинський	2	3	3	3	11
Залізцівсько-Вертелківський	3	4	3	3	13
Малополіський	3	4	3	3	13
Білокриницький	4	4	3	3	14
Середній показник	2,92	3,38	3,46	3,61	13,3

Величина сумарної оцінки ролі перспективних РЛП у рекреаційному природокористуванні регіону може вказувати на поетапність їх створення. Середньосеретський, Бережанське Опілля і Княжий ліс – ті регіональні ландшафтні парки, створення яких повинно носити першочерговий характер.

У вартісній структурі ПРП показник лісових ресурсів не перевищує 5,5%. Лісове господарство має четвертий пріоритет розвитку, оскільки територія області знаходиться в зоні широколистяних лісів. Лісистість території лісової зони згідно нормативних параметрів повинна складати не менше 23%, при нинішніх 16%. Заліснення схилів еродованих місцевостей, посадка і відновлення лісів на малопродуктивних землях, вирішення питання з колгоспними лісами, самосівами на місцях колишніх пасовищ – пріоритетні напрямки розбудови лісового господарства.

Частина лісів на околицях населених пунктів залучено до використання рекреаційними установами, що підтверджує тісні інтеграційні зв'язки між цими сферами.

Поєднаний аналіз мережі перспективних

РЛП з просторовими особливостями еколого-географічної ситуації дав можливість заключити, що більшість пропонуваніх РЛП знаходяться в місцях відносно сприятливої екологічної ситуації і їх наявність сприятиме її покращенню

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. В результаті аналізу підходів щодо ландшафтно екологічної оптимізації обласного регіону необхідно зауважити, що існуючі тенденції розвитку не забезпечують у найближчій перспективі оптимального збалансованого процесу розвитку, оскільки антропоєкологічні і природоохоронні аспекти розвиваються за залишковим принципом пріоритетності. Поетапне створення запроєктованих РЛП сприятиме не тільки покращити функціонально-просторову структуру базових елементів регіональної екомережі, а й створити покращені природні умови для проживання місцевого населення. Результати дослідження можуть слугувати орієнтиром узгодженої стратегії пріоритетності розвитку екологічної, соціальної та економічної складових

Література:

1. Організація сільськогосподарського використання земельна ландшафтно-екологічній основі/ за ред. проф. П.Г. Казьміра – Львів: СПОЛОМ. 2009. – 254 с.
2. Природні ресурси / Природно-заповідний фонд// <http://ecoternopil.gov.ua/index.php/golovna>
3. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України у 3-х частинах: підручник. – Чернівці: ЧНУ, 2010 552 с.
4. Царик Л.П. Природні національні та регіональні ландшафтні парки як складові елементи природоохоронного та рекреаційного комплексів Тернопілля. - Наукові записки ТНПУ. Серія: географія, 2004. – №3. – С. 176-181
5. Царик Л.П. Природоохоронний пріоритет ландшафтно-екологічної оптимізації території Поділля./Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль, 2008. – №1.– С.208-213 с.
6. Царик Л., Царик П., Кузик І. Національний природний парк «Кременецькі гори» в системі заповідного і рекреаційного

- природокористування / The 5th International conference — Science progress in European countries: new concepts and modern solutions (February 28, 2019) ORT Publishing, Stuttgart, Germany. 2019. 1359 p. S. 805-817
7. Царик Л.П., Царик П.Л., Новицька С.Р., Гінзула М.Я. Мережа регіональних ландшафтних парків Тернопільщини: концептуальні засади формування, оцінка рекреаційного потенціалу.- Рекреаційне і заповідне природокористування. Зб. наукових праць. – Тернопіль: СМП "Тайп", 2012. – С.29-56.
 8. Царик Л.П., Царик П.Л., Новицька С.Р. Національний природний парк «Дністровський каньйон» та його місце в регіональній туристсько-рекреаційній системі Тернопільщини / The 9th International conference — Science and society (February 1, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. 1359 p.S. 805-817
 9. Царик Л.П., Царик П.Л. Нормування антропогенних навантажень екологічних стежок, туристичних маршрутів (на матеріалах НПП та РЛП Поділля) / Зб. наук. праць за матеріалами міжнародної наук.-практ. конференції «Подільські читання: Унікальні об'єкти природи і соціальної сфери Поділля...». - Кам. Под., 3-5 листопада 2016 р. – ТОВ «Друкарня Рута», 2016. – С.177-181.
 10. Царик Л.П., Царик П.Л. Проектований РЛП «Бережанське Опілля» у системі екомережових відносин. - Наукові записки ТНПУ. Серія географія. Тернопіль: СМП «ТАЙП», 2020, №1. – С.147-156. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.17>
 11. Царик Л.П., Царик П.Л. Щодо оптимізації рекреаційних навантажень регіонального ландшафтного парку «Зарваницький» / Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем каньйонного Придністров'я. 100 років ботанічних досліджень у регіоні. Заліщики, 11-12 вересня 2014 року. – Львів: Ліга-Прес, 2014. – С.44-49.
 12. Царик Л.П., Чернюк Г.В. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу (на прикладі Тернопільської області).- Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 189 с.
 13. Царик П.Л., Царик Л.П. Регіональний ландшафтний парк «Загребелля» у системі рекреаційного і заповідного природокористування. Монографія. - Тернопіль: СМП «Тайп», 2013. – 188 с.

References:

1. Orhanizatsiia silskohospodarskoho vykorystannia zemelna landshaftno-ekolohichnii osnovi/ za red. prof. P.H. Kazmira – Lviv: SPOLOM. 2009. – 254 s.
2. Pryrodni resursy / Pryrodno-zapovidnyi fond// <http://ecoternopil.gov.ua/index.php/golovna>
3. Rudenko V.P. Neohrafiia pryrodno-resursnoho potentsialu Ukrainy u 3-kh chastynakh: pidruchnyk. – Chernivtsi: ChNU, 2010 552 s.
4. Tsaryk L.P. Pryrodni natsionalni ta rehionalni landshaftni parky yak skladovi elementy pryrodookhoronnoho ta rekreatsiinoho kompleksiv Ternopilshchyny. - Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia, 2004. – №3. – S. 176-181
5. Tsaryk L.P. Pryrodookhoronnyi priorytet landshaftno-ekolohichnoi optymizatsii terytorii Podillia./Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. – Ternopil, 2008. – №1.– S.208-213 ye.
6. Tsaryk L., Tsaryk P., Kuzyk I. Natsionalnyi pryrodnyi park «Kremenetski hory» v systemi zapovidnoho i rekreatsiinoho pryrodokorystuvannia / The 5th International conference — Science progress in European countries: new concepts and modern solutions (February 28, 2019) ORT Publishing, Stuttgart, Germany. 2019. 1359 p. S. 805-817
7. Tsaryk L.P., Tsaryk P.L., Novytska S.R., Hinzula M.Ia. Merezha rehionalnykh landshaftnykh parkiv Ternopilshchyny: kontseptualni zasady formuvannia, otsinka rekreatsiinoho potentsialu.- Rekreatsiine i zapovidne pryrodokorystuvannia. Zb. naukovykh prats. – Ternopil: SMP "Taip", 2012. – S.29-56.
8. Tsaryk L.P., Tsaryk P.L., Novytska S.R. Natsionalnyi pryrodnyi park «Dnistrovskiy kanion» ta yoho mistse v rehionalnii turystsko-rekreatsiinii systemi Ternopilshchyny / The 9th International conference — Science and society (February 1, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. 1359 p.S. 805-817
9. Tsaryk L.P., Tsaryk P.L. Normuvannia antropohennykh navantazhen ekolohichnykh stezhok, turystychnykh marshrutiv (na materialakh NPP ta RLP Podillia) / Zb. nauk. prats za materialamy mizhnarodnoi nauk.-prakt. konferentsii «Podilski chytannia: Unikalni obiekty pryrody i sotsialnoi sfery Podillia...». - Kam. Pod., 3-5 lystopada 2016 r.. – TOV «Drukarnia Ruta», 2016. – S.177-181.
10. Tsaryk L.P., Tsaryk P.L. Proektovanyi RLP «Berezhanske Opillia» u systemi ekomerezhevykh vidnosyn. - Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. Ternopil: SMP «TAIP», 2020, №1. – S.147-156. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.17>
11. Tsaryk L.P., Tsaryk P.L. Shchodo optymizatsii rekreatsiinykh navantazhen rehionalnoho landshaftnoho parku «Zarvaniytskiy» / Naukovi zasady pryrodookhoronnoho menezhmentu ekosystem kanionovoho Prydnistrovia. 100 rokiv botanichnykh doslidzhen u rehioni. Zalishchyky, 11-12 veresnia 2014 roku. – Lviv: Liha-Pras, 2014. – S.44-49.
12. Tsaryk L.P., Cherniuk H.V. Pryrodni rekreatsiini resursy: metody otsinky y analizu (na prykladi Ternopilskoii oblasti).- Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky, 2001. – 189 s.
13. Tsaryk P.L., Tsaryk L.P. Rehionalnyi landshaftnyi park «Zahrebellia» u systemi rekreatsiinoho i zapovidnoho pryrodokorystuvannia. Monohrafiia. - Ternopil: SMP «Taip», 2013. – 188 s.

Аннотация:

Царик Л.П., Царик П.Л. Витенко И.М. ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ОБЛАСНОГО РЕГИОНА

Рассмотрен комплексный геоэкологический подход к оптимизации ландшафтно-экологической организации территории (ЛЭОТ) Тернопольской области, который ориентирован на определении приоритетов и критериев оптимальности в современных эколого-социальных-экономических условиях. Учтены особенности геоэкологической ситуации, а также природно-ресурсный потенциал региона. Проведен SWOT-анализ объективных предпосылок и субъективных факторов ландшафтно-экологической организации территории и доведена необходимость ее реализации. На материалах развития хозяйственных сфер региона проведен сопоставительный анализ существующего развития с оптимальными ориентирами. Первоочередные приоритеты в современных условиях усложнения экоситуации – антропоэкологический и природоохранный не являются целевыми и рассматриваются в большинстве проектов и региональных программ как второстепенные

и планируются по старинке за остаточным принципом. Рассмотрены перспективы развития агропромышленного, водохозяйственного, рекреационного и лесохозяйственного секторов экономики как приоритетных за имеющейся в регионе структурой производственного природно-ресурсного потенциала.

Особое внимание уделено формированию и развитию 12 перспективных региональных ландшафтных парков, создание которых предложено более 15 лет тому. Их создание с дополнениями природоохранных органов планируется у всех ландшафтных районах области, в том числе и новых административных районах. В приведенных таблицах. описана территориальная структура, и их расположение, а также планируемый год создания.

Проведена оценка их роли в рекреационном природопользовании, что позволила определить поэтапность их создания. Кроме того, это даст возможности оптимизировать заповедное природопользование – выступить в роли природных ядер и экокоридоров региональной экосети. Создана картосхема, учитывающая доступность РЛП и НПП области для рекреантов (рис.1) на которой радиусами доступности посетителей покрыта вся территория области и значительные части соседних областей.

С учетом транспортной доступности это позволит определить пространственные направления создания и улучшения имеющейся рекреационной инфраструктуры, формирование и развитие новых элементов территориальной рекреационной системы.

Проведен анализ существующей эколого-географической ситуации (ЭГС) в местах расположения предложенных РЛП и сделано заключение о перспективном улучшении природных условий жизнедеятельности местного населения в необходимости первоочередного создания трех наиболее функционально и инфраструктурно развитых РЛП Бережанское Ополе, Среднесеретского и Княжий лес.

Система рассмотренных предложений даст возможность усилить ресурсосберегающие сферы хозяйственного комплекса, сбалансировать эколого-социально-экономическое развитие областного региона и участвующих местных громад в интересах людей.

Ключевые слова: ЛЭОТ, SWOT-анализ, оптимизация, сбалансированное развитие, условия проживания.

Abstract:

Tsaryk L.P., Tsaryk P.L., Vitenko I.M. APPROACHES TO OPTIMIZATION OF THE LANDSCAPE-ECOLOGICAL ORGANIZATION OF THE TERRITORY OF THE REGION

An integrated geocological approach to the optimization of the landscape-ecological organization of the territory (LEOT) of the Ternopil region, which is focused on determining the priorities and criteria of optimality in modern ecological-social-economic conditions, is considered. The features of the geocological situation, as well as the natural resource potential of the region, are taken into account. A SWOT analysis of the objective prerequisites and subjective factors of the landscape-ecological organization of the territory has been carried out and the need for its implementation has been brought to light. Based on the materials of the development of economic spheres of the region, a comparative analysis of the existing development with optimal guidelines is carried out. The priority priorities in the modern conditions of the complication of the ecological situation - anthropoecological and environmental protection are not targeted and are considered in most projects and regional programs as secondary and are planned in the old-fashioned way behind a residual principle. The prospects for the development of agro-industrial are considered. water, recreational and forestry sectors of the economy as priorities for the existing in the region structure of production natural resource potential.

Particular attention is paid to the formation and development of 12 promising regional landscape parks, the creation of which was proposed more than 15 years ago. Their creation with additions of environmental authorities is planned for all landscape areas of the region, including new administrative areas. In the tables below. describes the territorial structure, and their location, as well as the planned year of creation.

An assessment of their role in recreational nature management was carried out, which made it possible to determine the stage by stage of their creation. In addition, this will provide an opportunity to optimize nature conservation management - to act as natural cores and eco-corridors of the regional eco-network. A schematic map has been created that takes into account the accessibility of the RLP and NPP of the region for recreants (Fig. 1) on which the entire territory of the region and significant parts of the neighboring regions are covered by the radius of visitor accessibility.

Taking into account transport accessibility, this will make it possible to determine the spatial directions of creating and improving the existing recreational infrastructure, the formation and development of new elements of the territorial recreational system.

The analysis of the existing ecological-geographical situation (EGS) in the locations of the proposed RLP was carried out and a conclusion was made about the prospective improvement of the natural conditions of the local population's life in the need for the creation of the three most functionally and infrastructurally developed RLP Berezhanskie Opolye, Sredneseretskiy and Knyazhiy forest.

The system of the considered proposals will make it possible to strengthen the resource-saving spheres of the economic complex, to balance the ecological-socio-economic development of the regional region and the participating local communities in the interests of the people.

Key words: LEOT, SWOT analysis, optimization, balanced development, living conditions.

Надійшла 27.05.2021р.

Валентина СТЕЛЬМАХ, Михайло МЕЛЬНИЧУК

ЛІСОВИЙ ФОНД РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СТРУКТУРА ТА ДИНАМІКА

У статті досліджено сучасний стан лісового фонду Рівненської області, котрий перебуває на етапі реформування. Проаналізовано динаміку вкритих лісовою рослинністю земель з 1996 року і донині. Охарактеризовано розподіл земель лісового фонду області за категоріями та у розрізі існуючих лісгосподарських підприємств. Детально вивчено видову структуру лісів та їх розподіл за класами віку і бонітету.

Ключові слова: лісовий фонд, деревостан, групи порід, вікова структура, середній вік, класи бонітету.

Постановка науково-практичної проблеми. Цифрова трансформація у лісовому господарстві та впровадження реформ, які активно відбуваються у галузі, потребують детального вивчення стану лісів Рівненської області, дослідження їх структури, видового та вікового складу, динаміки тощо.

Актуальність, новизна дослідження та зв'язок з важливими науково-практичними завданнями. В умовах сучасного розвитку технічного прогресу та діджиталізації, у всіх сферах економіки та господарства актуальним стає питання реформування та реорганізації, в тому числі і в лісовому господарстві. Оскільки більшість лісгоспів у Рівненській області були створені приблизно 80-90 років тому, особливості їх виділення та формування були спричинені тогочасними умовами. Сучасні засоби моніторингу, контролю, обміну даними, пересування та транспортування обумовлюють необхідність перебудови структури лісових господарств.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Теоретико-методичні засади дослідження формувалися на підставі праць вітчизняних і зарубіжних вчених, передусім тих, які займалися вивченням лісів, класифікацією і типологією лісових рослинних угруповань, впливом різних компонентів географічної оболонки на лісові ландшафти. Це минулі й сучасні лісознавчі, геоботанічні, географічні та ландшафтознавчі дослідження (Рудзький А.Ф., Кравчинський Д.М., Морозов Г.Ф., Сукачов В.М., Мільков Ф.М., Алексєєв Є.В., Кожевников П.П., Крюденер А. А., Воробйов Д.В., Погребняк П.С., Голубець М.А., Вересін М.М., Білоус В.І., Атрохін В.Г., Плугатар Ю. В. та ін.).

Метою роботи є вивчити стан лісового фонду Рівненської області, дослідити структуру лісів, їх видовий та віковий склад, динаміку тощо.

Викладення основного матеріалу. Загальна площа лісів Рівненської області за да-

ними державного обліку лісів на 01.01.2020 р. складає близько 850 тис. га із них 761,76 тис. га (89,6 %) [9] надані для ведення лісового господарства Рівненському обласному управлінню лісового та мисливського господарства підпорядкованого Державному агентству лісових ресурсів України, 88,24 тис. га (10,4 %) підпорядковані іншим міністерствам і відомствам: Міністерству аграрної політики, Міністерству оборони, органам місцевого самоврядування [8]. Проте станом на лютий 2021 року Рівненський природний заповідник вийшов із під відомства Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства. Загалом у лісовому фонді Рівненщини на сучасному етапі відбувається реорганізація та реформування структури лісових господарств.

В адміністративно-господарському відношенні ліси, підпорядковані Державному агентству лісових ресурсів України, станом на січень 2020 року були розділені на 17 лісових державних підприємств, 1 спеціалізоване лісгосподарське агропромислове господарство і 1 природний заповідник. Середня площа лісгоспу становить 40,1 тис. га при максимальній 58,5 тис. га (ДП «Дубровицький лісгосп») і мінімальній площі 9,3 тис. га (ДП СЛА «Рокитнівський держспецлісгосп»).

Ліси Рівненської області за екологічним і соціально-економічним значенням та залежно від основних виконуваних ними функцій поділяються на такі категорії (рис. 1): захисні ліси – 45085,4 га, експлуатаційні ліси – 527010,3 га, рекреаційно-оздоровчі ліси – 63821,8 га, ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення – 78253,9 га.

Землі лісгосподарського призначення також поділяють на категорії, зокрема у їх складі виділяють лісові ділянки та нелісові землі. Загальна площа земель лісгосподарського призначення у лісовому фонді Рівненської області 761756 га, з них 85,7 % складають вкриті лісовою рослинністю ділянки, площею

652539,9 га, а 14,3 % припадає на не вкриті лісовою рослинністю ділянки площею 109216,1

га.



Рис. 1. Розподіл лісів Рівненської області за категоріями [1]

Ґрунтово-кліматичні умови Рівненської області зумовили різноманітний породний склад лісів регіону. У структурі лісів за групами порід панівне значення належить хвойним

деревостанам, під якими зайнято 422339,7 га. Під м'яколистими – 164108,6 га, та найменше під твердолистими – 65925,7 га (рис. 2).

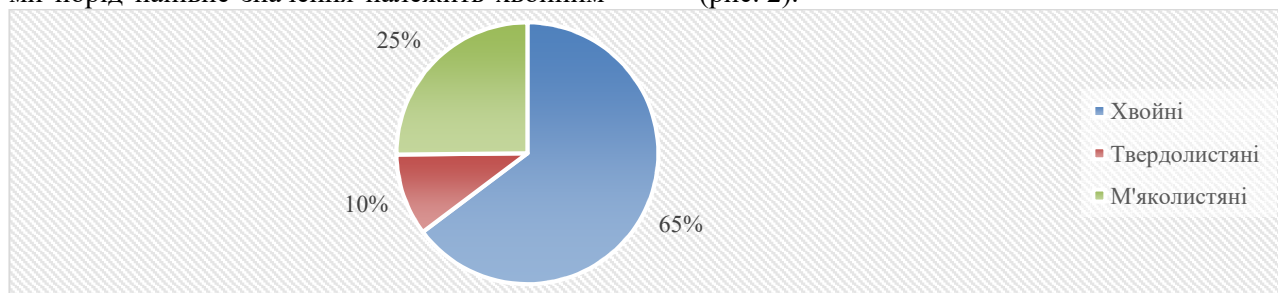


Рис. 2. Структура лісів Рівненської області за групами порід, % [2]

В цілому, у Рівненській області за період із 2000 по 2020 рр. відбулася зміна породного складу лісів у напрямку зменшення цінних і продуктивних порід дерев (хвойних та твердолистяних) внаслідок збільшення площ похідних деревостанів і малоцінних лісонасаджень. Збільшення пройшло в основному за рахунок низькобонітетних твердолистяних порослевих насаджень та м'яколистяних, тобто якісний

склад насаджень змінився в негативну сторону. Площа м'яколистяних порід збільшилася на 34541,1 га [4].

Відповідно до структури лісів за групами порід панівними видами у Рівненській області є хвойні (рис. 3), зокрема сосна звичайна, яка займає 64,2 % вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок (418934,7 га).

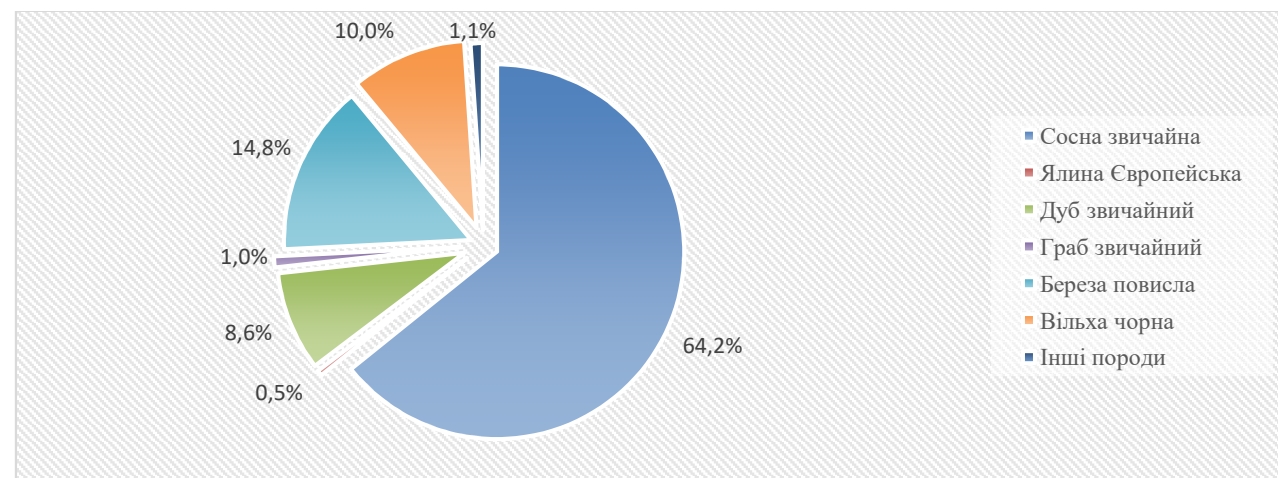


Рис. 3. Видова структура лісового фонду Рівненської області [2], [8]

До доміантних порід також належать береза повисла, яка займає 14,8% (96289 га), вільха чорна (64968,3 га) – 10%, дуб звичайний (55892,8 га) – 8,6 %. Всі інші породи становлять 2,4 %, з яких 1 % займає граб звичайний (6308,8 га) та 0,5% – ялина Європейська (3049,9 га) [2].

Розподіл площ лісів за групами віку є одним із найважливіших показників лісового фонду для оцінки потенціалу лісових ресурсів. Вік деревостану розкриває етапи розвитку дерев – його онтогенез. Розрізняють класи віку та вікові фази (групи) розвитку деревостану. В Україні для всіх порід прийнято використовувати 10-річні класи віку. Виділення вікових

фаз полягає в умовному поділі площ насаджень на молодняки (перші 20–40 років), середньовікові (41–60 років), пристигаючі (61–80 років), стиглі (81–100 років), перестійні (понад 100 років) залежно від умов росту та розвитку дерев [5].

Інтенсивне лісозкористування призвело до виникнення непропорційної вікової структури лісів Рівненщини. Основною рисою у розподілі площ лісових насаджень за групами віку у Рівненській області є переважання молодняків та середньовікових деревостанів при відносно невеликій кількості стиглих і перестійних (рис. 4).

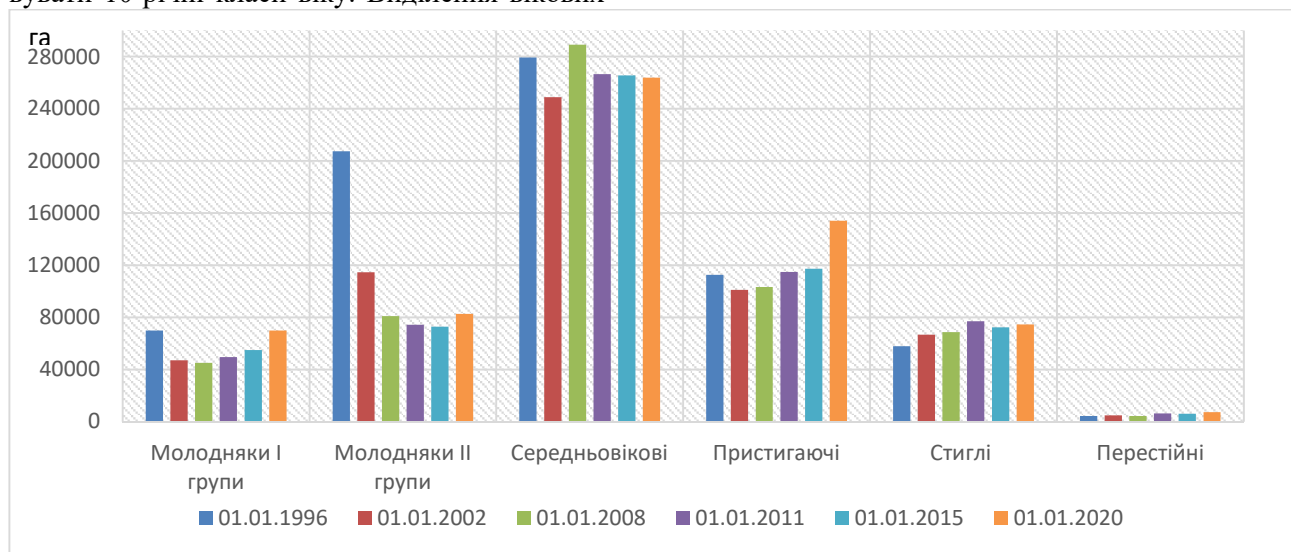


Рис. 4. Динаміка поділу вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за групами віку, га [8], [3]

У межах області 12,5 % вкритих лісовою рослинністю ділянок належать до стиглих та перестійних деревостанів, причому останні лише 1,1 %. Разом із тим з 1996 року спостерігається негативна тенденція до збільшення площ стиглих та перестійних лісів, за останні 20 років їх площа збільшилася на 10575,4 га або на 14,8 %. Основними причинами таких змін є господарська діяльність державних підприємств і природний ріст насаджень.

Молодняки займають 23,4 %, проте за останні 20 років їх площі зменшуються, з 2002 року площа молодняків знизилася на 9149,2 га. Особливо різкі зміни серед молодняків другого класу, а от частка молодняків першого класу незначно зросла (22910,9 га) [2]. Близько 40% вкритих лісовою рослинністю ділянок належать до середньовікових, частка яких із 1996 р. була нестабільною. Найвищий показник спостерігався у 2008 році, а відтоді їх площа зменшилася на 25272 га або на 9,1 %.

Якщо проаналізувати вікову структу-

ру окремо по кожній групі порід, то варто зазначити, що найбільша кількість молодняків серед хвойних порід – 17,2 %, які досягнуть експлуатаційного віку не раніше ніж через 30–40 років. Серед твердолистяних деревостанів цей показник становить – 17,2 %, а серед м’яколистяних – лише 7,9 %. Найбільше стиглих насаджень серед м’яколистяних порід – 24,6 %, а перестійних – серед твердолистяних 6,8 % (табл. 1) [3].

Негативною тенденцією є зменшення площі молодняків хвойних та твердолистяних деревостанів за останні 20 років відповідно на 2562,3 га (на 18%) та 8565,1 га (на 48%). Про погіршення вікової структури також свідчить збільшення м’яколистяних порід на 34541,1 га.

Спостерігається прогресуюче старіння лісів: середній вік збільшився на 10 років, площа перестійних насаджень збільшилася вдвічі (з 43597,6 га у 2000 році до 81884,4 га у 2020 році) (табл. 2).

Таблиця 1

Вікова структура лісового фонду Рівненської області (на 01.01.2020 р.)*

Група порід Клас віку	Хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
	га	%	га	%	га	%
Молодняки I групи	58188,6	13,8	4914,3	7,5	6807,8	4,1
Молодняки II групи	57891,4	13,7	4660,8	7,1	20082,1	12,2
Середньовікові	160470,5	38,0	35882,6	54,4	67588,2	41,2
Пристигаючі	107600,6	25,5	10010,3	15,2	36456,2	22,2
Стигли	36912,9	8,7	8308,5	12,6	29409,1	17,9
Перестійні	1275,7	0,3	2149,2	3,2	3765,2	2,4
Усього	422339,7	100	65925,7	100	164108,6	100

*складено авторами за [6], [1], [3]

Таблиця 2

Середній вік деревостанів лісового фонду Рівненської області*

Група порід	Основні лісотвірні породи	Середній вік деревостанів
Хвойні	Разом	54
	Сосна звичайна	54
	Ялина Європейська	49
Твердолистяні	Разом	69
	Дуб черешчатий	71
	Груб звичайний	68
	Ясен звичайний	61
М'яколистяні	Разом	44
	Береза повисла	43
	Вільха чорна	47
	Осика	43

*складено авторами за [1], [2], [3]

Під впливом очікуваних прогнозованих змін клімату до 2050 і відповідно до 2100 років, без вжиття адаптаційних заходів, можна очікувати скорочення молодняків I і II класів більш ніж вдвічі, збільшення середньовікових насаджень у 4,4 рази та суттєве збільшення стиглих і перестійних насаджень [6].

Одним із найважливіших показників продуктивності лісових насаджень є бонітет, що залежить від особливостей ґрунтово-кліматичних умов області. Цей показник визначається за співвідношенням середнього віку і середньої висоти деревостану. Чим кращі лісорослинні умови, тим вищий клас бонітету притаманний лісовому насажденню. Професором Орловим М. М. складені бонітувальні таблиці, за якими визначається клас бонітету [7]. I клас бонітету характеризує кращі ґрунтово-кліматичні умови із деревостанами, що дають найбільшу кількість деревини. V клас – навпаки вказує на гірші лісорослинні умови, в яких сповільнений ріст деревостану, а отже і менша його висота. Окрім того, насаждення із особливо високою продуктивністю характеризують Ib (найвищим) і Ia класами бонітету, а насаждення з дуже низькою продуктивністю

– Va та Vb (найгіршим) класами бонітету.

Ліси Рівненської області характеризуються високими класами бонітету. I та II класи бонітету складають більше ніж по 34 % вкритих лісовою рослинністю ділянок (рис. 5). Найменш поширеними є низькобонітетні насаждення, зокрема площа зайнята насажденнями V і нижчих класів становить лише 3,6 % у лісовому фонді. Разом із тим слабо представлені найвищі класи бонітету (I₆ і вище) – лише 1%.

Середній клас бонітету деревостанів у лісовому фонді області дорівнює I,72. Спостерігається позитивна динаміка та збільшення показника на 0,4 за останні 20 років.

Варто відзначити, що деревостанами з високими класами бонітету зайняті найбільші площі у всіх групах порід. Разом із тим IV–V класи бонітету найбільше поширені серед хвойних деревостанів, а найменше серед твердолистяних (рис. 6).

Зокрема у структурі останніх 84 % площ займають II і вищі класи бонітету, тоді як IV і нижчі класи – лише 1,3 %. III клас бонітету добре представлений серед м'яколистяних та хвойних порід – 17,1 % та 10,3 % відповідно.

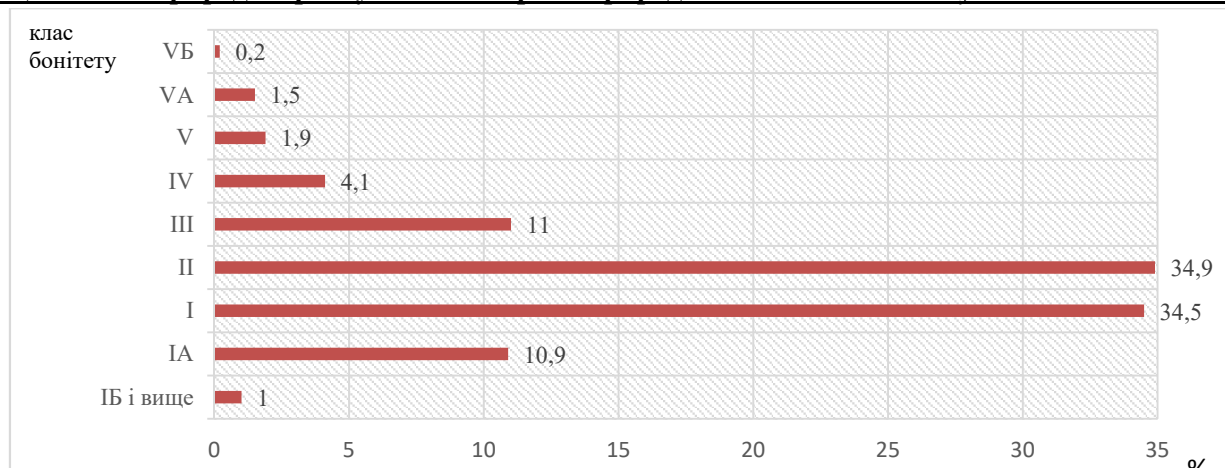


Рис. 5. Поділ вкритих лісовою рослинністю ділянок за класами бонітету, % [2], [8]

V і нижчі класи бонітету найбільш при-
таманні для хвойних порід, де вони займають
5,1 % площ. Прикладом таких насаджень є сос-
на на болотах. Це обумовлено тим, що хвойні
породи менш вибагливі до лісорослинних умов
і володіють кращими адаптаційними власти-
востями.

Разом із тим, бонітет деревостанів відрі-
зняється не лише у різних групах порід, але й у
різних вікових категорія. У всіх вікових кате-
горіях хвойних порід переважають високобоні-
тетні насадження, але найвища їх частка се-
ред середньовікових деревостанів (понад 88%)
та молодняків (75 %).

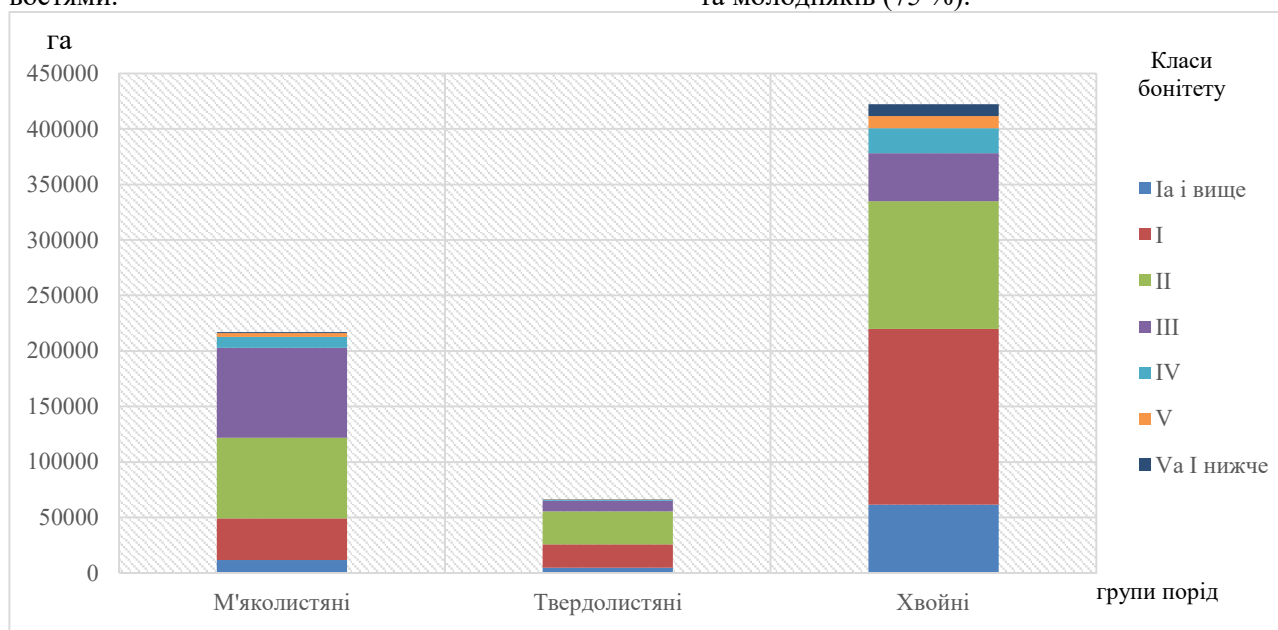


Рис. 6. Площа деревостанів за групами порід і класами бонітету, га [2], [3], [8]

Низькобонітетні хвойні насадження май-
же відсутні серед молодняків і мають найбіль-
шу частку серед стиглих і перестійних дере-
востанів – 8,1%. Середні класи бонітету III–IV
найпоширеніші серед середньовікових, та
пристигаючих хвойних деревостанів.

Серед твердолистяних порід практично
відсутні насадження з найнижчими класами
бонітету (нижче V), слабо представлений та-
кож IV, площа насаджень досягає 2,8% лише
серед стиглих і перестійних насаджень. Остан-
ні відзначаються найгіршими показниками
порівняно з іншими класами віку, високобоні-
тетні насадження складають трохи більше

половини, а також широко представленні дере-
востани III класу бонітету (понад 40 %). У всіх
інших групах віку твердолистяних порід понад
60% займають високобонітетні (більше II)
деревоостани, найбільше серед середньовікових
насаджень – 93%.

Серед м'яколистяних порід слабо пред-
ставлені низькобонітетні насадження (займають
менше 1% площ у всіх вікових категоріях) і
майже відсутні вони у молодняках. У всіх віко-
вих групах, окрім стиглих і перестійних дере-
востанів, переважають високоповнотні наса-
дження, що займають понад 75 % площ. Добре
представлені серед м'яколистяних порід дере-

востани із середніми класами бонітету III–IV.

Висновки. Отже, у мовах активного реформування лісового господарства, актуальним питанням є вивчення та аналіз сучасного стану лісів області задля його оптимізації та науково обґрунтованого проведення змін у структурі лісових господарств.

Перспективи використання результа-

тів дослідження. Здійснене дослідження дає підстави для реорганізації підприємств з врахуванням усіх умов місцезростання, видових та вікових особливостей лісових насаджень, їх продуктивності та сприяє подальшому розробленню шляхів удосконалення та поліпшення лісового фонду Рівненщини.

Література:

1. Зведений проект організації і розвитку лісового господарства Державних підприємств Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства. Ірпінь, 2021. 474 с.
2. Звіти «Про виконання виробничого плану по лісовому господарству» за 2000–2018 рр. Форма 10ЛГ. / Рівненське обласне управління лісового та мисливського господарства. Рівне, 2019. 544 с.
3. Лісовий кадастр / Рівненське обласне управління лісового та мисливського господарства. Рівне, 2020. 450 с.
4. Мельничук М. М., Чабанчук В. Ю. Видовий склад та вікова структура лісових ландшафтів Рівненської області // Українська географія: сучасні виклики: Зб. наук. праць у 3-х т. Київ, 2016. Т. II. С. 206–208.
5. Погребняк П. С. Общее лесоводство. Москва, 1968. 397 с.
6. Рівненське обласне управління лісового та мисливського господарства. Офіційний сайт: електронний ресурс. URL : <http://rivnelis.gov.ua>
7. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво: підруч./ ред. В. Є. Свириденко. Київ, 2004. 544 с.
8. Статистичні матеріали Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства. Рівне, 2000–2020 рр.
9. Чабанчук В. Ю. Сучасний стан лісових ландшафтів Рівненської області // Молода наука Волині: пріоритети і перспективи досліджень: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції студентів і аспірантів (Луцьк, 12–13 травня 2015 р.). Луцьк, 2015. Т.2. С. 235.

References:

1. Zvedennyu proekt orhanizatsiyi i rozvytku lisovoho hospodartva Derzhavnykh pidpryyemstv Rivnens'koho oblasnoho upravlinnya lisovoho ta myslyvs'koho hospodarstva. Irpin', 2021. 474 s.
2. Zvity «Pro vykonannya vyrobnychoho planu po lisovomu hospodarstvu» za 2000–2018 rr. Forma 10LH. / Rivnens'ke oblasne upravlinnya lisovoho ta myslyvs'koho hospodarstva. Rivne, 2019. 544 s.
3. Lisovyy kadastr / Rivnens'ke oblasne upravlinnya lisovoho ta myslyvs'koho hospodarstva. Rivne, 2020. 450 s.
4. Mel'niychuk M. M., Chabanchuk V. Yu. Vydovyy sklad ta vikova struktura lisovykh landshaftiv Rivnens'koyi oblasti // Ukrayins'ka heohrafiya: suchasni vyklyky: Zb. nauk. prats' u 3-kh t. Kyyyiv, 2016. T. II. S. 206–208.
5. Pogrebnyak P. S. Obshchee lesovodstvo. Moskva, 1968. 397 s.
6. Rivnens'ke oblasne upravlinnya lisovoho ta myslyvs'koho hospodarstva. Ofitsiyyny sayt: elektronnyy resurs. URL : <http://rivnelis.gov.ua>
7. Svyrydenko V. Ye., Babich O. H., Kyrychok L. S. Lisivnytstvo: pidruch./ red. V. Ye. Svyrydenko. Kyyyiv, 2004. 544 s.
8. Statystychni materialy Rivnens'koho oblasnoho upravlinnya lisovoho ta myslyvs'koho hospodarstva. Rivne, 2000–2020 rr.
9. Chabanchuk V. Yu. Suchasnyy stan lisovykh landshaftiv Rivnens'koyi oblasti // Moloda nauka Volyni: prioryety i perspektyvy doslidzhen': materialy IKh Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi studentiv i aspirantiv (Luts'k, 12–13 travnya 2015 r.). Luts'k, 2015. T.2. S. 235.

Аннотация:

Стельмах В.Ю., Мельничук М.М. ЛЕСНОЙ ФОНД РОВНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: СТРУКТУРА И ДИНАМИКА

В статье исследовано современное состояние лесного фонда Ровенской области, который находится на этапе реформирования. Проанализирована динамика покрытых лесной растительностью земель с 1996 года и по сей день. Охарактеризовано распределение земель лесного фонда области по категориям и в разрезе существующих лесохозяйственных предприятий. Исследовано современное состояние лесов области, их видовую структуру, распределение по классам возраста и бонитета. Исследование видового состава лесов Ровенской области показало преобладание хвойных пород – 65% (мягколиственные - 25%, твердолиственные - 10%). Обнаруженные господствующие виды: сосна обыкновенная - 65%, береза повислая – 14,8%, ольха черная – 10%, дуб обыкновенный – 8,6%. Больше пространственных различий в видовом составе обусловлено различными лесорастительными условиями, в частности расположением лесных комплексов области в двух физико-географических зонах: смешанный-широколиственных и широколиственных лесов. Изучение возрастной структуры лесов области дает возможность говорить о ее неравномерности, так как 12,5% относятся к спелым и перестойным древостоям, 23,4% - к молоднякам, 40,1% - к средневозрастным. Средний возраст древостоев лесного фонда: хвойных пород - 54 год, твердолиственных - 71, мягколиственных - 44. Изучение возрастной структуры показало прогрессивное старение лесов, увеличение среднего возраста более 10 лет и увеличение площади перестойных насаждений. Распределение древостоев по классам возраста показало, что наибольшая доля площадей всех групп пород занята древостоями 5-7 классов возраста, то есть средневековыми насаждениями. Детально изучено распределение лесов по классам возраста и бонитета. Молодые классы возраста 1-4 широко представлены среди мягколиственных пород, 10-15 классы - среди твердолиственных (около 20%). То есть, наименьшую продолжительность жизни имеют мягколиственные породы, а самую длинную - твердолиственные. Леса Ровенской области отмечаются высокими классами бонитета. I и II класса

бонитета составляют более чем по 34%. По нашим подсчетам средний класс бонитета древостоев в лесном фонде области равна I,72. Средняя полнота насаждений Ровненской области близка к оптимальной и составляет 0,70. Выявлены наиболее повнотные насаждения: хвойные, а наименьшее - мягколиственные.

Ключевые слова: лесной фонд, древостой, группы пород, возрастная структура, средний возраст, классы бонитета.

Abstract:

Stelmakh V. Yu., Melniychuk M.M. FOREST FUND OF RIVNE REGION: STRUCTURE AND DYNAMICS

In the article, we investigated the current state of the forest fund of Rivne region, which is in the process of reform. We analyzed the dynamics of forest-covered lands from the 1996 to the present time. Forests of Rivne region by ecological and socio-economic significance and depending on the main functions performed by them are divided into the following categories: protective forests - 45085.4 ha, operational forests - 527010.3 ha, recreational and health forests - 63821,8 ha, forests of nature protection, scientific, historical and cultural purpose - 78253.9 ha. The study of the forest species in the Rivne region showed a predominance of coniferous species – 65 % (softwood – 25 %, hardwood – 10 %). The dominant species were found: pine – 65 %, birch hung – 14,8 %, alder black – 10 %, ordinary oak – 8.6%. The study of the age structure of the forests makes it possible to talk about its unevenness, since 12.5 % belong to ripe and overgrown forest stands, 23.4 % to young, 40.1 % to medieval. Average age of forest stands of the forest fund: coniferous – 54 years, hardwood – 71, softwood – 44. The study of the age structure showed the progressive aging of forests, an increase in the average age of over 10 years and an increase in the area of perennial plantings. Distribution of tree stands by age classes showed that the largest share of areas among all groups of rocks is occupied by trees of 5–7 classes of age, that is, medieval plantations. The youngest classes age 1–4 are most widely presented among softwood, 10–15 grades – among hardwood (about 20 %). That is, the smallest life spans are soft leafy breeds, and the longest are hard leafy breeds. In the study of the productivity of the tree plant, the following indicators, such as bonite, completeness, and stock of wood, have been studied, which made it possible to draw conclusions about the average productivity of the forests of the region. Woods of the Rivne region are marked by high classes of bonitet. The I and II bonitty classes make up more than 34 %. According to our estimates, the middle class of the forest stand bonite in the forest fund of the region is equal to I,72. The average completeness of plantations of the Rivne region is close to optimal and is 0.70. The most complete plantings are found: conifers, and the least – leafy. In the study of the productivity of the tree plant, the following indicators, such as bonite, completeness, and stock of wood, have been studied, which made it possible to draw conclusions about the average productivity of the forests of the region. The rocks of the forests are the closest to optimal. The main areas of forest ecologization in the Rivne region should be the multi-purpose use of forest resources and the continuity of forest use.

Key words: forest, forest landscape, forest type, woodland, flood, forest fund, species composition, age structure, bonite class, completeness, forest use, reforestation.

Надійшла 30.04.2021р.

911.2 (477.84)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.24>

Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК,
Леся ЗАСТАВЕЦЬКА, Тарас ЗАСТАВЕЦЬКИЙ, Іванна ГОМЕНЮК

ОСОБЛИВОСТІ ЛІСІВ І ЛІСОКОРИСТУВАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ДП «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ЛІСГОСП»

Проведено аналітичні дослідження лісів (вікової структури, складу порід, категорії лісів) та лісокористування на території ДП «Тернопільський лісгосп». Найбільшу площу на території лісгоспу займають рекреаційно-оздоровчі ліси (12,7 тис. га). у віковій структурі лісів переважають середньовікові насадження (64,6%), основними лісоутворюючими породами є твердолистяні, частка яких становить 86,4%. З'ясовано, що основними видами лісокористування є заготівля деревини та рекреаційне лісокористування.

Ключові слова: ліси, лісокористування, вікова структура, категорії лісів, рекреаційно-оздоровчі ліси.

Постановка науково-практичної проблеми та актуальність дослідження. Дослідження лісів і лісових ресурсів ДП «Тернопільський лісгосп» пов'язане з аналізом екологічного стану даної території. Лісові угруповання виконують ряд функцій: ґрунтозахисну, водоохоронну, кліматопокращувальну та інші. Вони відносяться до еколого-стабілізуючих угідь і тому впливають на антропогенне наванта-

ження та стійкість ландшафтних комплексів. Лісові ресурси мають важливе значення для господарства області. Ліси ДП «Тернопільський лісгосп» розміщені в центральній частині області і виконують також такі важливі функції – лікувально-оздоровчу, естетичну, рекреаційну. Тому поглиблене еколого-географічне дослідження лісів і лісокористування ДП «Тернопільський лісгосп» є актуальним.

бонитета составляют более чем по 34%. По нашим подсчетам средний класс бонитета древостоев в лесном фонде области равна I,72. Средняя полнота насаждений Ровненской области близка к оптимальной и составляет 0,70. Выявлены наиболее повнотные насаждения: хвойные, а наименьшее - мягколиственные.

Ключевые слова: лесной фонд, древостой, группы пород, возрастная структура, средний возраст, классы бонитета.

Abstract:

Stelmakh V. Yu., Melniychuk M.M. FOREST FUND OF RIVNE REGION: STRUCTURE AND DYNAMICS

In the article, we investigated the current state of the forest fund of Rivne region, which is in the process of reform. We analyzed the dynamics of forest-covered lands from the 1996 to the present time. Forests of Rivne region by ecological and socio-economic significance and depending on the main functions performed by them are divided into the following categories: protective forests - 45085.4 ha, operational forests - 527010.3 ha, recreational and health forests - 63821,8 ha, forests of nature protection, scientific, historical and cultural purpose - 78253.9 ha. The study of the forest species in the Rivne region showed a predominance of coniferous species – 65 % (softwood – 25 %, hardwood – 10 %). The dominant species were found: pine – 65 %, birch hung – 14,8 %, alder black – 10 %, ordinary oak – 8.6%. The study of the age structure of the forests makes it possible to talk about its unevenness, since 12.5 % belong to ripe and overgrown forest stands, 23.4 % to young, 40.1 % to medieval. Average age of forest stands of the forest fund: coniferous – 54 years, hardwood – 71, softwood – 44. The study of the age structure showed the progressive aging of forests, an increase in the average age of over 10 years and an increase in the area of perennial plantings. Distribution of tree stands by age classes showed that the largest share of areas among all groups of rocks is occupied by trees of 5–7 classes of age, that is, medieval plantations. The youngest classes age 1–4 are most widely presented among softwood, 10–15 grades – among hardwood (about 20 %). That is, the smallest life spans are soft leafy breeds, and the longest are hard leafy breeds. In the study of the productivity of the tree plant, the following indicators, such as bonite, completeness, and stock of wood, have been studied, which made it possible to draw conclusions about the average productivity of the forests of the region. Woods of the Rivne region are marked by high classes of bonitet. The I and II bonitty classes make up more than 34 %. According to our estimates, the middle class of the forest stand bonite in the forest fund of the region is equal to I,72. The average completeness of plantations of the Rivne region is close to optimal and is 0.70. The most complete plantings are found: conifers, and the least – leafy. In the study of the productivity of the tree plant, the following indicators, such as bonite, completeness, and stock of wood, have been studied, which made it possible to draw conclusions about the average productivity of the forests of the region. The rocks of the forests are the closest to optimal. The main areas of forest ecologization in the Rivne region should be the multi-purpose use of forest resources and the continuity of forest use.

Key words: forest, forest landscape, forest type, woodland, flood, forest fund, species composition, age structure, bonite class, completeness, forest use, reforestation.

Надійшла 30.04.2021р.

911.2 (477.84)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.21.1.24>

Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК,
Леся ЗАСТАВЕЦЬКА, Тарас ЗАСТАВЕЦЬКИЙ, Іванна ГОМЕНЮК

ОСОБЛИВОСТІ ЛІСІВ І ЛІСОКОРИСТУВАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ДП «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ЛІСГОСП»

Проведено аналітичні дослідження лісів (вікової структури, складу порід, категорії лісів) та лісокористування на території ДП «Тернопільський лісгосп». Найбільшу площу на території лісгоспу займають рекреаційно-оздоровчі ліси (12,7 тис. га). у віковій структурі лісів переважають середньовікові насадження (64,6%), основними лісоутворюючими породами є твердолистяні, частка яких становить 86,4%. З'ясовано, що основними видами лісокористування є заготівля деревини та рекреаційне лісокористування.

Ключові слова: ліси, лісокористування, вікова структура, категорії лісів, рекреаційно-оздоровчі ліси.

Постановка науково-практичної проблеми та актуальність дослідження. Дослідження лісів і лісових ресурсів ДП «Тернопільський лісгосп» пов'язане з аналізом екологічного стану даної території. Лісові угруповання виконують ряд функцій: ґрунтозахисну, водоохоронну, кліматопокращувальну та інші. Вони відносяться до еколого-стабілізуючих угідь і тому впливають на антропогенне наванта-

ження та стійкість ландшафтних комплексів. Лісові ресурси мають важливе значення для господарства області. Ліси ДП «Тернопільський лісгосп» розміщені в центральній частині області і виконують також такі важливі функції – лікувально-оздоровчу, естетичну, рекреаційну. Тому поглиблене еколого-географічне дослідження лісів і лісокористування ДП «Тернопільський лісгосп» є актуальним.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями.

Питання еколого-географічного аналізу лісів і лісових ресурсів має важливе значення для оцінки екологічної ситуації даної території, розробки екологічних програм та програм раціонального використання лісових ресурсів на рівні місцевих ОТГ. Тематика статті відповідає напрямку наукових досліджень кафедри географії і методики її навчання: «Географічні дослідження природно-господарських геосистем Поділля».

Аналіз останніх досліджень і публікацій за темою дослідження. Питання використання і збереження лісів і лісових ресурсів в Україні, земель лісогосподарського призначення та лісоресурсного потенціалу України висвітлені у працях В.Ткача, Я. Ковалю, І. Лицура, О. Фурдичка та інших науковців.

Окремі аспекти ведення лісового господарства у Тернопільській області та лісові генетичні ресурси Тернопільщини проаналізовано в працях Ю.Гайди, І. Попадинця та інших. Дослідження лісів, лісових ресурсів та лісогосподарства в Тернопільській області представлено в монографії «Географія Тернопільської області (2016, 2020 рр.)». Еколого-географічні особливості лісогосподарства в межах області, функціональну та вікову структуру лісів, рекреаційне лісогосподарство представлено в публікації М.В. Питуляка, М.Р. Питуляк [7; 8; 9]. Питання використання земель лісового фонду Гусятинського району та лісових ресурсів Тернопільського району розглянуті в публікаціях Б.Гавришка і С.Гулика (2013, 2016 рр.).

Виклад основного матеріалу. Лісові екосистеми України є її національним багатством і за своїм призначенням та місцем розташування виконують переважно екологічні (водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні), естетичні, виховні та інші функції. Проте в сучасних умовах вітчизняна галузь лісового господарства використовує природно-ресурсний потенціал лісів нерационально. В лісогосподарській сфері сформувалася незбалансована структура лісогосподарства та управління природно-ресурсним потенціалом, що зменшує ефективність екологічно орієнтованих заходів [1]

Враховуючи важливість екологічного, економічного та соціального значення лісів, основними завданнями лісової галузі в Україні у сфері землекористування на сьогодні як зазначає Касюхнич В.Ю. є: «...удосконалення системи інформаційного забезпечення лісово-

го господарства, ведення державного лісового кадастру та обліку лісів, проведення лісовпорядкування, інвентаризації та моніторингу лісів на основі геоінформаційних технологій; системи контролю походження лісової продукції для забезпечення захисту ринку від незаконно отриманої деревини, забезпечення ефективного функціонування системи електронного обліку деревини; нормативно-правової бази, що регулює відносини у сфері лісового господарства; вирощування високопродуктивних насаджень з переважанням цільових лісоутворювальних порід; забезпечення сприятливих умов рекреаційного лісогосподарства без нанесення шкоди лісовому середовищу; екологічно-орієнтоване ведення лісового господарства та комплексного використання лісових ресурсів; зменшення обсягів суцільної системи рубок, розширення обсягів проведення поступових та вибіркового систем рубок головного користування; розширене відтворення лісів, у т. ч. з максимальним використанням природного поновлення; розширення плантаційного лісового вирощування та створення біоенергетичних плантацій швидкорослих деревних порід; подальший розвиток лісової інфраструктури (будівництво і ремонт лісових доріг, мостів, підпірних стінок, гідротехнічних споруд); передача лісів, що перебувають у державній власності, крім насаджень лінійного типу, до сфери управління центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства тощо» [5, с. 35].

ДП «Тернопільський лісгосп» знаходиться в центральній частині області, яка характеризується низькою залісненістю: Збаразький – 9,1%, Підволочиський – 5,1%, Тербовлянський – 8,4%, Тернопільський – 7,9%, Зборівський – 11,1% райони.

Площа земель ДП «Тернопільський лісгосп» складає 26015,0 га, в тому числі вкрита лісом – 23913,2 га (91,9%). До складу підприємства входить 8 лісництв Микулинецьке, Скалатське, Тербовлянське, Тернопільське, Мшанецьке, Збаразьке, Залозецьке, Буданівське.

Більша частина ДП «Тернопільський лісгосп» розміщена на Тернопільському плато. Тут знаходяться лісові масиви частини Залозецького лісництва, Мшанецького, Тернопільського, Микулинецького, Тербовлянського, Буданівського і частина Збаразького лісництв. Лісові масиви лісгоспу розміщені в основному на пологих схилах річкових долин, а також на схилах межиріч. В районі розміщення лісових масивів Тербовлянського і Буданівського ліс-

ництв поверхня плато більш хвиляста, ніж в центральній частині лісгоспу, тут зустрічаються окремі височини із схилами 15-25°. Окремі лісові масиви Збараського і Скалатського лісництв знаходяться на схилах Товтр.

Частка земель вкритих лісовою рослинністю на території ДП «Тернопільський лісгосп» коливається в межах від 91,3% - в Скалатському лісництві до 96,1% у Тернопільському лісництві. Лісові ділянки, що не вкриті лісовою рослинністю представлені лісовими розсадниками, плантаціями, рідколіссями, згарищами, зрубам, галявинами, біогалявинами, лісовими шляхами, просіками та іншим. У структурі загальної площі лісового фонду переважають лісові культури (57,3%), які займають площу 14606,0 га і лісові розсадники – 36,4% [10].

Найбільшу площу в ДП «Тернопільський лісгосп» займають рекреаційно-оздоровчі ліси – 12655,5 га (48,6%), які розміщені по терито-

рії лісгоспу нерівномірно. Найбільша частка їх в Микулинецькому лісництві – 98,1%. Найбільшу площу вони займають в Тереховлянському лісництві (3668,3 га). Значна частка рекреаційно-оздоровчих лісів в більшості лісництв лісгоспу і коливається від 83,8% до 98,1%. Найменша частка рекреаційно-оздоровчих лісів в Буданівському (1,8%) і Залозецькому (9,5%) лісництвах (рис. 1). Характеристику рекреаційного лісокористування авторами представлено у публікації [9].

Переважаючим типом ландшафту в рекреаційних лісах є закритий на який припадає 89,3% площі рекреаційно-оздоровчих лісів, напіввідкритий 6,4% і відкритий – 4,3%. За оптимальними нормами співвідношення типів ландшафтів повинно бути закриті до 85%, напіввідкриті до 15% і відкриті до 5%. Як видно, фактична ландшафтна структура відрізняється від оптимальної.

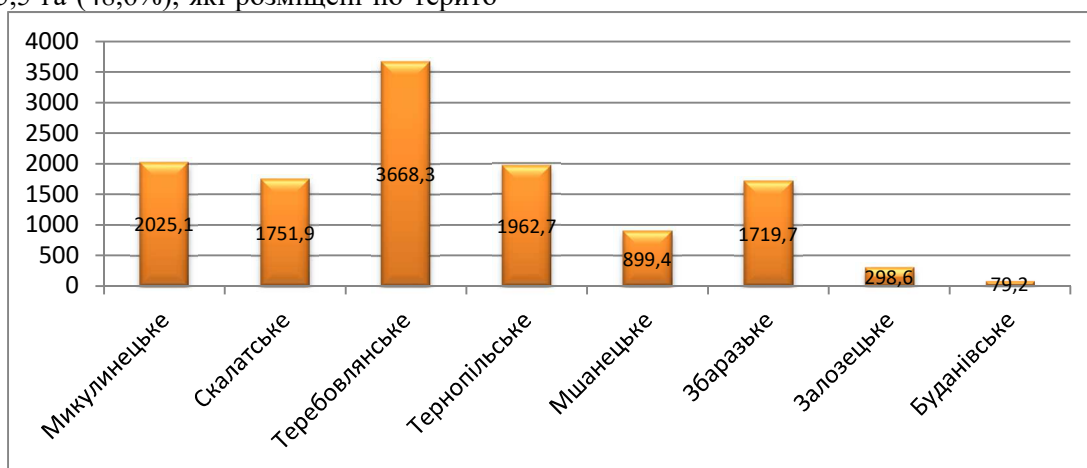


Рис. 1. Площа рекреаційно-оздоровчих лісів в Тернопільському лісгоспі, га

Для досягнення оптимального співвідношення ландшафтів необхідно проводити рубки по формуванню ландшафту і свою господарську діяльність націлити на досягнення оптимальних показників.

Насадження рекреаційно-оздоровчих лісів характеризуються наступними показниками: клас естетичної оцінки – 2,2, пішохідна доступність – 2,0, рекреаційна оцінка – 2,0, стійкість до рекреаційних навантажень – 2,2, стадія рекреаційної дигресії – 1,3 [10].

Частка лісів рекреаційно-оздоровчого призначення в області становить 17,2%, що є значно меншою ніж у ДП «Тернопільський лісгосп». Але в лісах області більшою є частка лісів природоохоронного, наукового та історико-культурного призначення (29,5%), а також експлуатаційних лісів (40,8%). Захисні ліси в області становлять 12,5% від площі всіх лісів [2; 8]

Ліси природоохоронного, наукового та історико-культурного призначення в Тернопільському лісгоспі займають незначну площу – 1950,0 га, що становить 7,5%. У цій категорії лісів найбільшу площу займають заказники – 1653,6 га, що становить 6,4%. Найбільша частка лісів цієї категорії у Тернопільському (14,4%), Збараському (14%), Мшанецькому (13,1%) лісництвах. Найменша – у Микулинецькому (0,1%) і Залозецькому (0,3%).

Серед природо-заповідних об'єктів на території Тернопільського лісгоспу є такі заказники: Залозецьке лісництво - заказник «Білокриницький» (8,1 га); Мшанецьке лісництво - заказник «Мільно-Бліхівський» (534,0 га); Збараське лісництво - заказник «Залужанський» 11,5 га); заказник «Пожарниця» (64,0 га); заказник «Малоберезовицько-Іванчанський» (299,0 га); заказник «Кобилівський» (106,0 га); Тернопільське лісництво – регіональний ланд-

шафтний парк «Загребелля»; заказник «Довжанський» (37,0 га); заказник «Чагарі Кутковецькі». (84,0 га); заказник «Іванівський» (57,0 га); заказник «Шляхтинський» (36,0 га); Скалатське лісництво - заказник «Подільсько-Сороцький» (116,0 га); Тербовлянське лісництво - заказник «Підгорянський» (8,0 га); Буданівське лісництво - заказник «Кобиловолоко-Благівщинський» (294,0 га) [4].

Захисні ліси на території лісгоспу займають 8266,0 га. Найбільша їх частка у Залозецькому (92,2%) і Мшанецькому лісництвах (66,3%) [10].

Експлуатаційні ліси представлені на території Буданівського лісництва і займають площу 3142,9 га. Разом з тим зазначимо, що на території всіх лісництв частина лісів має особливий режим користування і є можливою для експлуатації.

Склад порід в лісах ДП «Тернопільський лісгосп» визначається природно-географічними чинниками. Найбільшу площу тут займають твердолистяні породи – 20657,9 га, що становить 86,4%. Майже така сама частка (82,4%) твердолистяних порід у структурі лісів Тернопільського ОЛМГ. Серед твердолистяних порід домінує дуб звичайний, який займає площу 13270,7 га. Менші площі займає граб звичайний (2631,7 га), ясен звичайний (1798,2 га). Серед твердолистяних зустрічаються також дуб червоний, клен, явір, клен гостролистий та інші.

Група хвойних порід займає значно меншу площу – 2455,6 га (10,3%). Більше 50% площі хвойних припадає на сосну звичайну – 1546,1 га. Серед хвойних порід зустрічається ялина європейська (328,3 га), модрина європейська (580,4 га) (рис. 2)

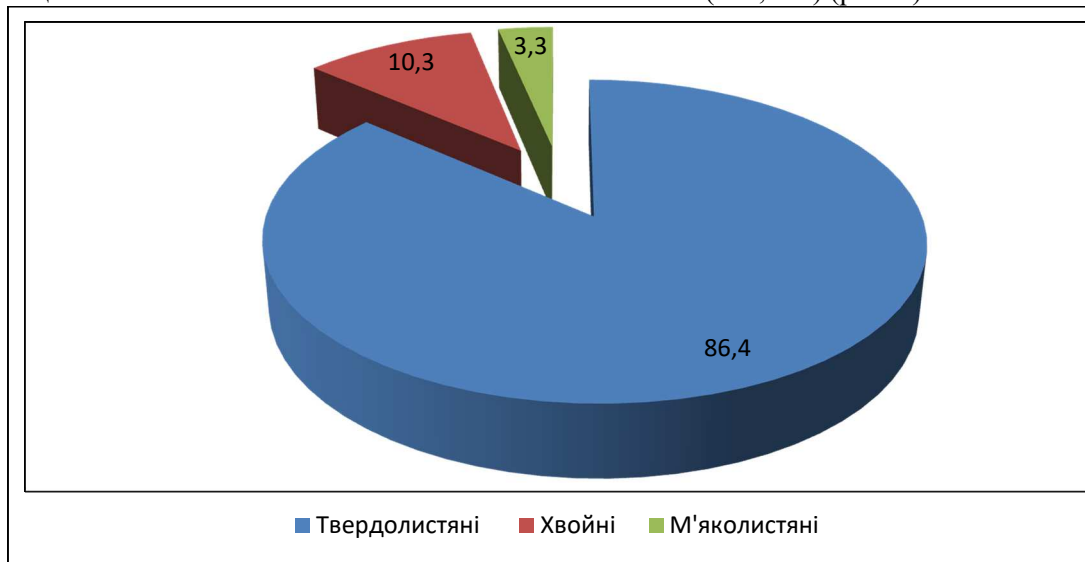


Рис. 2. Розподіл площ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за панівними породами (побудовано за [10])

Аналогічним є склад лісоутворюючих порід в лісництвах лісгоспу, тобто домінує група твердолистяних порід (рис. 3).

Розподіл лісів за групами віку на молодняки (вік до 40 років), середньовікові (40-60 років), пристигаючі (60-80 років) і стиглі та перестійні (понад 80 років) відображає вікову структуру. Цей показник є важливим з огляду на лісокористування різних категорій лісів.

Вікова структура лісових насаджень «ДП Тернопільський лісгосп» характеризується переважанням середньовікових насаджень, які займають площу 15415,9 га, що становить 64,6%, меншу площу займають молодняки – 3473,4 га (14,5%). Площа пристигаючих лісових насаджень – 2701,8 га (11,3%) і стиглих та перестійних – 2304,8 га (9,6%) (рис. 4).

У порівнянні з віковою структурою лісо-

вих насаджень області, де частка середньовікових насаджень становить 51,1%, в ДП «Тернопільський лісгосп» вона більша (64,6%) [8].

У віковій структурі лісових насаджень всіх лісництв лісгоспу переважають середньовікові насадження частка яких становить в межах 51,6% - 71,5%. Найбільша частка середньовікових насаджень у Мшанецькому лісництві – 71,5%, та Тернопільському – 67,4%. Найбільша частка молодих за віком насаджень у Залозецькому лісництві – 21,1% і Микулинському – 18,3%. Сприятливими для лісозаготівлі є пристигаючі, стиглі і перестійні лісові насадження, найбільша частка яких є у віковій структурі Скалатського лісництва – 31,4%, Збаразького – 34%, Буданівського – 27,1%.

Середній вік лісових насаджень у ДП

«Тернопільський лісгосп» становить 61 рік. Найстарішими є насадження бука лісового – 80 років, дуба звичайного – 65 років, сосни зви-

чайної – 56 років, клена польового – 60 років (рис. 5).

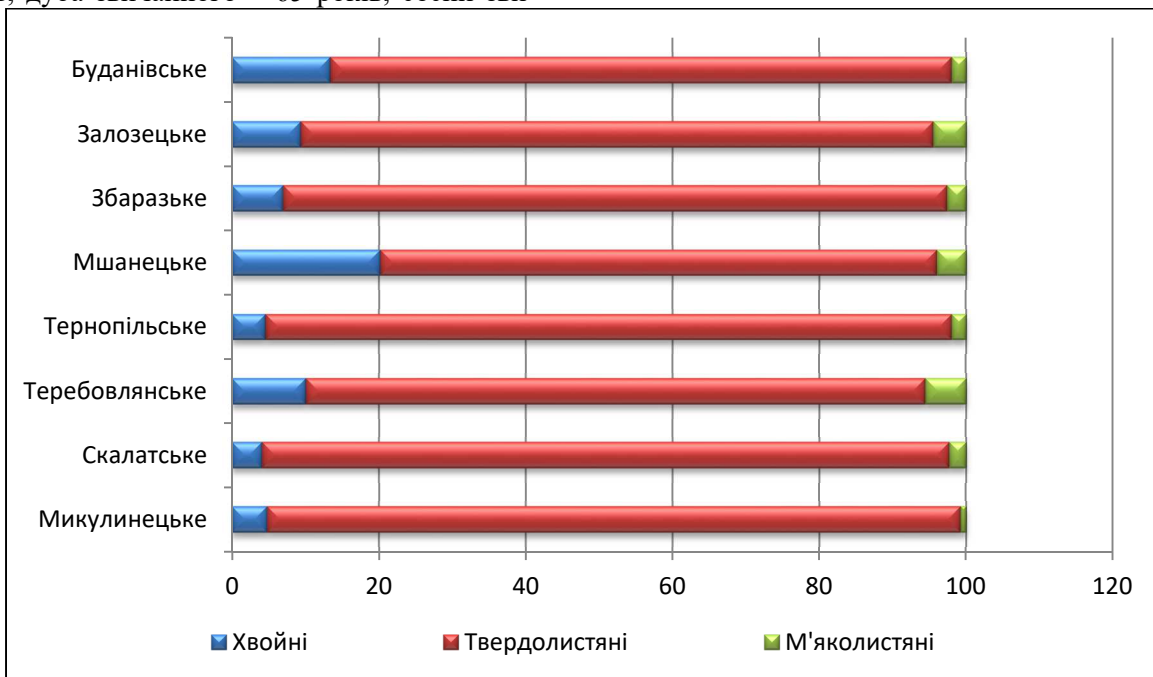


Рис. 3. Розподіл лісоутворюючих порід в лісництвах ДП «Тернопільський лісгосп» (побудовано за 10)

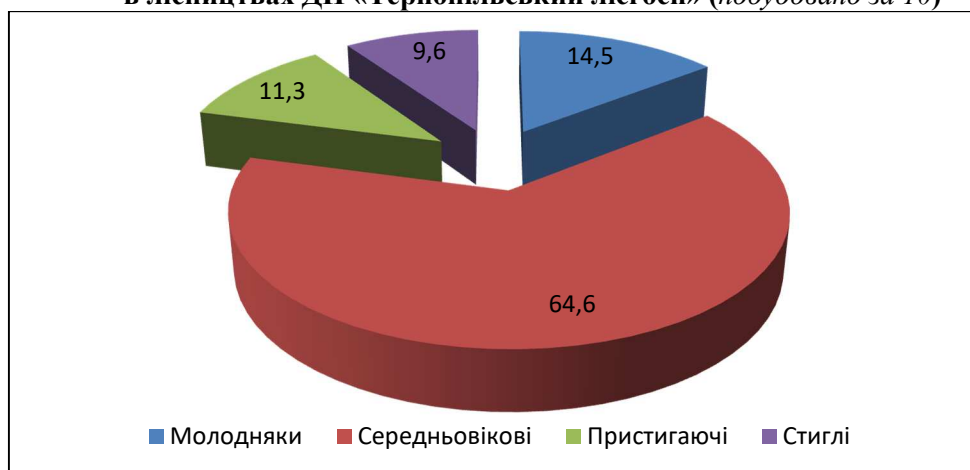


Рис. 4. Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за групами віку ДП «Тернопільський лісгосп» (побудовано за 10)

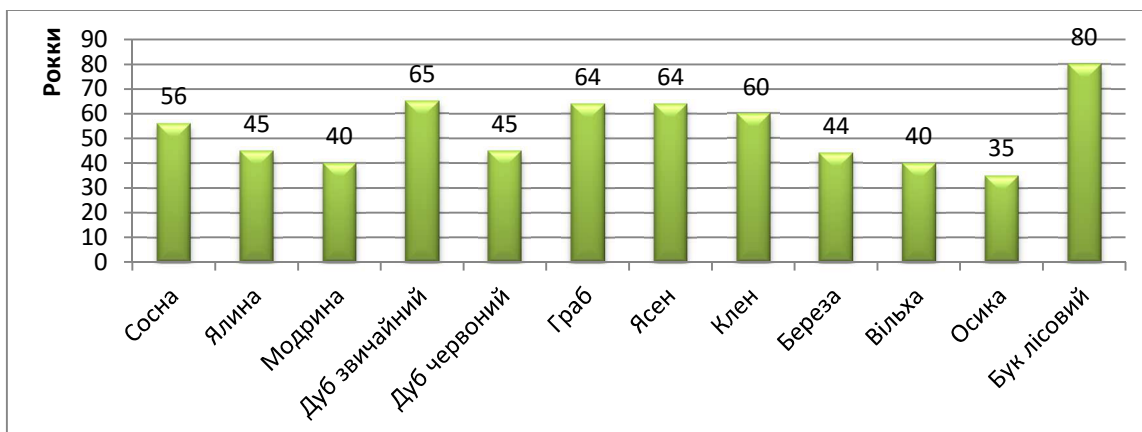


Рис. 5. Середній вік основних лісоутворювальних порід, (побудовано за 10)

У віковій структурі хвойних, твердолистяних, м'яколистяних груп порід переважають середньовікові насадження, частка яких становить 48-66%. Найбільша частка середньовікових насаджень у групі твердолистяних порід і становить 66,2%, відповідно ці насадження займають найбільшу площу – 13672,8 га. Найменшою у віковій структурі насаджень є частка пристигаючих, стиглих і перестійних – 19,1% (у групі твердолистяних порід), 30,6% (у групі хвойних), 40,3% (у групі м'яколистяних)

Одним із видів лісокористування на території лісгоспу є рекреаційне. У лісгоспі нараховується 3 рекреаційні пункти: рекреаційний пункт «Ялинка», який знаходиться у Микулинецькому лісництві площею 0,1 га; рекреаційний пункт «Дубок» (Микулинецьке лісництво) площею 0,02 га та відпочинкове місце у Тербовлянському лісництві [10].

Масове відвідування населенням лісів може мати два протилежних наслідки: позитивний-соціальний і негативний-екологічний. Тому головним завданням лісгоспу з метою оптимізації рекреаційного лісокористування є:

- задоволення зростаючих потреб населення в лісовому відпочинку;

- забезпечення невиснажливого лісокористування взагалі і рекреаційного лісокористування, зокрема. Отже, рекреаційні ліси мають складатися з деревних порід із високими естетичними властивостями, добре поновлюватись, швидко рости, мати здатність ефективно виконувати водоохоронні, ґрунтозахисні, санітарно-гігієнічні й естетичні функції, а також відрізнятися достатнім потенціалом недеревних ресурсів [14].

Як зазначає Свириденко В.Є. (2005) «...вирішальним для збереження і підвищення стійкості рекреаційних лісів є своєчасне проведення лісгосподарських заходів. При цьому потрібно постійно вивчати рекреаційні потреби відпочиваючих, щоб не допускати стихійного скупчення людей. Це досягається доцільним розміщенням автостоянок, у тому числі й платних. Для зменшення скупчення людей потрібно створювати відповідну сітку стежок, урахувавши при цьому і стихійно створені у напрямках до комфортних ділянок. Якраз цей захід найактивніше впливає на регулювання людського потоку відвідувачів. Прогулянкові маршрути різної протяжності потрібно закільцювати, щоб відпочиваючі поверталися одним і тим самим шляхом і не боялися заблукати. Біля водоймищ потрібно передбачити місця для встановлення наметів, виставляти

щити з інформацією тощо» [12, с. 54].

Одним із видів лісокористування на території ДП «Тернопільський лісгосп» є заготівля деревини за рахунок рубок головного користування, а також рубок формування і оздоровлення.

Для покращення санітарного стану насаджень, підвищення їх стійкості, зменшення площі деревостанів з осередками хвороб, шкідників лісу проводяться санітарні рубки. Насадження на площі 103,8 га потребують суцільних санітарних рубок, а на площі 1221,7 га вибіркового санітарних рубок. Лісовідновні рубки проводяться в усіх категоріях лісів. Щорічний обсяг таких рубок проводиться на площі близько 7 га. Загальний запас деревини, яка вирубується становить 2,3 тис. м³. Крім рубок головного користування проводяться інші види рубок - рубки формування і оздоровлення лісів, рубки догляду (освітлення, прочищення, проріджування, прохідні) санітарні, і лісовідновні. Основна маса деревини заготовляється від рубок головного користування на площі 66 га. Кількість заготовленої деревини в результаті цих рубок становить 20189 м³ [11].

У ДП «Тернопільський лісгосп» є такі види побічних користувань: випас худоби, заготівля дикоростучих плодів, ягід, збір грибів, лікарської сировини і сінокошіння.

Як зазначають Нейко І.С., Марценюк О.П. «...збалансоване лісокористування регламентується переліком вимог та критеріїв, які повинні забезпечити невиснажливе використання лісових ресурсів, збереження екологічної та соціальної ролі лісів. Потреба розробити стратегію збалансованого розвитку виникла за умови істотного зростання антропогенного навантаження та домінування економічної суті лісових ресурсів над іншими не менш важливими – екологічними та соціальними компонентами. Основні вимоги, що передбачають збалансоване використання лісових ресурсів, полягають у подальшому їх раціональному використанні та збереженні їх екологічної, економічної та соціальної функції. Модель збалансованого лісокористування повинна забезпечити найбільш ефективне поєднання вказаних складників» [6].

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Проведено аналіз стану лісів та лісокористування території центральної частини Тернопільської області, а саме в ДП «Тернопільський лісгосп». З'ясовано територіальні особливості вікової структури лісів, складу порід в них та розподіл за категоріями. У віковій структурі лісів ДП

«Тернопільський лісгосп» переважають середньовікові насадження (64,6%) і це дає можливість використовувати їх для різних видів господарської діяльності. Найбільшу площу на території лісгоспу займають рекреаційно-оздоровчі ліси (12655,5 га). ці ліси мають важливе рекреаційно-оздоровче значення для мешканців центральної частини області. Основними лісоутворюючими породами є твердолистяні, частка яких найбільша у Скалатському (93,6%) і Микулинецькому (94,4%) лісництвах. Основними видами лісокористування є заготівля

деревини та рекреаційне лісокористування.

Отримані результати дослідження можуть бути використані для розробки заходів з метою досягнення оптимальної лісистості даної території і зменшення антропогенного навантаження на лісові екосистеми. З метою оптимізації рекреаційного лісокористування на території окремих ОТГ важливим є облаштування рекреаційних пунктів вздовж автомобільних доріг та в лісових урочищах для короткочасного відпочинку і оздоровлення.

Література:

1. Боцула О.І. Концептуальні основи еколого-економічної оцінки земель лісогосподарського призначення. /Вісник Сумського національного аграрного університету. (Серія: Економіка і менеджмент) Вип. 4(68), 2016. С. 160–165.
2. Географія Тернопільської області: монографія. В 2-х т. Т.1 Природні умови та ресурси. Тернопіль: Крок, 2017 с. 504 с.
3. Гулик С.В., Гавришок Б.Б. Лісові ресурси Тернопільського району: сучасний стан та використання. /Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер.: Географія, 2013. № 2. С. 239-246.
4. Департамент екології і природних ресурсів Тернопільської ОДА – URL <http://www.ecoternopil.gov.ua/>
5. Касюхнич В.Ю. Ефективність використання природно-ресурсного потенціалу земель лісогосподарського призначення. /Збалансоване природокористування № 2/2017 С. 134-139
6. Нейко І.С., Марценюк О.П. Оцінка стану лісових екосистем у контексті збалансованого лісокористування та забезпечення екологічної стабільності ландшафтів України. /Науковий вісник НЛТУ України. 2008. Вип. 18.10. С. 65-70
7. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Еколого-географічні особливості лісокористування в Тернопільській області. /Історія української географії. Тернопіль, 2014. вип. 29-30. С. 115-120.
8. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Особливості функціональної та вікової структури лісів Тернопільської області. /Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія. Тернопіль, 2007. Вип. 1. С. 202-208.
9. Питуляк М. Р. Питуляк М.В. Особливості рекреаційного лісокористування в Тернопільській області. /Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. Тернопіль: СМП «Тайп», 2017. № 2 (Випуск 43). С. 185-190.
10. Проект організації і розвитку лісового господарства ДП «Тернопільський лісгосп» Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства. Львів 2010 р. 194 с.
11. Програма розвитку лісового господарства Тернопільщини на 2017-2021 рр. URL: https://ternopillis.gov.ua/fileadmin/user_upload/
12. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Ліс як природна система. Нац. аграр. ун-т. К., 2005 2-е вид. С. 15–55.
13. Ткач В.П. Наукові аспекти вирішення проблеми відтворення і сталого ведення лісового господарства. /Лісівництво і агролісомеліорація. Харків: УкрНДІЛГА, 2010. Вип. 117. С.16-20.
14. Явкін В.Г., Руденко В.П., Король О.Д. та ін. Проблеми географії та менеджменту туризму.–Чернівці: Рута, 2006.– 260 с.

References:

1. Botsula O.I. Kontseptualni osnovy ekoloho-ekonomichnoi otsinky zemel lisohospodarskoho pryznachennia. /Visnyk Sums'koho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. (Serii: Ekonomika i menedzhment) Vyp. 4(68), 2016. S. 160–165.
2. Neohrafiia Ternopil'skoi oblasti: monohrafiia. V 2-kh t. T.1 Pryrodni umovy ta resursy. Ternopil: Krok, 2017 s. 504 s.
3. Hulyk S.V., Havryshok B.B. Lisovi resursy Ternopil'skoho raionu: suchasnyi stan ta vykorystannia. /Naukovi zapysky Ternopil'skoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Ser.: Neohrafiia, 2013. № 2. S. 239-246.
4. Departament ekolohii i pryrodnykh resursiv Ternopil'skoi ODA – URL <http://www.ecoternopil.gov.ua/>
5. Kasiukhnych V.Iu. Efektyvnist vykorystannia pryrodno-resursnoho potentsialu zemel lisohospodarskoho pryznachennia. /Zbalansovane pryrodokorystuvannia № 2/2017 S. 134-139
6. Neiko I.S., Martseniuk O.P. Otsinka stanu lisovykh ekosystem u konteksti zbalansovanoho lisokorystuvannia ta zabezpechennia ekolohichnoi stabilnosti landshaftiv Ukrainy. /Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. 2008. Vyp. 18.10. S. 65-70
7. Pytuliak M.R., Pytuliak M.V. Ekoloho-heohrafichni osoblyvosti lisokorystuvannia v Ternopil'skii oblasti. /Istoriia ukrain'skoi heohrafii. Ternopil, 2014. vyp. 29-30. S. 115-120.
8. Pytuliak M.R., Pytuliak M.V. Osoblyvosti funktsionalnoi ta vikovoi struktury lisiv Ternopil'skoi oblasti. /Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Ser. Neohrafiia. Ternopil, 2007. Vyp. 1. S. 202-208.
9. Pytuliak M. R. Pytuliak M.V. Osoblyvosti rekreatsiinoho lisokorystuvannia v Ternopil'skii oblasti. /Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. Ternopil: SMP «Taip», 2017. № 2 (Vypusk 43). S. 185-190.
10. Proekt orhanizatsii i rozvytku lisovoho hospodarstva DP «Ternopil'skyi lishosp» Ternopil'skoho oblasnoho upravlinnia lisovoho ta myslyvskoho hospodarstva. Lviv 2010 r. 194 s.
11. Prohrama rozvytku lisovoho hospodarstva Ternopil'shchyny na 2017-2021 rr. URL: https://ternopillis.gov.ua/fileadmin/user_upload/
12. Svyrydenko V. Ye., Babich O. H., Kyrychok L. S. Lis yak pryrodna systema. Nats. ahrar. un-t. K., 2005 2-e vyd. S. 15–55.
13. Tkach V.P. Naukovi aspekty vyrishennia problemy vidtvorennia i staloho vedennia lisovoho hospodarstva. /Lisivnytstvo i ahrolisomelioratsiia. Kharkiv: UkrNDILHA, 2010. Vyp. 117. S.16-20.
14. Iavkin V.H., Rudenko V.P., Korol O.D. ta in. Problemy heohrafii ta menedzhmentu turyzmu. – Chernivtsi: Ruta, 2006. – 260 s.

Анотація:

Мирослава Пытуляк, Микола Пытуляк, Леся Заставецкая, Тарас Заставецкий, Иванна Гоменюк
ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОВ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГП «ТЕРНОПОЛЬСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Проведены аналитические исследования лесов (возрастной структуры, состава пород, категории лесов) и лесопользования на территории ГП "Тернопольский лесхоз". Выяснено, что в пределах деятельности Тернопольского лесхоза наблюдаются отличия в возрастной структуре лесных насаждений, видовом составе пород, а также функциональных типах лесов. Наибольшую площадь на территории лесхоза занимают рекреационно-оздоровительные леса (12,7 тыс. га). Их часть среди других категорий лесов является наибольшей (48,6%) Наименьшая часть лесов природоохранного, научного и историко-культурного назначения - 7,5%. В возрастной структуре лесов преобладают средневозрастные насаждения (64,6%). Наибольшая часть средневозрастных насаждений в Мшанецком лесничестве - 71,5% и Тернопольском - 67,4%. Наибольшая часть молодых по возрасту насаждений в Залозецком лесничестве - 21,1%, Микулинецком - 18,3% Наиболее благоприятными для лесозаготовки есть дозревающие, спелые и перестойные лесные насаждения, наибольшая часть которых есть в возрастной структуре Скалатского лесничества - 31,4%, Збаражского - 34%, Будановского - 27,1%. Средний возраст лесных насаждений в ГП "Тернопольский лесхоз" составляет 61 год. Самыми старыми являются насаждения бука лесного - 80 лет, дуба обычного - 65 лет сосны обычной - 56 лет, клёна полевого - 60 лет. Основными лесоформирующими породами являются твердолиственные, доля которых составляет 86,4%. Их доля наибольшая в Скалатском (93,6%) Микулинецком (94,4%) лесничествах. Среди твердолиственных пород доминирует дуб обычный, который занимает площадь 13270,7 га. Более 50% площади хвойных приходится на сосну обычную. Выяснено, что основными видами лесопользования являются заготовка древесины и рекреационное лесопользование.

Ключевые слова: леса, лесопользования, возрастная структура, категории лесов, рекреационно-оздоровительные

Abstract:

Myroslava Pytuliak, Mykola Pytuliak, Lesya Zastavetska, Taras Zastavetsky, Ivanna Homeniuk.
PECULIARITIES OF FORESTS AND FOREST USE ON THE TERRITORY OF SOE «TERNOPIL FORESTRY»

The analytical investigation of forests (age structure, age-class composition, forest categories) and forest use on the territory of SOE "Ternopil forestry" has been made. It has also been defined that within the activities of Ternopil forestry the differences in age structure of forest ranges, kinds of compositions and functional types of forests have been noticed.

SOE "Ternopil forestry" is located in the central part of Ternopil oblast, which is characterized by a low level of forest cover: Zbarazh region - 9.1%, Pidvolochysk region - 5.1%, Terebovlia region - 8.4%, Ternopil region - 7.9%, Zboriv region - 11%.

The area of SOE "Ternopil forestry" is 26015.0 ha; including territory covered with forests - 23913.2 ha (91.9%). The enterprise is also composed of 8 forest divisions such as Mykulyntsi, Skalat, Terebovlia, Ternopil, Mshanets, Zbarazh, Zaliztsi and Budaniv divisions.

The fraction of area covered with forest vegetation on the territory of SOE "Ternopil forestry" is between about 91.3 % in Skalat forest division up to 96.1% in Ternopil forest division. The parts which are not covered with vegetation are represented by seed plots, artificial forests, open forests, burned areas, timber blockings, meadows, biomeadows, forest paths, glades and others. The forest plantations dominate in the structure of total area of the forest fund (57.3%); they occupy the area of 14606.0 ha and forest seed plots - 36.4%.

The largest area in forestry is taken up by recreation forests (12.7 thousand ha). They have the largest part among the other forest categories (48.6%). The smallest part is taken up by the forests, which carry nature conservation, scientific and history and culture mission.

Exploitable forests are represented on the territory of Budaniv forestry and occupy the area of 3142.9 ha. Besides that, we have to note that the part of forests in all divisions has special way of using and can be exploited.

In the age structure of forests the major part is taken up by middle-aged plantations (64.6%). The largest part of the latest is in Mshanets division - 71.5% and Ternopil division - 67.4%. The biggest part of young plantations is in Zaliztsi division - 21.1% and Mykulyntsi division - 18.3%.

They take the largest area in Terebovlia forestry (3668.3 ha). There is a sufficient part of recreation forests in the majority of forestry and its amount fluctuates between 83.8% up to 98.1%. The smallest part of recreation forests is in Budaniv (1.8%) and Zaliztsi (9.5%) divisions.

The dominating type of landscape in recreational forests is closed type - 89.3% of the area, half open - 6.4% and open - 4.3%.

The average age of forest plantations in SOE "Ternopil forestry" is 61 years. The oldest are European Beeches - 80 years, European Oak - 65 years, Scots pine - 56 years, English field maple - 60 years.

The main forest forming species are hard wooden broadleaved species which make up 86.4%. They take up the largest part in Skalat (93.6%) and Mykulyntsi (94.4%) forest divisions. Among the broadleaved species the European Oak is dominating, and takes up the area of 13270.7 ha. More than 50% of the area where conifers grow are taken up by the Scots Pine.

One of the ways of forest use on the SOE "Ternopil forestry" territory is stocking up wood from logging of the

main use and also logging of formation and recreation. The renewable logging is done in all the forest categories. The annual amount of such logging comes to 2.3 thousand m³. Besides the logging of main use there others – formation and hygienic of forests, care logging (enlightening, selective cutting, thinning) sanitation and forest renewals. The main amount of wood is logged from the main use on the area of 66 ha and amounts to 20189 m³

It has been defined that the main ways of the forest use are logging and recreational forest use.

Key words: forests, forest use, age structure, forest categories, recreational forests

Надійшла 24.05.2021р.

ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

ПАТРИАХУ УКРАЇНСЬКОЇ ГЕОГРАФІЇ, ПЕТРУ ГРИГОРОВИЧУ ШИЩЕНКУ -85-

Петро Григорович Шищенко

*Доктор географічних наук, професор кафедри географії України
Київського національного університету імені Тараса Шевченка,
член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України*



Етапи науково-педагогічної роботи:

Після закінчення географічного факультету Київського державного університету ім. Тараса Шевченка у 1959 році працював техніком, інженером, начальником ґрунтознавчої партії науково-дослідного інституту землеробства.

З 1961 року - аспірант за спеціальністю «фізична географія». Київського державного університету імені Тараса Шевченка, з 1964 по 1974 рр. – заступник декана географічного факультету. В період 1971-1981 рр. - завідувач кафедри фізичної географії Київського університету імені Тараса Шевченка. 1981-1984 - докторантура за спеціальністю «фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів». Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 1985-1989 – декан географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка; 1989-1992 рр. - проректор з навчальної роботи природничих факультетів Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 1994-1999 рр. – декан географічного факультету Київського

національного університету імені Тараса Шевченка, з 2000р - теп. час -професор кафедри географія України. Київський національний університет імені Тараса Шевченка;

Розробив та викладає навчальні дисципліни:

Ландшафтне планування рекреаційних територій, ОР магістр, перший рік навчання, лекції, проекти.

Основи рекреаційного ландшафтознавства, ОР магістр, перший рік навчання, лекції, семінари.

Методологія туристсько-рекреаційних досліджень, ОР магістр, перший рік навчання, лекції, семінари.

Конструктивно-географічні основи збалансованого рекреаційного природокористування, ОР магістр, перший рік навчання, лекції, семінари.

Теорія та методологія географічних досліджень, ОР магістр, перший рік навчання, лекції, семінари.

Інновації в географічній освіті.

Управління проектами та програмами в сфері географії рекреації та туризму.

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності.

Основний напрямок наукових досліджень: Теоретико-методологічні засади геоecологічного аналізу, геоecологічне обґрунтування схеми і проектів регіонального природокористування; дидактичні проблеми географічної освіти в міжнародному і регіональному вимірах.

Базові монографії, навчальні посібники, підручники:

Прикладная физическая география. — К., 1988.

Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании. — К., 1999.

Географія: навч. посіб. — К., 2006 (у співавторстві).

Фізична географія України: підручник. — К., 2006 (у співавторстві).

Географія: Україна і світ. — К., 2008.

Загальне землезнавство: підручник. — К., 2008 (у співавторстві).

Фізична географія материків і океанів. Том 1. Азія. — К., 2009 (у співавторстві). Фізична географія материків і океанів. Африка, підручник П.Г. Шищенко, В.В. Удовиченко, Н.В. Петрина; за ред. П.Г. Шищенко.- К.: ВПЦ «Київський університет, 2016.-575с.

Шищенко П.Г., Гавриленко О.П., Геоекологія: Термінологічно-глумачний словник. Київ ПП «Дірект Лайн», 2016, 412с.

Шищенко П.Г., Гавриленко О.П., Конструктивно-географічні основи раціонального природокористування: підручник. Київ: ДП «Прінт Сервіс», 2015. 395с.

Шищенко П.Г., Гавриленко О.П., Основи екології: підручник (вид.2-ге випр. і доп.). Київ: ДП «Прінт Сервіс», 2015. 517 с.

Шищенко П.Г., Гавриленко О.П., Геоекологія України: підручник. Київ: ДП «Прінт Сервіс», 2017. 494 с.

Шищенко П.Г., Гавриленко О.П., Прикладна геоекологія : підручник . Київ: ПВТП «LAT&K», 2020. 440с

Громадська діяльність

Президент Українського географічного товариства (1995-2013);

Головний вчений секретар Українського географічного товариства (1975-1995);

Член Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка (1985-2005);

Голова спеціалізованої вченої ради з географічних наук в КНУ ім. Т. Шевченка (2013-2015);

Голова експертної ради з географічних наук ВАК України (1993-1997, 2000-2002, 2004-2005);

Голова Науково-методичної комісії з географії Міносвіти України (1992-1999);

Член секції наук про Землю Комітету по державних преміях України в галузі науки і техніки (1994-1999);

Член експертної ради з природничих наук та математики Державної акредитаційної комісії України (1985-2005);

Відповідальний редактор наукового збірника «Фізична географія та геоморфологія» (заснований у 1970 році до 2020 року);

Член редколегії «Географічної енциклопедії України», «Екологічної енциклопедії», «Національного атласу України», «Українського географічного журналу», журналу «Географія та економіка в рідній школі» та інших періодичних вітчизняних та зарубіжних видань.

Наукові та державні відзнаки:

Медаль НАПНУ «Іван Франко» (2021);

Відзнака Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка (2016);

Медаль «Володимир Мономах» (2016);

Медаль «Григорій Сковорода»(2011);

Заслужений професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка (2009);

Подяка президента України (2009);

Почесна грамота Верховної ради України (2008);

Медаль «Ушинський К.Д.» (2006);

Премія Тараса Шевченка Київського національного університету (1998, 2007);

Заслужений діяч науки і техніки України (1999);

Почесний професор Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського (1994);

Почесний доктор Honoris causa Ужгородського національного університету (1994);

Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1993)

З науковцями Тернопільського національного педагогічного університету спілкування тісні і продуктивні

У 1999, 2004,2010 - бере очну участь у міжнародних наукових конференціях географічного факультету виступає на зустрічах з викладачами і студентами

У 2006 році Шищенко П.Г. очолює комісію Всеукраїнського конкурсу «Вчитель року» у номінації географія, що проходив у Тернополі

У 2010 році П.Г. Шищенка призначено офіційним опонентом на захисті докторської дисертації Л.П. Царика.

П.Г.Шищенко регулярно передає у фонди бібліотеки ТНПУ свої базові монографії, навчальні посібники

Колектив географічного факультету ТНПУ, члени редколегії наукового часопису сердечно вітають ювіляра. Доброго Вам здоров'я, успішних наукових пошуків і скорення нових вершин в українській географічній освіті і науці!

50 – Й ВИПУСК ЧАСОПISУ НАУКОВІ ЗАПИСКИ ТНПУ. СЕРІЯ ГЕОГРАФІЯ

Перший номер фахового часопису «Наукових записок» за 2021 рік водночас є 50-м з моменту заснування журналу. Постановою президії ВАК України від 11.09.1997 р. № 2/7 „Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету”. Серія: географія затверджені як збірка наукових праць, в якій можуть публікуватися результати дисертаційних досліджень [1]. У 1998 році був опублікований перший номер наукового часопису. До складу редакційної колегії наукового видання увійшли [2]:

С.І. Ішук – доктор географічних наук, професор
Я.І. Жупанський - доктор географічних наук, професор
О.В. Заставецька – кандидат географічних наук, доцент
І.П. Ковальчук – доктор географічних наук, професор
Й.М. Свинко – кандидат геолого-мінералогічних наук, професор
Л.П. Царик - кандидат географічних наук, доцент (головний редактор)

Перший номер часопису був опублікований у далекому 1998 році. В журналі започатковані рубрики:

- історія географії, історична географія;
- фізична географія;
- економічна і соціальна географія;
- конструктивна географія і геоекологія;
- раціональне природокористування і охорона природи.

У ранніх номерах журналу основними дописувачами були науковці географічних факультетів Тернополя, Львова, Чернівців, інших університетських центрів, а також фахівці Державного управління з охорони природи. Щороку з друку виходили дві збірки травневого та листопадового випусків.

У 1999 році було прийнято рішення про запрошення до співпраці у редакційній колегії часопису двох знаних в Україні науковців – доктора географічних наук, професора С.П. Позняка та доктора економічних наук, професора Б.М. Данилишина. З відкриттям у багатьох вузах спеціальності „Туризм”, з’явилась необхідність появи у часописі нової рубрики з рекреаційної географії і туризму (2004). З 2006 року членом редакційної колегії збірки став доктор географічних наук, професор М.Я. Сивий.

Географія авторів публікацій наукового часопису зведена у декілька таблиць сухої статистики. Однак вона свідчила про те, що фахове видання є необхідним і користується попитом наукової громадськості України. За одинадцятилітній період функціонування часопису випущено 25 його номерів, з яких три номери є спецвипусками міжнародних наукових конференцій [2]. Всього у виданні опубліковано 924 статті науковцями усіх регіонів України. Авторами 60% статей є доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, старші наукові співробітники, провідні спеціалісти наукових, науково-дослідних установ, навчальних закладів. Близько 40% публікації припадає на аспірантів, здобувачів, викладачів навчальних закладів, вчителів, магістрантів, студентів. Середньостатистичний випуск, з урахуванням трьох спеціальних видань конференцій, містить 37 наукових публікацій. Особливо виділяються за кількістю публікацій наукові збірки 2002, 2004, 2005 років, що пов’язано з проведенням на географічному факультеті ТНПУ міжнародних наукових форумів. Найчисельнішими є публікації на суспільно- географічну (34%), конструктивно-географічну (16%), природничо-географічну (15%) та природоохоронну(14%) тематики [10 -ліття].

У матеріалах часописів представлені публікації таких провідних вчених як Л.Г.Руденка, О.І.Шабля, П.Г.Шищенко, Я.Б.Олійника, С.М.Стойка, Я.І.Жупанського, М.Д.Пістуна, С.П.Позняка, О.М.Адаменка, С.І.Ішука, В.П.Палієнко, В.І.Нагірної, В.П.Руденка, Г.І.Денисика, І.П.Ковальчука, відомих українських науковців Я.О.Мольчака, В.А.Барановського, В.М.Петліна, Л.І.Зеленської, О.В.Заставецької, К.А.Немеця, Л.М.Немець, Х.В.Бурштинської, О.П.Ковальова, В.В.Корженевського, М.Ю.Костриці, А.Й.Швиденка, Й.М.Свинка, С.І.Кукурудзи, А.В.Мельника, Л.А.Волкової, І.М.Волошина, І.І.Назаренка, Д.І.Ковалишин, М.О.Клименка, В.В.Грубінка, В.М.Гуцуляка, В.О.Джамана, Б.В.Кіндюка, А.І.Кривульченка, В.П.Круля, К.Й.Кілінської, М.Я.Сивого, Б.Я.Голояда, С.А.Лісовського, Ю.С.Ющенко, Я.О.Адаменка, Н.В.Муніч, І.М.Пушкара, М.П.Мальської, Л.П.Царика, М.М.Книш, Я.О.Мариняка, М.І.Кульбиди, а також зарубіжних вчених С.Яніка, Й.Партики, А. Дудіч-Фальновської та багатьох інших.

Необхідно відмітити серію публікацій Й.М.Свинка, присвячену невідомим широкому колу видатних вчених-географів, геологів, педагогів – Івану Теслі, Юліану Медвецькому, Миколі Мельнику, Юрію Полянському. Публікації І.Л.Дітчука на історико-географічну тематику завжди

приваблюють своєю оригінальністю і не традиційністю. Фундаментальні праці з екологічної географії – нового напрямку еколого-географічних досліджень, - випущені з під пера П.Г. Шищенка, В.А. Барановського, Я.Б. Олійника є класичним взірцем наукових публікацій. У матеріалах збірок представлена низка оригінальних публікацій, як за вибором тематик, так і за постановкою завдань.

Особливим доробком наукового видання є публікації молодих вчених, майбутніх маститих науковців. В основному, це матеріали дисертаційних досліджень, які пройшли апробації на наукових конференціях різних рівнів і представлені за рекомендаціями наукових керівників у редакційну колегію часопису.

Вклад науковців географічних наукових центрів у розбудову Наукових записок ТДПУ та ТНПУ відображено на картосхемі рис. 1.



Рис. 1. Типологія регіональних наукових центрів за кількістю публікацій у наукових записках ТДПУ, ТНПУ

З 2006 року членами редакційної колегії збірки стали доктор географічних наук, професор М.Я.Сивий, кандидат географічних наук, доцент П.Л.Царик (технічний редактор), а з 2009 року у склад редакційної колегії увійшов доктор економічних наук, професор В.Я. Брич. У 2010 році до складу редакційної комісії запрошено проф. Рудька Г.І., а з 2011 року у склад редакційної колегії часопису включено проф. В.М. Петліна.

. За чотирнадцятилітній період функціонування часопису випущено 30 його номерів, з яких чотири номери є спецвипусками міжнародних наукових конференцій [2]. Всього у виданні опубліковано 1233 статті науковцями усіх регіонів України.

Черговий період розбудови наукового часопису розпочато у 2010 році з отриманням свідоцтва про державну реєстрацію. До складу редколегії журналу запрошено іноземних професорів Вячеслава Андрейчука, Казімеша Кшеминя, Голосова В.М., Двінських С.О. Дописувачами часопису стали науковці Харківського ун-ту ім. Григорія Сковороди, Таврійського Дніпропетровського, Черкаського технологічного, Мукачівського державного університетів, Інституту регіональних досліджень НАН України, фахівці центру «Облдержродючість», НПП «Дністровський каньйон», вишів м Чернівці тощо. Учасниками останніх номерів часопису стали відомі географі професори К. Мезенцев, Г.Денисик, С. Шевчук, М. Дністрянський, В. Фесюк, Н.Максименко, М. Сивий, С.Сонько, Л. Царик, Ю. Кисельов, Є.Іванов. З 2011 року у часописі опубліковано

У 2019 році до редакційної колегії часопису запрошено професорів Кавецького Ігора, Чемпрух Йоланту (Республіка Польща), Максименко Надію Василівну (ХНУ ім В.Н.Каразіна) У такому складі редколегії часопис пройшов переатестацію і затверджений наказом МОІН в якості фахового видання України категорії «Б» за спеціальностями 106 Географія, 101 Екологія, 242 Туризм, 103 Науки про Землю. Збірка входить до української реферативної бази даних «Україніка наукова». Матеріали індексуються Google Scholar, Journal Factor, Jifactor. Опубліковані статті отримують міжнародний індекс DOI.

Література:

1. Бюлетень ВАК України. - К., 1997, № 1. – 92 с.
2. Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 1998. – №1. – 88 с.
3. Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 1998,1999,2000,2001,2002,2003. – №№1,2,3.
4. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 2004,2005,2006,2007,2008, 2009,2010, 2011 – №№1,2,3.
5. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 2012 - 2020. – №№1,2.

НОВЕ МОНОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ І.С. КРУГЛОВА «МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ГЕОЕКОЛОГІЯ»

Рецензована монографія складається зі вступу, п'яти розділів, загальних висновків, списку літератури. Загальний обсяг праці становить 292 сторінки, з яких 255 сторінок тексту основної частини, у т. ч. 80 рисунків, 40 таблиць, 11 фотографій. Список використаних джерел налічує 742 позиції.

Зважаючи на сучасну кризу у методології науки, такого роду дослідження дуже важливі, оскільки формують цілісний науковий підхід до розуміння концепції трансдисциплінарної геоєкології. Дисертаційна монографія Круглова І.С. є цінним науковим дослідженням в області трансдисциплінарності. Її зміст і стиль написання зацікавлять значне коло теоретиків і практиків міждисциплінарних наук, котрі відстежують нові напрями у вітчизняному і світовому наукознавстві.

Робота І.С. Круглова стимулює до інтеграційних міжгалузевих досліджень, зокрема геоєкологічних, конструктивно-географічних, еколого-географічних. Вони важливі і в загальному контексті наукового супроводу проблеми, оскільки в процесі таких досліджень поступово формуються нові уявлення про еволюцію науки, поглиблюються методичні підходи, ставляться нові завдання.

Варто відзначити тісний зв'язок теми монографії з тематикою науково-дослідних робіт, що виконувалися при кафедрі фізичної географії ЛНУ ім. І. Франка за участі автора Зокрема :

«Формування інформаційного середовища сталого розвитку Карпатського регіону України» (номер держреєстрації 0107U002036);

«Ландшафтні передумови сталого розвитку Українських Карпат та Волино-Поділля» (0109U004318);

«Екологічна, демокультурна, соціально-економічна та геополітична безпека регіону: географічні проблеми на матеріалах карпатських областей України» (0110U001359);

«Просторово-часова організація ландшафтів Волино-Поділля, Українських Карпат і Кримських гір» (0115U003692);

«Еволюція, структура, динаміка та оптимізація геокомплексів Українських Карпат і Західноукраїнського краю» (0118U000594).

Крім того, у монографії використані матеріали науково-прикладних проектів, підтриманих закордонними грантами: «Трансформаційні процеси в регіоні Дністра», Міністерство освіти і науки ФРН, ЮНЕСКО, 1999-2005 [46, 47, 51] «Підготовчий проект до Програми сталого розвитку басейну р. Тиса», ПРООН,

2001-2002 [10]; «Інформація про природні ресурси для менеджменту національних парків польсько-українського пограниччя», Шведський Інститут, 2005-2008;

«Розвиток Карпатської екологічної мережі», Міністерство довкілля Нідерландів, 2007-2008 ;

«Реалізація транскордонної екологічної поєднаності Українських Карпат», Міністерство довкілля Нідерландів, 2008-2010;

«Інвентаризація лук Українських Карпат», Міністерство довкілля Нідерландів, 2008-2010;

«Впровадження стандартів і методів ЄС класифікації оселищ в Україні», Міністерство довкілля Нідерландів, 2009-2011;

«Інтегрований менеджмент водних ресурсів Західного Бугу», Міністерство освіти і науки ФРН, 2010-2013; «Менеджмент транскордонних річок», Фонд Фольксвагена, ФРН, 2016-2019 [42].

Наукове дослідження має низку джерел обґрунтованості і достовірності:

- воно базується на сучасних підходах щодо обґрунтування геоєкології як сучасної трансдисциплінарної науки про тотальні геоєкосистеми, яка зорієнтована на геопросторовому й екологічному підходах, реалізується засобами геоматики й націлена на менеджмент екосистемних послуг. Концептуальне обґрунтування поєднане з теперішніми ІТ-методами та підтвержене дослідженнями конкретних проблем територій. Для цього використано сучасну міжнародну та вітчизняну літературу, а також значний емпіричний матеріал, здобутий автором у процесі виконання різних науково-прикладних проектів.

Новизна наукових положень дисертаційного дослідження полягає в тому, що автором поетапно зrealізовано усі поставлені завдання. Зокрема :

1. Окреслено загальний зміст інтегрованої (трансдисциплінарної) геоєкології на підставі дослідження сучасних передумов її формування. Для цього впорядковано уявлення про об'єкти і

предмети науки з позицій трансдисциплінарності та процесних комплексних систем. Розглянуто інтерпретації змісту геоєкології за об'єктами та предметами дослідження й порівняно з іншими науками. Далі, з позицій системної теорії та сучасних ІТ-методів, з'ясовано особливості геопросторового й екологічного підходів, які склали основу методології геоєкології. Проаналізовано теперішню суспільну кон'юнктуру, міжнародне й вітчизняне законодавство, з огляду на реалізацію геоєкології як трансдисциплінарної науки, що дало змогу визначити геоєкологічний комплекс як реальний (емпіричний) об'єкт геоєкології, а різні типи геоєкосистем – як її теоретичні об'єкти. Трансдисциплінарну складову інтегрованої геоєкології окреслено як соціологічний інструмент адаптивної взаємодії між науковим проектом і стейкхолдерами для досягнення практичної мети;

2. Визначено й обґрунтовано загальні теоретичні об'єкти геоєкології – геоєкосистеми – з позицій релятивістського світогляду, системного підходу й технології ГІС.

Зокрема впорядковано наявні уявлення про екологічну (субстанційну), морфологічну (просторову) та динамічну (часову) організації ландшафту як реального об'єкта – геоєкологічного комплексу. Сформульована ідея геоєкосистем як загального теоретичного об'єкта – геопросторової процесної моделі ландшафту, яка поєднує його компоненти-властивості за допомогою процесів і функцій, реалізованих засобами алгебри карт ГІС. Компоненти геоєкосистем відображають диференційовані у геопросторі екологічні властивості ландшафту як категорійні або числові геосистеми у формі цифрових геоданих. «Провідні» компоненти формують вводи процесних моделей, а «підпорядковані» – виводи.

Виводи асоціюють з емерджентними ландшафтними властивостями як предметами дослідження. Такий підхід дає змогу інтерпретувати й реалізувати як геоєкосистеми різноманітні геомо-, біо- або соціоцентричні ландшафтні моделі. Також розроблено загальну багатовимірну класифікацію, на підставі якої розрізняють дискретні або континуальні, категорійні або числові, морфогенні або трансморфогенні, а також статичні (зокрема квазидинамічні) або динамічні геоєкосистеми. Концепція геоєкосистем розвиває уявлення про множинність просторової організації ландшафту;

3. Визначено й обґрунтовано голістичний теоретичний об'єкт інтегрованої геоєкології – тотальну геоєкосистему, – як мережу поєднаних комплементарних геоєкосистем, яку можна розширювати в міру накопичення знань про ландшафт. Інтеграційною основою тотальної геоєкосистеми є загальна міждисциплінарна генетична модель ландшафту – базова геоєкосистема. Її вивід одночасно слугує вводами для дисциплінарних моделей, – спеціальних геоєкосистем, – які деталізують окремі аспекти організації ландшафту. Концепція Т-ГЕС поєднує ідею множинності просторової організації ландшафту з об'єктами різних географічних наук та уявленням про тотальну екосистему людини за допомогою процесної мережної моделі, орієнтованої на технологію ГІС. Через це її можна ефективно реалізовувати у конкретних дослідженнях.

4. Сформовано й обґрунтовано уявлення про базову геоєкосистему як загальну міждисциплінарну генетичну модель ландшафту, яка слугує інтеграційною платформою для інших дисциплінарних моделей у рамках тотальної геоєкосистеми. Для цього запропоновано цілісну концепцію екологічної, морфологічної й динамічної організацій базової геоєкосистеми; розглянуто практичне застосування цієї моделі, зокрема у сфері територіального планування; а також окреслено камеральні та польові методи її делімітації й аналізу, з використанням технології геоматики. Концепція базової геоєкосистеми є подальшим розвитком уявлень європейського вчення про ландшафт, які інтерпретували з позицій процесного системного підходу. Отже, вводами базової геоєкосистеми є характеристики рельєфу, ґрунтоутворних відкладів, клімату й землекористування, а виводом – властивості наземного покриву як поєднання ґрунтів, біоценозів і техногенних об'єктів, які забезпечують екосистемні послуги. Наслідуючи геоботанічний підхід, на підставі властивостей наземного покриву розрізняють фактичні й потенційні природні базові геоєкосистеми.

5. Сформовано й обґрунтовано уявлення про спеціальні геоєкосистеми як комплементарні дисциплінарні фізичні, біотичні або суспільні моделі ландшафту, які доповнюють або деталізують базову геоєкосистему у рамках Т-ГЕС. Основою спеціальних геоєкосистем можуть слугувати наявні дисциплінарні моделі ландшафту, – наприклад, статична корелятивна модель площинної ерозії RUSLE або динамічна механістична модель (симулятор) лісового ландшафту LANDIS-II, – які параметризують з використанням геосистеми наземного покриву як виводу Б-ГЕС. С-ГЕС бувають як морфогенними – якщо наслідують геопросторову конфігурацію Б-ГЕС, так і трансморфогенними – коли відображають латеральні ландшафтні потоки, які перетинають просторові межі Б-ГЕС. Трансморфогенними є, наприклад, водозбірні гідрологічні моделі ландшафту. Концепція спеціальних геоєкосистем дозволяє гармонізувати й інтегрувати методи географічних дисциплін у

трансдисциплінарні геоекологічні дослідження за допомогою технології геоматики.

Крім того, для конкретного унаочнення підходів трансдисциплінарної геоекології, у цій праці детально описано методи й результати делімітації й аналізу тотальної геоекосистеми модельної території площею 293 км², розташованої у Карпатах. Зокрема делімітували та проаналізували базову геоекосистему, а також кілька типів статичних трансморфогенних спеціальних геоекосистем: водозбірну, видозбірну, транспортної доступності лісових ресурсів й адміністративну. Для визначення ретроспективної динаміки лісового ландшафту створили квазідинамічну спеціальну геоекосистему на основі різночасових космозображень, а для дослідження майбутньої еволюції лісових екосистемних послуг за сценаріями зміни клімату застосували динамічну спеціальну геоекосистему на основі симулятора LANDIS-II.

Результати дослідження Круглова І.С. використовуються в різних сферах науково-педагогічної і науково-прикладної діяльності, навчальній роботі для удосконалення різних навчальних курсів для студентів географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка;

Аналіз змісту монографічного дослідження та його результатів дає можливість стверджувати, що вони послідовно і достовірно розкривають поставлені завдання. Зміст роботи викладено у п'яти розділах, кожен з яких є самостійним дослідженням послідовних аспектів опрацьованих у роботі завдань.

У «Вступі» автор переконливо аргументував необхідність розв'язання поставлених завдань, чітко сформулював актуальність, новизну, теоретичну і практичну значущість роботи, її об'єктно-предметну сутність. Визначено й обґрунтовано уявлення про теоретичний об'єкт інтегрованої геоекології, сформовано уявлення про загальну міждисциплінарну генетичну модель ландшафту, комплементарні дисциплінарні моделі ландшафту. На матеріалах певних територій апробована ефективність запропонованих підходів. Висвітлено особистий внесок здобувача, апробація матеріалів дослідження, зв'язок з науковими темами, грантами, практичне значення результатів, структура монографії.

У 1 розділі – «Фактори формування трансдисциплінарної геоекології» розкрито феномен трансдисциплінарності, концептуальні положення їх еволюції, етапи комплексного поетапного дослідження поставлених автором завдань. Наведені 5 основних тлумачень змісту геоекології, висвітлена сутність геопросторового і екологічного підходів як провідних складових методології геоекології.

У II розділі дисертаційної монографії розкрито методологічні засади дослідження, висвітлено загальний зміст цієї науки, її об'єкти, дисциплінарну організацію, трансдисциплінарну складову, а також особливості організації досліджень. Означена мета трансдисциплінарної геоекології. Висвітлені різні типи геоекосистем, як геопросторових процесних моделей. Наведені концептуальні схеми дискретної та континуальної геоекосистем. Подано визначення тотальної геоекосистеми (Т-ГЕС) як всеохопної геопросторової процесної моделі ландшафту. Для гармонізації й інтеграції підсистем Т-ГЕС використовують загальну міждисциплінарну генетичну модель, яку називають базовою геоекосистемою (Б-ГЕС). Наведена концептуальна схема тотальної геоекосистеми. Визначені етапи організації трансдисциплінарного геоекологічного проєкту та етапність його реалізації.

Третій розділ кваліфікаційної роботи присвячений аналізу загальної міждисциплінарної моделі ландшафту – інтеграційній основі Т-ГЕС. Базова геоекосистема є дискретною категорійною морфогенною статичною моделлю. Означена концептуальна схема екологічної організації базової геоекосистеми, а також концептуальна схема морфологічної організації базової геоекосистеми. Запропонована таблиця ієрархії просторових одиниць базової геоекосистеми.

Четвертий розділ «Спеціальні геоекосистеми – С-ГЕС» містить огляд основних категорій дисциплінарних ландшафтних моделей, які деталізують і доповнюють базову геоекосистему специфічною, здебільшого кількісною, інформацією у рамках Т-ГЕС. С-ГЕС реалізують за допомогою наявних дисциплінарних геопросторових процесних моделей у такий спосіб, щоб одним із їхніх введів була геосистема наземного покриву як вивід Б-ГЕС. На матеріалах найпоширеніших водозбірних (гравітаційно-конвергентних) спеціальних геоекосистем продемонстрована реалізація за допомогою глобальної функції акумуляції стоку з використанням цифрової моделі висот. Осередками таких спеціальних геоекосистем є зливи водозборів, – здебільшого пункти, розташовані у тальвегах, – які характеризують з огляду на властивості руслового стоку. Околами є самі водозбори, обмежені вододілами.

У п'ятому розділі монографії «Геоекосистеми басейнів Апшиці та Малої Шопурки» проілюстровано викладені раніше концептуальні та методичні підходи прикладом конкретної

тотальної геоекосистеми, створеної для території площею 293 км² на заході Рахівського району (Закарпаття).

В основу роботи покладені теоретичні напрацювання і результати власних експедиційних досліджень.

Структура монографії логічна, дослідження завершене, добре ілюстроване. В опублікованих працях викладені її основні ідеї та результати, які доповідались на міжнародних і регіональних наукових форумах.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

1. **Афоніна Олена Олексіївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.
2. **Багрій Мар'яна Василівна** – кандидат економічних наук, старший викладач кафедри історії України, економічної теорії та туризму Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.
3. **Божук Тетяна Іванівна** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка/
4. **Бонішко Оксана Станіславівна** – кандидат хімічних наук, доцент кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
5. **Вітенко Ігор Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент, заступник директора з науково-методичної роботи та міжнародного співробітництва Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти.
6. **Влах Мирослава Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
7. **Гоменюк Іванна** – магістр географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
8. **Грек Катерина Вікторівна** – аспірантка 2-го курсу кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
9. **Гуда Владислав Віталійович** – магістр Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
10. **Долинська Олеся Олегівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму, теорії і методики фізичної культури та валеології Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії.
11. **Заставецька Леся Богданівна** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
12. **Заставецький Тарас Богданович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
13. **Захарчук Дана Миколаївна** – магістр Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
14. **Касіяник Ігор Петрович** – кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
15. **Кирильчук Андрій Андрійович** – доктор географічних наук, професор кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів, Львівського національного університету імені Івана Франка.
16. **Кузик Ігор Романович** – аспірант кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
17. **Кузишин Андрій Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму, декан географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
18. **Кушнір Леся Павлівна** – кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри історії України, економічної теорії та туризму Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.
19. **Любинська Інна Борисівна** – старший викладач кафедри географії та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
20. **Мариняк Ярослав Омелянович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
21. **Мартинюк Уляна Андріївна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри історії України, економічної теорії та туризму Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.
22. **Мельничук Михайло Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
23. **Мендерецький Вадим Владиславович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри географії та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
24. **Мисько Володимир Зіновійович** – асистент кафедри географії та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
25. **Новицька Світлана Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
26. **Паньків Зіновій Павлович** – доктор географічних наук, професор завідувач кафедри ґрунтознавства і

- географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
27. **Питуляк Микола Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 28. **Питуляк Мирослава Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 29. **Полянський Сергій Володимирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
 30. **Поплавська Інна Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 31. **Придеткевич Станіслав Станіславович** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри географії та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
 32. **Пугач Сергій Олександрович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки.
 33. **Руденко Валерій Петрович** – доктор географічних наук, професор кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
 34. **Самарцева Марія Вадимівна** – магістр факультету туризму Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
 35. **Сивий Мирослав Якович** – доктор географічних наук, професор кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 36. **Скара Роман Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри спортивного туризму Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
 37. **Склярська Оксана Ігорівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України Львівського національного університету імені Івана Франка.
 38. **Сонько Сергій Петрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва.
 39. **Стельмах Валентина Юріївна** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
 40. **Стецько Надія Петрівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 41. **Терлецька Оксана Василівна** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри історії України, економічної теорії та туризму Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.
 42. **Фесюк Василь Олександрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
 43. **Худоба Володимир Володимирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
 44. **Царик Любомир Петрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 45. **Царик Петро Любомирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 46. **Цідило Аліна Володимирівна** – студентка географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 47. **Чорноморець Вікторія Юріївна** – студентка 4 курсу Уманського національного університету садівництва.
 48. **Янковська Любов Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

1. **Afonina Olena** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geography of Nizhyn Mikola Gogol State University.
2. **Bahrii Mariana** – PhD of Economical Sciences, Senior Lecturer of the Department of History of Ukraine, Economic Theory and Tourism of Lviv S.Z. Gzycki National University of Veterinary Medicine and Biotechnology.
3. **Bonishko Oksana** – PhD of Chemical Sciences, associate professor, Department of Soil Science and Geography of Soils of the Ivan Franko National University of Lviv.
4. **Bozhuk Tetiana** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head at the Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
5. **Chornomorets Victoria** – student Uman National University of Horticulture.
6. **Dolynska Olesia** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of tourism, theory and methods of physical culture and valeology of Khmelnytsky Humanitarian and Pedagogical Academy.
7. **Fesiuk Vasyl** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head at the Department of physical geography Eastern European Lesya Ukrainka National University.
8. **Grek Kateryna** – 2nd year graduate student of the department economic geography and environmental management Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University.
9. **Guda Vladyslav** – magister of Eastern European Lesya Ukrainka National University.
10. **Homeniuk Ivanna** – magister of geographical faculty Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
11. **Kasiianyk Ihor** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Head of Department of Geography and methods of teaching Kamianets-Podilskiy National Ivan Ohienko University.
12. **Khudoba Volodymyr** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of Tourism Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
13. **Kushnir Lesia** – PhD of Economical Sciences, associate professor, Department of History of Ukraine, Economic Theory and Tourism of Lviv S.Z. Gzycki National University of Veterinary Medicine and Biotechnology.
14. **Kuzyk Ihor** – Postgraduate student Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
15. **Kuzyshyn Andrii** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
16. **Kyrylchuk Andrii** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Department of Soil Science and Geography of Soils of the Ivan Franko National University of Lviv.
17. **Liubynska Inna** – Senior Lecturer of the Department of Geography and methods of teaching Kamianets-Podilskiy National Ivan Ohienko University.
18. **Martyniuk Uliana** – PhD of Agricultural Sciences, Senior Lecturer of the Department of History of Ukraine, Economic Theory and Tourism of Lviv S.Z. Gzycki National University of Veterinary Medicine and Biotechnology.
19. **Marynyak Yaroslav** – PhD of Geographical Sciences, associate professor of Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
20. **Melniichuk Mykhailo** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Geography Lesya Ukrainka Eastern European National University.
21. **Menderetskyi Vadym** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Geography and methods of teaching Kamianets-Podilskiy National Ivan Ohienko University.
22. **Mysko Volodymyr** – assistant of the Department of Geography and methods of teaching Kamianets-Podilskiy National Ivan Ohienko University.
23. **Novyts'ka Svitlana** – PhD of Geographical Sciences, Lecturer, Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
24. **Pankiv Zinovy** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head at the Department of Soil Science and Geography of Soils of the Ivan Franko National University of Lviv.
25. **Polianskyi Serhii** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of physical geography Eastern European Lesya Ukrainka National University.
26. **Poplavska Inna** – PhD of Geographical Sciences, Associate professor, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
27. **Prydetkevych Stanislav** – PhD of Geographical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Geography and methods of teaching Kamianets-Podilskiy National Ivan Ohienko University.
28. **Puhach Serhii** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Economic and Social Geography Lesya Ukrainka Volyn National University.
29. **Pytulyak Mykola** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geography and methods of teaching Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.

30. **Pytulyak Myroslava** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geography and methods of teaching Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
31. **Rudenko Valeriy** – Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Department of Economic Geography and Ecological Management Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University.
32. **Samartseva Mariia** – magister, Department of Tourism Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
33. **Skabara Roman** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of Tourism Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
34. **Skliarska Oksana** – PhD of Geographical Sciences, Associate professor, Department of geography Ukraine Ivan Franko National University of Lviv.
35. **Sonko Serhii** – Doctor of Geographical Sciences, Full Professor Head of Department of Ecology and Life Safety Uman National University of Horticulture.
36. **Stelmakh Valentyna** – PhD of Geographical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Physical Geography Lesya Ukrainka Eastern European National University.
37. **Stetsko Nadiia** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
38. **Syvyi Myroslav** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Department of Geography and methods of teaching Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
39. **Terletska Oksana** – PhD of Geographical Sciences, Senior Lecturer of the Department of History of Ukraine, Economic Theory and Tourism of Lviv S.Z. Gzycki National University of Veterinary Medicine and Biotechnology.
40. **Tsaryk Lyubomyr** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head at the Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
41. **Tsaryk Petro** – PhD of Geographical Sciences, Associate professor, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
42. **Tsidylo Alina** – student of geographical faculty Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
43. **Vitenko Ihor** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Deputy Director for Scientific and Methodological Work and International Cooperation of the Ternopil Regional Municipal Institute of Postgraduate Pedagogical Education.
44. **Vlakh Myroslava** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of economic and social geography Ivan Franko National University of Lviv.
45. **Yankov's'ka Lyubov** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
46. **Zacharchuk Dana** – magister of Eastern European Lesya Ukrainka National University.
47. **Zastavetska Lesia** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Geography and methods of teaching Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
48. **Zastavetskyi Taras** – PhD of Geographical Sciences, Associate professor, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

Валерій РУДЕНКО, Катерина ГРЕК. «ТЕРИТОРІЯ І НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ» (1918) ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНА ГЕОГРАФІЧНА ПРАЦЯ ДОКТОРА МИРОНА КОРДУБИ	4
Мирослав СИВИЙ. СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО КРАЮ СХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ В КОНТЕКСТІ МІЖВОЄННИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (1918-1939)	14
Мирослава ВЛАХ. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ТЕРМІНОТВОРЕННЯ	21

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Ігор КАСІЯНИК, Вадим МЕНДЕРЕЦЬКИЙ, Інна ЛЮБИНСЬКА. УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПАЛЕОНТОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ГЕОТУРИЗМУ В МЕЖАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»	30
Вадим МЕНДЕРЕЦЬКИЙ, Володимир МИСЬКО, Станіслав ПРИДЕТКЕВИЧ. ПРОЯВИ НЕСПРИЯТЛИВИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В МЕЖАХ СМОТРИЦЬКОГО КАНЬЙОНУ м. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО	36

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Любомир ЦАРИК, Інна ПОПЛАВСЬКА. ОРГАНІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ ОБЛАСТЕЙ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ: СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	47
Оксана СКЛЯРСЬКА. РЕФОРМА АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ВПЛИВУ НА СТАТУС І ФУНКЦІЇ ПОСЕЛЕНЬ	57
Олена АФОНІНА. БЕЗРОБІТТЯ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ: РЕАЛІЇ ТА ПРОГНОЗ	65
Сергій ПУГАЧ. ПРОСТОРОВИЙ ВИРАЗ СОЦІАЛЬНОГО ВИМІРУ: ПОШИРЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖ FACEBOOK ТА INSTAGRAM У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ	76
Вікторія ЧОРНОМОРЕЦЬ, Сергій СОНЬКО. ГЕОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО-ЗАЛЕЖНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ТЕРИТОРІЯХ СТАРОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОСВОЄННЯ (ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ)	85

РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

Андрій КУЗИШИН. ДОКОВІДНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕОГРАФІЇ МІЖНАРОДНИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ В УКРАЇНІ (АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ)	94
Ярослав МАРИНЯК, Надія СТЕЦЬКО. ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТУРИСТИЧНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	102
Володимир ХУДОБА, Роман СКАБАРА, Марія САМАРЦЕВА. ЧОРНОБИЛЬСЬКА ЗОНА ВІДЧУЖЕННЯ ЯК УНІКАЛЬНИЙ ТУРИСТИЧНИЙ НАПРЯМОК	111
Оксана ТЕРЛЕЦЬКА, Леся КУШНІР, Уляна МАРТИНЮК, Мар'яна БАГРІЙ. НАУКОВІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ	119
Олеся ДОЛИНСЬКА. ДО ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ТУРИСТИЧНИХ КЛАСТЕРІВ У ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	126

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ

Василь ФЕСЮК, Сергій ПОЛЯНСЬКИЙ, Владислав ГУДА. ПОЛІПШЕННЯ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТЕРЕМНІВСЬКИХ СТАВКІВ	134
Тетяна БОЖУК. ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ПРИРОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ)	141
Василь ФЕСЮК, Дана ЗАХАРЧУК. АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМОВАНІСТЬ БАСЕЙНУ р. КОНОПЕЛЬКИ	147
Любов ЯНКОВСЬКА, Світлана НОВИЦЬКА, Аліна ЦІДИЛО. ОСОБЛИВОСТІ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ (НА МАТЕРІАЛАХ БАЙКОВЕЦЬКОЇ ОТГ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	155
Ігор КУЗИК. ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КОМПЛЕКСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА (АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ)	163

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

Зіновій ПАНЬКІВ, Андрій КИРИЛЬЧУК, Оксана БОНШКО. ОЦІНКА ҐРУНТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	169
Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО. ПІДХОДИ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ОБЛАСНОГО РЕГІОНУ	177
Валентина СТЕЛЬМАХ, Михайло МЕЛЬНІЙЧУК. ЛІСОВИЙ ФОНД РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СТРУКТУРА ТА ДИНАМІКА	188
Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК, Леся ЗАСТАВЕЦЬКА, Тарас ЗАСТАВЕЦЬКИЙ, Іванна ГОМЕНЮК. ОСОБЛИВОСТІ ЛІСІВ І ЛІСОКОРИСТУВАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ДП «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ЛІСГОСП»	194

ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

ПАТРІАРХУ УКРАЇНСЬКОЇ ГЕОГРАФІЇ ШИЩЕННКУ ПЕТРУ ГРИГОРОВИЧУ – 85	203
50 – Й ВИПУСК ЧАСОПISУ НАУКОВІ ЗАПИСКИ ТНПУ. СЕРІЯ ГЕОГРАФІЯ	205
НОВЕ МОНОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ І.С. КРУГЛОВА «МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ГЕОЕКОЛОГІЯ»	208
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	212