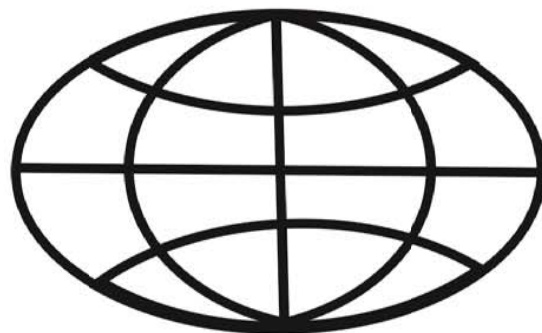


№1, 2020. (Випуск 48)
ISSN 2311-3383

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 48). – 2020. – 195 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, 2020

LBK 26.8

S 34

Scientific Notes Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University. Series: Geography. - Ternopil: SMP "Tayp". – № 1 (Issue 48). – 2020. – 195 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, 2020

ІСТОРИЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

УДК 911.9:574.2

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.1>

Андрій КУЗИШИН, Любомир ЦАРИК

РУХ КРИЗЬ ЧАС: НАРИСИ ІСТОРІЇ ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

30-річна діяльність географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка стала мотивацією підготовки даної публікації. За вказаний часовий період факультет зумів утвердитися на географічній мапі України як центр підготовки фахівців географічного, екологічного та туризмологічного спрямування, а також науковий центр за низкою актуальних напрямків досліджень в сфері конструктивної, суспільної географії, геоєкології та туризмознавства.

Розташувавшись між потужними центрами географічної науки – Львовом, Києвом, Чернівцями, Луцьком, Тернопіллям було визначено стати одним з центрів просторово-географічних студій – адже недаремно саме ця територія стала малою батьківщиною фундатора національної географії професора Степана Рудницького.

Формування окремого підрозділу стало вимогою часу та обґрунтовано запитами регіону. Навчальні установи, державні та комерційні структури Західної України сьогодні є місцем праці значної частини випускників факультету. За свою нетривалу історію факультет зумів зайняти вагомий нішу на загальнодержавному рівні, утвердившись як центр історико-географічних, краєзнавчо-туристичних та еколого-географічних досліджень.

Висвітлено історичні передумови відкриття спеціальності «географія», утворення та діяльності географічного факультету. Здійснено ретроспективний аналіз новітньої історії факультету, особливості його утвердження як самостійного підрозділу університету. Виокремлено основні етапи становлення та розбудови географічного факультету. Описано, історію та умови формування кожного освітнього та науково-дослідного підрозділу факультету. Проведено огляд персоналії, які працюють на факультеті. Систематизовано науково-практичні конференції, які були проведені на факультеті за історію його функціонування, визначено проблематику проведених наукових заходів. Можна стверджувати про своєрідну спеціалізацію у проведенні наукових форумів на кожній із кафедр. Кафедри географії і методики її навчання – проблеми природокористування і охорони природи, кафедри географії України і туризму – історія української географії і туризмознавства, кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін – еколого-географічні та геоєкологічні засади екологічної науки. Висвітлено історію започаткування підготовки різних напрямків освітньої діяльності – Середня освіта (Географія), Екологія, Туризм, Географія, Науки про Землю на освітніх ступенях «бакалавр» та «магістр». Висвітлено динаміку захищеності викладачів факультету з 2000 по 2020 роки. Наведено матеріали про успішність аспірантури, кількість захищених аспірантів і здобувачів під керівництвом професорів факультету, участь викладачів кафедр у спеціалізованих вчених радах Львівського, Київського, Чернівецького, Східно-Європейського національних університетів. Проведено огляд напрямків наукової діяльності працівників кафедр (кафедри географії та методики її навчання, кафедри географії України і туризму, кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін) в розрізі загальнокафедральних та індивідуальних напрямків досліджень. Описано видавничу діяльність, у тому числі підготовку навчальних підручників для вишів та загальноосвітніх закладів, індивідуальних та колективних монографій викладачів кафедр та навчального підрозділу загалом. Окреслено ключові спрямування міжнародної діяльності факультету, особливості англомовної підготовки викладачів, проходження ними міжнародного стажування. Визначено перспективні риси його освітньої, організаційної та наукової роботи.

Ключові слова: географічний факультет ТНПУ, проблематика наукових досліджень, напрямки діяльності, історична ретроспектива.

Постановка науково-практичної проблеми. Понад 30 років співробітники географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету наполегливо працюють з метою утвердження на теренах Західного Поділля осередку географічної науки та над розробкою відповідних навчальних стратегій. За вказаний часовий період факультет зумів утвердитися на географічній мапі України як центр підготовки фахівців географічного, екологічного та туризмологічного спрямування, а також науковий центр за низкою актуальних напрямків досліджень в сфері

конструктивної, суспільної географії, геоєкології та туризмознавства.

Актуальність і новизна дослідження. Проведення підсумків роботи пов'язано з аналізом зробленого, у якому є місце і позитивним, і негативним аспектам. Виділення історичних етапів розвитку колективу, висвітлення змістовних сторін кожного з етапів, усвідомлення місця і ролі навчального закладу і системи підготовки фахівців з географії, екології, туризмознавства.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Тема проведе-

ного дослідження тісно пов'язана з провідною науковою тематикою НАН України та МОІН України – підготовкою бакалаврів та магістрів з базових напрямів географії, екології, туризмознавства, які відповідають вимогам міжнародних та державних стандартів.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Дана проблематика неодноразово піднімалась як в контексті огляду діяльності факультету загалом, так і окремих його підрозділів та навіть персоналій. Зокрема в цьому напрямку є напрацювання Й.М. Свинка, І.Л. Дітчука, А.В. Кузишина, Л.П. Царика, Б.В. Заблоцького [1-14]. В розрізі оцінки кафедральної діяльності підготовлено публікації Й.М. Свинка, М.Я. Сивого, П.М. Дем'янчука, Л.П. Царика, А.В. Кузишина, О.В. Заставецької, Я.О. Мариняка [1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10]. Традиційно ці публікації підбивали певний етап функціонування кафедр або факультету загалом та можуть вважатися своєрідним проміжним звітом їх функціонування. Черговий ювілей вимагає підготовки оновленого матеріалу з метою спроби узагальнення проробленої на факультеті роботи.

В ході підготовки даної публікації ставилось кілька завдань:

- Визначити ключові риси історичного розвитку географічного факультету;
- Оцінити, як історичні умови формування факультету вплинули на його сьогодення;
- Визначити базові напрямки діяльності географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка;
- Окреслити потенціалу науково-дослідної проблематики професорсько-викладацького складу факультету.

Викладення основного матеріалу.

Історія формування сучасного географічного факультету в Тернопільському національному педагогічному університеті імені В. Гнатюка була започаткована ще в 1940 р., коли в структурі Кременецького учительського інституту не довгий час функціонувало природничо-географічне відділення. Його організаторами і першими викладачами були: І.В. Цись – декан відділення, Б.М. Іванов – завідувач кафедри фізичної географії і викладач фізико-географічних дисциплін та Т.С. Ніколаєва – викладач економічної географії.

Після Другої світової війни підготовка географів в Кременецькому учительському інституті була припинена в 1950 р. і впродовж 1951-1981 рр. викладалися лише окремі дисципліни географічного спрямування («Загаль-

не землезнавство», «Геологія», «Економічна географія СРСР та зарубіжних країн»). Ідею відродження підготовки за даним напрямком активно популяризував Й.М. Свинко, який перебрався з Кременця до Тернополя разом з передислокацією інституту і підтримував ідею формування окремого географічного факультету.

Лише у 1981 р., після більш як тридцятирічної перерви, в Тернопільському педагогічному інституті було відновлено набір студентів на спеціальність «Географія і біологія». Організаційно це стало можливим завдяки суттєвому збільшенню площі навчальних приміщень в інституті із введенням у дію головного навчального корпусу. З 1982 р. здійснено набір перших студентів, які заповнили абітурієнти, як Тернопільської, так і Закарпатської, Івано-Франківської, Рівненської, Волинської, Хмельницької, Черкаської областей. Цього ж року було створено кафедру географії, котру очолив канд. геол.-мінер. наук Й.М. Свинко. У 1985 р. кафедра була поділена на дві: кафедру фізичної географії та кафедру економічної і соціальної географії, яку очолив к.г.н., доц. Пушкар І.М. До 1990-го року було створено матеріальну базу для забезпечення навчального процесу шляхом накопичення необхідних приладів і обладнання для лабораторних досліджень, навчально-польових практик, підготовки друкованої продукції, обладнано спеціалізовані кабінети – геології, загально-геознавства, фізичної географії та економічної і соціальної географії, закладне підвалини формування професорсько-викладацького колективу з випускників спеціальностей Львівського, Київського, Чернівецького, Московського державних університетів [6,12].

З приходом на посаду ректора Володимира Петровича Кравця, в 1990 р. він одним з перших своїх кроків підтримав ініціативу групи викладачів-географів та біологів щодо створення географічного факультету. Таким чином розпочалася новітня історія географічного факультету.

6 лютого 1990 р. Вчена рада Тернопільського педагогічного інституту, відгукнувшись на неодноразові звернення громадської ініціативної групи викладачів природничого факультету до керівництва навчального закладу щодо доцільності створення окремого географічного факультету, а також врахувавши висновки спеціально створеної ректоратом комісії з цього питання, прийняла рішення про організацію такого факультету. На цій підставі 23 квітня 1990 р. було видано наказ ректора «Про створення географічного факультету», згідно з

яким новий факультет мав розпочати офіційний відлік своєї діяльності 1 червня 1990 р.

З метою впорядкування процедурно-організаційних моментів, на першому засіданні ради географічного факультету було обрано його декана. Ця рада факультету проходила у розширеному складі. До неї, крім усіх викладачів двох географічних кафедр, увійшли окремі представники суміжних із географією природничого та історичного напрямків підготовки (у цей час на факультеті, крім підготовки спеціалістів з традиційної спеціальності «Географія і біологія» та експериментальної «Географія і природознавство», започатковувався новий напрям «Географія та історія»), а також представники від студентського колективу майбутніх географів. Першим деканом географічного факультету на альтернативній основі було обрано к. геог. н. Л.П. Царика. Заступником декана було призначено викладача І.Л. Дітчука.

Перші роки функціонування факультету були пов'язані з пошуком оптимального поєднання спеціальностей, які б забезпечили формування достатнього контингенту студентів та формуванням навчально-наукових підрозділів. Так, у 1992 р. було припинено набір студентів на спеціальність «Географія і природознавство», впродовж трьох років (в 1990–1992 рр.) здійснювався набір на спеціальність «Географія та історія», у 1993 р. був започаткований набір на спеціальність «Географія та екологія» як своєрідна альтернатива спеціальності «Географія і біологія», за якою було призупинено набір (відновлено в 1995 р.). У 1996 р. на факультеті відкрито заочне відділення за напрямком підготовки «Географія».

90-і роки ХХ ст. можна назвати роками інституційної розбудови факультету. У 1992 р. було створено третю у закладах вищої освіти України кафедру географії України, яку очолив к.г.н., доц. Заставецький Б.І. Колектив кафедри активно працював на розробку нових програм з фізичної та соціально-економічної географії України, географічного краєзнавства, спецкурсів з галузевих географічних дисциплін. У 1993 р. створено геостационар у с. Дзвенигород Борщівського району для проходження студентами польових навчальних практик. У тому ж році відкрито науково-дослідну лабораторію «Моделювання еколого-географічних систем», яку очолив доц. Царик Л.П. [1,2].

Ліцензувавши нову спеціальність «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» у 1993 році було здійснено перший набір студентів за вказаним профілем. Одночасно при кафедрі

географії України і краєзнавства створено секцію геоекології для координації навчально-методичної роботи даної спеціальності. У 1997 р. на факультеті акредитовано бакалаврат спеціальності і ліцензовано підготовку спеціаліста «Екології». У 1998 р. акредитовано освітньо-кваліфікаційний рівень «Спеціаліста» і ліцензовано магістратуру за спеціальністю «Екології» [7].

Наприкінці 90-х рр. ХХ ст.– поч. ХХІ ст. географічний факультет працює над утвердженням себе як наукового центру. У 1998 р. доц. О.В. Заставецькою захищено докторську дисертацію з проблем комплексного соціально-економічного розвитку території. Того ж року починає виходити періодичне фахове видання «Наукові записки ТДПУ. Серія: географія», яке зразу ж завоював всеукраїнську популярність як серед молодих науковців, так і серед знаних географів України. У 2000 р. створено кафедру геоекології та методики викладання екологічних дисциплін, яку очолив за сумісництвом декан факультету, доц. Царик Л.П. Таким чином, початок нового тисячоліття можна вважати офіційним періодом завершення структурної розбудови географічного факультету, оскільки функціонувало чотири кафедри, геостационар, дві науково-дослідні лабораторії, навчальна лабораторія, акредитовані дві спеціальності факультету – «Географія» і «Екологія», два спеціалізовані фахових видання з географії та історії української географії. За десять років діяльності 10 працівників факультету захистили кандидатські (Б.Я. Федунік, М.В. Потокій, Я.О. Мариняк, М.Р. Питуляк, О.П. Садовник, Н.П. Стецько, І.Ю. Чеболда, А.Б. Кошіль, А.В. Кузишин, М.О. Алексієвцев), одну докторську дисертацію (О.В. Заставецька), четверо доцентів (І.Г. Процик, Й.М. Свинко, І.М. Пушкар, Д.І. Ковалишин) та доктор географічних наук (О.В. Заставецька) отримали звання професорів, двоє (Й.М. Свинко, Л.П. Царик) обрані членами-кореспондентами Української екологічної Академії наук [11].

Впродовж цього часу було організовано та проведено низку міжнародних та всеукраїнських форумів та конференцій. Найважливішими з яких були:

- Регіональна науково-практична конференція «Природа, населення і господарство Тернопільської області» (березень 1993);
- Регіональна науково-практична конференція «Екологічна ситуація у Тернопільській області: проблеми та перспектива» (травень 1994, разом з Управлінням охорони навколишнього середовища у Тернопільській облас-

ті);

- Всеукраїнська наукова конференція «Історія української географії та картографії», присвячена 95-річчю від дня народження В. Кубійовича (грудень 1995);

- Національна наукова конференція присвячена 150-річчю видатного українського вченого-природодослідника Івана Верхратського (квітень 1996);

- Всеукраїнський науково-практичний семінар з питань змісту та методичного забезпечення викладання географічних українознавчих дисциплін у вищій школі (грудень 1997);

- Перший міжнародний семінар з теорії і практики регіонального географічного краєзнавства (жовтень 1999);

- Перша міжнародна конференція «Еколого-географічні дослідження в сучасній географічній науці» (жовтень 1999 р., разом з Ойцовським національним парком (Польща) і Держуправлінням з екобезпеки у Тернопільській області);

- Друга всеукраїнська наукова конференція «Історія української географії та картографії: проблеми і перспективи» (листопад 2000);

- Всеукраїнська студентсько-аспірантська наукова конференція «Сучасний стан та перспектив розвитку досліджень з географічних дисциплін та картографії в Україні» (грудень 2000).

Період 2000-2006 рр. можна вважати етапом змістовних перебудов і трансформацій навчальних планів, ліцензування нових спеціальностей, продуктивної підготовки кадрів вищої кваліфікації. Зокрема, за цей період викладачами і аспірантами кафедр захищено одну докторську (М.Я. Сивим) та ще 8 кандидатських робіт (Л.Р. Грицак, І.М. Барною, Б.В. Заблоцьким, Т.Б. Заставецьким, Н.Б. Тарановою, Н.І. Флінтою, П.Л. Цариком, Л.В. Янківською).

У 2003 р. ліцензовано та розпочато набір на третю спеціальність географічного факультету – «Туризм». Профільною у підготовці фахівців цього напрямку підготовки стає кафедра географії України, яка набуває нової назви «географії України і туризму».

2004 р. було розроблено нові навчальні плани однопрофільної спеціальності «Географія». У 2005 році у черговий раз акредитовано за четвертим рівнем спеціальності «Географія» та «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування».

З ініціативи кафедр та факультету продовжувались організовуватись заходи конференційного характеру:

- Всеукраїнська конференція «Українське географічне краєзнавство: наукові засади, історія, постаті» (листопад 2001 р., разом із Академією педагогічних наук України, Житомирським науково-краєзнавчим товариством дослідників Волині, Асоціацією вчителів географії України, газетою «Краєзнавство. Географія. Туризм»);

- Всеукраїнську конференцію «Географічна наука і освіта в Україні: погляд у XXI століття» (жовтень 2002 р., разом з Інститутом географії НАН України, Фондом Олександра Смакули);

- Другий Всеукраїнський семінар з теорії і практики регіонального географічного краєзнавства (грудень 2002 р., разом із Географічною комісією НТШ);

- Другу Міжнародну конференцію «Екологічна географія: історія, теорія, методи, практика» (травень 2004 р., разом з Ойцовським національним парком, Польща);

- Всеукраїнську конференцію «Регіональні суспільно-географічні дослідження: стан, проблеми, перспективи», присвячену 20-річчю кафедри економічної і соціальної географії ТНПУ ім. В. Гнатюка (жовтень 2005 р., разом з Інститутом географії НАН України);

- Регіональну науково-практичну конференцію, присвячену 90-літньому ювілею академіка Максима Паламарчука (листопад 2006 р.) [10,13].

У 2006 році деканом факультету обрано к. геог. н., доц. Садовника О.П., заступником декана – к. геог. н. Заблоцького Б.В., який у 2007 році став деканом географічного факультету. У цьому ж році заступником декана обрано к. геог. н. Дем'янчука П.М.

Упродовж 2007-2014 рр. проводилася значна робота із вдосконалення форм та змісту підготовки студентів. Відповідно до вимог кредитно-трансферної системи навчання та нових державних стандартів вищої освіти модернізовано навчальні плани усіх спеціальностей та освітньо-кваліфікаційних рівнів. На основі розроблених викладачами спецкурсів і спецсемінарів збільшено варіативну складову підготовки студентів. З метою розширення кваліфікацій випускників, за умови запровадження однопрофільного навчання, для спеціалістів-географів введені додаткові спеціалізації: «природознавство», «основи екології», «основи біології», «краєзнавчо-туристична робота в школі». За рахунок зменшення аудиторного навантаження розширено години самостійної роботи студентів, посилено індивідуальну роботу викладачів із студентами, роз-

ширено обсяги практичної підготовки. Виробничі і маршрутні практики проводилися в різних регіонах України (Карпати, Закарпаття, Придністров'я, Полісся, Придніпров'я, узбережжя Азовського та Чорного морів, Гірський Крим). Організуються пізнавальні екскурсії територією України та Європи.

У цей період активно розвивалася наймолодша і найпопулярніша на факультеті спеціальність – «Туризм». У 2009 р. проведено акредитацію магістра туризму. У 2013 р. розпочато набір бакалаврів туризму на заочну форму навчання, а в 2014 р. започатковано додатковий набір на бакалавратуру молодших спеціалістів, у 2013 р. на факультеті розпочато заочну підготовку спеціалістів туризму [5,9].

Завдяки активному набору абітурієнтів на всі три спеціальності чисельність студентів факультету стрімко збільшилася. Свого максимуму вона досягла у 2009 році (934 особи, у тому числі 737 денної та 197 заочної форми навчання). Таким чином, частка студентів географічного складала 13 %, а за їх кількістю факультет посів друге місце в Тернопільському національному педагогічному університеті.

Зростає і чисельність викладачів. У 2009 році їх кількість досягає максимуму (42 особи). При цьому, зростання викладацького колективу відбувається за рахунок власних вихованців. Упродовж 2007-2014 рр. молодими викладачами факультету захищено 12 канди-

датських дисертацій (Л.Б. Альтгайм, О.В. Волік, Б.Б. Гавришок, С.В. Гулик, П.М. Дем'янчук, К.Д. Дударчук, Л.Б. Заставецька, Н.О. Лісова, С.Р. Новицька, І.В. Поплавська, Б.Т. Пушкар, О.І. Пушкар). Частка викладачів факультету із науковим ступенем перевищила 80 % (рис.1).

Завдяки значному зростанню чисельності студентів збільшено кількість навчальних приміщень факультету (обладнано два комп'ютерних класи, чотири лекційні аудиторії, три спеціалізовані кабінети та три наукові лабораторії (моделювання еколого-географічних систем, географо-краєзнавчих досліджень, інноваційних технологій в географії), для проведення навчально-польових практик активно використовується географічний стаціонар, в навчальному процесі використовуються колекційні фонди геологічного музею.

Для повноцінної реалізації виховної функції викладачами географічного створено фахові клуби: екологічний, спелеологічний, спортивного туризму, краєзнавчий, КВК, інформаційно-публіцистичний. Під керівництвом кураторів академічних груп студенти факультету брали активну участь у житті університету та заходах, що проводилися на географічному факультеті: посвята першого курсу, свято екватора, святкування дня Географічного факультету.

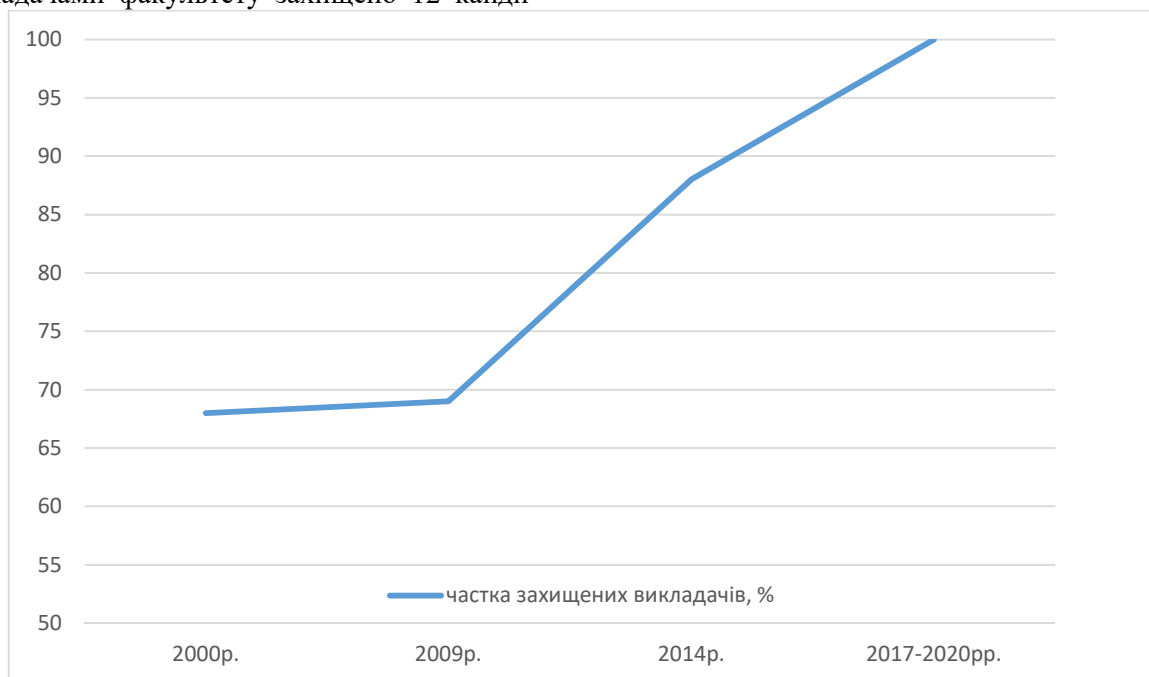


Рис.1. Частка захищених викладачів факультету

Активна навчально-виховна діяльність колективу факультету сприяла високим показникам навчальних досягнень, наукових та творчих здобутків. Упродовж всієї новітньої історії

факультету студенти факультету неодноразово ставали призерами другого етапу Всеукраїнських конкурсів наукових робіт з географії (Гавришок Б., Кравчук Г., Задворний С.), еко-

логії (Гінзула М. - тричі), економіки природокористування і охорони навколишнього середовища (Миць Б., Боднар А.), а також призерами другого етапу Всеукраїнських олімпіад з географії (Щавінський В., Кавецький І., Мандзюк П., Касіяник І., Заставецька Л., Поселюжна Л. – двічі, Шеремета О, Боднар Л., Марціяш К., Глинський О., Фурда Н., Павлюк О., Жайворонко Н.), екології (Бронецький Р.), економіки природокористування (Гінзула М.) і туризму (Усова О.) [13].

2013 р. відзначився структурними змінами. У зв'язку із необхідністю виконання розширених функцій випускової кафедри відбулось об'єднання кафедр фізичної географії та економічної і соціальної географії у єдину кафедру географії та методики її навчання. Завідувачем кафедри обрано д. геог. н., проф. Сивого М.Я.

До цього часу факультет утвердився як центр історико-географічних, краєзнавчих та еколого-географічних досліджень. І далі активно проводились конференційні заходи:

- Третю Міжнародну конференцію «Історія української географії та картографії», присвячену 130-літньому ювілею академіка Степана Рудницького (грудень 2007 р., разом з УГТ і НТШ);

- Міжнародну науково-практичну конференцію «Дністровський каньйон – унікальна територія туризму» (травень 2009 р.)

- Четверту Міжнародну наукову конференцію «Історія української географії і картографії», присвячену 110-річчю від дня народження Володимира Кубійовича (листопад 2010);

- Третю Міжнародну наукову конференцію «Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива» (травень 2010 р., спільно з Ойцовським національним парком (Польща));

- Регіональну науково-практичну студентську конференцію «Туристичними стежками рідного краю» (22 вересня 2011 р);

- Всеукраїнську науково-практичну конференцію-семинар «Туристичні ресурси як чинник розвитку території» (Тернопіль – Заліщики, 9-10 грудня 2011 року);

- Міжнародну науково-практичну конференцію «Замковий туризм у Тернопільській області: проблеми та перспективи» (травень 2012);

- Другу Міжнародну науково-практичну конференцію «Подільські читання (географія, екологія, біологія, охорона природи)» (травень 2013);

- Регіональну науково-практичну конфе-

ренцію «Екологічна освіта і наука у Тернопільському університеті: стан, проблеми, перспективи» (квітень 2014) [11];

З середини другого десятиріччя ХХІ ст. факультет зіткнувся з низкою нових викликів, які торкнулися всіх закладів вищої освіти України, а також певних змін в складі професорсько-викладацького складу. Суттєве скорочення контингенту студентів відобразилося на всіх факультетах Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка та було викликано як демографічним проблемами (скорочення числа осіб відповідного віку, які могли б вступати до навчальних закладів), так і економічними факторами (затяжна економічна криза, невпевненість в майбутньому та низька капіталізація доходів населення стали перепоною для популяризації небюджетної форми навчання; водночас державна підтримка освітньої діяльності суттєво зменшилась, до чого населення території, з якої формується контингент студентів факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка, було фінансово та й морально неготовим).

Також факультет втратив кілька своїх провідних фахівців, які раптово залишили факультетські аудиторії (проф. Пушкар І.Г., проф. Заставецька О.В., викл. Дітчук І.Л., доц. Садовник О.П.), але зуміли знайти своє продовження в своїх учнях та послідовниках.

Але тим не менше в цей час факультет продовжує позиціонувати себе як центр географічної, екологічної, туризмологічної освіти, здійснюючи розмаїту та багатовекторну діяльність. З 2014 р. деканом факультету обрано доц., к. геог. н А.В. Кузишина (заступники декана – 2014-2018 – доц., к. геог. н. Флінта Н.І., з 2018 р. – к. геог. н. Задворний С.І.).

Кожна з діючих кафедр утвердилась в статусі випускової, що вимагало чинне законодавство про вищу освіту.

На сучасному етапі коло наукових інтересів працівників кафедри географії та методики її навчання обґрунтовано нагальними потребами господарства України та особистими науковими інтересами, що мають практичне застосування: мінерально-ресурсний потенціал Поділля та України, проблеми його ефективного використання та екологічні проблеми гірничопромислових територій; ерозійні процеси і проблеми відновлення еродованих ґрунтів Подільського регіону; бальнеологічні ресурси Поділля; земельно-ресурсний потенціал Поділля; Західно-Подільське горбогір'я як географічного екотону; здійснюють соціологічну оцінку рідкісних та зникаючих видів флори; лучно-степові ландшафти Західного Поділля; істо-

ричні аспекти природокористування в Подільських Товтрах; персоналії відомих вчених-геологів та географів Західної України; спорово-пилкові комплекси антропогенних відкладів для реконструкції природного середовища аквальних геосистем; якість життя населення; проблеми рекреаційного та господарського природокористування, природні і антропогенні ландшафти Поділля; системи міських поселень регіону і зміни їх функцій в умовах трансформації суспільних відносин; еколого-картографічне картографування сільського господарства; ризики та оптимізація сільськогосподарського землекористування; екологічні проблеми функціонування АПК; геотопонімічні та мікротопонімічні дослідження, синоптична метеорологія, методика підготовки вчителів географії засобами інтерактивних технологій, використання новітніх технологій у формуванні географічних знань, умінь і навичок у школярів та ін.

Колективом кафебри підготовлено 13 монографічних досліджень, у тому числі: Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз і синтез» (2005), «Західно-Подільське горбогір'я як географічний екотон» (2011), Системи розселення і геопросторові аспекти вдосконалення адміністративно-територіального устрою України» (2014); Особливості природокористування в Подільських Товтрах» (2015), 2-х томна праця «Географія Тернопільської області» (Т. 1. Природні умови та ресурси; Т.2. Населення. Господарство, (2017) тощо.

Сучасні наукові інтереси працівників кафебри географії України і туризму пов'язані з проблемами теоретичних й методологічних засад формування і функціонування рекреаційно-туристичних дестинацій, релігійного, сільського зеленого та геотуризму, рекреаційно-туристичної діяльності на території об'єктів природо-заповідного фонду, бальнеологічних курортів і гірських туристичних центрів, їх картографічного забезпечення; теоретичних і методичних проблем географії туризму, статистичних методів у туризмі, географічного краєзнавства, водно-ресурсного потенціалу та охорони довкілля, тематичного картографування, етнічної географії та історії географії; з'ясування геопросторових рис соціальної та політичної сфери України, проблем регіональної (економічної) географії України, сфери послуг та добробуту населення, історії вітчизняного туризму, формування туристичної інфраструктури, особливостей міжнародного туризму; проблем вивчення готельного господарства Тернопільської області та України,

маркетингової діяльності туристичних фірм, вивченні туристичної інфраструктури, формування іміджу та використання ПР-технологій в туризмі та ін.; географічних проблем формування регіональних екомереж, теоретичних та прикладних аспектів розвитку туристсько-рекреаційної діяльності, формування територіальних рекреаційних систем тощо; теоретичних і методологічних особливостей туристичного краєзнавства, розвитку рекреології та її прикладного значення для туристичної діяльності, ролі страхування у туризмі, актуальних питань методології теорії і практики організації екскурсійних послуг, теоретичних засад та стратегій розвитку менеджменту туризму та туроперейтингу, соціологічних та педагогічних аспектів туристичної діяльності, проблем підготовки кваліфікованих фахівців для туристичної сфери; проблем української георбаністики, інформаційні технології в географії та туризмі; маркетингових процесів в Україні на сучасному етапі, організації ресторанного господарства, правового регулювання туристичної діяльності, особливостей функціонування туристичної інфраструктури; територіальної структура туристсько-рекреаційного господарства регіону; географії транспорту та комунікацій, картографічного моделювання, перспективних видів і напрямків туризму; геопросторової організації культурно-мистецької сфери регіону [3].

Викладачами кафебри опубліковано 15 монографій, наукова проблематика яких торкалася, територіальної організації обласного регіону, рекреаційного природокористування РЛП «Загребелля», історико-культурним рекреаційним ресурсам, готельному господарству України і Польщі, туристичним дестинаціям, туроперейтингу, формуванню регіональної екомережі, функціонуванню Сатанівського рекреаційного комплексу тощо.

Коло наукових інтересів працівників кафебри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін відштовхується від науково-дослідної теми «Концептуальні і прикладні засади геоєкологічної оцінки впливу на довкілля, природоохоронного менеджменту та екологічної безпеки геосистем у Подільському регіоні». Викладачами кафебри опубліковано ряд монографій: «Проблеми екології рідного краю» (1993), «Голицький ботаніко-ентомологічний заказник» (1997), «Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу» (2001), «Еколого-географічний аналіз та оцінювання території: теорія та практика» (2005), «Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні

підходи, практична реалізація)» (2009), «Природні умови і ресурси Тернопільщини» (2011), «Регіональний ландшафтний парк "Загребелля" у системі рекреаційного і заповідного природокористування» (2013), «Тернопільщина: цілі і потенціал сталого природокористування» (2016), «Еколого-географічне районування Тернопільської області» (2016), «Потенціал стійкості ландшафтів Тернопільської області до антропогенних навантажень» (2017), «Національний природний парк «Кременецькі гори» сучасний стан та перспективи збереження, відтворення, використання природних комплексів та історико-культурних традицій» (2017), трансформація геоecологічних процесів басейну річки Джури: монографія (2018), Природокористування та охорона природи у басейнах малих річок: монографія (2019) [9].

Важливим елементом розвитку факультету останнього десятиріччя є участь викладачів факультету у підготовці шкільних і вузівських підручників, підготовці і захисті кандидатських дисертацій та суттєва активізація міжнародних зв'язків, що забезпечило можливість

доступу до передових європейських освітніх та наукових ідей.

Творчі групи викладачів факультету долучились до участі у всеукраїнських конкурсах програм для підготовки шкільних і вузівських підручників з грифом МОіН України. Так, професори Свинко Й.М. і Сивий А.Я. підготували навчальний підручник з геології з елементами палеонтології, який був опублікований у 1995 році, підручник з геології (2003), лабораторний практикум із геології з основами палеонтології (1997), практикум з геології (2006); проф. Заставецька О.В., викладачі Дітчук І.Л., Бойко В.М. підготували підручники з фізичної географії України (2011); проф. Царик Л.П., доц. Царик П.Л., к. геогр. н. Вітенко І.М. підготували підручники з екології для учнів 11 класів профільного і академічного рівнів (2010, 2011).

Важливим критерієм формування наукових шкіл географічного факультету є функціонування аспірантури, підготовка і захист кандидатських дисертацій під науковим керівництвом професорів факультету. Матеріали результативності аспірантури наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Результативність аспірантури та участь науково-педагогічних працівників географічного факультету у спеціалізованих вчених радах

№ з/п	Кількість захищених кандидатських дисертацій	Науковий керівник	Членство у спеціалізованих вчених радах
1	17	проф. Заставецька О.В.	ЛНУ, ЧНУ
2	10	проф. Царик Л.П.	ЛНУ, КНУ, ТНПУ, Сх.-СНУ
3	8	проф. Пушкар І.М.	
4	3	проф. Свинко Й.М.	
5	2	проф. Сивий М.Я.	
6	1	проф. Ковалишин Д.І.	
7	1	доц. Заставецький Б.І.	ЛНУ
8		проф. Заставецька Л.Б.	ЛНУ
7	-	-	доц. Кузишин А.В., ЧНУ
8	-	-	доц. Питуляк М.В., ЧНУ

Піонерною в напрямку міжнародних зв'язків варто вважати співпрацю з Ойцовським національним парком (Польща), започатковану проф. Цариком Л.П. в перше десятиліття ХХІ ст. На сучасному етапі активна діяльність доц. А.В. Кузишина стала основною співпраці з Академічним товариством ім. Міхала Балудяньського (Словаччина), Економічним університетом в Катовіцах (Польща). Завдяки цим діям майже половина науково-педагогічних працівників факультету пройшли закордонне стажування на базі словацьких закладів вищої освіти, а також започаткували низку дієвих проектів та спільних публікацій в науковій царині. Стараннями викладачів кафедри географії України і туризму викл. Рудакевича І.Р.

та доц. Заставецького Т.Б. було здійснено грантові студентські поїздки за підтримки компанії DAAD до Німеччини. Доц. Чеболда І.Ю., викл. Каплун І.Г., доц. Кузишин А.В. були учасниками міжнародного німецько-українського грантового проекту «Громадська ініціатива заради здорового довкілля в західній Україні». Керівництво університету забезпечує участь в програмах міжнародно студентської мобільності на базі Гуманітарно-Природничого університету імені Яна Длугоша в Ченстохово та закладів гостинності в Туричинні. Також ведеться активна публікаційна активність в закордонних та вітчизняних виданнях, які індексуються в провідних наукометричних базах (Web of Science, Scopus, Index Copernicus

тощо).

Продовжувалась робота факультетської громади як конференційного центру. Поряд з традиційними тематиками з'являються нові, розширюється і коло партнерських закладів вищої освіти та громадських організацій, які підтримують наукові комунікації такого штабу. Від 2015 р. відбулась низка наступних знакових наукових форумів:

- Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 25-річчю географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка «Географія, екологія, туризм: теорія, методологія, практика» (травень 2015);

- Третя міжнародна науково-практична конференція «Подільські читання: унікальні об'єкти природи і суспільної сфери Поділля; регіональні особливості інтеграції економічних і соціальних напрямків їх розвитку як умова ефективного збереження» (листопад 2016);

- Перша Всеукраїнська заочна науково-практична конференція молодих вчених «Туризм сучасності: проблеми та перспективи» (травень 2017);

- Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасний стан проблеми та перспективи географічної науки в Україні» (квітень 2018);

- Четверта міжнародна науково-практична конференція «Подільські читання. Епоха природничих досліджень Поділля: історія, теорія, практика» (жовтень 2018);

- Міжнародна науково-практична конференція «Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної, екологічної, туристологічної науки» (травень 2019).

- Першу міжнародна науково-практична конференція «Туризм, географія, краєзнавство: актуальні проблеми теорії і практики» (травень 2019) [11].

Наступного 2021 р., вперше в своїй історії факультет був удостоєний честі проведення Всеукраїнського з'їзду Українського географічного товариства (планувалося його проведення в жовтня 2020 р., але перепоною стала світова інфекційна пандемія).

Із впровадженням положень Закону про вищу освіту щодо обов'язкового рейтингування науково-педагогічних працівників, викладачі факультету забезпечили своєю працею лідеруючі позиції в межах університету і географічному факультету, які регулярно попадали за весь період рейтингування (2015-2019 рр.) в трійку лідерів (в розрізі 10 факультетів, які діють в університеті) або крашу

п'ятнадцятку кафедр (в загальному рейтингу 39-ти таких підрозділів в університеті).

Ще одним підтвердженням формування географічного факультету як науково-освітнього підрозділу можна вважати активізацію наукової періодики як сучасного апробаційного майданчику наукових вишукувань працівників та студентів факультету. З 1999 р. на базі факультету виходить фахове видання «Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія» (Головний редактор – Царик Л.П., відповідальний секретар – Царик П.Л.); в 2020 р. це фахове видання було проатестоване з попаданням в презентаційну категорію «Б». В 2000 р. було започатковано всеукраїнське видання «Історія Української географії» (Головний редактор – Заставецька Л.Б., відповідальний секретар – Заставецький Т.Б.). З 2018 р. для представлення наукового доробку магістрантів факультету видається щорічник «Магістерські студії географічного факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка» (Головний редактор – Кузисин А.В., відповідальний секретар – Задворний С.І.). З метою популяризації краєзнавчих досліджень в 2017 р. започатковано видання «Вісник Тернопільського відділу Українського географічного товариства» (Головний редактор – Царик Л.П., відповідальний секретар – Царик П.Л.) В 2016 р. факультет виступив ініціатором проведення міжфакультетських навчально-методичних семінарів щодо ролі та вдосконалення практичної підготовки, за результатами яких регулярно виходять щорічні збірники (Відповідальний редактор – Кузисин А.В.) [15].

Географічний факультет є базовим для функціонування загальноуніверситетських наукових центрів – Центру євроінтеграційних студій і комунікацій (керівник – доц. Кузисин А.В.) на Центру екологічних інновацій (керівник – проф. Царик Л.П.).

Факультет регулярно підтверджує право на здійснення ліцензійної підготовки фахівців. Наприкінці 2014 р. двома кафедрами факультету успішно пройдено чергову акредитацію спеціальностей «Географія» і «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» та отримано відповідні сертифікати для освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «спеціаліст», «магістр». Впродовж 2015-2019 рр. було пройдено кілька акредитацій щодо підготовки фахівців за спеціальностями «Середня освіта (Географія)», «Екологія», «Туризм». Відкрито нові спеціальності «Географія» та «Науки про Землю». Факультет першим в Україні серед закладів вищої освіти отримав право на здійснення освітньої діяльності щодо підвищення квалі-

фікації працівників туристичної сфери, а також підвищення кваліфікації вчителів та викладачів географії.

Кваліфікований викладацький колектив у складі 4-х докторів наук, професорів, 33 кандидатів наук, доцентів (загалом 100% НПП факультету є захищеними та мають відповідний ступінь кандидата/доктора наук) готується до реалізації новітніх завдань в галузі географічної, екологічної та туризмознавчої освіти і науки.

Висновки та заключні думки.

Десь у цих тезах, які викладені вище або за цими тезами, є відповіді на низку ключових запитань щодо місця географічного факультету ТНПУ в даному університеті, а також в системі сучасної географічної науки України. В перспективі будуть підготовлені публікації більш вузького спрямування, що стосуватимуться окремих підрозділів та науково-педагогічних працівників факультету. В них буде

розкрито нові тематичні напрямки досліджуваного питань. Які актуальні наукові напрямки є важливими для факультету? Як факультет мотивує нових співробітників та продукує ідей? І яка роль закладу, спільноти географів та національної системи освіти у підтримці тих змін і інновацій, що властиві для сьогодення? Наразі ми не маємо остаточних відповідей на ці питання, але вважаємо, що найближча перспектива сформує свої нові вектори дослідження. Тому пропонуємо порівняти цю публікацію з функціональними рисами та історією своїх підрозділів, що є корисними для розгортання наукової дискусії.

Всі згадані здобутки можуть послужити ґрунтовною основою для подальшого розвитку та утвердження географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету як регіонального центру науки та освіти.

Література:

1. Заставецька О.В., Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Кафедра географії України Тернопільського державного педагогічного університету // Матеріали Другого всеукраїнського семінару з теорії і практики регіонального географічного краєзнавства. –Тернопіль, 2002. –Част. 2. – С. 17 – 27.
2. Заставецька О.В., Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Кафедра географії України Тернопільського державного педагогічного університету: від витоків до становлення // Історія української географії – Тернопіль: Підручник і посібники, 2002. - Вип. 6. - С. 18 – 24.
3. Заставецька О.В., Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Історичні віхи кафедри географії України та туризму Тернопільського національного педагогічного університету // Історія української географії та картографії. Частина I. Збірник матеріалів Четвертої міжнародної наукової конференції, присвяченої 110-літньому ювілею проф. Володимира Кубійовича, Тернопіль, 18-19 листопада 2010 р. – Тернопіль, 2010. – С. 34-38.
4. Заставецька О.В., Мариняк Я.О., Кузишин А.В. Діяльність Ярослава Жупанського для розвитку географічної науки та освіти в Тернопільській області // Географія, картографія, географічна освіта: історія, методологія, практика. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернівці, 9-11 жовтня 2014 р.). – Чернівці: Видавничий дім «Родовід», 2014. – С. 19-21.
5. Кузишин А.В., Мариняк Я.О. Кафедра географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету: історія, сьогодення та майбуття // – Тернопіль: Вектор, 2013. – 44 с.
6. Сивий М.Я. Кафедра географії та методики її навчання: історія становлення, сьогодення, персоналії. Довідник. – Тернопіль: Тайп, 2016. – 74 с.
7. Царик Л.П. Десятилітня діяльність кафедри геоecології Тернопільського національного педагогічного університету: здобутки, проблеми, перспектива // Матеріали III Міжнародної наукової конференції «Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива». Тернопіль, 28-29 травня 2010 р. – Тернопіль: Наук.-видавн. відділ ТНПУ, 2010, С.172-175.
8. Царик Л.П. Етапи становлення і розвитку екологічної географії та роль Тернопільського наукового центру у розбудові еколого- географічних досліджень / Історія української географії і картографії // Збірник матеріалів 4-ї Міжнародної наукової конференції, присвяченої 110-літньому ювілею професора Володимира Кубійовича Тернопіль, 18-19 листопада 2010р. . – Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – С. 76-80.
9. Царик Л.П. Науково-освітня роль кафедри геоecології ТНПУ у реалізації природо-охоронних концепцій початку XXI ст.. в Україні / Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2015, №2 – С. 4-9.
10. Царик Л.П. Роль кафедри геоecології ТНПУ у реалізації стратегічних завдань розвитку екологічної освіти і науки / Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної та екологічної науки: матеріали міжнародної наук.-практ. конф. присвяченої 25-річчю відкриття спеціальності «Екологія» у Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка (7-8 травня 2019 р.) // наук. ред. Л.П. Царик, М.Я. Сивий, А.В. Кузишин, Я.О. Мариняк. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2019. – с. 5-10.
11. Царик Л.П., Кузишин А.В. Напрямки наукових досліджень викладачів географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету (до 25-річчя створення факультету): історико-наукометричний аналіз // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль, 2015. – № 1 (38). – С. 261-265.
12. Царик Л.П., Садовник О.П., Заблоцький Б.В., Кузишин А.В. Географічний факультет Тернопільського національного педагогічного університету: історичне минуле, сьогодення і перспектива // Географія, екологія, туризм: теорія, методологія, практика. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (21-23 травня 2015 р.). – Тернопіль: СМП «Тайп», 2015. – С. 7-11
13. Царик Л.П., Свинко Й.М., Заставецька О.В., Пушкар І.М. Основні напрямки підготовки географів в Тернопільському

державному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка // Наукові записки ТДПУ. Серія: Географія. – Тернопіль, 2002. – №2. – С. 268-271

14. Царик Л.П., Царик Т.Є. Поглиблення еколого-краєзнавчих знань студентів у процесі польових досліджень / Розвиток педагогічної освіти і науки в західних областях України. – Тернопіль, 1990. – С. 243-245.
15. [Офіційна сторінка Географічного факультету на сайті ТНПУ ім. В. Гнатюка: http://tnpu.edu.ua/faculty/geo/index.php](http://tnpu.edu.ua/faculty/geo/index.php)
16. [Офіційна сторінка Географічного факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка: http://geo-tnpu.org.ua/](http://geo-tnpu.org.ua/)

References:

1. Zastavetska O.V., Kuzyshyn A.V., Maryniak Ya.O. Kafedra heohrafiï Ukrainy Ternopil'skoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu // Materialy Druhogo vseukrainskoho seminaru z teorii i praktyky rehionalnogo heohrafichnogo kraieznavstva. – Ternopil, 2002. – Chast. 2. – S. 17 – 27.
2. Zastavetska O.V., Kuzyshyn A.V., Maryniak Ya.O. Kafedra heohrafiï Ukrainy Ternopil'skoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu: vid vytokiv do stanovlennia // Istoriia ukrainskoi heohrafiï – Ternopil: Pidruchnyk i posibnyky, 2002. - Vyp. 6. - S. 18 – 24.
3. Zastavetska O.V., Kuzyshyn A.V., Maryniak Ya.O. Istorychni vikhy kafedry heohrafiï Ukrainy ta turyzmu Ternopil'skoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu // Istoriia ukrainskoi heohrafiï ta kartohrafiï. Chastyna I. Zbirnyk materialiv Chetvortoï mizhnarodnoi naukovoï konferentsii, posviachenoï 110-litnomu yuvileiu prof. Volodymyra Kubiiovycha, Ternopil, 18-19 lystopada 2010 r. – Ternopil, 2010. – S. 34-38.
4. Zastavetska O.V., Maryniak Ya.O., Kuzyshyn A.V. Diialnist Yaroslava Zhupanskoho dla rozvytku heohrafichnoi nauky ta osvity v Ternopil'skii oblasti // Heohrafiia, kartohrafiia, heohrafichna osvita: istoriia, metodolohiia, praktyka. Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Chernivtsi, 9-11 zhovtnia 2014 r.). – Chernivtsi: Vydavnychi dim «Rodovid», 2014. – S. 19-21.
5. Kuzyshyn A.V., Maryniak Ya.O. Kafedra heohrafiï Ukrainy i turyzmu Ternopil'skoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu: istoriia, sohodennia ta maibuttia // – Ternopil: Vektor, 2013. – 44 s.
6. Syvyi M.Ia. Kafedra heohrafiï ta metodyky yii navchannia: istoriia stanovlennia, sohodennia, personalii. Dovidnyk. – Ternopil: Taip, 2016. – 74 s.
7. Tsaryk L.P. Desiatylytnia diialnist kafedry heoekolohii Ternopil'skoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu: zdobutky, problemy, perspektyva // Materialy III Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii «Stale pryrodokorystuvannia: pidkhydy, problemy, perspektyva». Ternopil, 28-29 travnia 2010 r. – Ternopil: Nauk.-vydavn. viddil TNPU, 2010, S.172-175.
8. Tsaryk L.P. Etapy stanovlennia i rozvytku ekolohichnoi heohrafiï ta rol Ternopil'skoho naukovoho tsentru u rozbudovi ekoloho-heohrafichnykh doslidzhen / Istoriia ukrainskoi heohrafiï i kartohrafiï // Zbirnyk materialiv 4-yi Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii, prysviachenoï 110-litnomu yuvileiu profesora Volodymyra Kubiiovycha Ternopil, 18-19 lystopada 2010r. . – Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky, 2010. – S. 76-80.
9. Tsaryk L.P. Naukovo-osvitnia rol kafedry heoekolohii TNPU u realizatsii pryrodo-okhoronnykh kontseptsii pochatku KhKhI st. v Ukraini / Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. – Ternopil: SMP «Taip», 2015, №2 – S. 4-9.
10. Tsaryk L.P. Rol kafedry heoekolohii TNPU u realizatsii stratehichnykh zavdan rozvytku ekolohichnoi osvity i nauky / Mizhdystyplinarni intehratsiini protsesy u systemi heohrafichnoi ta ekolohichnoi nauky: materialy mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf. prysviachenoï 25-richchiu vidkryttia spetsialnosti «Ekolohiia» u Ternopil'skomu natsionalnomu pedahohichnomu universyteti im. V. Hnatiuka (7-8 travnia 2019 r.) // nauk. red. L.P. Tsaryk, M.Ia. Syvyi, A.V. Kuzyshyn, Ya.O. Maryniak. – Ternopil: SMP «Taip», 2019. – s. 5-10.
11. Tsaryk L.P., Kuzyshyn A.V. Napriamky naukovykh doslidzhen vykladachiv heohrafichnogo fakultetu Ternopil'skoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu (do 25-richchia stvorennia fakultetu): istoryko-naukometrychni analiz // Naukovi zapysky TNPU. Serii: Heohrafiia. – Ternopil, 2015. – № 1 (38). – S. 261-265.
12. Tsaryk L.P., Sadovnyk O.P., Zablotskyi B.V., Kuzyshyn A.V. Heohrafichnyi fakultet Ternopil'skoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu: istorychne mynule, sohodennia i perspektyva // Heohrafiia, ekolohiia, turyzm: teoriia, metodolohiia, praktyka. Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, prysviachenoï 25-riachchiiu heohrafichnogo fakultetu Ternopil'skoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka (21-23 travnia 2015 r.). – Ternopil: SMP «Taip», 2015. – S. 7-11
13. Tsaryk L.P., Svyntko Y.M., Zastavetska O.V., Pushkar I.M. Osnovni napriamky pidhotovky heohrafiiv v Ternopil'skomu derzhavnomu pedahohichnomu universyteti imeni Volodymyra Hnatiuka // Naukovi zapysky TDPU. Serii: Heohrafiia. – Ternopil, 2002. – №2. – S. 268-271
14. Tsaryk L.P., Tsaryk T.Є. Pohlyblennia ekoloho-kraieznavchykh znan studentiv u protsesi polovykh doslidzhen / Rozvytok pedahohichnoi osvity i nauky v zakhidnykh oblastiakh Ukrainy. – Ternopil, 1990. – S. 243-245.
15. Ofitsiina storinka Neohrafichnogo fakultetu na сайті ТНПУ ім. В. Гнатюка: <http://tnpu.edu.ua/faculty/geo/index.php>
16. Ofitsiina storinka Neohrafichnogo fakultetu TNPU ім. В. Гнатюка: <http://geo-tnpu.org.ua/>

Аннотация:

Андрей Кузишин, Любомир Царик. ДВИЖЕНИЕ СКВОЗЬ ВРЕМЯ: ОЧЕРКИ ИСТОРИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ТЕРНОПОЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

30-летняя деятельность географического факультета Тернопольского национального педагогического университета им. В. Гнатюка стала мотивацией подготовки данной публикации. За указанный временной период факультет сумел утвердиться на географической карте Украины как центр подготовки специалистов географического, экологического и туризмологического направления, а также научный центр по ряду актуальных направлений исследований в области конструктивной, общественной географии, геоэкологии и туризмоведения.

Расположившись между мощными центрами географической науки – Львовом, Киевом, Черновцами, Луцком, Тернопольщине было предназначено стать одним из центров пространственно-географических исследований – ведь недаром именно эта территория стала малой родиной основателя национальной географии

професора Степана Рудницького.

Формирование отдельного подразделения стало требованием времени и обосновано запросами региона. Учебные учреждения, государственные и коммерческие структуры Западной Украины сегодня стали местом работы значительной части выпускников факультета. За свою непродолжительную историю факультет сумел занять весомую нишу на общегосударственном уровне, утвердившись как центр историко-географических, краеведческо-туристических и эколого-географических исследований.

Освещены исторические предпосылки образования и деятельности географического факультета. Осуществлен ретроспективный анализ новейшей истории факультета, особенностях его утверждения как самостоятельного подразделения университета. Выделены основные этапы становления и развития географического факультета. Описано, историю и условия формирования каждого образовательного и научно-исследовательского подразделения факультета. Проведен обзор персоналий, которые работают на факультете. Систематизированы научно-практические конференции, проведенные на факультете за историю его функционирования, определена проблематика проведенных научных мероприятий. Можно утверждать о своеобразной специализации в проведении научных форумов на каждой из кафедр. Кафедре географии и методики ее обучения – проблемы природопользования и народонаселения, кафедре географии Украины и туризма – история украинской географии, социальная география и туризмовеждения, кафедре геоэкологии и методики обучения экологических дисциплин – эколого-географические и геоэкологические основы экологической науки. Освещена история начала подготовки различных направлений образовательной деятельности – Среднее образование (География), Экология, Туризм, География, Науки о Земле в образовательных степенях «бакалавр» и «магистр». Освещена динамика защищенности преподавателей факультета с 2000 по 2020 годы. Приведены материалы об результативности аспирантуры, количестве аспирантов и соискателей под руководством профессоров факультета, участие преподавателей кафедр в специализированных ученых советах Львовского, Киевского, Черновицкого, Восточно-Европейского национальных университетов. Проведен обзор направлений научной деятельности сотрудников кафедр (кафедры географии и методики ее обучения, кафедры географии Украины и туризма, кафедры геоэкологии и методики обучения экологическим дисциплинам) в разрезе общекафедральных и индивидуальных направлений исследований. Описано издательскую деятельность, в том числе подготовку учебников для вузов и общеобразовательных учреждений, индивидуальных и коллективных монографий преподавателей кафедр и учебного подразделения в целом. Определены ключевые направления международной деятельности факультета, особенности англоязычной подготовки преподавателей, прохождения ими международной стажировки. Определены перспективные черты его образовательной, организационной и научной работы.

Ключевые слова: географический факультет ТНПУ, проблематика научных исследований, направления деятельности, историческая ретроспектива.

Abstract:

Andrei Kuzyshyn, Liubomyr Tsaryk. MOVING THROUGH TIME: OUTLINE OF HISTORY OF THE GEOGRAPHICAL FACULTY OF TERNOPIL NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY

30-year activity of the geography faculty of Ternopil National V. Hnatiuk Pedagogical University became the motivation for preparing this publication. During this period, the faculty managed to establish itself on the map of Ukraine as a training center for geography, ecology and tourism, as well as a research center for a number of relevant research areas such as design, social geography, geoecology and tourism.

Ternopil is located between the powerful centers of geographical science, such as Lviv, Kyiv, Chernivtsi and Lutsk. It was determined to become one of the centers of spatial and geographical studies. Particularly this area became the small homeland of the founder of national geography Stepan Rudnytsky.

The formation of a separate unit was a matter of time and was justified by the demands of the region. Educational institutions, state and commercial structures of Western Ukraine nowadays are the workplace of a large number of the faculty graduates. During its short history, the faculty has managed to occupy a significant niche at the national level, established itself as a center of historical, geographical, local history, tourist and ecological-geographical research.

The historical preconditions for the opening of the specialty "Geography", the formation and activities of the geography faculty are presented. The retrospective analysis of the recent history of the faculty is conducted where the peculiarities of its establishment as an independent unit of the university are discussed. The main stages of formation and development of the geography faculty are highlighted. The history and conditions of each educational and research subdivision formation of the faculty are described. A review of personnel working at the faculty is conducted. Scientific and practical conferences, which were held at the faculty over the time of its functioning, are systematized; the problems of the conducted scientific events are determined. A kind of specialization in holding scientific forums at each of the departments can be noticed. Department of Geography and Methods of Teaching – Problems of Nature Management and Population, Department of Geography of Ukraine and Tourism – History of Ukrainian Geography, Socio-Geographical Research and Tourism Studies, Department of Geoecology and Methods of Teaching Ecological Disciplines – Ecological-Geographical and Geoecological Principles of Ecological Science. The history of the beginning of various educational directions, including Secondary education (Geography), Ecology, Tourism, Geography, Earth sciences at the educational degree of "Bachelor" and "Master" is presented. The dynamics of defense of faculty lecturers over 2000-2020 is highlighted. The materials on the success of postgraduate studies are provided, as well as the number of defended graduate students and applicants under the guidance of the faculty professors, the

participation of faculty members in specialized academic councils of Lviv, Kyiv, Chernivtsi, and Eastern European national universities. The review of scientific activity directions of employees (for Department of Geography and Methods of its Teaching, Department of Geography of Ukraine and Tourism, Department of Geoecology) in the context of general departmental and individual directions of researches is carried out. The publishing activity is described, including the preparation of textbooks for universities and secondary schools, individual and collective monographs of the department lecturers and educational units in general. The key directions of the faculty international activity are outlined. Promising features of its educational, organizational and scientific work are determined.

Key words: geographical faculty of TNPU, problems of scientific research, directions of activities, historical retrospective.

Надійшла 05.06.2020 р.

УДК 911.3 (477.84)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.2>

Ірина БАРНА

ПОЛЬСЬКЕ НАСЕЛЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ОХОПЛЕНОЇ ПЕРЕПИСАМИ НАСЕЛЕННЯ 1900 ТА 1921 РОКІВ

У публікації здійснено аналіз зміни етнічного складу населення Тернопільської області початку ХХ ст. за результатами переписів населення 1900 та 1921 років, що обумовлені присутністю представників польського етносу. Запропоновано короткий огляд формування польської етнічної меншини, а також висвітлено динаміку польської колонізації на території краю. Конкретизовано тенденції зміни чисельності представників польського етносу за результатами переписів населення 1900 р. та 1921 р. за ознаками розмовної мови та віровизнання у розрізі повітів, міського та сільського населення. Значну увагу приділено висвітленню показників вікового складу польських колоністів, їхнього освітнього рівня та зайнятості у галузях господарства, встановленню особливостей професійної структури.

Ключові слова: польське населення, римо-католики, національність, віросповідання, етнічна структура населення, Тернопільська область.

Постановка науково-практичної проблеми та актуальність дослідження. Наприкінці ХХ і на початку ХХІ ст. суспільна географія в Україні сильно диференціюється внаслідок зростання суспільних потреб на знання окремих її галузей. Проголошення державної незалежності України зумовило розвиток тих галузей, які з ідеологічних причин в колишньому СРСР не розвивалися, серед них і етногеографія. Актуальними стають дослідження етнічних процесів як на території всієї держави, так і окремих її регіонів. Недостатність вивчення теоретичних, методичних і прикладних аспектів етногеографії зумовило актуальність наукових досліджень в цій галузі. Вона підсилюється тим, що етнічні процеси, які відбувалися впродовж тривалого історичного відтинку на території України загалом і Тернопільської області зокрема, значно впливали на історичну, економічну і соціальну ситуацію в ній. Етнічна структура населення є важливим чинником демографічних та соціальних явищ у регіонах країни, особливо релігійної та електоральної ситуацій. Недооцінювання цього чинника не дозволяє створити об'єктивну картину буття народу, визначити особливості його розселення і життєдіяльності у регіонах, що характеризуються різним етнічним складом населення, різною етнічною історією. У цьому

контексті територія сучасної Тернопільської області, етнічний склад населення якої формувався впродовж тривалого історичного часу під впливом різних факторів, а тому змінювався, як в часі із зміною політичного статусу території, так і в просторовому аспекті, є надзвичайно цікавою. Одним з актуальних аспектів наукової розвідки є дослідження присутності польського етносу на землях Тернопільської області, охоплених переписами населення 1900 та 1921 років, що відповідає науковим інтересам і має прикладний характер.

Зв'язок теми з важливими науково-практичними завданнями. Сьогодні формує чіткий запит на ресурси, які б стимулювали розвиток економіки та соціальної сфери території, регіону. Програмою соціально-економічного та культурного розвитку Тернопільської області на 2020 рік передбачено створення позитивного іміджу та розвиток туристичної привабливості області в рамках виконання заходів програми розвитку туризму в Тернопільській області на 2016-2020 роки [8]. Останньою одним з пріоритетних напрямів визнано розвиток туристичної галузі, яка здатна задовільнити потреби розширеного в'їзного та внутрішнього туризму [7]. Відтак, результати дослідження польської людності краю, його динаміки можна використати для формування

participation of faculty members in specialized academic councils of Lviv, Kyiv, Chernivtsi, and Eastern European national universities. The review of scientific activity directions of employees (for Department of Geography and Methods of its Teaching, Department of Geography of Ukraine and Tourism, Department of Geoecology) in the context of general departmental and individual directions of researches is carried out. The publishing activity is described, including the preparation of textbooks for universities and secondary schools, individual and collective monographs of the department lecturers and educational units in general. The key directions of the faculty international activity are outlined. Promising features of its educational, organizational and scientific work are determined.

Key words: geographical faculty of TNPU, problems of scientific research, directions of activities, historical retrospective.

Надійшла 05.06.2020 р.

УДК 911.3 (477.84)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.2>

Ірина БАРНА

ПОЛЬСЬКЕ НАСЕЛЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ОХОПЛЕНОЇ ПЕРЕПИСАМИ НАСЕЛЕННЯ 1900 ТА 1921 РОКІВ

У публікації здійснено аналіз зміни етнічного складу населення Тернопільської області початку ХХ ст. за результатами переписів населення 1900 та 1921 років, що обумовлені присутністю представників польського етносу. Запропоновано короткий огляд формування польської етнічної меншини, а також висвітлено динаміку польської колонізації на території краю. Конкретизовано тенденції зміни чисельності представників польського етносу за результатами переписів населення 1900 р. та 1921 р. за ознаками розмовної мови та віровизнання у розрізі повітів, міського та сільського населення. Значну увагу приділено висвітленню показників вікового складу польських колоністів, їхнього освітнього рівня та зайнятості у галузях господарства, встановленню особливостей професійної структури.

Ключові слова: польське населення, римо-католики, національність, віросповідання, етнічна структура населення, Тернопільська область.

Постановка науково-практичної проблеми та актуальність дослідження. Наприкінці ХХ і на початку ХХІ ст. суспільна географія в Україні сильно диференціюється внаслідок зростання суспільних потреб на знання окремих її галузей. Проголошення державної незалежності України зумовило розвиток тих галузей, які з ідеологічних причин в колишньому СРСР не розвивалися, серед них і етногеографія. Актуальними стають дослідження етнічних процесів як на території всієї держави, так і окремих її регіонів. Недостатність вивчення теоретичних, методичних і прикладних аспектів етногеографії зумовило актуальність наукових досліджень в цій галузі. Вона підсилюється тим, що етнічні процеси, які відбувалися впродовж тривалого історичного відтинку на території України загалом і Тернопільської області зокрема, значно впливали на історичну, економічну і соціальну ситуацію в ній. Етнічна структура населення є важливим чинником демографічних та соціальних явищ у регіонах країни, особливо релігійної та електоральної ситуацій. Недооцінювання цього чинника не дозволяє створити об'єктивну картину буття народу, визначити особливості його розселення і життєдіяльності у регіонах, що характеризуються різним етнічним складом населення, різною етнічною історією. У цьому

контексті територія сучасної Тернопільської області, етнічний склад населення якої формувався впродовж тривалого історичного часу під впливом різних факторів, а тому змінювався, як в часі із зміною політичного статусу території, так і в просторовому аспекті, є надзвичайно цікавою. Одним з актуальних аспектів наукової розвідки є дослідження присутності польського етносу на землях Тернопільської області, охоплених переписами населення 1900 та 1921 років, що відповідає науковим інтересам і має прикладний характер.

Зв'язок теми з важливими науково-практичними завданнями. Сьогодні формує чіткий запит на ресурси, які б стимулювали розвиток економіки та соціальної сфери території, регіону. Програмою соціально-економічного та культурного розвитку Тернопільської області на 2020 рік передбачено створення позитивного іміджу та розвиток туристичної привабливості області в рамках виконання заходів програми розвитку туризму в Тернопільській області на 2016-2020 роки [8]. Останньою одним з пріоритетних напрямів визнано розвиток туристичної галузі, яка здатна задовільнити потреби розширеного в'їзного та внутрішнього туризму [7]. Відтак, результати дослідження польської людності краю, його динаміки можна використати для формування

конкурентоспроможного туристичного продукту в регіоні, насамперед, для перспективного розвитку релігійного туризму екскурсійно-пізнавальної спрямованості та сакрального туризму, зокрема, для представників польського етносу та їхніх нащадків. Про значимість релігійного туризму як для підтримки духовно-моральних основ суспільства, так і для розвитку відповідної туристичної інфраструктури зазначають С. О. Юрченко та О. Є. Юрченко [10].

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Етнічна географія у нашій країні розвивалась повільно внаслідок національної політики, яка у колишньому СРСР була спрямована на злиття націй. Тільки після здобуття Україною незалежності ця галузь суспільної географії стає багатоаспектною. Теоретичні і методичні засади етногеографічних досліджень в нашій країні закладені в наукових працях І. Винничука, А. Доценка, Я. Жупанського, Ф. Заставного, В. Кабузана, В. Кубійовича, В. Наулка, М. Пістуна, С. Рудницького, О. Шаблія, а прикладні аспекти таких досліджень – О. Гурджій, Г. Денисика, І. Дітчука, М. Дністрянського, Б. Заставецького, О. Заставецької, В. Зіничка, П. Коваленка, В. Круля, М. Лаврук, Е. Лібанової, Р. Лозинського, Л. Руденка, Р. Сливки та ін [5,9]. Однак, ще недостатньо досліджені питання формування етнічного складу населення України загалом і окремих її регіонів, впливу цього складу на економічні та соціальні процеси, особливо на початку ХХ ст., хоча етнічний склад населення, особливості співжиття та територіального розміщення етносів, насамперед на західно-українських землях, досліджували В. Антонович, С. Дністрянський, В. Кубійович, С. Рудницький, В. Охримович. Ще не достатньо відображені етнічні процеси, взаємозв'язок між ними та соціально-економічною ситуацією стосовно окремих етнічних меншин, зокрема польської, що й обумовило тему дослідження.

Викладення основного матеріалу. Етнічний склад населення є тією характеристикою соціуму, яка постійно змінюється, позаяк змінними є показники природного та механічного руху населення різних етносів. На динаміку чисельності етносів і етнічну структуру населення території впливають й етнічні процеси, що значною мірою обумовлені цілим комплексом складних явищ суспільно-економічного характеру. Попередньо встановлено, що на території Тернопільської області останні, у свою чергу, були продиктовані особливостями суспільно-політичного статусу території, яка впродовж кількох століть перебувала у коло-

нальній залежності від держав-метрополій [1]. Соціально-економічне підґрунтя, яке передбачало певні переваги в господарському житті, ще з часів Київської Русі та Галицько-Волинського князівства, було вагомим чинником імміграції у нашому краї, зокрема представників польської національності. Заохочувані великими земельними наділами, звільненням від податків та вибором місця поселення у регіоні з'явилися німці, греки, угорці, вірмени, чехи, волохи, а також поляки.

Політична експансія земель внаслідок втрати власної державності визначила верховенство економічних інтересів держав-метрополій. З метою забезпечення державницьких інтересів посилювалась і колонізація, яка з другої половини XIV і у XV ст. на території краю мала польський характер. Особливо активно колонізувалися міста, де оселялись польські мігранти, щедро обдаровані різними господарськими привілеями. Таким чином на території Тернопільської області у минулому сформувались міграційні потоки, спрямовані, передусім, у міські поселення. Після захоплення Східної Галичини Австрією польська колонізація послабилась за рахунок німецької.

Дослідження чисельності і структури польського населення Тернопільської області на початку ХХ ст. проводилось на основі аналізу демографічних матеріалів переписів населення 1900 та 1921 років. Переписи населення є основним та найбільш повним джерелом інформації для етногеографічного дослідження і їхня цінність зростає завдяки можливості уніфікації даних у часовому та територіальному аспектах, однак у нашому випадку не можливо інтерполювати адміністративні межі 1900 та 1921 років у сучасний період. До прикладу, до 1914 р. «деякі населені пункти на заході сучасного Тернопільського краю належали до Бродівського, Золочівського, Перемишлянського, Рогатинського і Галицького повітів» [3, с. 18]. У 1921 р. на території Тернопільської області були створені Тернопільське і Волинське воєводства, перше з яких включало території Бродівського, Золочівського, Перемишлянського й Радехівського повітів [2, с.4], які територіально відповідають сучасним Золочівському, Перемишлянському, Бродівському, Кам'яно-Бузькому і Радехівському районам Львівської області. У Волинському воєводстві Кременецький повіт включав ще й гміну та місто Радзивилів, які залишилися поза межами нашого дослідження, оскільки не входять до сучасної Тернопільської області. Ускладненим є компаративний аналіз статистичних даних переписів населення, позаяк у перелік питань у

формулярах австрійського перепису 1900 р. були внесені питання про віровизнання, розмовну або рідну мову, а у 1921 р. перепис фіксував національність та віровизнання респондентів. Відтак, за відсутності альтернативних матеріалів про етнічний склад населення регіону, на нашу думку, виправданим є використання етнічної ідентифікації, розробленої В. Барвінським, яка базується на показнику «віровизнання».

Тернопільська область належала до числа тих регіонів, які для існуючих метрополій були стратегічно важливими внаслідок свого геополітичного положення, відтак, із середини XIV ст. до 90-х рр. XX ст. перебувала у статусі колонії. Суспільно-політичний статус краю визначав не лише особливості його історичного та соціально-економічного розвитку, а й позначався на етнічній структурі населення регіону. Адміністративно територія області впродовж тривалого часу була розділена кордоном двох держав, що обумовило істотні від-

мінності у структурі населення за етнічною ознакою її північної (волинської) та переважної (галицької) частин, а тому і різне абсолютне, і відносне представництво польського населення. З вересня 1920 р. вся територія Тернопільської області була інкорпорована Польщею. У вересні 1921 р. в межах т. зв. «Східної Малопольщі» територія краю перебувала у складі Тернопільського і Волинського воеводств.

На землях краю, які підлягали Габсбурзькій монархії на початку XX ст. було проведено перепис населення, згідно з яким в 1900 р. польськомовне населення складало другу за чисельністю етнічну групу (табл. 1). Польська мова була розмовною мовою для 32,8% всього населення судових повітів. Проте необхідно враховувати факт невизнання переписом єврейської мови, відтак, складність ідентифікувати польськомовне населення з виключно польським за національністю.

Таблиця 1.

Розподіл населення австрійської частини Тернопільської області за розмовною мовою у 1900р.*

№ з/п	Судовий повіт (центр)	Все населення, осіб	у тому числі з розмовною мовою:					
			німецькою		польською		руською	
			осіб	%	осіб	%	осіб	%
1	Бережани	38000	4	0,01	7542	19,85	30454	80,14
2	Борщів	58839	380	0,65	12052	20,48	46407	78,87
3	Будзанів	24099	112	0,47	10718	44,47	13269	55,06
4	Бучач	44061	70	0,16	14195	32,22	29796	67,62
5	Вишнівчик	22574	—	—	9286	41,14	13288	58,86
6	Гримайлів	33962	220	0,65	13929	41,01	19813	58,34
7	Гусятин	41973	175	0,42	16727	39,85	25071	59,73
8	Залізці	2927	132	0,58	4106	17,91	18689	81,51
9	Збараж	41507	338	0,81	18963	45,69	22206	53,50
10	Зборів/без Помор'ян/	38423	8	0,02	7511	19,55	30904	80,43
11	Заліщики	32113	98	0,30	3650	11,37	28365	88,33
12	Козова	37605	33	0,09	15509	41,24	22063	58,67
13	Копичинці	48953	140	0,29	18467	37,72	303460	61,99
14	Манастирська	37977	271	0,71	15379	40,50	22327	58,79
15	Мельниця	42277	543	1,29	8900	21,05	32834	77,66
16	Микулинці	27250	173	0,63	11651	42,76	15426	56,61
17	Нове Село	24570	57	0,23	4471	18,20	20042	81,57
18	Підволочиська	21940	301	1,37	9487	43,24	12152	55,39
19	Підгайці	60772	276	0,46	21838	35,93	38658	63,61
20	Потік Золотий	25020	94	0,38	6673	26,67	18253	72,95
21	Скалат	32633	77	0,24	16033	49,13	16523	50,63
22	Теребовля	52424	125	0,24	22346	42,63	29953	57,14
23	Тернопіль **	69756	113	0,16	26009	37,29	43634	62,55
24	Товсте	37424	1106	2,96	8635	23,07	27683	73,97
25	Чортків	67046	3565	5,32	18522	27,62	44959	67,06
	Усього	984125	8411	0,85	322599	32,78	653115	66,37

*Розраховано авторкою за: [6]; **без м. Тернополя.

Максимальні значення питомої ваги населення з польською розмовною мовою були

властиві Скалатському, Збаразькому та Будзанівському судовим повітам (с/п). Найменша

частка населення розмовляла польською мовою в Заліщицькому судовому повіті. В останньому, а також Бережанському і Залозецькому, відсутні населені пункти, де польськомовне населення посідало перше місце. Натомість, у 22 судових повітах кількість таких поселень коливалася від 1 (с/п Мельниця, Товсте, Зборів) до 12-14 (с/п Теревовля, Тернопіль та Збараж), складаючи 14,9% всіх поселень краю, з яких 60% з числом мешканців до 1200 осіб (т. села, присілки, обшари двірські).

Перше місце в населеному пункті польськомовна громада посідала, становлячи 40%-100% його населення, отже, були й виключно

польськомовні поселення: Пановичі, Доброводи (с/п Підгайці), Маловоди (с/п Вишнівчик), Чернелів Мазовецький (с/п Тернопіль), Кретівці (с/п Збараж).

Присутність польськомовного населення впливала на мовну палітру населення регіону. Отримані за результатами перепису населення 1900 р. показники індексу різномовності населення краю варіюють у значних межах (табл. 2). Найбільші значення індексу різномовності властиві судовим повітам Будзанів, Скалат, Збараж, Підволочиськ, в яких при одночасному домінуванні руської мови найбільшим серед повітів був відсоток польськомовних.

Таблиця 2.

Індекс різномовності Дж. Грінберга в судових повітах австрійської частини Тернопільської області за 1900р.*

№ п/п	Судовий повіт	Індекс різномовності	№п /п	Судовий повіт	Індекс різномовності
1	Бережани	0,319	14	Манастирська	0,492
2	Борщів	0,338	15	Мельниця	0,354
3	Будзанів	0,500	16	Микулинці	0,497
4	Бучач	0,440	17	Нове Село	0,303
5	Вишнівчик	0,485	18	Підволочиська	0,508
6	Грималів	0,492	19	Підгайці	0,467
7	Гусятин	0,485	20	Потік Золотий	0,398
8	Залізці	0,304	21	Скалат	0,503
9	Збараж	0,506	22	Теребовля	0,493
10	Зборів/без Помор'ян/	0,316	23	Тернопіль**	0,471
11	Заліщики	0,208	24	Товсте	0,401
12	Козова	0,487	25	Чортків	0,475
13	Копичинці	0,475			

*Розраховано авторкою за: [6]; **без м. Тернополя.

Унаслідок необ'єктивності мовної статистики вартим уваги є аналіз віросповідної, на нашу думку, більш достовірної, насамперед то-му, що переписом населення 1900 р. серед населення виокремлювали римо-католиків, уніатів, православних, осіб мойсеєвої віри, а також іншої віри, без віровизнання. При аналізуванні результатів перепису взято за основу ідентифікацію В. Барвінського, згідно з якою римо-католиків ототожнювали з поляками, уніатів та православних – з українцями, євангелістів та представників мойсеєвої віри відповідно з німцями і євреями. Відтак, на повітовому рівні

поляки посідали друге місце в структурі населення за віровизнанням як римо-католики. Така ситуація була наслідком тривалого польського панування на наших землях, яке зумовлювало притік осіб римо-католицької віри. У більшості повітів їх частка становила менше 30%, а найменшою була в Заліщицькому (табл. 3). У 1900 р. у м. Тернополі серед 30 415 мешканців римо-католиками були 27,1%, натомість уніати та православні становили 28,3%, представники іудаїзму – 44,3% [4, с. 3177].

Таблиця 3.

Розподіл населення Тернопільського воєводства за віросповіданням за підсумками перепису населення 1900р.*

№ з/п	Повіти	Все населення, осіб	у тому числі з віросповіданням					
			римо-католики	уніати	православні	євангелісти	іудеї	інші
1	Борщів	109220	19550	75333	17	14	14306	–
2	Бережани	95164	25676	58268	221	56	10942	1
3	Бучач	123704	34193	73573	1	31	15906	–
4	Гусятин	93854	24649	56599	12	21	12573	–

5	Заліщики	77641	10744	57221	1	175	9500	–
6	Збараж	67383	20582	41745	1	7	5048	–
7	Підгайці	88035	24188	55609	–	26	8212	–
8	Скалат	91763	30845	47453	–	42	13422	1
9	Теребовля	77212	29127	39924	2	121	8036	2
10	Тернопіль	131632	38824	72835	17	213	19740	3
11	Чортків	71981	18010	45507	62	200	8202	–
	Усього	1027589	276388	624067	334	906	125887	7

*Розраховано авторкою за: [14, С.59-60, 82-83].

Етнічний склад населення регіону до початку 1920-х років змінився, так само, як і показники, які характеризували польську громаду. Територія сучасної Тернопільської області у 1921р. охоплювала 12 повітів Тернопільського і 1 повіт Волинського воєводства із загальною чисельністю населення 1 238,4 тис. осіб [11]. За період 1900-1921 рр. чисельність населення в регіоні зросла на 254,2 тис. осіб або на 20,5%. Тенденція зростання людності на землях краю була властива і польському населенню, яке в переписних таблицях ідентифікували як польської національності та римо-католицького віросповідання. Чисельність римо-католиків за вказаний період зросла – на 171,422 тис. осіб або 38,28% [11,12,13]. Етнічна структура населення краю за віровизнанням та національністю, подана переписом населення 1921

року, значно різниться, чим засвідчує тенденційний характер результатів офіційної статистики.

Питома вага міського населення в краї складала 233802 осіб або 18,88 %. Переважання сільського населення в регіоні чи окремих повітах було наслідком соціально-економічного занепаду краю, спричиненого колоніальним статусом, воєнними діями на фронтах Першої світової війни.

Частка населення римо-католицького віровизнання у сільських поселеннях Тернопільського регіону не перевищувала 47,4% (Скалатський повіт), а мінімально складала 7,8% (Кременецький повіт). Лише у половині повітів римо-католицьке населення складало 1/3 населення сільських поселень (рис.1).

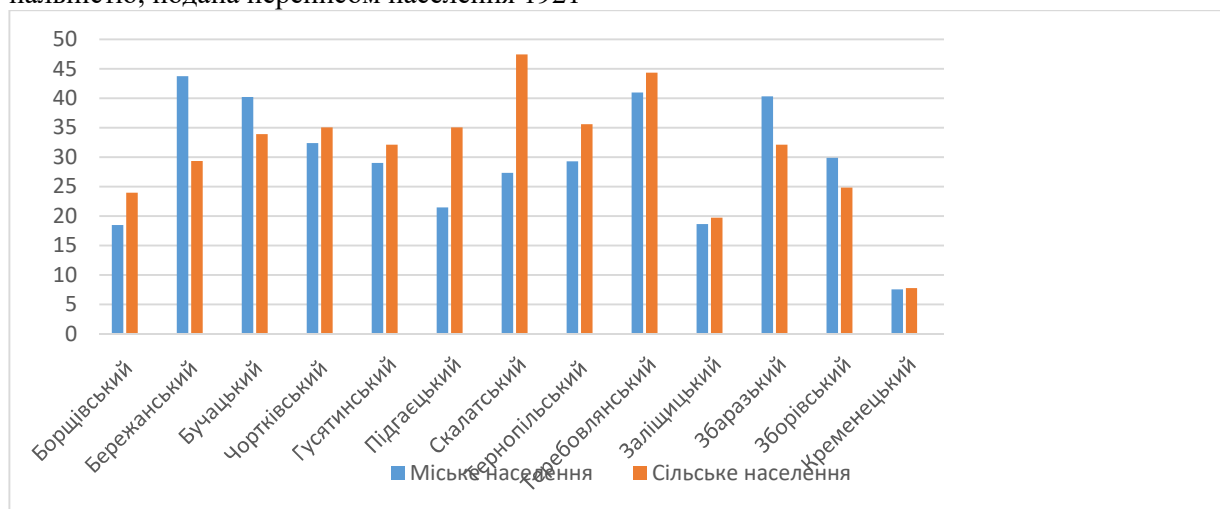


Рис. 1. Частка римо-католиків у населенні повітів у 1921 р. (побудовано за [12,13]).

Міське населення краю на період перепису 1921 р. проживало у 28 містах і 31 містечку. Міські поселення завжди відігравали функції соціально-економічних, адміністративних, культурних центрів, різнопрофільне господарство яких потребувало кваліфікованих робітників, промисловців, банкірів та ін., нестачу яких заповнювали емігранти-колоністи, зокрема, представники польського етносу, частка яких у населенні краю у період 1900-1921 рр. становила 33% [11].

Станом на 1921р. серед міського населен-

ня чотирьох повітів римо-католики посідали перше місце (в Бережанському, Бучацькому, Теребовлянському та Збараському) [11]. Своє переважання вони досягали відносно більшістю в межах 40-44%, складаючи 28,2% від всього міського населення краю (рис. 1). Питома вага міського населення, що сповідувало римо-католицизм на повітовому рівні змінювалась в значних межах: 7,6% (Кременецький) – 43,8% (Бережанський).

За підсумками перепису населення 1921р., на території регіону існувала група міських по-

селень, в яких переважали римо-католики [9, 10]. Найменшою їх частка була в Борщові 37,28 %, найбільшою – в містечку Бариш 62,73 %. У половині міських поселень з цієї групи римо-католицьке населення переважало, складаючи 40-50 % всього населення (рис. 2). Найбільша чисельність представників римо-католицького віровизнання проживала в містах чисельністю 4 – 10000 осіб.

Перший загальний перепис населення Речі Посполитої 1921 р. подавав відомості про вікову структуру населення за віровизнанням.

Структура римо-католицького населення регіону за віком характеризувалась переважанням частки дітей у віці до 9 р. У міських населених пунктах цей показник становив 17,8% проти 20,6% – у сільських (табл. 4). Незначним був відсоток у римо-католиків осіб похилого віку, оскільки серед польського селянства, в т.ч. осадників, переважали молоді люди. Загальною для римо-католицького населення була тенденція до переважання населення молодших вікових груп, оскільки його частка становила 59,9% в містах та 57,3% в селах [12,13].

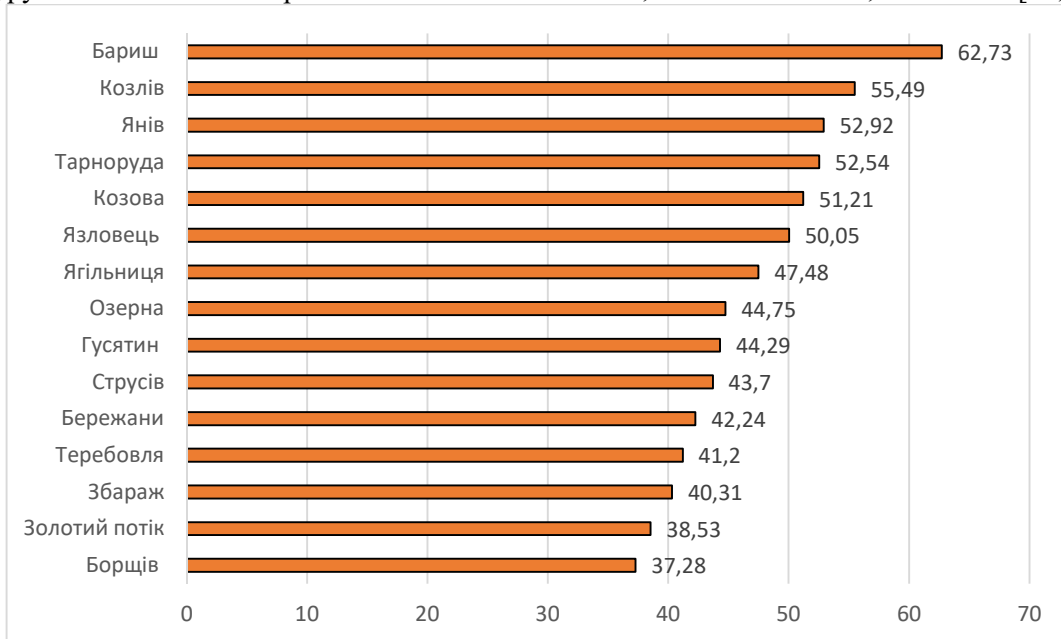


Рис. 2. Частка римо-католиків у міських поселеннях регіону за даними перепису 1921 р. (побудовано за [12,13]).

Таблиця 4.

Віковий склад римо-католицького населення Тернопільського воєводства в 1921р.***

Вік, років	Чисельність міського населення		Чисельність сільського населення	
	осіб	%	осіб	%
0 – 9	11646	17,78	78783	20,61
10 – 14	9408	14,36	57871	15,14
15 – 19	8407	12,83	49810	13,03
20 – 29	10881	16,61	61334	16,04
30 – 39	8067	12,31	43873	11,48
40 – 49	6938	10,59	37355	9,77
50 – 59	4970	7,59	26852	7,02
60 і більше	5021	7,66	25346	6,63
невідомий	180	0,27	1068	0,28
Разом	65518	100	382292	100

*Розраховано авторкою за: [11, С.62-69]; **в адміністративних межах 1921 р.

Перепис населення 1921р. також подавав відомості про освітній рівень населення за віросповідною ознакою. За питомою вагою людей з вищою освітою римо-католики (0,4%) поступались лише представникам мойсеєвої віри – 0,8% [11].

Загалом, домашню, початкову, середню і

професійну освіту мали 49,0% сільських жителів римо-католицького віровизнання, натомисть, 64,85% – міщан-римо-католиків, головним чином за рахунок високої частки осіб з початковою освітою (табл. 5). За чисельністю тих, хто здобув певну освіту в більшості домінували римо-католики, як державницька нація.

Освітній рівень римо-католиків Тернопільського ** воєводства у 1921р.*

Населення	Освіта						Не вміло читати, осіб, %	Вміння читати невідоме, осіб, %
	домашня, осіб, %	початкова, осіб, %	середня, осіб, %	професійна, осіб, %	вища, осіб, %	невідомо, осіб, %		
Міське	1514 2,31	36327 55,45	4113 6,28	528 0,81	956 1,46	1870 2,85	17900 27,32	2310 3,52
Сільське	5122 1,34	177901 46,54	3480 0,91	783 0,20	685 0,18	11523 3,01	161213 42,17	21585 5,65

*Розраховано авторкою за: [11, С.62-69]; **в адміністративних межах 1921 р.

Особливості вікової структури та освітнього рівня населення різного віровизнання значною мірою впливали на структуру зайнятості окремих етнічних груп населення у галузях господарства краю. Великою мірою зайнятість населення загалом, і серед різних за віровизнанням категорій населення зокрема, обумовлювалась суспільно-політичним становищем регіону. Аграрна спеціалізація регіону визначала домінування сільськогосподарських галузей: землеробства, лісництва і рибальства, частка яких складала 81,2%, причому серед сільського населення досягала 90,1% [11]. Основну частку серед нього займали греко-католики (67,5%) та меншою мірою римо-католики (31,1%). Останні збільшили своє представництво у цій галузі коштом т.зв. осадників із центральної Польщі.

Друге місце (6,0%) за числом зайнятих у 1921р. у Тернопільському воєводстві займала промисловість та гірництво (гірничодобувна галузь), що було виявом економічної політики II Речі Посполитої, для якої край слугував сировинною провінцією. У промисловості працювало близько третини поляків (38,9%) [11,12].

У міських поселеннях серед галузей промисловості найбільша кількість римо-католиків була зайнята у гірничодобувній, паперовій, енергетичній промисловості, будівництві [11, 12]. У держадміністрації, суді, охороні здоров'я, установах соціального призначення, науці й літературі, мистецтві домінували представники польського етносу.

Серед сільського населення зберігалась загальна тенденція щодо найбільшої кількості зайнятих у всіх галузях господарства з числа римо-католиків, крім торгівлі та землеробства, де домінували відповідно євреї та українці [11]. Загалом, поза сільським господарством у сільських поселеннях працювало 11,7% всіх римо-католиків. Така ситуація була обумовлена особливостями професійної структури колоністів.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Етнічна історія

присутності польського етносу на території сучасної Тернопільської області розпочалась ще з часів Київської Русі та Галицько-Волинського князівства. У другій половині XIV-XV ст. політична експансія земель внаслідок втрати власної державності визначила зростання чисельності польського населення. Після захоплення Східної Галичини Австрією польська колонізація послабилась за рахунок німецької.

На землях краю, які підлягали Габсбурзькій монархії на початку XX ст. було проведено перепис населення, згідно з яким у 1900 р. польськомовне населення складало другу за чисельністю та питомою вагою етнічну групу (32,8%). Максимальні значення питомої ваги населення з польською розмовною мовою були властиві Скалатському, Збаразькому та Будзнівському судовим повітам. Найменша частка населення розмовляла польською мовою в Заліщицькому судовому повіті. Перепис населення зафіксував й виключно польськомовні поселення: Пановичі, Доброводи, Маловоди, Чернелів Мазовецький, Кретівці. За період 1900-1921 рр. чисельність римо-католиків зросла на 171,422 тис. осіб або 38,28%. У 1921р. серед міського населення чотирьох повітів римо-католики посідали перше місце (в Бережанському, Бучацькому, Тербовлянському та Збаразькому) з показниками в межах 40-44%, складаючи 28,2% від всього міського населення краю. За підсумками перепису населення 1921р., на території регіону римо-католики переважали в 16 міських поселеннях. Їхнє домінування в етнічному складі характеризувалось найменшим показником в Борщові (37,28 %) та найбільшим – в Баріші (62,73 %). Частка населення римо-католицького віровизнання в сільських поселеннях краю не перевищувала 47,4% (Скалатський повіт), а мінімально складала 7,8% (Кременецький повіт).

Структура римо-католицького населення за віком характеризувалась переважанням частки дітей у віці до 9 р. У міських населених пунктах краю цей показник становив 17,8% проти 20,6% – у сільських. Загальною для

римо-католицького населення була тенденція до переважання населення молодших вікових груп, оскільки його частка становила 59,9% в містах та 57,3% – у селах. Римо-католики також домінували за чисельністю тих, хто здобув певну освіту. У міських поселеннях серед галузей промисловості найбільша кількість римо-католиків була зайнята у гірничодобув-

ній, паперовій, енергетичній промисловості, будівництві, подібно як і в держадміністрації, суді, охороні здоров'я, установах соціального призначення, науці й літературі, мистецтві. Незначною була частка римо-католиків, зайнятих поза сільським господарством у сільських поселеннях краю.

Література:

1. Барна І. Історико-географічні чинники формування етнічного складу населення Тернопільщини. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія*. Тернопіль, 2002. (2). 109-113.
2. Галай М. П. Освітня політика Другої Речі Посполитої та ставлення до неї української спільноти Східної Галичини (на прикладі Тернопільського воєводства) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук : спец. 07.00.01 «Історія України». Тернопіль, 2013. 24.
3. Гуцал П. Адміністративно-територіальний поділ Тернопільщини від давнини до сучасності // Тернопільщина. Історія міст і сіл: у 3-х томах. Том 1. Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2014. 15-20.
4. Енциклопедія українознавства. Словникова частина (ЕУ-II). Париж, Нью-Йорк, 1976. Т. 8. 3176-3188.
5. Лозинський Р. Напрямки та методи етногеографічного дослідження міського населення. *Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис*. Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. 2 (10). 76-80.
6. Національна статистика всіх громад (разом з приналежними обшарами двірськими) в сільських округах Східної Галичини. Львів.: Накладом “Народної Ради” у Львові, 1907. 57-65, 67-70.
7. Програма розвитку туризму в Тернопільській області на 2016-2020 роки // Тернопільська обласна рада. – Режим доступу до ресурсу: <https://trrada.te.ua/1250>
8. Програма соціально-економічного та культурного розвитку Тернопільської області на 2020 рік [Електронний ресурс] // Тернопільська обласна рада. – Режим доступу до ресурсу: http://www.oda.te.gov.ua/data/upload/catalog/main/ua/79212/_795.pdf
9. Шаблій О. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. Львів: Львівський національний університет імені І. Франка, 2001. 744.
10. Юрченко С. О., Юрченко О. С. Релігійний туризм у християнстві на сучасному етапі. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*, 2017. 216-220.
11. Pierwszy powszechny spis ludności z dn. 30 września 1921r. Ludność. Mieszkania. T.XXIX. W-wo Tarnopolskie. Warszawa, 1923. 62-69.
12. Skorowidz miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej opracowany na podstawie wyników pierwszego powszechnego spisu ludności z dn. 30 września 1921r. i innych źródeł urzędowych. T.XV. W-wo Tarnopolskie. Warszawa, 1923. 36.
13. Skorowidz miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej opracowany na podstawie wyników pierwszego powszechnego spisu ludności z dn. 30 września 1921r. i innych źródeł urzędowych. T.IX. W-wo Wolyńskie. Warszawa, 1923. 84.
14. Zamorski K. Informator statystyczny do dziejów społeczno-gospodarczych Galicyi. Ludność Galicyi w latach 1857-1910. Kraków – W. 1989. 59-60, 82-83.

References:

1. Barna I. Istoryko-heohrafichni chynnyky formuvannya etnichnoho skladu naseleण्या Ternopil'shchyny. Naukovi zapysky Ternopil's'koho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya: Heohrafiya. Ternopil', 2002. (2). 109-113.
2. Halay M. P. Osvitnya polityka Druhoyi Rechi Pospolytoy i stavlennya do neyi ukrayins'koyi spil'noty Skhidnoyi Halychyny (na prykladі Ternopil's'koho voyevodstva) : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ist. nauk : spets. 07.00.01 «Istoriya Ukrayiny». Ternopil', 2013. 24.
3. Hutsal P. Administratyvno-terytorial'nyy podil Ternopil'shchyny vid davnyiny do suchasnosti // Ternopil'shchyna. Istoriya mist i sil: u 3-kh tomakh. Tom 1. Ternopil': TzOV «Terno-hraf», 2014. 15-20.
4. Entsyklopediya ukrayinoznavstva. Slovnykova chastyna (EU-II). Paryzh, N'yu-York, 1976. T. 8. 3176-3188.
5. Lozyns'kyy R. Napryamky ta metody etnoheohrafichnoho doslidzhennya mis'koho naseleण्या. Istoriya ukrayins'koyi heohrafiyi. Vseukrayins'kyy naukovo-teoretychnyy chasopys. Ternopil': Pidruchnyky i posibnyky, 2004. 2 (10). 76-80.
6. Natsional'na statystyka vsikh hromad (razom z prynalezhnymy obsharamy dvirskymy)v sil's'kykh okruhakh skhidnoyi Halychyny. L'viv.: Nakladom “Narodnoyi Rady” u L'vovi, 1907. 57-65, 67-70.
7. Prohrama rozvytku turyzmu v Ternopil's'kiy oblasti na 2016-2020 roky // Ternopil's'ka oblasna rada. – Rezhym dostupu do resursu: <https://trrada.te.ua/1250>
8. Prohrama sotsial'no-ekonomichnoho ta kul'turnoho rozvytku Ternopil's'koyi oblasti na 2020 rik [Elektronnyy resurs] // Ternopil's'ka oblasna rada. – Rezhym dostupu do resursu: http://www.oda.te.gov.ua/data/upload/catalog/main/ua/79212/_795.pdf
9. Shabliy O. Suspil'na heohrafiya: teoriya, istoriya, ukrayinoznavchi studiyi. L'viv: L'vivs'kyy natsional'nyy universytet imeni I. Franka, 2001. 744.
10. Yurchenko S.O., Yurchenko O. Ye. Relihiyny turizm u khrystyanstvi na suchasnomu etapi. Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho universytetu imeni V. N. Karazina, 2017. 216-220.
11. Pierwszy powszechny spis ludności z dn. 30 września 1921r. Ludność. Mieszkania. T.XXIX. W-wo Tarnopolskie. Warszawa, 1923. 62-69.
12. Skorowidz miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej opracowany na podstawie wyników pierwszego powszechnego spisu ludności z dn. 30 września 1921r. i innych źródeł urzędowych. T.XV. W-wo Tarnopolskie. Warszawa, 1923. 36.
13. Skorowidz miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej opracowany na podstawie wyników pierwszego powszechnego spisu ludności z dn. 30 września 1921r. i innych źródeł urzędowych. T.IX. W-wo Wolyńskie. Warszawa, 1923. 84.

14. Zamorski K. Informator statystyczny do dziejów społeczno-gospodarczych Galicyi. Ludność Galicyi w latach 1857-1910. Kraków – W. 1989. 59-60, 82-83.

Аннотация:

Ирина БАРНА. ПОЛЬСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, ОХВАЧЕННОЙ ПЕРЕПИСЯМИ НАСЕЛЕНИЯ 1900 И 1921 ГОДОВ.

В публикации осуществлен анализ изменения этнического состава населения Тернопольской области начала XX в. по результатам переписей населения 1900 и 1921, которые обусловлены присутствием представителей польского этноса. Предложено краткий обзор формирования польской этнического меньшинства, а также освещено динамику польской колонизации на территории края. Конкретизированы тенденции изменения численности представителей польского этноса по результатам переписей населения 1900 и 1921 годов по признакам разговорной речи и вероисповедания в разрезе уездов, городского и сельского населения.

Установлено, что в начале XX в. в регионе была проведена перепись населения, согласно которой в 1900 г. польское население составляло вторую по численности и удельному весу этническую группу. Переписью зафиксировано и исключительно польские поселения: Пановичи, Доброводы, Маловоды, Чернелев Мазовецкий, Кретовцы. Посредством анализа установлено, что за период 1900-1921 гг. численность и удельный вес римо-католиков выросли на 171,422 тыс. чел. или 38,28%.

Значительное внимание уделено изучению показателей возрастного состава польских колонистов, их образовательного уровня и занятости в отраслях хозяйства, а также установлению особенностей их профессиональной структуры.

Ключевые слова: польское население, римо-католики, национальность, вероисповедание, этническая структура населения, Тернопольская область.

Abstract:

Iryna Barna THE POLISH POPULATION ON THE TERRITORY OF THE TERNOPIL REGION COVERED IN THE 1900 AND 1921 POPULATION CENSUSES

The ethnic history of the presence of the Polish ethnos on the territory of the present-day Ternopil region dates back to the times of the Kievan Rus and the Galicia-Volhynia principality. The political expansion of lands due to the loss of their own statehood defined the growth of the Polish population in the region in the 14th and 15th centuries. After the seizure of Eastern Galicia by Austria, Polish colonization weakened at the expense of German colonization. A population census was conducted in the region, which was subject to the Habsburg monarchy in the early twentieth century. According to the 1900 census, the Polish-speaking population was the second largest ethnic group (32.8%). The maximum proportions of the Polish-speaking population pertained to the Skalat, Zbarazh and Budzaniv judicial districts. The smallest share of the population spoke Polish in the Zalishchyky court district. The census also recorded exclusively Polish-speaking settlements: Panovychi, Dobrovody, Malovody, Cherneliv Mazovetsky, Kretivtsi. During the period from 1900 to 1921, the number of Roman Catholics increased by 171,422 thousand persons or 38.28%. In 1921 Roman Catholics occupied the first place among the urban population of the four districts (Berezhany, Buchach, Terebovlya and Zbarazh) with proportions ranging from 40-44%, accounting for 28.2% of the total urban population of the region. According to the results of the 1921 census, Roman Catholics predominated in 16 urban settlements in the Ternopil region. The smallest percentage of predominance of Roman Catholic was recorded in Borshchiv (37.28%) and the largest one was recorded in Barysh (62.73%). The share of the Roman Catholic population in the rural settlements of the Ternopil region did not exceed 47.4% (Skalat district) and reached 7.8% at the minimum (Kremenets district).

The structure of the Roman Catholic population by age was defined by the prevalence of children under the age of 9. In urban settlements, this figure was 17.8% as opposed to 20.6% in rural areas. The prevalence in the population of younger age groups was the general trend of the Roman Catholic population, as the share of younger age groups in the population was 59.9% in cities and 57.3% in villages.

Roman Catholics also dominated in the number of people who received an education. In urban settlements, the largest number of Roman Catholics were employed in construction and the mining, paper and energy industries. The Polish ethnos also predominated in the state administration, courts, health care, social institutions, science, literature and art. In rural settlements, 11.7% of all the Roman Catholics in the region worked outside agriculture.

Key words: polish population, Roman Catholics, nationality, religion, ethnic structure of the population, Ternopil region.

Надійшла 08.06.2020 р.

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.9:627.815

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.3>

Євген ІВАНОВ, Іван ГРИЦЮК, Іван КОВАЛЬЧУК

ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ І ФУНКЦІОНУВАННЯ
СТАВКІВ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Розглянуто особливості динаміки і функціонування ставків у Волинській області за останні п'ять років. Проаналізовано статистичні дані щодо стану водних об'єктів, які прив'язані до адміністративних районів регіону. Простежено зміни основних параметрів ставків, їх кількості, площі та об'єму води. У Волинській області налічують 1 115 ставків загальною площею водного дзеркала 5 336,6 га та об'ємом у 57,7 млн м³. Їхня кількість за останні п'ять років суттєво зросла (на 126,8 % у порівнянні з 2014 р.). Тоді як площею водного дзеркала водоїм та їх об'ємом суттєвого збільшення не відбулося – лише на 103,4 % і 101,7 % відповідно. Це свідчить про зростання чисельності здебільшого малих ставків і копаней площею до 0,2–0,5 га.

Проведено аналіз динаміки показників ставків, що передані в оренду. Станом на 1 жовтня 2018 р. у Волинській області в оренду передано 572 ставки, що становить 51,2 % від їхньої загальної кількості. Орендовані ставки мають 3252,2 га водної поверхні (60,9 % від їхньої загальної площі). Кількість орендованих ставків повільно зменшується (96,8 % у порівнянні з 2014 р.). Значно швидше відбувається зниження показників площі водного дзеркала таких ставків та їх об'ємів – 89,2 і 77,5 % відповідно.

Найбільше ставків обліковано у Луцькому, Маневицькому, Володимир-Волинському і Горохівському районах. Понад 55 % ставків розміщено у південній частині області, якій властиві значні відносні перевищення висот (35–40 м) в межах Волинської височини. Щільність водоїм може перевищувати 80 од./тис. км². На основі дешифрованих топографічних карт масштабу 1 : 50 000 досліджено геопросторове розміщення ставкових господарств у регіоні.

Ставки переважно неглибокі із середніми глибинами до 1,0–1,2 м, але зустрічаються водоїми глибиною до 2,5–3,0 м. Більшість господарств перебуває у задовільному стані та знаходяться в експлуатації, однак технічний стан окремих ставків (близько 6 %) є незадовільним.

Ключові слова: вода, ставок, стан, динаміка, функціонування.

Постановка науково-практичної проблеми, актуальність і новизна дослідження. Волинська область займає 20,16 тис. км² або 3,3 % від загальної площі України. Густота населення області становить 51,7 осіб/км², що суттєво нижче від середньої в Україні (74,3 осіб/км²) й зумовлено несприятливістю природних умов більшої частини території для ведення сільського господарства. Водночас розвиток господарського комплексу регіону тісно пов'язаний із будівництвом та експлуатацією ставків, тож розглянемо особливості їх функціонування за останні п'ять років. Ландшафтні системи Волинської області належать до двох основних типів: низовинного (поліського) із переважанням боліт, луків, березово-осикових і дубово-соснових лісів та височинного (лісостепового) із поширенням у минулому луків і дубово-грабових лісів, а нині переважно сільськогосподарських угідь. Власне природні умови ландшафтних систем визначають специфіку розселення і структуру землекористування, а відповідно й стан та особливості формування і функціонування ставкового господарства.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Більшість статистичних даних з інвентаризації ставків прив'язано до одиниць адміністративно-територіального поділу, а са-

ме до адміністративних районів, міських і сільських рад. Це дає змогу систематизувати інформацію щодо стану і використання водних ресурсів, провести метризацію і паспортизацію ставків, визначити їх орендаря та зібрати орендну плату тощо. Однак необхідність вирішення екологічних проблем та налагодження процесів управління водними ресурсами в Україні проходить покроковий шлях у напрямку до удосконалення і реформування [6, 7]. Нині стає зрозумілим, що адміністративно-територіальний принцип управління водними ресурсами не відповідає сучасним вимогам щодо покращення стану водоїм, якості водних ресурсів та безпечного водо- і природокористування [3]. В останні роки активно впроваджують басейновий принцип управління водними ресурсами як сучасний підхід, в якому основними об'єктами управління є річкові басейни [4].

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є аналіз динаміки і функціонування ставків у Волинській області за останні п'ять років. При цьому поставлені такі завдання: 1) огляд змін основних параметрів ставків, їх кількості, площі, об'єму води; 2) аналіз динаміки кількості ставків, що передані в оренду; 3) створення моделі геопросторового розміщення ставкових господарств у регіоні; 4) виз-

начення особливостей стану і функціонування ставків.

Матеріали і методи дослідження. У роботі використано статистичні дані Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області, зокрема дані про водні об'єкти Волинської області за 2014–2018 роки [1]. Статистична інформація прив'язана до адміністративних районів із зазначенням басейну головних річок регіону – Західного Бугу і Прип'яті.

З метою оцінювання стану і функціонування ставків Волинської області дешифровано топографічні карти масштабу 1 : 50 000 (на основі карт Генштабу СРСР). Дешифрування карт дало змогу виявити у регіоні 586 ставків площею водного дзеркала понад 0,5 га, що становить 52,6 % від їх загальної кількості. У свою чергу, на дешифровані великі і середні ставки припадає 79,5 % від загальної площі їхнього водного дзеркала. Малі (здебільшого невеликі нагульні, виросні і зимувальні) ставки та копані у геопросторовому аналізі проблем їх формування не враховувалися.

Викладення основного матеріалу. Згідно зі статистичними даними Регіонального офісу водних ресурсів, станом на 1 жовтня 2018 р. у Волинській області налічувалося

1 115 ставків загальною площею водного дзеркала 5 336,6 га та об'ємом води у 57,7 млн м³. Їхня кількість за останні п'ять років суттєво зросла (на 126,8 % у порівнянні з 2014 р.). Тоді як за площею водного дзеркала водойм та їх об'ємом суттєвого збільшення не відбулося – лише на 103,4 % і 101,7 % відповідно. Це свідчить про зростання чисельності здебільшого малих ставків і копаней площею до 0,2–0,5 га. Не виключено, що статистичні дані у 2018 р. зібрано детальніше, ніж у 2014 р. і це дало змогу облікувати раніше не враховані малі водойми. Відзначимо, що відбулося рівномірне зростання кількості ставків як у басейні Прип'яті, так і басейні Західного Бугу.

Згідно з існуючим адміністративно-територіальним поділом регіону, найбільшу кількість ставків обліковано у Луцькому (214 од.), Маневицькому (147 од.), Горохівському (137 од.), Володимир-Волинському (121 од.) і Локачинському (76 од.) районах. У свою чергу, найменша кількість штучних водойм властива для Любешівського (1 од.), Ратнівського (5 од.), Старовижівського (8 од.) і Любомльського (13 од.) районів. Зведені основні параметри ставків у розрізі адміністративних районів Волинської області наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка основних параметрів ставків в межах адміністративних районів Волинської області за 2014–2018 рр.

Назва адміністративного району	Басейн річки	2014 рік			2017 рік			2018 рік		
		к-ть, од.	площа, га	об'єм, млн м ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, млн м ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, млн м ³
Володимир-Волинський	Прип'ять	11	66,6	0,74	11	58,9	0,64	11	58,9	0,64
	Зах. Буг	86	271,7	3,26	108	283,2	3,52	110	262,2	3,15
Горохівський	Прип'ять	108	952,0	10,49	130	968,2	9,26	130	849,7	9,39
	Зах. Буг	7	66,3	0,79	7	63,5	0,85	7	63,5	0,85
Іваничівський	Зах. Буг	69	358,0	3,59	116	382,2	4,40	119	385,4	4,49
Камінь-Каширський	Прип'ять	30	146,9	1,47	28	139,6	1,37	28	139,6	1,37
Ківерцівський	Прип'ять	64	429,9	4,86	71	420,9	4,69	82	428,4	4,75
Ковельський	Прип'ять	32	144,0	1,69	36	193,0	2,35	39	194,7	2,36
Локачинський	Прип'ять	31	76,6	1,69	32	76,6	0,78	32	76,6	0,78
	Зах. Буг	52	393,6	4,22	42	360,4	3,89	44	360,3	3,78
Луцький	Прип'ять	162	1154,1	13,37	213	1222,7	14,18	214	1145,1	12,83
Любешівський	Прип'ять	1	17,0	0,18	1	17,0	0,17	1	17,0	0,17
Любомльський	Прип'ять	5	20,3	0,19	6	21,4	0,20	6	21,4	0,20
	Зах. Буг	3	8,7	0,09	7	39,9	0,44	7	39,9	0,44
Маневицький	Прип'ять	96	582,2	5,69	146	645,8	6,85	147	646,0	6,86
Ратнівський	Прип'ять	4	13,7	0,14	4	13,7	0,14	4	13,7	0,14
	Зах. Буг	1	0,4	0,01	1	0,4	0,03	1	0,5	0,01

Рожищенський	Прип'ять	32	136,6	1,4	40	144,7	1,54	40	145,7	1,55
Старовижівський	Прип'ять	8	18,8	0,2	8	18,9	0,20	8	19,0	0,20
Турійський	Прип'ять	37	112,5	1,18	39	112,5	1,24	45	116,0	1,27
	Зах. Буг	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шацький	Прип'ять	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Зах. Буг	40	191,4	2,29	39	225,5	2,70	40	353,1	2,44
Разом		879	5161,3	56,74	1085	5409,0	59,44	1115	5336,6	57,7
у т. ч.	Прип'ять	621	3871,2	42,49	765	4053,9	43,61	787	3871,7	42,5
	Зах. Буг	258	1290,1	14,25	320	1355,1	15,83	328	1465,0	15,1

За об'ємами акумульованої у ставках води перші місця займають Луцький (12,83 млн м³) і Горохівський (10,24 млн м³) райони (рис. 1). На ці два адміністративні райони припадає близько 40 % від загальної площі штучних водойм у регіоні. Значні площі під ставкові гос-

подарства відведено у Маневицькому, Локачинському, Ківерцівському та Іваничівському районах. Аналогічні адміністративно-територіальні одиниці регіону домінують й за площами водного дзеркала.

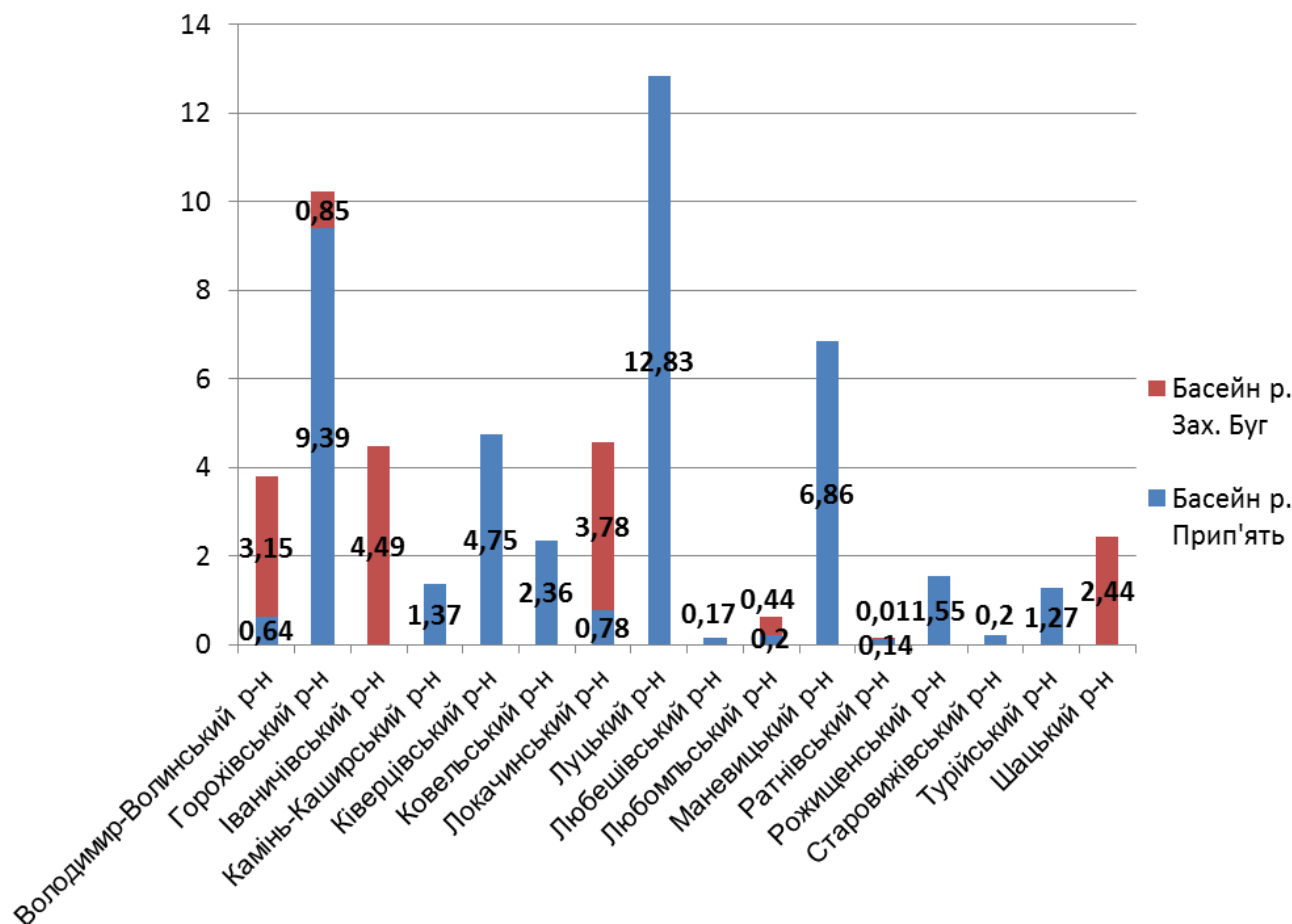


Рис. 1. Об'єм ставків за адміністративними районами Волинської області (у розрізі басейнів основних річок, в млн м³)

Варто відзначити, що у літературних джерелах подають й інші показники заставкованості території Волинської області. Наприклад, за джерелом [2] у регіоні зосереджено лише 439 ставків з об'ємом водної маси 57,8 млн м³ при площі водного дзеркала 3 986 га. При цьому за кількістю і площею водного дзеркала ці показники є значно нижчими, а за об'ємом

накопиченої води – дещо вищими.

Станом на 1 жовтня 2018 р. у Волинській області в оренду передано 572 ставки, що становить 51,2 % від їхньої загальної кількості. Орендовані ставки займають 3252,2 га водної поверхні (60,9 % від загальної площі) (табл. 2). Частка ставкових господарств, переданих орендарям, коливається у широкому діапазоні

– від 0 (Любешівський район) до 83,4 % (Луцький район). Ще у п'яти адміністративних районах області частка орендованих ставків перевищує 70 %. Серед великих орендарів виокремимо такі підприємства та організації, як ВАТ “Волиньрибгосп” (111 од.), ПСГП “Павлівська риба” (14 од.) і Волинську ОО

УТМР (12 од.). Кількість орендованих ставків повільно зменшується (96,8 % у порівнянні з 2014 р.). Значно швидше відбувається зниження показників площі водного дзеркала таких ставків та їх об'ємів – 89,2 і 77,5 % відповідно.

Таблиця 2

Динаміка основних параметрів ставків, переданих в оренду, в межах адміністративних районів Волинської області за 2014–2018 рр.

Назва адміністративного району	Басейн річки	2014 рік			2017 рік			2018 рік		
		к-ть, од.	площа, га	об'єм, МЛН М ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, МЛН М ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, МЛН М ³
Володимир-Волинський	Прип'ять	10	61,5	0,72	9	53,8	0,62	9	53,8	0,62
	Зах. Буг	72	254,7	2,80	90	255,7	3,24	87	230,0	2,87
Горохівський	Прип'ять	94	739,3	8,12	105	751,1	6,97	102	751,1	6,97
	Зах. Буг	4	60,3	0,60	4	27,0	0,29	4	27,0	0,29
Іваничівський	Зах. Буг	64	255,7	3,07	33	136,7	1,58	23	78,9	0,85
Камінь-Каширський	Прип'ять	10	44,4	0,44	5	15,3	0,15	5	15,3	0,15
Ківерцівський	Прип'ять	24	127,7	1,55	48	384,8	4,17	36	355,5	3,79
Ковельський	Прип'ять	23	137,3	1,63	12	34,1	0,38	11	34,1	0,38
Локачинський	Прип'ять	16	65,0	0,76	17	65,0	0,63	17	65,0	0,63
	Зах. Буг	20	332,6	3,99	36	338,3	3,65	36	338,3	3,54
Луцький	Прип'ять	138	1023,4	11,59	100	896,5	8,78	119	955,2	7,24
Любешівський	Прип'ять	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Любомльський	Прип'ять	5	20,3	0,19	5	20,3	0,19	5	20,3	0,19
	Зах. Буг	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Маневицький	Прип'ять	46	255,6	2,27	61	115,2	0,96	61	115,2	0,96
Ратнівський	Прип'ять	3	10,7	0,11	3	10,7	0,11	2	5,6	0,60
	Зах. Буг	1	0,4	0,01	1	0,4	0,03	1	0,5	0,01
Рожищенський	Прип'ять	27	105,8	1,11	15	59,6	0,61	16	70,7	0,79
Старовижівський	Прип'ять	3	1,9	0,02	3	2,1	0,17	3	2,1	0,17
Турійський	Прип'ять	27	88,1	0,95	32	82,3	0,88	31	83,3	0,88
	Зах. Буг	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шацький	Прип'ять	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Зах. Буг	4	61,5	0,74	4	50,4	0,60	4	50,4	0,60
Разом		591	3646,2	40,67	583	3299,1	34,01	572	3252,2	31,53
у т. ч.	Прип'ять	426	2681,1	29,46	415	2490,7	24,62	417	2527,1	23,37
	Зах. Буг	165	965,2	11,21	168	808,4	9,39	155	725,1	8,16

Ставки у господарствах Волинської області використовують, головню, для риборозведення (341 од.), а також комплексного (220 од.) та іншого цільового використання, зокрема для оздоровлення і відпочинку (7 од.), розведення водоплавних птахів (5 од.) і як технічні ставки для забезпечення водопостачання (3 од.). Існують стави, які виконують й “рідкісні”

функції. Наприклад, при загальноосвітній школі створено став з метою забезпечення навчального процесу чи при аграрній спільці – для боротьби із розвитком ерозійних процесів.

Інвентаризацію ставкового господарства Волинської області проведено відділом водних ресурсів Волиньоблводгоспу у 2003–2004 і 2012–2013 роках. Згідно з обліком ставків у

2004 р., нараховано 617 ставків загальною площею водного дзеркала 4 544,3 га [5]. Порівняння даних виконаних інвентаризаційних робіт дає змогу виявити суттєве збільшення основних параметрів ставків за останні десять років. Так, у 2004 р. обліковано лише 70,2 % водних об'єктів від їх сучасної кількості. Відзначимо стабілізацію площ водного дзеркала ставків.

У результаті виконаних інвентаризаційних робіт, спрямованих на оформлення договорів оренди, Волинськводгоспом та районними відділами земельних ресурсів уточнено площі водного дзеркала для багатьох водойм. Водночас варто відзначити, що для більшості ставків площі водойм жодного разу не коригувалися впродовж останніх 20–25 років. Також існують проблеми з виділенням прибережних смуг навколо штучних водойм. Під час інвентаризації також використано інформацію з інших проектно-вишукувальних організацій та краєзнавців (стосовно назв ставків або місцевостей).

Більшість ставків є неглибокими (з середніми глибинами до 1,0–1,2 м), тому вони швидше прогриваються. Поряд з цим, в області є чимало водойм з глибинами понад 2,5–3,0 м, які розміщені переважно на Волинській височині.

Ставкові господарства здебільшого знаходяться у задовільному стані та перебувають в експлуатації. Однак, технічний стан окремих ставків (близько 6 %) є незадовільним через замулення їхнього ложа та надмірне заростання мілководдя очеретом, рогозою і травами, а прибережної смуги – чагарниками.

Найбільшу кількість ставків спостерігаємо в межах Луцького (107 од.), Локачинського (82 од.), Маневецького (81 од.) і Горохівського (65 од.) районів (рис. 2). За загальною площею штучних водойм (понад 900 га) виокремлюються Горохівський і Луцький райони. В межах міських рад також функціонують ставки, найбільше – в межах Ковельської (6 од.) і Луцької (5 од.). У свою чергу, на території Нововолинської міської ради ставки відсутні.

Найближчим часом (у зв'язку з децентралізаційними процесами) відбудеться формування нових територіальних громад, що призведе до нового перерозподілу в їх межах ставкових господарств. Згідно з перспективним планом об'єднання територій, у південній частині Волинської області адміністративні райони планують розділити на п'ять–вісім, тоді як у північній – одна–чотири територіальні громади. Такий реформований адміністративно-територіальний поділ сприятиме покращенню інвентаризації ставків у регіоні.

Більшість ставків приурочено до півден-

ної частини Волинської області, якій властиві значні відносні перепади висот (понад 40 м, Волинська височина). Вони розташовані у широких балках, долинах великих струмків, виточках річок, понижених перезволожених ділянках тощо. Більшість територій досліджуваного регіону має рівнинну поверхню із незначними її похилами (0,5–0,8 м/км). Волинській області властиві певні риси природних умов, якими вона відрізняється від інших областей України. Зокрема, вона має найбільші площі боліт і заболочених лук, які займають понад 350 тис. га, що становить майже 18 % площі регіону. З метою осушення заболочених площ і пониження рівня ґрунтових вод споруджено понад 100 ставків-копанок.

Загалом, проблеми функціонування ставків регіону розглядають з декількох актуальних позицій: 1) як господарських об'єктів (вони використовуються для риборозведення, водопою худоби, рекреації, а вода – для поливу сільськогосподарських культур: лохини, помідорів, полуниці тощо); 2) як водних об'єктів, що регулюють режим поверхневого стоку річок у період сніготанення і випадання зливових опадів; 3) як екосистем, які забезпечують збереження біорізноманіття річково-долинних ландшафтів.

Важливими чинниками функціонування ставків є гідрофізичні характеристики водних мас, такі як їх температура, прозорість і колір. Проведені у літній період 2019 р. вимірювання вертикального розподілу температур виявили плавне падіння температури води з глибиною із слабо вираженим температурним стрибком. Вертикальний градієнт температур в окремих водоймах сягав 8–10 °С. При цьому температура поверхневого шару води у ставках становила 22,5–24,0 °С, а придонного – 14,0–20,5 °С. Такий розподіл температур свідчить про вітрове перемішування водних мас і швидкий перерозподіл тепла за глибиною. Прозорість води в ставках змінювалася від 0,8 до 1,0 м, а колір – від жовтувато-зеленого до жовтувато-коричневого.

У зв'язку зі змінами клімату (зменшенням кількості опадів у зимовий і літній періоди та почастишанням випадання більшої їх частини у вигляді злив, збільшенням тривалості бездошових періодів, підвищенням температури атмосферного повітря і води у літній період тощо) екологічний стан ставків погіршується, активно розвиваються процеси евтрофікації, замулення і заростання їх мілководних частин. Значна частина їх вимагає розчищення, відновлення функціонування джерел, двостороннього регулювання стоку меліоративних систем у

долинах річок, створення прибережних захисних смуг і водоохоронних зон. Цими заходами можна зберегти ставкові екосистеми від

подальшої деградації та покращити їх екологічний стан і функціонування.

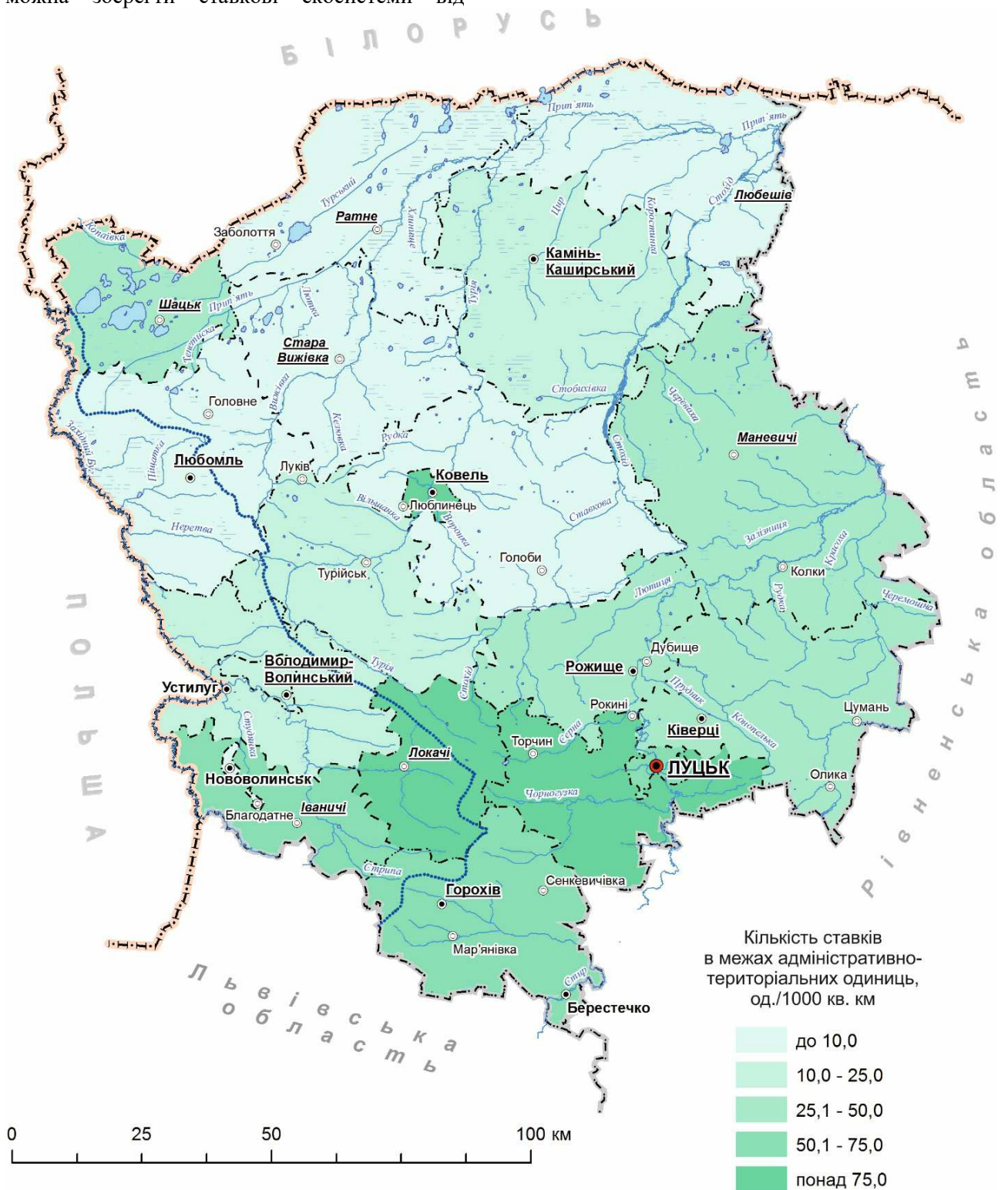


Рис. 2. Розподіл ставків за одиницями адміністративно-територіального поділу Волинської області

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Опрацьовані статистичні дані і дешифровані топографічні карти дали змогу виявити особливості розміщення, динаміки і функціонування ставків у Волинській області за останні п'ять років (2014–2018 рр.).

Встановлено, що їх чисельність суттєво зросла (на 26,8 %). За площею водного дзеркала водойм та їх об'ємом суттєвого збільшення не відбулося – лише на 3,4 % і 1,7 % відповідно. Водночас, кількість орендованих ставків повільно зменшується і досягла 96,8 % від рівня

2014 р. Значно швидше відбувається зниження показників площі водного дзеркала орендованих ставків та їх об'ємів – 89,2 і 77,5 % відповідно. Більшість ставків приурочена до південної частини Волинської області, тобто Во-

линської височини. Ставкові господарства здебільшого перебувають у задовільному стані, технічний стан окремих ставків (6 % від їх загальної кількості) залишається незадовільним.

Література:

1. Дані по водних об'єктах Волинської області / Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області. – Луцьк, 2014–2018.
2. Зузук Ф. В. Природні ресурси Волинської області / [Ф. В. Зузук, С. С. Кутувий, Л. В. Ільїн та ін.] // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2009. – Вип. 37. – С. 29–42.
3. Ковальчук І. П. Басейновий принцип управління природокористуванням та засади його реалізації (на прикладі басейну Західного Бугу) / І. П. Ковальчук // Конструктивна географія і картографія: стан, проблеми, перспективи: матер. допов. Всеукр. наук. конф. – Львів, 2015. – С. 6–12.
4. Ковальчук І. П. Управління водогосподарською та водоохоронною діяльністю (на прикладі басейну Західного Бугу) / І. П. Ковальчук // Укр. геогр. журн. – 2009. – № 3. – С. 49–53.
5. Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vodres.gov.ua>.
6. Brönmark C. Environmental Issues in Lakes and Ponds: Current State and Perspectives / C. Brönmark, L.-A. Hansson // Environmental Conservation. – 2002. – Vol. 29(3). – P. 290–306.
7. Kumar M. Environmental Perspectives of Pond Ecosystems: Global Issues, Services and Indian Scenarios / M. Kumar, P. K. Padhy // Curr World Environ. – 2015. – Vol. 10(3). – P. 848–867.

References:

1. Dani po vodnykh ob'iektakh Volynskoi oblasti / Rehionalnyi ofis vodnykh resursiv u Volynskii oblasti. – Lutsk, 2014–2018.
2. Zuzuk F. V. Pryrodni resursy Volynskoi oblasti / F. V. Zuzuk, S. S. Kutovyi, L. V. Ilin // Visn. Lviv. un-tu. Ser. heohr. – 2009. – Vyr. 37. – S. 29–42.
3. Kovalchuk I. P. Baseinovi pryntsypr upravlinnia pryrodokorystuvanniam ta zasady yoho realizatsii (na prykladi baseinu Zakhidnoho Buhu) / I. P. Kovalchuk // Konstruktyvna heohrafiia i kartohrafiia: stan, problemy, perspektyvy: mater. dopov. Vseukr. nauk. konf. – Lviv, 2015. – S. 6–12.
4. Kovalchuk I. P. Upravlinnia vodohospodarskoiu ta vodoohoronoiu diialnistiu (na prykladi baseinu Zakhidnoho Buhu) / I. P. Kovalchuk // Ukr. heohr. zhurn. – 2009. – № 3. – S. 49–53.
5. Rehionalnyi ofis vodnykh resursiv u Volynskii oblasti. – Available at: <http://vodres.gov.ua>.
6. Brönmark C. Environmental Issues in Lakes and Ponds: Current State and Perspectives / C. Brönmark, L.-A. Hansson // Environmental Conservation. – 2002. – Vol. 29 (3). – P. 290–306.
7. Kumar M. Environmental Perspectives of Pond Ecosystems: Global Issues, Services and Indian Scenarios / M. Kumar, P. K. Padhy // Curr World Environ. – 2015. – Vol. 10(3). – P. 848–867.

Аннотация:

Евгений ИВАНОВ, Иван ГРИЦЮК, Иван КОВАЛЬЧУК. ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРУДОВ В ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрены особенности динамики и функционирования прудов в Волынской области за последние пять лет. Проанализировано статистические данные о состоянии водных объектов, привязанные к административным районам региона. Прослежено изменения основных параметров прудов, их количества, площади и объема воды. В Волынской области насчитывают 1115 прудов общей площадью водного зеркала 5 336,6 га и объемом в 57,7 млн м³. Их количество за последние пять лет существенно возросло (на 126,8 % по сравнению с 2014 г.). Тогда как по площади водного зеркала водоемов и их объемом существенного увеличения не произошло – на 103,4 % и 101,7 % соответственно. Это свидетельствует о росте численности основном малых прудов и копаней площадью до 0,2–0,5 га.

Проведен анализ динамики показателей прудов, переданных в аренду. По состоянию на 1 октября 2018 г. в Волынской области в аренду передано 572 пруда, что составляет 51,2 % от их общего количества. Арендованные пруды занимают 3252,2 га водной поверхности (60,9 % от их общей площади). Количество арендованных прудов медленно уменьшается (96,8 % по сравнению с 2014 г.). Намного быстрее снижаются показатели площади водного зеркала арендованных прудов и их объемов – 89,2 и 77,5 % соответственно.

Больше всего прудов расположено в Луцком, Маневичском, Владимир-Волынском и Гороховском районах. Более 55 % прудов размещено в южной (возвышенной) части области, которой свойственна значительная амплитуда относительных высот (35–40 м). Плотность водоемов иногда превышает 80 ед./тыс. км². На основе дешифрованных топографических карт масштаба 1 : 50 000 выявлены особенности геопространственного распространения прудовых хозяйств в регионе.

Пруды преимущественно неглубокие, со средними глубинами до 1,0–1,2 м, но встречаются водоемы глубиной до 2,5–3,0 м. Большинство прудов находится в удовлетворительном состоянии и эксплуатируется, однако техническое состояние отдельных прудов (около 6 %) является неудовлетворительным.

Ключевые слова: вода, пруд, состояние, динамика, функционирование.

Abstract:

Eugen IVANOV, Ivan GRYTSYUK, Ivan KOVALCHUK. FEATURES OF PONDS DYNAMICS AND FUNCTIONING IN VOLYN REGION

The features of ponds dynamics and functioning in the Volyn region over last five years was considered. Also was analyzed statistics of water object conditions connected to region administrative district. Traced changes in ponds basic parameters, their quantity, area and volume of water. In the Volyn region defined 1,115 ponds with a total water mirror area of 5,336.6 ha and a volume of 57.7 million m³. Their quantity has increased significantly over last five years (126.8 % in comparison to 2014). While there was no significant increase of reservoirs water mirror size and volume – by only 103.4 % and 101.7 % respectively. This indicates increasing of small ponds by area of 0,2–0,5 ha.

Analyzed the rates dynamics of rented ponds. As of October 1, 2018, 572 rented ponds in Volyn region, contain 51.2 % of their total. Rental ponds have 3252,2 ha of water surface (60.9 % of their total area). The quantity of rental ponds is slowly decreasing (96.8 % compared to 2014). The rates of the water mirror area of ponds and their volumes are falling faster – by 89.2 and 77.5 % respectively.

The most number of ponds were located in Lutsk (214 units), Manevychi (147 units), Volodymyr-Volynskyi (121 units) and Horokhiv (106 units) districts. The ponds also operate within main city councils, most notably in Kovel (6 units) and Lutsk (5 units). There are no ponds in Novovolynsk. More than 55 % of the ponds are located in southern part of region, which characterized by significant relative elevations (35–40 m) within the Volyn highland. The density of reservoirs may exceed 80 units/thousand km². Geospatial location of ponds within region was investigated on basis of decoded topographic maps of 1 : 50,000 scale. The region is characterized by certain features of natural conditions that differentiate it from other regions of Ukraine. In particular, it has the largest wetlands, covering more than 350,000 ha, representing almost 18 % of the area. In order to drain the wetlands and reduce the groundwater level, more than 100 digging ponds have been constructed.

The ponds in the farms of the Volyn region are used mainly for fish breeding (341 units), as well as for complex (220 units) and other purposeful use, in particular for rehabilitation and rest (7 units), breeding of waterfowl birds (5 units) and as technical water rates (3 units). There are ponds that perform "rare" functions, for example, to combat erosion processes. In the near future (in connection with decentralization processes) the formation of new territorial communities will take place, which will lead to a new redistribution within their pond farms.

The ponds are mostly shallow with average depths up to 1,0–1,2 m, but also there are reservoirs with depths up to 2,5–3,0 m. Most pond farms are in good condition, but the technical condition of individual ponds (about 6 %) is unsatisfactory.

Key words: water, pond, condition, dynamics, functioning.

Надійшла 08.06.2020 р.

УДК: 631.44.06

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.4>

Тарас ЯМЕЛИНЕЦЬ

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ ФОРМАЛІЗАЦІЇ ҐРУНТОВИХ ДАНИХ І ТРАНСФОРМАЦІЯ ҐРУНТОВОЇ КАРТИ ЯК ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ДАНИХ ПРО ҐРУНТ

Досліджено трансформацію знань про ґрунти впродовж всієї історії людства. Проаналізовано основні історичні етапи накопичення та формалізації інформації про ґрунти. Подано детальний аналіз історичної трансформації ґрунтової карти як одного з найбільш ефективних методів просторової інтерпретації зібраної інформації про ґрунти та визначення їх місця у ландшафті. Особливу увагу приділено застосуванню новітніх інформаційних технологій, зокрема перехід до цифрових методів і електронних карт, що дозволило автоматизувати процес картографування ґрунтів.

Ключові слова: ґрунтова карта, історія ґрунтознавства, інформація, ґрунтова інформаційна система.

Постановка науково-практичної проблеми. Впродовж всього існування людства сформувались великі обсяги інформації про ґрунт як найцінніший природний ресурс планети. Більшість отриманої інформації вимагає впорядкування та систематизації. Для того, щоб зрозуміти специфіку та особливі умови формування інформаційного ресурсу важливо дослідити історичні етапи накопичення та формалізації інформації про ґрунти. Особливо ефективним є історичний аналіз ґрунтово-

картографічних досліджень на національному, регіональному і глобальному рівнях, що дозволить провести оцінку світових ґрунтових ресурсів та наблизитись до єдиних вимог і підходів у вивченні і картографуванні ґрунтового покриву планети.

Окрім того, надзвичайно актуальними сучасними тенденціями в ґрунтознавстві є формування «банків» ґрунтової інформації і створення різнорівневих ґрунтових інформаційних систем, що забезпечить впорядкування нако-

Abstract:

Eugen IVANOV, Ivan GRYTSYUK, Ivan KOVALCHUK. FEATURES OF PONDS DYNAMICS AND FUNCTIONING IN VOLYN REGION

The features of ponds dynamics and functioning in the Volyn region over last five years was considered. Also was analyzed statistics of water object conditions connected to region administrative district. Traced changes in ponds basic parameters, their quantity, area and volume of water. In the Volyn region defined 1,115 ponds with a total water mirror area of 5,336.6 ha and a volume of 57.7 million m³. Their quantity has increased significantly over last five years (126.8 % in comparison to 2014). While there was no significant increase of reservoirs water mirror size and volume – by only 103.4 % and 101.7 % respectively. This indicates increasing of small ponds by area of 0,2–0,5 ha.

Analyzed the rates dynamics of rented ponds. As of October 1, 2018, 572 rented ponds in Volyn region, contain 51.2 % of their total. Rental ponds have 3252,2 ha of water surface (60.9 % of their total area). The quantity of rental ponds is slowly decreasing (96.8 % compared to 2014). The rates of the water mirror area of ponds and their volumes are falling faster – by 89.2 and 77.5 % respectively.

The most number of ponds were located in Lutsk (214 units), Manevychi (147 units), Volodymyr-Volynskiy (121 units) and Horokhiv (106 units) districts. The ponds also operate within main city councils, most notably in Kovel (6 units) and Lutsk (5 units). There are no ponds in Novovolynsk. More than 55 % of the ponds are located in southern part of region, which characterized by significant relative elevations (35–40 m) within the Volyn highland. The density of reservoirs may exceed 80 units/thousand km². Geospatial location of ponds within region was investigated on basis of decoded topographic maps of 1 : 50,000 scale. The region is characterized by certain features of natural conditions that differentiate it from other regions of Ukraine. In particular, it has the largest wetlands, covering more than 350,000 ha, representing almost 18 % of the area. In order to drain the wetlands and reduce the groundwater level, more than 100 digging ponds have been constructed.

The ponds in the farms of the Volyn region are used mainly for fish breeding (341 units), as well as for complex (220 units) and other purposeful use, in particular for rehabilitation and rest (7 units), breeding of waterfowl birds (5 units) and as technical water rates (3 units). There are ponds that perform "rare" functions, for example, to combat erosion processes. In the near future (in connection with decentralization processes) the formation of new territorial communities will take place, which will lead to a new redistribution within their pond farms.

The ponds are mostly shallow with average depths up to 1,0–1,2 m, but also there are reservoirs with depths up to 2,5–3,0 m. Most pond farms are in good condition, but the technical condition of individual ponds (about 6 %) is unsatisfactory.

Key words: water, pond, condition, dynamics, functioning.

Надійшла 08.06.2020 р.

УДК: 631.44.06

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.4>

Тарас ЯМЕЛИНЕЦЬ

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ ФОРМАЛІЗАЦІЇ ҐРУНТОВИХ ДАНИХ І ТРАНСФОРМАЦІЯ ҐРУНТОВОЇ КАРТИ ЯК ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ДАНИХ ПРО ҐРУНТ

Досліджено трансформацію знань про ґрунти впродовж всієї історії людства. Проаналізовано основні історичні етапи накопичення та формалізації інформації про ґрунти. Подано детальний аналіз історичної трансформації ґрунтової карти як одного з найбільш ефективних методів просторової інтерпретації зібраної інформації про ґрунти та визначення їх місця у ландшафті. Особливу увагу приділено застосуванню новітніх інформаційних технологій, зокрема перехід до цифрових методів і електронних карт, що дозволило автоматизувати процес картографування ґрунтів.

Ключові слова: ґрунтова карта, історія ґрунтознавства, інформація, ґрунтова інформаційна система.

Постановка науково-практичної проблеми. Впродовж всього існування людства сформувались великі обсяги інформації про ґрунт як найцінніший природний ресурс планети. Більшість отриманої інформації вимагає впорядкування та систематизації. Для того, щоб зрозуміти специфіку та особливі умови формування інформаційного ресурсу важливо дослідити історичні етапи накопичення та формалізації інформації про ґрунти. Особливо ефективним є історичний аналіз ґрунто-

картографічних досліджень на національному, регіональному і глобальному рівнях, що дозволить провести оцінку світових ґрунтових ресурсів та наблизитись до єдиних вимог і підходів у вивченні і картографуванні ґрунтового покриву планети.

Окрім того, надзвичайно актуальними сучасними тенденціями в ґрунтознавстві є формування «банків» ґрунтової інформації і створення різнорівневих ґрунтових інформаційних систем, що забезпечить впорядкування нако-

пиченої інформації про ґрунти і ґрунтовий покрив та дозволить ефективно використовувати інформацію в наукових і прикладних цілях.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Для всебічного вивчення особливостей накопичення інформації впродовж всієї історії людства опрацьовано вітчизняні праці таких вчених-ґрунтознавців як Позняка С.П., Папіша І.Я., Веремєнко С.І., а також іноземні літературні джерела, зокрема праці Фокса К., Хадаса А., Омута К., Крупеникова І.А., Герасімова І.П., Глінки К.Д., Розанова Б.Г. та інших. Цікавою є праця Гонга З., де згадуються перші ґрунтові карти створені в Китаї понад 4000 років до н.е., що було зумовлено потребою обліку та оподаткування земель провінцій. Уваги заслуговує праця польських колег Грігеліса А., Войцика З., Козака Я. про відомого географа і картографа Станіслава Сташиця, який на початку ХІХ століття склав геологічну, геоморфологічну і ґрунтову карту Східної Європи. Також, опрацьовано ряд картографічних праць різних років видання, в тому числі ґрунтові карти Акерсона К. та Галуца Дж. (1968), Ковди В.А. і Добровольського Г.В. (1974 р.), Глазовської М.А. і Фрідланда В.М. (1982 р.), ФАО ЮНЕСКО (2003) та інші.

Викладення основного матеріалу. Знання про ґрунт в історії людства накопичувались ще починаючи з появи землеробства близько 9000 р. до н.е., під час вдосконалення обробітку ґрунтів та впровадження різних технічних нововведень (плуг, техніка зрошення, контурний обробіток тощо), більшість з яких винайшли в проміжку між 9000 р. до н.е. та 1500 р. н.е. [13; 24].

Джерела та види інформації про ґрунт змінювались та вдосконалювались в процесі розвитку людської цивілізації. Виділяють декілька історичних етапів накопичення та формалізації інформації про ґрунти [2; 4; 6; 26]:

1) початок накопичення розрізної інформації про властивості ґрунтів, їх родючість і способи обробітку (неоліт, бронзовий вік);

2) створення перших систем зрошення ґрунтів, винахід методів боротьби із засоленням ґрунтів, формування примітивного кадастру земель (Єгипет, Месопотамія, Індостан, Китай);

3) первинна систематизація відомостей про ґрунти (Феофраст, Катон, Пліній), перші спроби їх класифікації (Колумелла) та перший досвід внесення добрив в ґрунти (Варрон), проведення географічного опису ґрунтів (Геродот, Страбон), включення уявлень про ґрунти у філософські і релігійні концепції. В цей час

людина починає усвідомлювати відмінність ґрунтів, необхідність їх класифікації з метою використання і оподаткування. З'являються перші письмові відомості (єгипетські папіруси, стелли) з описом якості землі - Палермський камінь, Бруклінський папірус, Кодекс Хаммурапі тощо (IV ст. до н. е. - IV ст. н. е.);

4) опис ґрунтів як основна характеристика земельних угідь з метою встановлення феодалних повинностей і привілеїв, створення китайських кадастрів, «геопоніки» в Візантії, землеоціночних актів в Німеччині, Англії, Франції та інших країнах Західної Європи; проведення оцінки ґрунтів в Литві, Білорусії та Україні (VI-XVI ст.);

5) отримання нових знань про ґрунти в епоху Відродження, поява агрономічних трактатів Альберта Великого і Петра Кресценція, поняття про ґрунт в Абу Ібн Сіні, гіпотеза утворення ґрунтів під впливом рослин (Леонардо да Вінчі), наукові підходи про роль солей ґрунту в живленні рослин (Бернар Паліссії) (XV - XVII ст.);

6) зародження сучасних поглядів на родючість ґрунтів і їх зв'язок з гірськими породами, посилення ролі ґрунту в агрономічних працях (Хом, Ліванов та інші), використання даних про ґрунти в економічних вченнях фізіократів;

7) розширення і поглиблення досліджень ґрунтів і проведення спорадичних теоретичних узагальнень, гумусова теорія живлення рослин (Кюльбель, Теєр, Комов, Павлов), відкриття Лібіха про використання рослиною «солей» ґрунту, початок вікової дискусії про чорноземи, створення перших ґрунтових (Сташиць, Гроссул-Толстой, Веселовський) і агрогеологічних карт (Лоренц), поява і розвиток геологічного ґрунтознавства в Німеччині та інших країнах (Фаллу, Берендт, Севергін) (кінець ХVІІІ - середина ХІХ ст.) [31];

8) розвиток теоретичного ґрунтознавства та формування найважливіших його концепцій, а саме було встановлено, що ґрунт – це самостійне природне тіло, що має профільну будову, а родючість є його визначальною якістю. Зародження вчення про типи ґрунту, їх генезис і еволюцію. Проведення перших класифікацій ґрунтів та встановлення законів зональності (Докучаєв, Сибірцев, Костичев, Вільямс, Гільгард, Раманн, Трейтц, Мургоць та інші), зародження окремого напрямку ґрунтової мікробіології (Бейерінк, Виноградський, Омелянський);

9) розвиток докучаєвського вчення в ґрунтознавстві, нові класифікації ґрунтів в різних країнах, диференціація ґрунтознавства на окремі наукові напрямки (географія ґрунтів, фізика

ґрунтів, хімія ґрунтів тощо), створення перших світових ґрунтових карт (Глінка, Прасолов), розвиток ґрунтознавства в країнах, що розвиваються Азії, Африки, Латинської Америки, вчення про вбирну здатність ґрунтів (Гедройц, Матсон, Вігнер, Дайкухара);

10) зародження конструктивного ґрунтознавства (сучасний період), а саме: широке використання новітніх методів математики, фізики, хімії; розвиток педостатистики і педоніки; моделювання ґрунтових процесів; розробка методів меліорації і охорони ґрунтів; створення світової ґрунтової карти ФАО-ЮНЕСКО.

Протягом тривалого часу науковці розробляють відповідні та ефективні методи прогнозування просторового розподілу ґрунтів та їх місця у ландшафті. Фактично з допомогою карти відбувається процес просторової інтерпретації зібраної інформації про ґрунти для певної території.

Картографія ґрунтів – це наука про ґрунтові карти, методи їх створення, їх зміст, оформлення та використання. Картографування ґрунтів – термін, який часто використовується для опису процесу розуміння та прогнозування просторового розподілу ґрунтів [7]. Цей процес передбачає збір польових спостережень (включно з описами ґрунтового профілю), лабораторні аналізи різних властивостей ґрунтів, опис чинників ґрунтоутворення, і, зрештою, створення самих ґрунтових карт. Саме карти є найбільш широко використовуваними кінцевими продуктами процесу ґрунтового картографування, оскільки вони ілюструють географічний розподіл типів ґрунтів, певні властивості ґрунту (фізичні, хімічні та біологічні), а також опосередковано вказують на основні ландшафтні характеристики території [1; 18; 27].

Перші ґрунтові карти були створені в Китаї понад 4000 років до н.е. вченим Югонгом, який розробив карту поширення ґрунтів дев'яти провінцій імперії [18]. Створення таких карт було зумовлено потребою обліку та оподаткування земель провінцій. Ґрунтові карти були складені з використанням таких характеристик, як ґрунтова родючість, колір ґрунту, будова ґрунту та вологість ґрунту.

Згодом, вже на іншому континенті, ацтеки створили карти де одночасно вказали землеволодіння, продуктивність та окремі властивості ґрунтів. Варто згадати Коди Санта-Марія Ассунта і Вергара в яких закартовано ділянки, які належать кожній родині громади, де всі ділянки містять інформацію про тип ґрунту у вигляді спеціальних позначок. Для опису ґрунтів було використано 132 позначки, зокрема

каміння, схил, нанесений матеріал, вода, перегній, кукурудза та інші [32; 33]. Крім того ацтеки розробили класифікацію ґрунтів на основі ґрунтових властивостей (родючість, структура, вологість і генезис), топографічного розташування, типу рослинності та особливостей використання. Ця класифікація ґрунтів містила 45 класів і використовувалася для декількох цілей, включаючи оподаткування, використання ґрунтів, вирощування лікарських рослин, а також для примітивного будівництва [21].

В 1850-х і 1860-х роках розпочалось картографування ґрунтів в Німеччині, Франції, Австрії, Росії, Нідерландах та Бельгії, яке проводилось базуючись на ідеях та класифікаційних підходах поширеного на той час напрямку – агрогеології. У 1806 р. С. Сташич склав геологічну, геоморфологічну і ґрунтову карту Східної Європи [17].

Початок наукового вивчення ґрунтів зазвичай датується серединою XIX століття та пов'язаний в першу чергу з працями Сенфт (1857), Фаллоу (1862) та Орта (1877). Ці автори розробили ґрунтові або агрогеологічні карти на основі структури та вмісту гумусу в ґрунтах [11]. У 1875 р. Орт А. запропонував ґрунтовий профіль як базовий елемент агрогеологічної карти в Німеччині [12]. Розвиваючи цей підхід, німецький вчений Феска М. опублікував в 1887 році агрогеологічну та ґрунтову карти Японії [12]. Раніше подібні спроби були зроблені в Ірландії сером Робертом Кейном з акцентом на оцінку ґрунтів, та в Англії, де ґрунтові карти були створені на основі даних про материнські породи [19]. В Нідерландах перші ґрунтові карти були виготовлені в 1860-х роках (масштаб 1:200 000) і містили суттєву літологічну відмінність між алювіальними (голоценовими), делювіальними (плейстоценовими) і третинними ґрунтами [19].

Варто зазначити, що на той час запит на ґрунтові карти був більшим у Російській імперії та Сполучених штатах Америки аніж в Європі, що пов'язано з необхідністю освоєння нових території для сільського господарства [22]. Починаючи з 1812 р. у Російській імперії військовий департамент опублікував багато картографічних матеріалів, на яких відображена інформація про військові події та воєнні операції, але одночасно ці карти містили певну інформацію про ґрунти. У 1838 році Міністерство державної власності Російської імперії розпочало картування ґрунтів для цілей оподаткування. Першу ґрунтову карту для європейської частини країни склав Веселовський

К. С. у 1851 р. (масштаб 1: 8 400 000), а потім Чаславський В. І. у 1879 році в масштабі 1: 2 520 000. Ці ґрунтові карти були розроблені базуючись на аналізі даних землеволодінь великих землевласників [23].

Перші ґрунтові карти в Сполучених штатах Америки були частиною проведених раніше геологічних досліджень. Першою була ґрунтова карта штату Массачусетс опублікована у 1841 році, яка радше була геологічною картою, що містила ґрунтові одиниці виділені базуючись на геологічних даних [12]. Карта ґрунтів штату Вісконсин створена в 1882 році Чемберліном була унікальна через те, що завдяки цій карті вперше було визначено відмінності між геологічною і ґрунтовою картами. Картування ґрунтів майже повністю базувалося на даних про структуру ґрунтів та геологічну природу ґрунтового матеріалу. Дещо подібний підхід був прийнятий пізніше для всієї системи обстеження ґрунтів у Сполучених штатах Америки, а саме ґрунтові серії виділялися переважно за структурою і деякими характерними морфологічними особливостями [12; 19].

В Російській імперії вперше на основі польових методів дослідження і картографування, розроблених Докучаєвим В.В. і його учнем і послідовником Сибірцевим Н.М., були складені ґрунтові карти Нижньгородської (1882-1886 рр.) і Полтавської (1888-1894 рр.) губерній (в масштабі 1: 420 000), а пізніше для більшості інших губерній імперії.

На основі узагальнення матеріалів польових ґрунтово-картографічних досліджень в 1900-1901 роках Сибірцевим Н.М., Танфільєвою Г.І. і Ферхміним А.Р. була складена і опублікована зведена ґрунтова карта Європейської Росії в масштабі 1: 2 520 000. Вона відображала зонально-регіональні закономірності географії поширення ґрунтів Європейської Росії, а легенда карти і номенклатура ґрунтів була розроблена згідно класифікаційних підходів запропонованих Докучаєвим і Сибірцевим [23].

У ці ж роки (1899-1900) Докучаєвим В.В. була складена перша в історії ґрунтознавства схематична карта ґрунтів світу на якій була показана широтна зональність географічного поширення ґрунтів. У 1900 році ця карта ґрунтів, разом з ґрунтовою картою Європейської Росії, і супровідними ґрунтовими пояснювальними записками успішно демонструвалися на всесвітній науковій виставці в Парижі [6].

Згодом Глінка К.Д., один з учнів Докучаєва В.В., продовжив роботу над розвитком ґрунтово-географічної концепції. У 1908 році

академік Глінка К.Д. розробив першу схему ґрунтової карти світу в масштабі 1:80 000 000, яка була представлена у його підручнику з ґрунтознавства (рис. 1) [4]. На відміну від ґрунтової карти світу Докучаєва В.В., де подані ґрунтово-кліматичні пояси, на карті Глінки К.Д. представлені окремі типи ґрунтів. Одночасно Глінка К.Д. не заперечує зв'язок окремих типів ґрунтів з певними кліматичними особливостями території. Легенда цієї карти, опублікована в 1908 році, включала 19 класів: 1 - підзолисті і дернові ґрунти, 2 - лісові ґрунти та деградовані чорноземи, 3 - чорноземи, 4 - каштанові ґрунти, 5 - стратифіковані стовпчасті ґрунти пустель, 6 - пустельні кори, 7 - червоноземи (terra rosa), 8 - латерити, 9 - жовтоземи, 10 - ґрунти сухих тундр, 11 - лучні і лучно-степові ґрунти, 12 - червоноземи тропічних і субтропічних пустель, 13 - пустельні кори субтропічних пустель, 14 - вертикальні пояси гірських країн, 15 - великі озера, 16 - болотні ґрунти, 17 - піски пустель, 18 - солонці, 19 - темні ґрунти тропічних саван [3].

З метою проведення детального картографування ґрунтів академік Глінка К.Д. організував понад 100 польових експедицій до віддалених районів Російської імперії. Також академік підтримував тісні зв'язки з міжнародною спільнотою ґрунтознавців, відвідав перший агрогеологічний конгрес у Будапешті 1909 р., вів активну переписку з багатьма європейськими ґрунтознавцями. В 1915 році Глінка К.Д. опублікував вдосконалену ґрунтово-карту світу. Це видання мало важливе значення для поширення ідей російської ґрунтознавчої наукової школи у світі, зокрема її скорочена версія була перекладена на німецьку мову, а згодом з німецької на англійську [4; 13; 24].

Остання версія карти Глінки К.Д. була представлена на першому світовому конгресі ґрунтознавців у Вашингтоні, який пройшов у 1927 році. Ця карта включала інформацію отриману шляхом обстеження ґрунтів у різних частинах земної кулі [6].

В США систематичне картографування ґрунтів пов'язане з початком національної програми обстеження ґрунтів, яка розпочалась в 1899 році. У 1909 р. Мілтон Вітні опублікував першу дрібномасштабну карту типів ґрунтів США. Легенда цієї карти включала типи ландшафтів, види осадкових порід, проте у ній були відсутні ґрунтові контури. Розвиток дрібномасштабного картографування ґрунтів зумовив появу декількох ґрунтових класифікацій. Перша ґрунтова карта всієї країни з'явилася 16

років пізніше, разом із класифікацією ґрунтів США за Болдуїном, Келлогґ і Торп [12]. Ця карта опублікована в масштабі 1:80 000 000 та була наочною ілюстрацією до запропонованої класифікації. Легенда карти складалася лише з

9 одиниць. Класифікація включала лише зональну ґрунтову послідовність, проте внутрішньозональні та азональні ґрунти були відсутні.

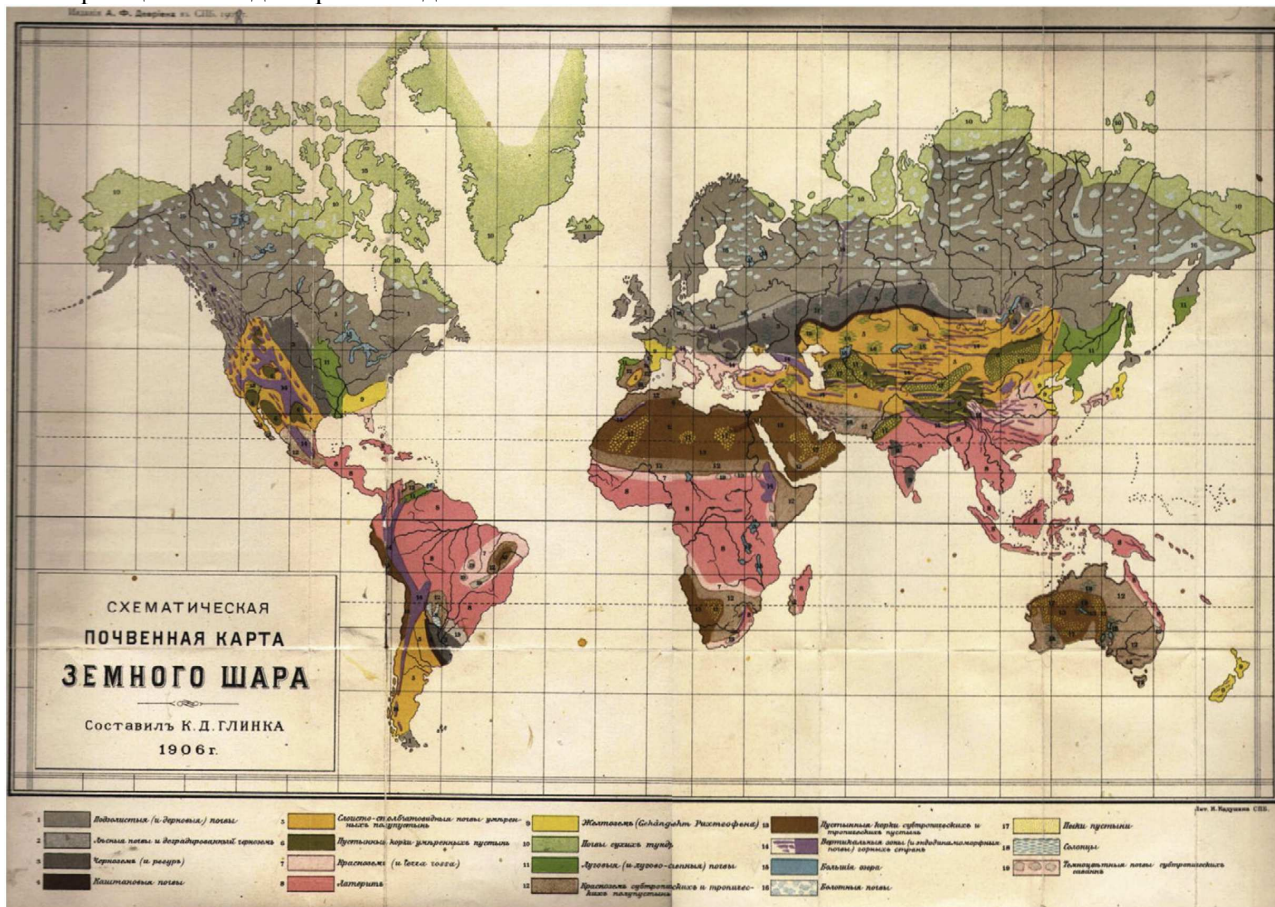


Рис. 1. Схематична карта ґрунтів світу, масштаб 1:80 000 000 (за редакцією Глінки К.Д.) [3].

У 1930 році німецький вчений Хольштейн В. опублікував схематичну ґрунтову карту світу в масштабі 1: 125 000 000, на якій було подано 14 типів ґрунтів (рис. 2) [20]. Через десять років після останньої версії карти академіка Глінки, ще один російський вчений-ґрунтознавець Прасолов Л. І., який на той час був директором Докучаєвського інституту ґрунтознавства в Москві, створив ґрунтову карту світу 1:50 000 000 для великого радянського атласу світу [23]. Це була перша карта світу повністю генералізована з ґрунтових карт континентів та окремих регіонів. Також карта містила розширену легенду. Особливістю цієї карти було широке застосування в назвах ґрунтів таких термінів як "лісові", "лучні" та "пустельні" ґрунти, що вплинуло на подальший розвиток класифікації ґрунтів в колишньому Радянському Союзі [23].

Деякі ґрунтові карти світу було виготовлено в проміжку 1960-1980 рр. Кольорові ґрунтові карти континентів в масштабі 1:80 000 000 були розроблені Гансеном Р. та Хадрічем Ф. з Фрайбурга, Німеччина [26]. В

1970 році у англійський вчений-ґрунтознавець Бріджес включив у свій підручник невелику карту ґрунтів світу в масштабі 1:100 000 000.

У колишньому Радянському Союзі також було виготовлено декілька ґрунтових карт світу. В 1960 році радянський вчений-ґрунтознавець Герасимов І. П. підготував для географічного атласу серію карт ґрунтів світу. Крім того, для Всесвітнього географічного конгресу у Стокгольмі, який пройшов у 1960 році, було підготовлено карту в масштабі 1:60 000 000, яка була згодом вдосконалена і видана у фізико-географічному атласі світу.

Важливим здобутком цього періоду була ґрунтова карта світу в масштабі 1:10 000 000 розроблена Ковдою В.А., Добровольським Г.В. та Лобовою Є.В. [5]. Ще одним прикладом узагальнення результатів ґрунтового-картографічних досліджень була карта ґрунтів світу видана в 1982 році для вищої школи за редакцією Глазовської М.А. та Фрідланда В.М. [8]. Ці карти відрізнялися за змістом та легендами, зокрема на карті Ковди В.А. підкреслено геохімію та гідроморфізм ґрунтів, тоді як на

карті Фрідланда В.М. основний наголос зроблено на геохімічній регіоналізації і температурному режимі [5; 8].

У США єдиною картою ґрунтів світу в

цей період була карта подана в підручнику з ґрунтознавства групою вчених-ґрунтознавців на чолі з Акерсоном К.Т. [10].

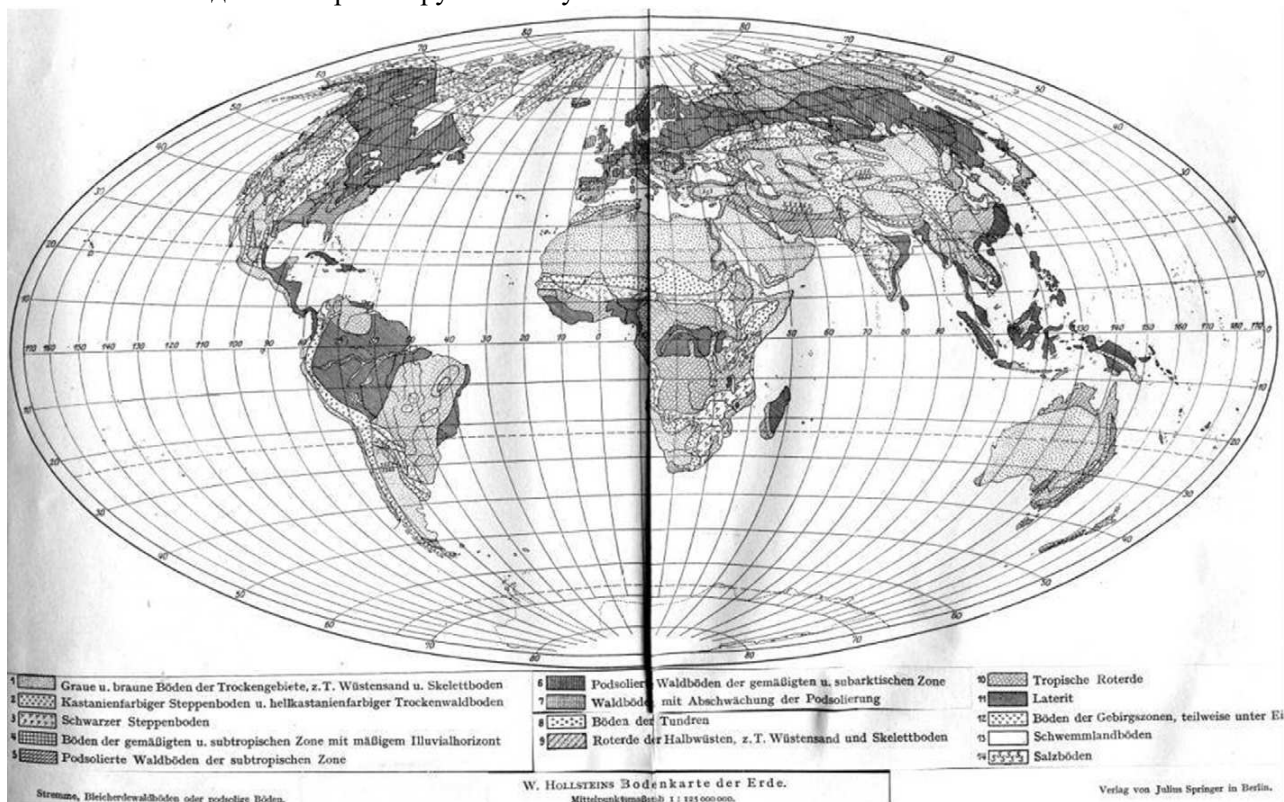


Рис. 2. Схематична карта ґрунтів в масштабі 1:125 000 000 за Хольштейном [20].

У 1964 р. відомий ґрунтознавець Пападакіс Д. видав книгу «Ґрунти світу», яка містила карти для всіх країн світу [29; 30]. Карти були видані в масштабі близько 1:10 000 000, а розроблена легенда базувалася на діагностиці горизонтів ґрунту. Пападакіс Д. визначив шість великих ґрунтових регіонів: підзолистий (P), коричневих ґрунтів (C), чорноземний (Ch), каолінітних ґрунтів (K), пустельний (D) та гірський (M). Для кожного регіону визначені переважаючий ґрунтоутвірний процес та рослинність, а також здійснена оцінка сільськогосподарського потенціалу. Ця робота була опублікована як окрема карта, а не як збірка національних чи регіональних ґрунтових карт.

Важливою подією в ґрунтознавчій науці колишнього Радянського Союзу стало видання в 1988 році ґрунтової карти Української РСР масштабу 1: 2 500 000, створеної колективом співробітників ґрунтового інституту імені В.В. Докучаєва, а також ґрунтознавців різних науково-дослідних і проектних інститутів, вищих навчальних закладів країни [23].

В 1960 році на 7-му Всесвітньому конгресі ґрунтознавців в Медисоні, США були представлені континентальні та регіональні карти для Південної Америки, Африки (на південь від Сахари), Азії, східної частини Європи,

а також окремі ґрунтові карти країн в масштабах від 1: 5 000 000 до 1:10 000 000. Під час конгресу міжнародне товариство ґрунтознавців та міжнародний союз ґрунтознавчої науки запропонували здійснити гармонізацію та синтез здобутих знань про ґрунти світу [14]. Дотримуючись цієї рекомендації, в 1961 році відбулося засідання дорадчої колегії в штабі продовольчої та сільськогосподарської організації ФАО ООН в Римі. На цій зустрічі було започатковано процес створення міжнародної легенди, здійснено підбір топографічної бази для ґрунтової карти світу, а також досягнуто домовленостей про організацію польових досліджень із уточнення та корегування наявних картографічних матеріалів.

Передбачено шість завдань, які ґрунтова карта світу ФАО дозволить виконати, а саме: (1) провести першу оцінку світових ґрунтових ресурсів; (2) забезпечити обмін науковими знаннями; (3) створити загальновизнану систему класифікації ґрунтів та номенклатури ґрунтів; (4) встановити єдині вимоги та умови для детальних досліджень в межах окремих країн; (5) підготувати документ для освітніх цілей, наукових досліджень та технічних розробок; (6) зміцнення міжнародних контактів у ґрунтознавстві [19; 15].

Першим етапом був збір, аналіз та впорядкування понад 10000 карт, звітів та пояснювальних документів багатьох національних і приватних географічних установ. Карти відрізнялися за форматом, масштабом, проекцією, термінологією та мовою. Оскільки для цих карт були характерні розбіжності та певні неточності, виконавці з ФАО провели додаткові польові обстеження ґрунтів у багатьох країнах світу в проміжку між 1961-1972 роках. В 1966 році було досягнуто загальної згоди щодо основних принципів побудови легенди ґрунтів. В 1968 році під час 9-го Всесвітнього конгресу ґрунтознавців в Аделаїді (Австралія)

представлений перший проект карти (рис. 3). Масштаб карти становив 1:5 000 000. Карта складалася з понад 5000 ґрунтових одиниць. Гетерогенні картографічні одиниці зображувались з домінантними та асоційованими ґрунтами (> 20% площі). Легенда ґрунтів складалася з 106 ґрунтових класів, що відображали загальні процеси ґрунтоутворення та включали структуру верхнього горизонту домінуючого ґрунту, домінуючий клас схилу (0–8%, 8–30%, > 30%). Згодом, в 1984 році, ґрунтові карти були відскановані та оцифровані у векторному форматі [19; 16].

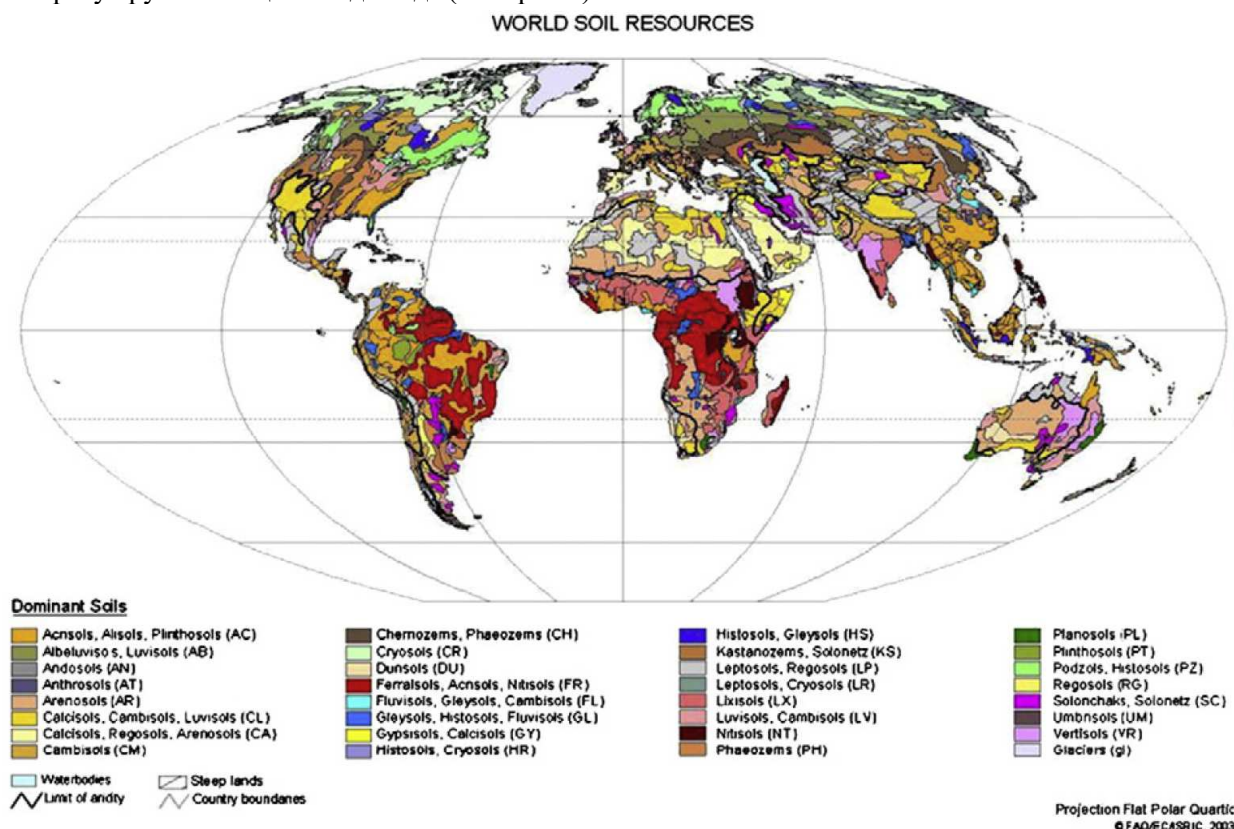


Рис. 3. Картохема ґрунтів світу ФАО-ЮНЕСКО (EC-ISRIC) [15].

У 2006 році в Сполучених штатах Америки була опублікована ґрунтова карта Soil Taxonomy в масштабі 1: 7 500 000, яка містила 12 порядків таксономії ґрунтів. У тому ж році ця карта була представлена на 18-ому Всесвітньому конгресі ґрунтознавців. Саме на цьому конгресі вперше визначено процедуру створення цифрової карти ґрунтів світу. Оскільки вже існуючі карти та їх похідні (SOTER, HWSD, e-SOTER) були створені за даними обстежень ґрунтів в 1960-х роках, і за сорокарічний період з'явилася велика кількість нової інформації про ґрунти, потрібно було її певним чином систематизувати і впорядкувати.

Такі обставини сприяли впровадженню нових проектів із створення сучасних ґрунто-

вих карт світу, зокрема у 2009 році було офіційно започаткований проект GlobalSoilMap. Проект повинен забезпечити збір та впорядкування даних про ґрунти, з подальшим використанням їх широким колом користувачів, в першу чергу урядами країн, їх галузевими управліннями, освітніми та дослідними установами, аграрним сектором тощо. Крім того, використання інтернет технологій забезпечить доступ до повноцінної інформації про ґрунти та земельні ресурси у доступному форматі.

Проект мав дві основні цілі: (1) створити цифрову карту властивостей ґрунтів та (2) забезпечити доступ для наукових спільнот до ґрунтової інформаційної системи, яка може бути використана для моделювання та дослідження ґрунтів, покращення ефективності

прийняття управлінських рішень тощо.

Цей проект фактично став початком системного переходу від аналогових картографічних ґрунтових матеріалів до створення перших цифрових ґрунтових інформаційних систем. В епоху глобалізації вирішення політичних, економічних, соціальних чи екологічних питань здійснюється на всіх рівнях організації суспільства, від локального до національного чи навіть глобального, що вимагає актуальної систематизованої інформації про природні ресурси планети. Одним із важливих природних чинників, які безпосередньо впливають на продовольче забезпечення населення планети, визначають економічний та екологічний стан регіону, є ґрунтові ресурси. Стале та ефективне використання цього ресурсу можливе лише за умови створення систематизованої глобальної ґрунтової інформаційної системи. Першим кроком на шляху систематизації накопиченої інформації є формування цифрової бази даних векторних ґрунтових картографічних матеріалів у вигляді карт з впорядкованими атрибутивними даними та метаданими. На сьогодні існують суттєві відмінності між країнами у кількості та якості наявних картографічних матеріалів, а також відрізняються підходи до методів переносу цієї інформації у цифровий вигляд [25]. У багатьох випадках сканують та оцифровують паперові ґрунтові карти, які були створені у 1960–1990-х роках, але в той самий час сучасні технології дозволяють створювати якісно новий продукт, в першу чергу з використанням даних дистанційного зондування та ГІС-інструментів.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Історичний аналіз розвитку уявлень про ґрунт, зокрема накопичення інформації про його генезис, властивості та географію вказує на те, що основоположні ідеї ґрунтознавства мають багатовікову історію. Головна теза про те, що ґрунт в природі та житті людини є чимось особливим і надзвичайно важливим простежується ще з часів стародавньої Месопотамії, коли вважали, ніби люди створені богами з ґрунту, відомі алегорії Платона, вірші Лукре-

ція, полум'яні виступи Колумелли, слова про ґрунт Альберта Великого, а пізніше Ломоносова, Теєра, Фодора і, нарешті, Докучаєва, безпосередньо переходять в думки одного з наших сучасників, відомого вченого-ґрунтознавця Сімонсона К. про те, що «ґрунт - головна речовина всесвіту» [31].

Ґрунт давно став міждисциплінарним об'єктом, оскільки його досліджують не тільки ґрунтознавці, але і агрохіміки, агрономи, географи, ботаніки, зоологи, археологи. З цієї точки зору, інформація, яка накопичується є дуже різносторонньою і потребує систематизації та аналізу. Тому актуальними сучасними тенденціями в ґрунтознавстві є формування «банків» ґрунтової інформації, розробка автоматизованих систем управління ґрунтовими ресурсами на всіх рівнях (від регіональних і національних до загальносвітових), а також створення різномірних ґрунтових інформаційних систем, що забезпечить впорядкування накопиченої інформації про ґрунти і ґрунтовий покрив території та дозволить ефективно використовувати цю інформацію в наукових і прикладних цілях.

Перехід до цифрових методів і електронних карт дозволив автоматизувати процес ґрунтового картографування, а розвиток ґрунтових інформаційних систем третього покоління – створити регіональні цифрові моделі ґрунтів. Ґрунтові інформаційні системи третього покоління ще називають мережевими, оскільки вони пов'язані з використанням зв'язків реляційних баз даних, ГІС-методів і можливостей глобальної мережі Інтернет. За цими принципами були розроблені міжнародна SOTER, європейська EUROPEAN SOIL DATABASE, австралійська ASRIS, канадська CANSIS цифрові моделі ґрунтів. У поєднанні із кліматичними та геоморфологічними моделями вони дозволяють ґрунтознавцям здійснювати моделювання окремих ґрунтових процесів, знаходити оптимальні та оперативні рішення щодо трансформації систем землекористування, контролювати і передбачати результати впливу людини на навколишнє середовище [19; 28; 25].

Література:

1. Веремєєнко С.І., Фурман В.М. Картографія ґрунтів: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2013. – 228 с.
2. Герасимов И. П., Иванова Е. Н. История и современное состояние почвоведения: Памяти проф. С. С. Неуструева: [К 20-летию со дня его смерти] // Почвоведение. 1948. № 12. С. 742–746.
3. Глинка К. Д. Схематическая почвенная карта земного шара. Масштаб 1:50 000 000 // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1908. Т. 10 : вкл. л.
4. Иванов И. В. История отечественного почвоведения: Развитие идей, дифференциация, институционализация: В 2. кн. М.; СПб.: Наука, 2003: Кн. 1: 1870—1947. 397 с.
5. Ковда В.А., Добровольский Г.В., Лобода Е.В. 1974. Почвенная карта мира (масштаб 1:1,000,000). ГУГК, Москва, СССР.
6. Крупеников И. А. История почвоведения: (от времени его зарождения до наших дней). М.: Наука, 1981. 329 с.
7. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. – Львів, 2003. – 500 с.
8. Почвенная карта мира. Масштаб 1 : 15 000 000 / Сост. М. А. Глазовская, В. М. Фридланд. – М.: ГУГК, – 1982.

9. Практикум з картографії ґрунтів : навч. посіб. / І. Я. Папіш, Т. С. Ямелинець ; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. - Л. : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009.
10. Ackerson, K.T., D.L., Gallup, J.D., Rourke, A.J., Vessel. 1968. Soils of the world: Probable occurrence of orders and suborders (map scale ca. 1: 88,000,000). U.S. Dep. Agric., Soil Conserv. Serv. In: Buckman, H.O., Brady, N.C. The nature and properties of soils. 7th ed. 653 pp. Macmillan Co., NY.
11. Asio, V.D., 2005. Comments on "Historical Development of Soil and Weathering Profile Concepts from Europe to the United States of America". Soil Science Society of America Journal 69, 571–572.
12. Brevik, E.C., Hartemink, A.E., 2010. Early soil knowledge and the birth and development of soil science. Catena 83, 23–33.
13. Catherine A. Fox, Historical Journey in the Evolution of Soil Science, BioScience, Volume 57, Issue 10, November 2007, Pages 887–889, <https://doi.org/10.1641/B571014>
14. Dudal, R., Batisse, M., 1978. The soil map of the world. Nature and Resources 14, 2–6.
15. FAO. 1995. Digital Soil Map of the World and Derived Soil Properties (Version 3.5). FAO, Rome, Italy.
16. FAO-EC-ISRIC, 2003. World Soil Resources Map <ftp://ftp.fao.org/agl/agll/faomwsr/wsavcl.jpg>.
17. Grigelis, A., Wójcik, Z., Narębski, W., Živilė Gelumbauskaitė, L., Kozák, J., 2011. Stanisław Staszic: an early surveyor of the geology of Central and Eastern Europe. Annals of Science 68 (2), 199–228.
18. Gong, Z., Zhang, X., Chen, J., Zhang, G., 2003. Origin and development of soil science in ancient China. Geoderma 115, 3–13.
19. Hartemink, Alfred & Krasilnikov, Pavel & Bockheim, James. (2013). Soil maps of the world. Geoderma. s 207–208. 10.1016/j.geoderma.2013.05.003.
20. Hollsteins, W., 1930. Bodenkarte de Erde (scale 1:125,000,000). In: Blanck, E. (Ed.). Handbuch der Bodenlehre, vol. 3. Verlag von Julius Springer, Berlin, 550 pp.
21. Hsu, M.-L., 1993. The Qin maps: a clue to later Chinese cartographic development. Imago Mundi 45, 90–100.
22. Kellogg, C.E., 1974. Soil genesis, classification, and cartography: 1924–1974. Geoderma 12, 347–362.
23. Krupenikov, I.A., 1992. History of Soil Science: From its Inception to the Present. Amerind Pub Co., New Delhi.
24. Lag J., Hadas A., Fairbridge R.W. (2008) History of Soil Science. In: Chesworth W. (eds) Encyclopedia of Soil Science. Encyclopedia of Earth Sciences Series. Springer, Dordrecht
25. McBratney, A.B., Mendonça Santos, M.L., Minasny, B., 2003. On digital soil mapping. Geoderma 117, 3–52.
26. McCall A. (1931). The Development of Soil Science. Agricultural History, 5(2), 43-56. Retrieved May 2, 2020, from www.jstor.org/stable/3739426
27. Omuto C., Nachtergaele F., Rojas R.V., 2013. State of the art report on global and regional soil information: Where are we? Where to go? Global Soil Partnership Technical Report. FAO, Rome. 70 p.
28. Omuto C.T. and Vargas R.R. 2009. Combining pedometrics, remote sensing and field observations for assessing soil loss in challenging Drylands: a case study of northwestern Somalia. Land Degradation Development 20: 101-115
29. Papadakis, J., 1964. Soils of the World. Argentina, Buenos Aires.
30. Papadakis, J., 1969. Soils of the World. Elsevier, Amsterdam.
31. Paton T. R., Humphreys G. S. and Mitchell P. B., 1995, Soils: A New Global View: London, UCL Press Limited
32. Williams, B.J., 1976. Nahuatl soil glyphs from Códice de Santa María Asunción. Actes du XLII congres international des americanistes, Paris II, pp. 27–37.
33. Williams, B.J., Jorge, Jorge y, del C., Ma., 2008. Aztec arithmetic revised: land-area algorithms and acolhua congruence arithmetic. Science 320, 72–77.

References:

1. Veremeenko S.I., Furman V.M. Cartography of soils: Manual. – Rivne: NUVGP, 2013. – 228 p.
2. Gerasimov I.P., Ivanova E.N. History and current state of soil science: In memory of prof. S. S. Neustruev: [On the 20th anniversary of his death] // Soil Science. 1948. No. 12. P. 742-746.
3. Glinka K. D. Schematic soil map of the globe. Scale 1:50 000 000 // Annual of the geology and mineralogy of Russia. 1908.V. 10: 1
4. Ivanov I.V. History of Russian soil science: Development of ideas, differentiation, institutionalization: In 2. vol. M. : SPb. : Nauka, 2003: Prince. 1: 1870-1947. 397 p.
5. Kovda, V.A., Dobrovolskiy, G.V., Lobova, E.V. (Eds.) 1974. World Soil Map at 1:1,000,000 scale. GUGK, Moscow, USSR.
6. Krupenikov I. A. History of soil science: (from the time of its inception to the present day). M. : Nauka, 1981. 329 p.
7. Pozniak S.P., Kraseha E.N., Kit M.G. Cartography of soil cover. – Lviv, 2003. – 500 p.
8. Glazovskaya, M.A., Fridland, V.M. (Eds.) 1982. World Soil Map for Higher Education Institutions at 1: 15,000,000 scale. GUGK, Moscow, USSR.
9. Manual on soil cartography / Papish I.Y., Yamelynets T.S. LNU. - L. : LNU Publishing center, 2009.
10. Ackerson, K.T., D.L., Gallup, J.D., Rourke, A.J., Vessel. 1968. Soils of the world: Probable occurrence of orders and suborders (map scale ca. 1: 88,000,000). U.S. Dep. Agric., Soil Conserv. Serv. In: Buckman, H.O., Brady, N.C. The nature and properties of soils. 7th ed. 653 pp. Macmillan Co., NY.
11. Asio, V.D., 2005. Comments on "Historical Development of Soil and Weathering Profile Concepts from Europe to the United States of America". Soil Science Society of America Journal 69, 571–572.
12. Brevik, E.C., Hartemink, A.E., 2010. Early soil knowledge and the birth and development of soil science. Catena 83, 23–33.
13. Catherine A. Fox, Historical Journey in the Evolution of Soil Science, BioScience, Volume 57, Issue 10, November 2007, Pages 887–889, <https://doi.org/10.1641/B571014>
14. Dudal, R., Batisse, M., 1978. The soil map of the world. Nature and Resources 14, 2–6.
15. FAO. 1995. Digital Soil Map of the World and Derived Soil Properties (Version 3.5). FAO, Rome, Italy.
16. FAO-EC-ISRIC, 2003. World Soil Resources Map <ftp://ftp.fao.org/agl/agll/faomwsr/wsavcl.jpg>.
17. Grigelis, A., Wójcik, Z., Narębski, W., Živilė Gelumbauskaitė, L., Kozák, J., 2011. Stanisław Staszic: an early surveyor of the geology of Central and Eastern Europe. Annals of Science 68 (2), 199–228.
18. Gong, Z., Zhang, X., Chen, J., Zhang, G., 2003. Origin and development of soil science in ancient China. Geoderma 115, 3–13.
19. Hartemink, Alfred & Krasilnikov, Pavel & Bockheim, James. (2013). Soil maps of the world. Geoderma. s 207–208. 10.1016/j.geoderma.2013.05.003.
20. Hollsteins, W., 1930. Bodenkarte de Erde (scale 1:125,000,000). In: Blanck, E. (Ed.). Handbuch der Bodenlehre, vol. 3. Verlag

- von Julius Springer, Berlin, 550 pp.
21. Hsu, M.-L., 1993. The Qin maps: a clue to later Chinese cartographic development. *Imago Mundi* 45, 90–100.
 22. Kellogg, C.E., 1974. Soil genesis, classification, and cartography: 1924–1974. *Geoderma* 12, 347–362.
 23. Krupenikov, I.A., 1992. *History of Soil Science: From its Inception to the Present*. Amerind Pub Co., New Delhi.
 24. Lag J., Hadas A., Fairbridge R.W. (2008) *History of Soil Science*. In: Chesworth W. (eds) *Encyclopedia of Soil Science*. Encyclopedia of Earth Sciences Series. Springer, Dordrecht
 25. McBratney, A.B., Mendonça Santos, M.L., Minasny, B., 2003. On digital soil mapping. *Geoderma* 117, 3–52.
 26. McCall A. (1931). The Development of Soil Science. *Agricultural History*, 5(2), 43-56. Retrieved May 2, 2020, from www.jstor.org/stable/3739426
 27. Omuto C., Nachtergaele F., Rojas R.V., 2013. State of the art report on global and regional soil information: Where are we? Where to go? Global Soil Partnership Technical Report. FAO, Rome. 70 p.
 28. Omuto C.T. and Vargas R.R. 2009. Combining pedometrics, remote sensing and field observations for assessing soil loss in challenging Drylands: a case study of northwestern Somalia. *Land Degradation Development* 20: 101-115
 29. Papadakis, J., 1964. *Soils of the World*. Argentina, Buenos Aires.
 30. Papadakis, J., 1969. *Soils of the World*. Elsevier, Amsterdam.
 31. Paton T. R., Humphreys G. S. and Mitchell P. B., 1995, *Soils: A New Global View*: London, UCL Press Limited
 32. Williams, B.J., 1976. Nahuatl soil glyphs from Códice de Santa María Asunción. *Actes du XLII congres international des americanistes*, Paris II, pp. 27–37.
 33. Williams, B.J., Jorge, Jorge y, del C., Ma., 2008. Aztec arithmetic revised: land-area algorithms and acolhua congruence arithmetic. *Science* 320, 72–77.

Анотація:

Т. С. Ямелинец. ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ГРУНТОВЫХ ДАННЫХ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЧВЕННОЙ КАРТЫ КАК ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ДАННЫХ О ПОЧВЕ

Источники и виды информации о почве изменялись и совершенствовались в процессе развития человеческой цивилизации. В статье исследовано трансформацию знаний о почвах на протяжении всей истории человечества. Проанализированы основные исторические этапы накопления и формализации информации о почвах. Подано детальный анализ исторической трансформации почвенной карты как одного из наиболее эффективных методов пространственной интерпретации собранной информации о почвах и определения их места в ландшафте. Установлено, что первые грунтовые карты были созданы в Китае более 4000 лет до н.э. с тех пор почвенная карта прошла долгий и сложный процесс становления и развития, о чем описано в статье. Особое внимание в статье уделено применению новейших информационных технологий, в частности переход к цифровым методам и электронным картам, что позволило автоматизировать процесс почвенного картографирования. Кроме того, развитие почвенных информационных систем третьего поколения позволило создать региональные цифровые модели почв. Описаны почвенные информационные системы третьего поколения, которые еще называют сетевыми, поскольку они связаны с использованием связей реляционных баз данных, ГИС-методов и возможностей глобальной сети Интернет. В частности, по этим принципам были разработаны международная SOTER, европейская EUROPEAN SOIL DATABASE, австралийская ASRIS, канадская CANSIS цифровые модели почв. В сочетании с климатическими и геоморфологическими моделями они позволяют почвоводам осуществлять моделирование отдельных почвенных процессов, находить оптимальные и оперативные решения по трансформации систем землепользования, контролировать и предвидеть результаты воздействия человека на окружающую среду.

Ключевые слова: почвенная карта, история почвоведения, информация, почвенная информационная система.

Abstract:

T. S. Yamelynets. HISTORICAL STAGES OF SOIL DATA FORMALIZATION AND TRANSFORMATION OF SOIL MAP AS AN INFORMATION MODEL OF SOIL DATA

Throughout the existence of humanity, large amounts of information about the soil as the most valuable natural resource on the planet have been formed. Most of the information obtained requires streamlining and systematization. In order to understand the specifics and special conditions of the formation of information resources, it is important to explore the historical stages of accumulation and formalization of soil information. Especially effective is the historical analysis of soil cartographic research at the national, regional and global levels, which will assess the world's soil resources and approach the common requirements and approaches in the study and mapping of soil cover. In addition, extremely relevant current trends in soil science are the formation of "banks" of soil information and the creation of multilevel soil information systems, which will organize the accumulated information about soils and soil cover and allow effective use of information for scientific and applied purposes. Sources and types of information about the soil have changed and improved in the process of development of human civilization. The article examines the transformation of knowledge about soils throughout human history. The main historical stages of accumulation and formalization of information about soils are analyzed. A brief historical analysis of the development of ideas about soil, in particular the accumulation of information about its genesis, properties and geography indicates that the basic ideas of soil science have a centuries-old or, at least, long history. The article also presents a detailed analysis of the historical transformation of the soil map as one of the most effective methods of spatial interpretation of the collected information about soils and determining their place in the landscape. It is established that the first soil maps were created in China more than 4000 years BC and since then the soil map has undergone a long and complex process of formation and

development, as described in the article. The article pays special attention to the application of the modern information technologies, in particular the transition to digital methods and digital maps, which allowed to automate the process of soil mapping. The first step in the systematization of the accumulated information is the formation of a digital database of vector soil cartographic materials in the form of maps with ordered attribute data and metadata. Today, there are significant differences between countries in the quantity and quality of available cartographic materials, as well as the state of digitalization of this information. In many cases, paper soil maps created in the 1960s and 1990s are scanned and digitized, but at the same time, modern technologies will make it possible to create a qualitatively new product, primarily using remote satellite data and GIS tools. The development of third-generation soil information systems has made it possible to create regional digital soil models. The third-generation soil information systems, also called as network type, are described because they are connected with the use of relational database, GIS methods and possibilities of the global Internet. In particular, international SOTER, European EUROPEAN SOIL DATABASE, Australian ASRIS, Canadian CANSIS digital soil models were developed according to these principles. In combination with climatic and geomorphological models, these models allow soil scientists to model individual soil processes, find optimal and operational solutions for the transformation of land use systems, control and predict the results of human impact on the environment.

Key words: soil map, history of soil science, information, soil information system.

Надійшла 10.06.2020 р.

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 314.7

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.5>

Михайло МЕЛЬНІЙЧУК, Вікторія ГОРБАЧ, Максим МЕЛЬНІЙЧУК

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стаття присвячена дослідженню характерних особливостей зовнішньої та внутрішньої міграції населення Волинської області. Вивчено динаміку міграційних процесів області протягом останніх років у зв'язку з чинниками, що обумовлюють такі зміни. Проаналізовано вік мігруючого населення, виявлено домінуючу вікову категорію серед мігрантів регіону. Досліджено прямий та опосередкований вплив механічного переміщення населення на загальну структуру населення Волинської області. Висвітлено особливості внутрішньообласного переміщення населення та передумови тяжіння населення до великих адміністративних одиниць краю.

Ключові слова: механічний рух населення, міграційний приріст населення, міграційне скорочення населення, внутрішня міграція, зовнішня міграція, прибуття, вибуття.

Постановка науково-практичної проблеми. З року в рік загальні характеристики та тенденції міграційних процесів Волинської області динамічно змінюються та тісно пов'язані з соціально-економічним розвитком регіону. Основною метою дослідження є виявлення просторових та часових змін у міграційних процесах Волинської області. Задля досягнення поставленої мети під час дослідження реалізовувалися наступні завдання:

- дослідити динаміку зовнішніх міграційних процесів протягом останніх років;
- вивчити статево-вікову структуру мігруючого населення;
- проаналізувати показники механічного переміщення населення окремих районів досліджуваної території;
- висвітлити ключові передумови просторової диференціації міграційних рухів населення у межах Волинської області.

Актуальність і новизна дослідження. Міграційні процеси в умовах глобалізації набули неабиякого розвитку та потребують детального вивчення. На сьогодні перерозподіл населення у просторі спричиняє не лише кількісні, а й якісні зміни у структурі народонаселення. Слід зазначити, що сучасні особливості механічного переміщення населення Волинської області у науковій літературі висвітлені недостатньо та потребують подальших досліджень. Тому, у статті досліджено особливості внутрішніх та зовнішніх міграцій населення Волинської області з урахуванням передумов та наслідків таких рухів. Проведені дослідження виявили вплив механічного переміщення населення на загальну структуру населення Волинської області, а аналіз віку мігруючого населення дозволив визначити найбільш мобільну вікову категорію серед мігрантів регіону.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Народонаселення, його склад та структура є основою для розвитку будь-якого регіону. Кризові демографічні явища, які простежуються на території Волинської області та України в цілому несуть серйозні загрози для розвитку нашої держави, стабільності її економіки.

Вивчення особливостей переміщення населення протягом останніх років з урахуванням причин та наслідків таких змін необхідне при комплексному дослідженні демографічної ситуації, прогнозуванні подальшої динаміки чисельності та складу населення досліджуваної території.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Протягом різних часових зрізів дослідженням міграційних процесів Волинської області займалися чимало вчених. Показники міграційних рухів населення України загалом та Волинської області зокрема висвітлені у працях Е. М. Лібанової, І. М. Прибиткової, Ю. І. Муромцевої, О. В. Позняка тощо. Дослідженням просторового переміщення населення досліджуваної території займалися С. О. Пугач, В. Й. Лажнік, І. В. Поручинська, В. І. Поручинський, А. М. Слащук, Н. І. Прицюк. Окрім того, постійний облік кількості прибулих та вибулих досліджуваного регіону проводить Головне управління статистики Волинської області.

Викладення основного матеріалу. Під міграційними процесами у демографічній науці розуміють механічне переміщення населення з одного місця на інше. Саме міграція визначила сучасне просторове розміщення населення нашої планети.

Переміщення людей у просторі залежить від низки природних, екологічних та соціально-географічних чинників. Тому, на основі

показників міграції населення, можна зробити висновки про суспільно-географічну ситуацію певного регіону, її зміни та динаміку.

Населенню Волинської області притаманні майже всі основні види міграції: зовнішня та внутрішня; постійна і тимчасова; сезонна та мятникова. Тому, територія досліджуваної області характеризується просторовою та часовою неоднорідністю населення.

На розвиток міграційних процесів Волинської області впливає низка чинників, таких як: географічне положення, економічне становище регіону, рівень добробуту населення тощо. Наприклад, у зв'язку з прикордонним положенням Волинської області, у її межах набуває розвитку зовнішня міграція (еміграція та імміграція), зауважимо, що переважає еміграція, яка є здебільшого тимчасовою, сезонною або епізодичною.

Протягом тривалого історичного розвитку регіону показники міграційних змін населення залишалися від'ємними. Зокрема, кількість осіб, що прибували на територію Волинської області протягом 2012-2017 рр. у середньому становить 12 808 осіб/рік, а кількість вибулих – 13 013 осіб/рік. Відповідно, сальдо міграції у межах області протягом розглянутих років складало -0,2 тис. осіб/рік.

Для порівняння, міграційне скорочення населення впродовж 1990-2010 рр. у середньому становило - 0,6 тис. осіб/рік [6, с. 90]. Зменшення чисельності вибулих протягом останніх років може свідчити про покращення соціально-економічних умов проживання населення у межах досліджуваної території.

Незважаючи на загальну тенденцію до міграційного скорочення населення протягом 2012-2017 рр, зовнішні міграційні процеси досліджуваної території характеризуються динамічністю та диференційованістю протягом різних часових зрізів. Аналізуючи діаграму 1, спостерігаємо, що протягом 2012-2015 рр. кількість осіб, що прибули на територію області переважала над кількістю вибулих. Так, найбільший міграційний приріст спостерігався у 2014 р. і становив 0,6 осіб на 1 000 жителів. Притік населення пояснюється активізацією внутрішньої міжрегіональної міграції у межах України, у зв'язку з проведенням антитерористичних операцій у Донецькій та Луганській областях та анексією Криму. Такі події спричинили евакуацію мирного населення у західні та центральні регіони України. Відтак, велика кількість населення прибула на територію Волинської області і в 2015 р. становила 16 253 особи, але майже стільки ж осіб вибуло, тому сальдо міграції порівняно з попереднім роком

невелике.

Проте у подальші роки сальдо міграції швидкими темпами знижується і набуває від'ємних значень, що може бути пов'язано із нестабільною політичною ситуацією, погіршенням умов життя, закриттям малих та середніх підприємств і, як наслідок, скороченням робочих місць. Так, станом на 2018 р. Міграційне скорочення населення становило 0,7 осіб на 1 000 жителів.

На сьогодні міграційні процеси у межах Волинської області характеризуються високою інтенсивністю, а населення регіону доволі рухоме. Так, коефіцієнт рухомості населення Волинської області у 2018 р. становить 33,6 %, для порівняння відповідний загальноукраїнський коефіцієнт не перевищує 26,7 %. Така особливість досліджуваної території обумовлена її низьким соціально-економічним розвитком порівняно з іншими областями України, а також, протяжним кордоном території із Республікою Польща та Республікою Білорусь.

Зауважимо, що як і для території всієї України для території Волинської області характерне переважання еміграції над імміграцією. Зокрема, коефіцієнт прибуття протягом 2018 р. становив 16,5 %, а коефіцієнт вибуття – 17,1 %.

Проте незважаючи на інтенсивні механічні переміщення населення Волинської області, їхній вплив на чисельність населення області порівняно незначний. Так, протягом 2018 р. Природне скорочення населення області становило 2 440 осіб, а міграційне – лише 687 осіб. Унаслідок розглянутих взаємопов'язаних процесів, загальний коефіцієнт приросту (скорочення) населення Волинської області також від'ємний і становить -3,01 %.

Слід зазначити, що внаслідок розвитку процесів глобалізації, прикордонного положення області, міграційні потоки з території регіону спрямовані у всі частини світу. Найбільш привабливими для емігрантів Волинської області є держави Європи, а саме Польща, Чехія, Іспанія, Португалія, Італія тощо. Саме в ці країни спрямовані основні міграційні потоки області, які є переважно трудовими. Однак, розглянуті міграційні рухи зазвичай належать до тимчасових та пов'язані із виїздом на сезонні роботи, навчання тощо.

Незважаючи на активний розвиток міждержавної міграції, більшість емігрантів Волинської області на постійне місце проживання виїжджають не закордон, а у інші області України. Аналізуючи рисунок 2, спостерігаємо, що станом на 2017 р. лише 27 осіб виїхало за межі нашої держави, а 796 жителів області

переселилися у інші регіони України.

Як і для решти регіонів України, для території Волинської області характерна неоднорівнева рухливість різних вікових груп, так звана, диференційна міграція [3, с. 210]. Зауважимо, що більшість емігрантів області – це населення

працездатного та репродуктивного віку (16-59 років). Набагато менше мігрантів серед дітей та людей похилого віку (рис. 2), що пов'язано із значно меншою мобільністю цих вікових категорій.

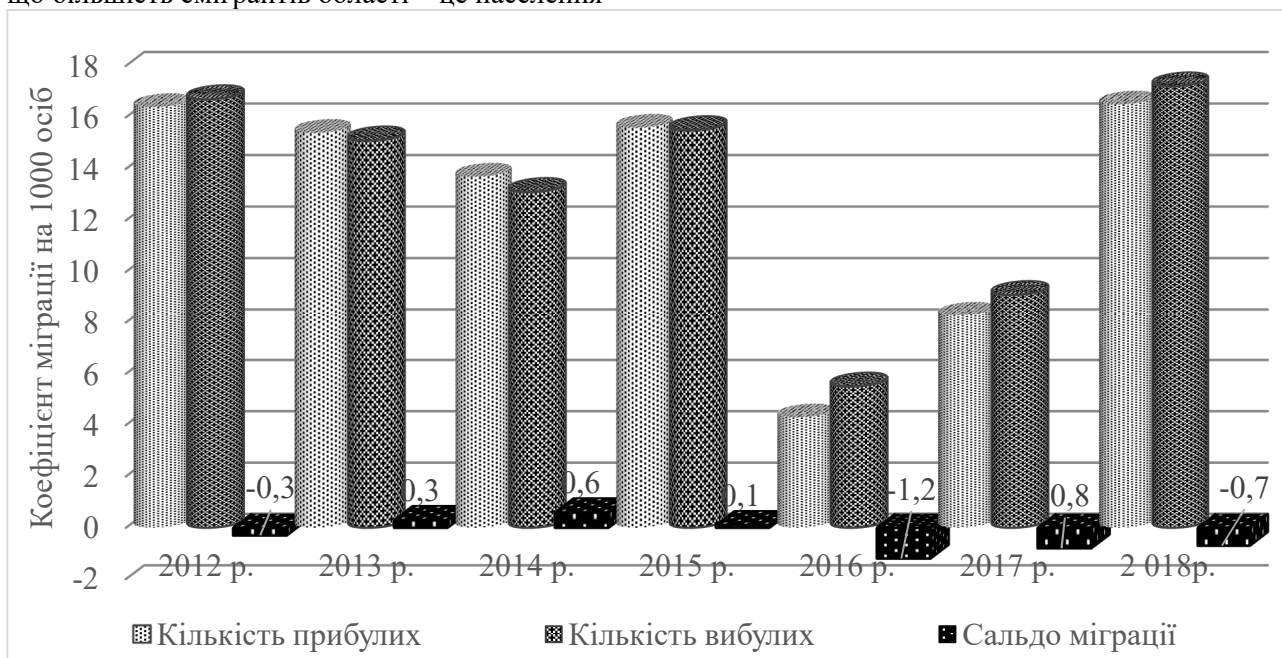


Рис. 1. Динаміка міграційних процесів Волинської області протягом 2012-2018 рр.

Джерело: розроблено авторами на основі даних [8, с. 298; 9, с. 296; 10, с. 281; 11, с. 56; 12, с. 55; 13, с. 55; 14, с. 55].

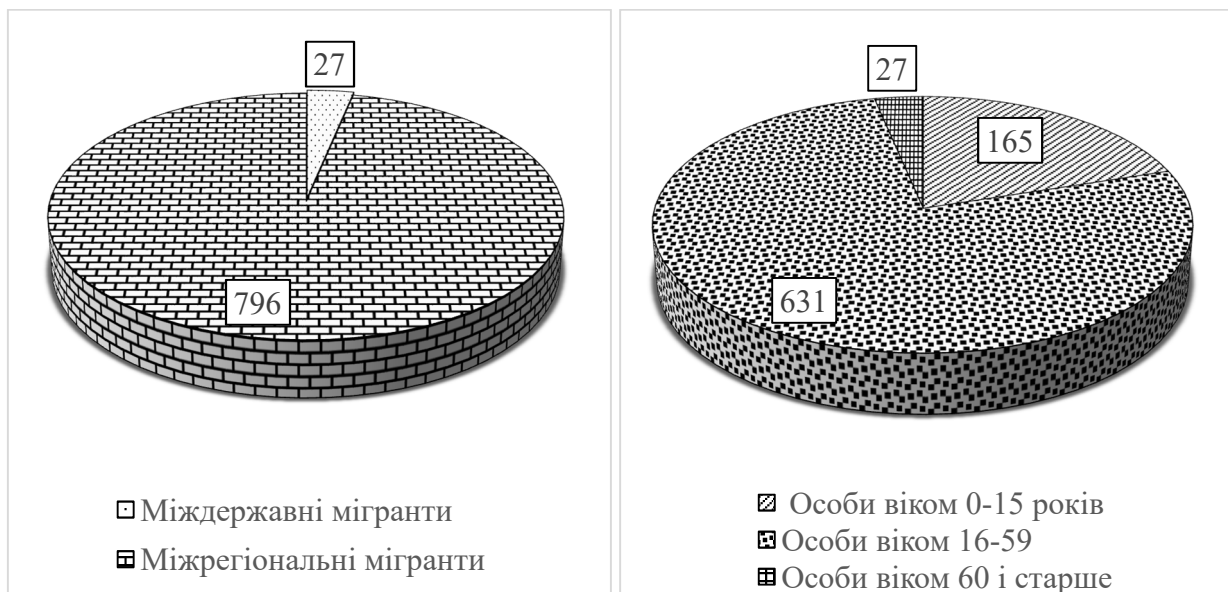


Рис. 2. Потoki емігрантів із Волинської області за віком та місцем переміщення у 2017 р., осіб

Джерело: розроблено авторами на основі даних [1, с. 36].

Відтік осіб віком від 16 до 59 років має прямий та опосередкований вплив на демографічну ситуацію досліджуваної території. Зрозуміло, що міграція безпосередньо впливає на чисельність населення, його статеві-вікову структуру, етнічний склад тощо.

Окрім того, еміграція осіб молодших віко-

вих груп призводить до прискорення старіння населення регіону, тобто збільшення частки людей похилого віку у віковій структурі населення і, як наслідок, збільшення показників смертності [5, с. 239]. Зауважимо, що еміграція населення віком 16-59 років спричиняє зниження показників відтворення населення та

зменшення кількості трудових ресурсів на ринку праці.

Характерною особливістю є те, що серед мігрантів області переважають жінки, які складають 55 % від усього мігруючого населення [4, с. 112]. Проте диспропорція у гендерній

структурі мігрантів не має значного впливу на процеси укладання шлюбу та інтенсивність відтворення населення у межах області, адже для третинного співвідношення статей характерне переважання жіночого населення над чоловічим [2, с. 405].



Рис. 3. Картосхема міграційних рухів населення у межах Волинської області у 2017 р.
Джерело: розроблено авторами на основі даних [14, с. 55].

Слід зазначити, що на території Волинської області, окрім зовнішніх, присутні також і міжрайонні міграції. Загалом, вони спричинені тими ж причинами, що і зовнішні – пошуком кращих умов життя, більших заробітків тощо.

Більшість внутрішніх мігрантів переїздить із сільських місцевостей до найбільших міст

області та обласного центру. Так, протягом багатьох років, унаслідок природного та механічного руху населення, спостерігається загальна тенденція до зменшення кількості сільських жителів та збільшення міських. Зокрема, у 1940-х роках чисельність сільського населення становила 872,9 тис. осіб, а міського – лише

174,0 тис. осіб [7, с. 6]. У подальшому кіль-кість сільських жителів значно скорочувалася і на початок 90-х років міське населення кількісно переважало над сільським. На сьогодні чисельність міських жителів майже вдвічі перевищує сільських. Так, станом на 1 січня 2018 р. кількість міського населення становила 542,7 тис. осіб, а сільського – лише 495,8 тис. осіб.

Незважаючи на загальні тенденції до відтоку населення із сільських місцевостей, протягом останніх років спостерігаються і зворотні процеси – переїзд населення із міських населених пунктів до сільських. Здебільшого такими мігрантами є особи старших вікових категорій, тобто економічно неактивне населення, що переїжджає з метою покращення екологічних умов проживання, реалізації духовних потреб тощо.

У зв'язку з особливостями зовнішніх та внутрішніх міграційних процесів на території Волинської області сформувалася територіальна диспропорція механічного руху населення (рис. 3).

З огляду на запропоновану картосхему, спостерігаємо, що від'ємне сальдо міграції спостерігається у районах віддалених від обласного центру, із слабким розвитком соціальної сфери, промислового виробництва тощо. Так, протягом 2018 року найбільше міграційне скорочення населення спостерігається у Любешицькому, та Володимир-Волинському районах, найбільша кількість населення виїхала із Ківерцівського району (1 153 осіб) [14, с. 55].

На противагу, у районах із високою концентрацією промислового виробництва, розвинутою соціальною і культурною сферою сальдо міграції набуває додатних значень. Притік населення спостерігається до обласного центру та до великих районних центрів. Так, найбільший міграційний приріст спостерігається у

межах Луцького, Ковельського та Турійського районів.

Серед досліджуваних територій варто виокремити Луцький район, де сальдо міграції значно перевищує показники решти районів і становить 19,0 осіб на 1 000 наявних жителів. Явище спричинено адміністративною значущістю району, кращими умовами життя в його межах.

Окрім того, для населення Волинської області характерними є маятникові щоденні (або майже щоденні) міграції, що пов'язані із переміщенням від місця проживання до місця роботи чи навчання. Такий вид міграції притаманний для найбільших міст області та прилеглих до них населених пунктів, зокрема: м. Луцьк, м. Ковель, м. Нововолинськ, м. Володимир-Волинський та м. Ківерці.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Узагальнюючи вищесказане, зауважимо, що внаслідок недостатнього розвитку соціальної сфери, низького рівня добробуту населення, протягом останніх років на території Волинської області спостерігається від'ємне сальдо міграції, тобто відтік населення з регіону. Більшість мігрантів області – це населення репродуктивного та працездатного віку, які є особливо цінними для досліджуваної території. Незважаючи на невеликі площі області, майже однакові соціально-економічні та природні умови проживання, міграційні процеси окремих районів досить різняться та спричиняють територіальну диспропорцію розміщення населення. Отримані результати дослідження необхідні для прогнозування динаміки чисельності населення в майбутньому та розробки ефективної демографічної політики регіону, а також подальшого вивчення міграційних процесів Волинської області та чинників, що спонукають населення до зміни місця проживання.

Література:

1. Волинь у соціально-демографічному вимірі: статистичний збірник / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2018. – 179 с.
2. Горбач В. В. Стативно-вікова структура населення Волинської області та її динаміка / В. В. Горбач, М. М. Мельничук // *Scientific achievementsofmodernitysociety*. – Liverpool, UnitedKingdom, 2020. – С. 402-407.
3. Муромцева Ю. І. Демографія: навч. посібник / Ю. І. Муромцева. – К.: Кондор, 2009. – 300 с.
4. Поручинська І. В. Порівняльний аналіз демографічної ситуації у Волинській області та Люблінському воєводстві / І. В. Поручинська // *Журнал науковий огляд*. – 2014. – № 7(8). – С. 105–113.
5. Прибиткова І. М. Основи демографії: посібник для студентів гуманітарних і суспільних факультетів вищих навчальних закладів / І. М. Прибиткова. – К.: АртЕк, 1995. – 256 с.
6. Пугач С. О. Особливості міграції населення Волинської області у 1990-2010 рр. / С. О. Пугач, В. Й. Лажнік // *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. – 2012. – № 9. – С. 89-94.
7. Социально-экономическое и культурное развитие Вольнской области за годы советской власти. – Луцк: Волинское областное управление статистики, 1989. – 207 с.
8. Статистичний щорічник Волинь 2012 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2013. – 521 с.
9. Статистичний щорічник Волинь 2013 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2014. – 509 с.
10. Статистичний щорічник Волинь 2014 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2015. – 490 с.

11. Статистичний щорічник Волинь 2015 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2016. – 478 с.
12. Статистичний щорічник Волинь 2016 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2017. – 455 с.
13. Статистичний щорічник Волинь 2017 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2018. – 457 с.
14. Статистичний щорічник Волинь 2018 / за ред. В. Науменка. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2019. – 443 с.

References:

1. Volyn' u sotsial'no-demohrafichnomuvymiri: statystychnyyzbirnyk / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2018. – 179 s.
2. Horbach V. V. Statevo-vikova strukturanaselennyaVolyns'koyioblastitayidyndamika / V. V. Horbach, M. M. Mel'niychuk // Scientificachievementsofmodernsociety. – Liverpool, UnitedKingdom, 2020. – S. 402-407.
3. 3. Muromtseva Yu. I. Demohrafiya: navch. posibnyk / Yu. I. Muromtseva. – K.: Kondor, 2009. – 300 s.
4. Poruchyns'ka I. V. Porivnyal'nyuanalizdemohrafichnoyisytuatsiyi u Volyns'kiyoblastitaLyublins'komuvoyevodstvi / I. V. Poruchyns'ka // Zhurnalnaukovyohlyad. – 2014. – № 7(8). – S. 105–113.
5. Prybytkova I. M. Osnovydemohrafiyi: posibnykdlyastudentivhumanitarnykh i suspil'nykhfakul'tetivvyshchykhnavchal'nykhzakladiv / I. M. Prybytkova. – K.: ArtEk, 1995. – 256 s.
6. Puhach S. O. OsoblyvostimihratsiyinaseleennyaVolyns'koyioblasti u 1990-2010 rr. / S. O. Puhach, V. Y. Lazhnik // NaukovyivisnykVolyns'kohonatsional'nohouniversitytetuimeniLesiUkrayinky. – 2012. – № 9. – S. 89-94.
7. Sotsial'no-ekonomicheskoe i kul'turnoerazvitieVolynskoioblastizagodisovetskoivlasti. – Luts'k: Volynskoeoblastnoeupravleniestatistiki, 1989. – 207 s.
8. StatystychnyyshchorichnykVolyn' 2012 / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2013. – 521 s.
9. StatystychnyyshchorichnykVolyn' 2013 / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2014. – 509 s.
10. StatystychnyyshchorichnykVolyn' 2014 / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2015. – 490 s.
11. StatystychnyyshchorichnykVolyn' 2015 / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2016. – 478 s.
12. StatystychnyyshchorichnykVolyn' 2016 / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2017. – 455 s.
13. StatystychnyyshchorichnykVolyn' 2017 / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2018. – 457 s.
14. StatystychnyyshchorichnykVolyn' 2018 / zared. V. Naumenka. – Luts'k: Holovneupravlinnyastatystyky u Volyns'kiyoblasti, 2019. – 443 s.

Аннотация:

М. М. Мельничук, В. В. Горбач, М. М. Мельничук. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

Народонаселение, его состав и структура является основой для развития любого региона. Кризисные демографические явления, которые наблюдаются на территории Волынской области и Украине в целом несут серьезные угрозы для развития нашего государства, стабильности его экономики. Сегодня, одной из первопричин прогрессирующего депопуляции выступает не только естественное сокращение населения, но и отрицательные показатели миграционного прироста. Такие тенденции обуславливают необходимость изучения территориальных особенностей и мотивов перемены места жительства мигрирующего населения. Поэтому, данная статья посвящена исследованию характерных особенностей внешней и внутренней миграции населения Волынской области, изучению динамики миграционных процессов области в течение последних лет в связи с факторами, которые обуславливают такие изменения.

Следует отметить, что перераспределение населения в пространстве влечет за собой не только количественные, но и качественные изменения в структуре народонаселения региона. Анализ возраста мигрирующего населения позволил определить наиболее мобильную возрастную категорию среди мигрантов региона. Проведенные исследования выявили прямое и опосредованное влияние механического перемещения населения в общей структуре населения Волынской области.

Кроме того, даже внутри области наблюдается территориальная диспропорция в развитии миграционных процессов. Это явление вызвано неодинаковыми условиями проживания в различных регионах исследуемой территории. Притяжения, а затем и механическое перемещение, население к определенным территориям обусловлено рядом природных и социально-экономических факторов. В статье освещены особенности внутриобластного перемещения населения и предпосылки притяжения населения до крупных административных единиц края. В результате проведенного анализа показателей миграции, выявлено отчетливую тенденцию механического перемещения населения в областную центр исследуемой территории.

Ключевые слова: механическое движение населения, миграционный прирост населения, миграционное сокращение населения, внутренняя миграция, внешняя миграция, прибытие, убытие.

Abstract:

M. M. Melniichuk, V. V. Horbach, M. M. Melniichuk. FEATURES OF MODERN MIGRATION PROCESSES IN THE VOLYN REGION

The population, its composition and structure have direct impact on the development of any region. Today one of the most important problem in the Volyn region and Ukraine in general is crisis demographic situation. This phenomenon can cause serious threats for development of our country and stability of its economy. Except natural population decline, one of the root cause of the depopulation is negative rates of migration growth. Such trends lead to the need of studying the territorial features and main motives of people migration. So that, the main purpose of the article is to identify spatial and temporal changes in the migration processes of the Volyn region

The information base of the research includes the scientific works published by S. O. Pugach, V. J. Lazhnik, I. V. Poruchynska, Yu. I. Muromceva, I. M. Prybytkova. Furthermore, the actual information for writing was taken from the statistical yearbooks of the Volyn region. The authors used a number of general scientific and general geographical methods in the process of research. In the work comparative-geographical, historical-geographical, descriptive, statistical, cartographic, mathematical, generalization, induction and deduction methods were applied.

The article deals with the peculiarities of external and internal migration of the population in the Volyn region. The authors give information about changes in migration processes of the region in recent years and reasons of people migration.

It is important that population redistribution in space causes not only quantitative but also qualitative changes in the population structure of the region. Migration of different age groups has both positive and negative consequences. An analysis average age of migrant population has made it possible to determine the most mobile age category among the migrants in the region. The conducted researches revealed direct and mediate impact of population movement on the general structure of the population in the Volyn region.

Moreover, it is also important that there is a territorial disproportion in the migration processes within the region. This fact is caused by distinctive conditions of living in different regions of the Volyn. Reasons of people migration can be quite different. They include physics features of territory (orographic characteristic, climate conditions, water supply, etc.) and social features (better job, economic development, living standards). According to this fact, the authors give characteristic of internal migration and reasons of population's attraction to large administrative units of the region. The article emphasize that the most attractive place of living in the studied territory is its regional center, where population immigrate from other's areas in great amount each year.

Key words: mechanical movement of population, migration growth of population, migration reduction of population, internal migration, external migration, arrival, departure.

Надійшла 10.06.2020 р.

УДК 913:331.5(477)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.6>

Олена АФОНІНА

СУЧАСНИЙ РИНОК ПРАЦІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

Виявлено тенденції скорочення рівня зайнятості та зростання рівня безробіття населення сільських територій України. Встановлено залежність ринку праці сільських територій України від освітньої і професійної підготовки зайнятого населення. Проаналізовано галузеву структуру зайнятого сільського населення. Доведено, що агросфера залишається головним місцем прикладання праці для населення сільських територій України. Показано вплив рівня оплати праці та міграційних процесів на ринок праці сільських територій України. Проведено групування регіонів України за рівнем зайнятості та безробіття сільського населення.

Ключові слова: ринок праці, сільська місцевість, зайнятість населення, безробіття.

Постановка науково – практичної проблеми. Сьогодні у сільській місцевості проживає 30,6% населення України. У деяких регіонах питома вага сільського населення змінюється від 52 до 63%. Соціально – економічні трансформації в нашій країні, особливо у сільській місцевості, набули затяжного характеру з переважанням руйнівних процесів. Це впливає на сферу трудової зайнятості населення.

Виходячи з цього, метою роботи є дослідження особливостей формування ринку праці

сільських територій України.

Актуальність і новизна дослідження. Сучасний стан ринку праці відображає неоднозначність процесів, що відбуваються у сфері зайнятості. Ситуація на ринку праці характеризується більшою напруженістю саме в сільській місцевості, де можливості працевлаштування і вибір вакансій дуже обмежені, а темпи зростання і тривалість безробіття вищі, ніж у міських поселеннях, і перевищують соціально допустимий рівень. У цих умовах детальне вив-

Abstract:

M. M. Melniichuk, V. V. Horbach, M. M. Melniichuk. FEATURES OF MODERN MIGRATION PROCESSES IN THE VOLYN REGION

The population, its composition and structure have direct impact on the development of any region. Today one of the most important problem in the Volyn region and Ukraine in general is crisis demographic situation. This phenomenon can cause serious threats for development of our country and stability of its economy. Except natural population decline, one of the root cause of the depopulation is negative rates of migration growth. Such trends lead to the need of studying the territorial features and main motives of people migration. So that, the main purpose of the article is to identify spatial and temporal changes in the migration processes of the Volyn region

The information base of the research includes the scientific works published by S. O. Pugach, V. J. Lazhnik, I. V. Poruchynska, Yu. I. Muromceva, I. M. Prybytkova. Furthermore, the actual information for writing was taken from the statistical yearbooks of the Volyn region. The authors used a number of general scientific and general geographical methods in the process of research. In the work comparative-geographical, historical-geographical, descriptive, statistical, cartographic, mathematical, generalization, induction and deduction methods were applied.

The article deals with the peculiarities of external and internal migration of the population in the Volyn region. The authors give information about changes in migration processes of the region in recent years and reasons of people migration.

It is important that population redistribution in space causes not only quantitative but also qualitative changes in the population structure of the region. Migration of different age groups has both positive and negative consequences. An analysis average age of migrant population has made it possible to determine the most mobile age category among the migrants in the region. The conducted researches revealed direct and mediate impact of population movement on the general structure of the population in the Volyn region.

Moreover, it is also important that there is a territorial disproportion in the migration processes within the region. This fact is caused by distinctive conditions of living in different regions of the Volyn. Reasons of people migration can be quite different. They include physics features of territory (orographic characteristic, climate conditions, water supply, etc.) and social features (better job, economic development, living standards). According to this fact, the authors give characteristic of internal migration and reasons of population's attraction to large administrative units of the region. The article emphasize that the most attractive place of living in the studied territory is its regional center, where population immigrate from other's areas in great amount each year.

Key words: mechanical movement of population, migration growth of population, migration reduction of population, internal migration, external migration, arrival, departure.

Надійшла 10.06.2020 р.

УДК 913:331.5(477)

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.6>

Олена АФОНІНА

СУЧАСНИЙ РИНОК ПРАЦІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

Виявлено тенденції скорочення рівня зайнятості та зростання рівня безробіття населення сільських територій України. Встановлено залежність ринку праці сільських територій України від освітньої і професійної підготовки зайнятого населення. Проаналізовано галузеву структуру зайнятого сільського населення. Доведено, що агросфера залишається головним місцем прикладання праці для населення сільських територій України. Показано вплив рівня оплати праці та міграційних процесів на ринок праці сільських територій України. Проведено групування регіонів України за рівнем зайнятості та безробіття сільського населення.

Ключові слова: ринок праці, сільська місцевість, зайнятість населення, безробіття.

Постановка науково – практичної проблеми. Сьогодні у сільській місцевості проживає 30,6% населення України. У деяких регіонах питома вага сільського населення змінюється від 52 до 63%. Соціально – економічні трансформації в нашій країні, особливо у сільській місцевості, набули затяжного характеру з переважанням руйнівних процесів. Це впливає на сферу трудової зайнятості населення.

Виходячи з цього, метою роботи є дослідження особливостей формування ринку праці

сільських територій України.

Актуальність і новизна дослідження. Сучасний стан ринку праці відображає неоднозначність процесів, що відбуваються у сфері зайнятості. Ситуація на ринку праці характеризується більшою напруженістю саме в сільській місцевості, де можливості працевлаштування і вибір вакансій дуже обмежені, а темпи зростання і тривалість безробіття вищі, ніж у міських поселеннях, і перевищують соціально допустимий рівень. У цих умовах детальне вив-

чення ситуації, що складається на сільському ринку праці виходить на одне з перших місць в проблематиці, пов'язаній з розвитком сільського господарства та сільських територій.

Наукова новизна виконаного дослідження полягає в тому, що виявлені тенденції зайнятості та безробіття сільського населення за період 2011-2018 рр.

Зв'язок теми статті з важливими науково – практичними завданнями. Проблема регулювання ринку праці сільських територій є актуальним завданням, як на найближчу так і віддалену перспективу, що зумовлено погіршенням демографічної, працересурсної та кадрової ситуації, необхідністю створення сприятливих умов для сталого розвитку сільських територій, що є одним з найважливіших стратегічних завдань державної політики України.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Істотний внесок у розвиток теоретико – методологічних, методичних та прикладних аспектів формування ринку праці, зайнятості та безробіття внесли С. Бандура, В. Близнюк, Д. Богиня, О. Грішнова, Г. Завіновська, Т.Заяць, А. Колот, Е. Лібанова, Л. Лісогор, М.Махсма, В. Онікієнко, І. Петрова, В. Петюх та інші.

Разом з тим, загострення політичних, соціально-економічних та демографічних проблем визначають необхідність постійного вивчення змін та тенденцій розвитку ринку праці сільських територій України.

Викладення основного матеріалу. У сучасній науці сформувався певний погляд на ринок праці як на систему суспільних відносин між його суб'єктами. Наприклад, Е.М. Лібанова визначає ринок праці як систему соціально-економічних відносин між роботодавцями –

власниками засобів виробництва – та населенням – власниками робочої сили – щодо задоволення попиту перших на працю, а других – на робочі місця, які є їх джерелом засобів існування [12, с. 12]. На думку А.М. Колота, ринок праці охоплює значну частину соціально-трудоових відносин, які опосередковують взаємодію роботодавців та працівників з приводу визначення ціни, обсягів та умов праці з подальшим розподілом доходів і формуванням стимулів до високої трудової активності. [1, с. 205]. Г.Т. Завіновська розглядає ринок праці як систему суспільних відносин, пов'язаних із купівлею і продажем товару «робоча сила». Крім того, ринок праці є сферою працевлаштування, формування попиту й пропозиції на робочу силу. Його можна трактувати і як механізм, що забезпечує узгодження ціни та умов праці між роботодавцями і найманими працівниками [8, с. 9]. Таким чином, у наведених вище тлумаченнях визнається існування системи суспільних відносин, що відображають рівень розвитку і досягнутий баланс інтересів між присутніми на ринку суб'єктами.

Досліджуючи динаміку розвитку ринку праці сільських територій, варто відзначити, що за період 2011 – 2018 рр. чисельність сільського населення України скоротилась на 1356,2 тис осіб або на 10,5%. Скорочення чисельності сільського населення перевищує темпи скорочення населення країни на 2,6%, при цьому питома вага сільського населення у загальній чисельності населення України скоротилась на 0,7%.

Протягом 2011 – 2018 рр. середньорічні темпи скорочення чисельності сільського населення становили 1,3% (Табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка темпів скорочення/зростання чисельності сільського населення України, % до попереднього року (складено автором за даними [13 – 20])

Групи населення	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Середнє значення
Усе населення, у т. ч.	0,4	0,3	0,2	0,3	5,8	0,4	0,4	0,5	1,0
сільське населення, у т. ч.	0,7	0,6	0,6	0,6	6,3	0,6	0,6	0,7	1,3
у віці молодшому за працездатний	0,4	+0,3	+0,3	5,1	0,0	+0,5	0,2	1,0	0,7
у працездатному віці	0,1	0,3	0,5	6,8	0,6	0,7	0,7	0,8	1,4
у віці старшому за працездатний	2,7	2,5	1,8	5,5	1,1	0,9	0,8	1,2	2,2
чоловіки	0,4	0,4	0,4	6,2	0,5	0,5	0,5	0,7	1,2
жінки	0,7	0,7	0,7	6,4	0,7	0,6	0,8	1,1	1,5

Підвищення темпів скорочення чисельності сільського населення України протягом 2014 – 2015 рр. до 6,3%, пов'язане із відтоком населення внаслідок анексії АР Крим та часткової окупації Донецької та Луганської областей.

Зменшення кількості мешканців сільських поселень у віці молодшому за працездатний за період 2011 – 2018 рр. становило 4,6%, працездатному віці – 10,0%, у віці старшому за працездатний – 16,1%. Причому скорочення чисельності сільського жіночого населення виражене сильніше (на 12,3% у порівнянні з 2011 р), ніж чоловічого населення (на 9,9%), що негативно позначається на загальному відтворювальному потенціалі сільських територій.

Головною причиною скорочення чисельності сільського населення України є організаційні зміни, зниження виробничого потенціалу, припинення або скорочення діяльності спеціалізованих підприємств. Ще одна причина зменшення чисельності сільського населення – наявність значних відмінностей між міськими та сільськими поселеннями за рівнем благоустрою житлового фонду та іншими факторами соціального характеру. Так, наприклад, у 2018 р. питома вага загального житлового фонду у сільській місцевості, яке обладнане

системою водопостачання складає 53,6%, водовідведення – 52,6%, центральним опаленням – 1,0%, гарячим водопостачанням – 15,2%, централізованим газопостачанням – 62,7%, ванними або душовими кімнатами – 47,1%. За період 2011 – 2018 рр. скоротилась мережа закладів освіти та культури: кількість загальноосвітніх навчальних закладів зменшилась на 22,3%, учнів в них – на 164,0 тис осіб або 13,9%; бібліотек – 9,8%, клубних закладів – 6,0% [7; 9-11].

Наслідком ситуації, що склалася у сільській місцевості України, є скорочення загальної кількості зайнятого населення. У 2018 р. у сільській місцевості України було зайнято 5089,2 тис осіб віком 15 – 70 років або 78,9% від загальної кількості зайнятих сільських жителів у 2011 р.

Період з 2011 по 2018 рр. характеризується значними відмінностями рівня зайнятості сільського і міського населення працездатного віку. У 2011 р. розрив рівня зайнятості досяг максимального значення і склав 5,3%, а у 2014 р. він зменшився до 1,0%. Протягом досліджуваного періоду рівень зайнятості міських жителів був вищим ніж сільських. Максимальний рівень зайнятості сільського населення (58,8%) зафіксовано у 2013 р. (Рис. 1).

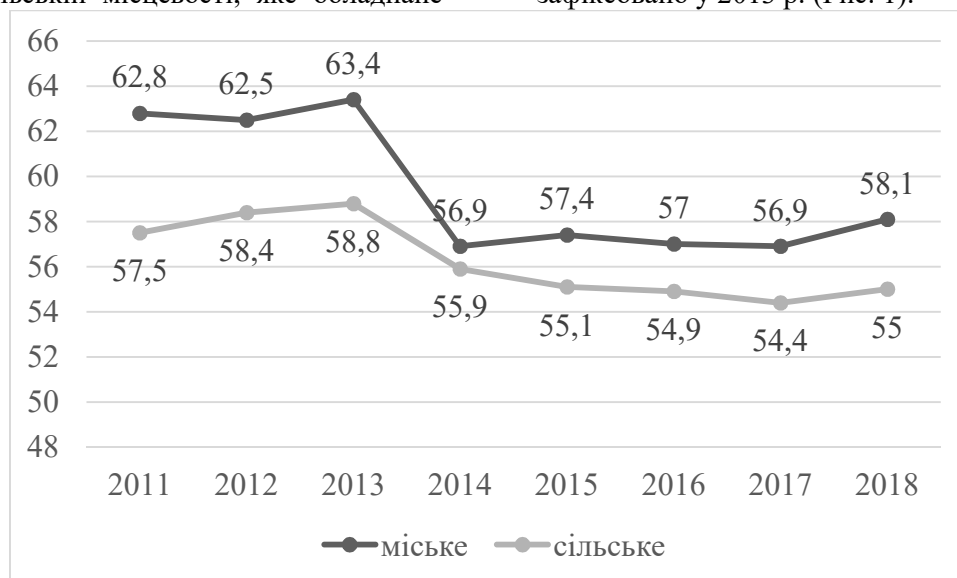


Рис.1. Динаміка рівня зайнятості сільського і міського населення України у віці 15 – 70 років, % (побудовано автором за даними [2;6])

Гендерний склад зайнятих не зазнає істотних змін, більше половини їх кількості – чоловіки. Частка зайнятих у працездатному віці, як і питома вага молоді, знижується, що обумовлено зміною вікової структури сільського населення (Табл. 2). Упродовж досліджуваного періоду відбувається зменшення рівня зайнятості сільського населення в цілому (на 2,5% до 55,0%) і у розрізі усіх вікових груп.

Однак починаючи з 2014 р. спостерігається тенденція до стабілізації рівня зайнятості сільського населення України.

Найбільше скорочення рівня зайнятості сільського населення у віковій групі 60 – 70 років – на 27,5% до 14,4%. Значне зменшення рівня зайнятості сільського населення спостерігається і у наймолодшій віковій групі 15 – 24 роки на 9,2 % до 32,0%. Рівень зайнятості

населення найстаршої вікової групи зменшується внаслідок природного скорочення населення, а осіб віком 15 – 24 роки у зв'язку зі зростанням питомої ваги молоді, яка здобуває освіту на денній формі навчання та не конкурентоспроможністю професійно не підготовленої молоді на ринку праці. У решті вікових

групах (від 25 до 59 років) зменшення питомої ваги зайнятих змінювалось від 2,4% до 5,0%. Зпоміж усіх вікових груп, найвищий рівень зайнятості характерний для групи 40 – 49 років – 75,8%, 35 – 39 років – 72,7%, 30 – 34 роки – 71,7%.

Таблиця 2

Динаміка рівня зайнятого сільського населення України за віковими групами, % (складено автором за даними [2;6])

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Усього, у тому числі за віковими групами	57,5	58,4	58,8	55,9	55,1	54,9	54,4	55,0
15 – 24 роки	41,2	39,7	39,3	31,8	32,7	32,1	32,0	32,0
25 – 29 років	70,9	72,2	71,8	65,2	66,3	66,3	66,2	68,5
30 – 34 роки	74,7	75,6	74,6	69,8	68,6	68,5	69,8	71,7
35 – 39 років	77,7	78,0	78,7	75,4	75,7	74,5	73,3	72,7
40 – 49 років	79,3	79,8	79,8	76,6	75,7	75,5	74,9	75,8
50 – 59 років	67,2	66,0	69,3	61,2	60,9	60,9	60,4	62,5
60 – 70 років	41,9	39,9	41,3	22,9	17,5	17,5	16,4	14,4
Працездатного віку	67,2	67,1	67,6	62,0	62,0	61,6	61,5	62,9

Ринок праці сільських територій України залежить від освітньої та професійної підготовки зайнятого населення.

Аналіз рівня освітньої підготовки жителів сільських територій, згідно зі статистичними даними за 2018 р., свідчить про те, що більшість зайнятих мали професійно – технічну освіту – 31,0% і повну загальну середню освіту – 30,9%. Значно меншою є питома вага зайнятого сільського населення з повною вищою – 15,8% та неповною вищою освітою – 17,6%. Протягом 2014 – 2018 рр. кількість зайнятого сільського населення яке охоплене освітою скоротилась на 4,0% (Рис.2). При цьому найбільше скорочення було зафіксовано на рівні установ початкової загальної середньої освіти – на 53,1%, базової загальної середньої освіти – на 32,4% і закладів повної загальної середньої освіти – на 12,8%, що свідчить про затребуваний економікою підвищений рівень освіти. Рівень і якість освіти є одним з головних факторів конкурентоздатності на ринку праці.

За період 2014 – 2018 рр. зросла частка зайнятих з базовою вищою освітою (на 31,8%), повною вищою освітою (на 4,6%) та професійно – технічною освітою (на 1,3%). Збільшення питомої ваги зайнятих, що мають професійно – технічну та вищу освіту, частково можна обґрунтувати зростанням попиту на професії, що вимагають вищої кваліфікації, проте, враховуючи, що структура української економіки не зазнала кардинальних змін (хоча

з'явилися ринково орієнтовані галузі, такі як фінанси, кредитування, страхування тощо) при збереженому низькому рівні основних фондів і продуктивності праці, здобуття вищої освіти в окремих випадках не є наслідком реальної потреби у даному виді освіти.

З метою забезпечення сталого розвитку сільських територій важливе значення має рівень професійної підготовки працівників. Аналізуючи динаміку структурних змін зайнятості сільського населення України за професійними групами, можна помітити деякі позитивні тенденції. Зокрема, за період 2014 – 2018 рр. спостерігається зростання питомої ваги зайнятих за такими групами як законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери; професіонали; фахівці; працівники сфери торгівлі та послуг; робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин, що пов'язано, очевидно, з розширенням місць прикладання праці для даних професійно – кваліфікаційних категорій населення. Зважаючи на те, що більше ніж третину ринку праці сільських територій (39,2%) складають працівники найпростіших професій, позитивною є тенденція скорочення їх питомої ваги зпоміж зайнятого населення (Табл. 3).

Досить помітна диференціація професійного складу зайнятого міського і сільського населення: представники найпростіших занять сконцентровані, головним чином, у сільській

місцевості (частка зайнятих сільських жителів у чотири рази вища порівняно з міськими жителями), тоді як законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери; професіонали – у міських поселеннях (частка зайнятих міських жителів є більшою порівняно із сільськими у

2,6 та 2,7 рази відповідно). Незважаючи на позитивні зміни професійної структури зайнятого сільського населення вона ще значно відстає від міських параметрів, що стримує економічний розвиток сільських територій.

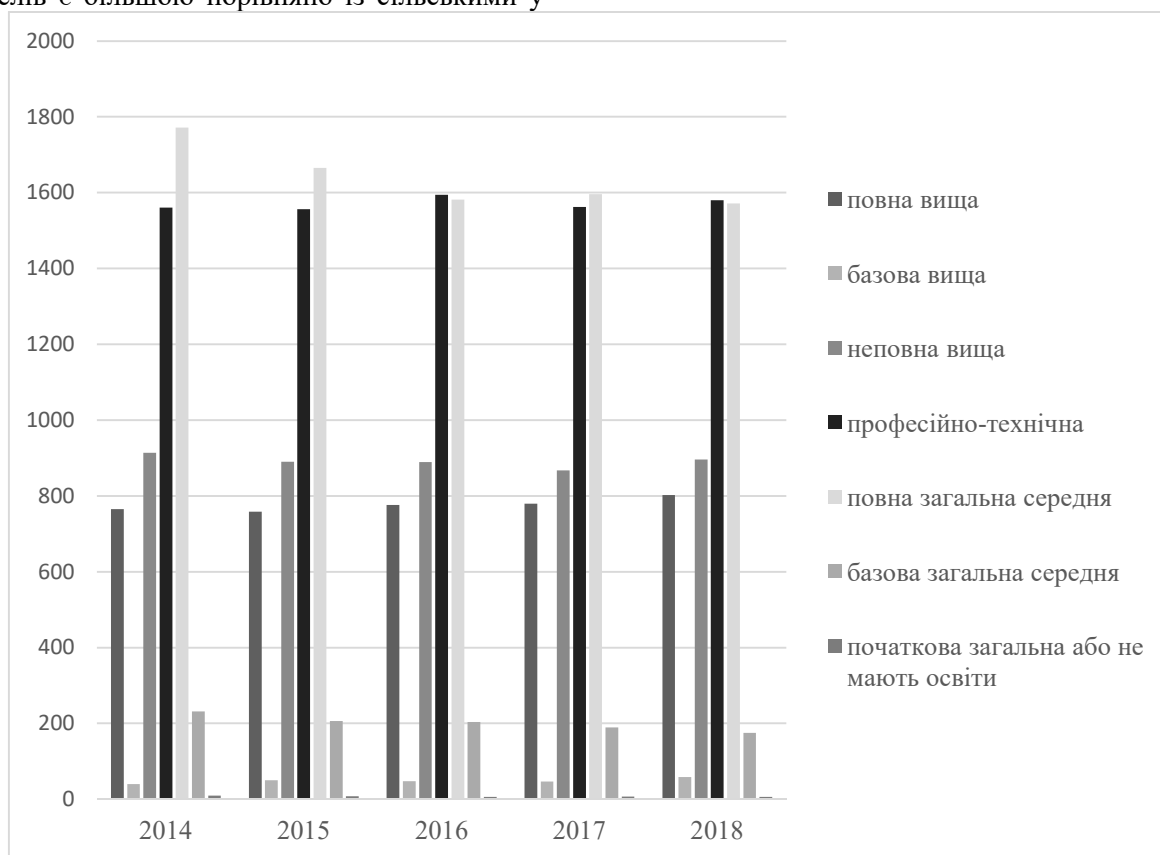


Рис.2. Динаміка кількості зайнятого населення сільських територій України за рівнем освіти, тис осіб (побудовано автором за даними [6])

Таблиця 3

Розподіл зайнятого населення України за типами поселень та професійними групами, %
(складено автором за даними [2;6])

Професійні групи	2014		2018	
	Міські поселення	Сільська місцевість	Міські поселення	Сільська місцевість
Усього, у т.ч.	100,0	100,0	100,0	100,0
законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери	9,8	3,6	10,0	3,9
професіонали	20,9	8,3	22,9	8,4
фахівці	13,7	8,5	12,3	8,7
технічні службовці	3,7	2,2	3,4	1,9
працівники сфери торгівлі та послуг	17,0	13,2	17,9	14,1
кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства	0,4	2,2	0,3	1,7
кваліфіковані робітники з інструментом	14,0	10,0	12,4	10,0
робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин	11,3	11,6	10,7	12,1
найпростіші професії	9,2	40,4	10,1	39,2

У галузевій структурі зайнятого сільсько-го населення продовжилася тенденція зниження питомої ваги зайнятих у сільському, лісовому та рибному господарстві. З 2014 по 2018 рр. чисельність населення, зайнятого у цьому секторі сільської економіки, скоротилася на 2,8%. За той же період часу залишалася практично незмінною чисельність працюючих на промислових підприємствах, натомість скоротилась питома вага зайнятих у сфері транспорту, складському господарстві, поштової та кур'єр-

ській діяльності. Сільське, лісове та рибне господарство як і раніше займають перше місце в сільській економіці за чисельністю зайнятих з великим відривом від інших. У переліку видів економічної діяльності помітна тенденція до збільшення кількості зайнятих у таких сферах як будівництво; оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів; тимчасове розміщування й організація харчування та інших видах (Табл. 4).

Таблиця 4

**Розподіл зайнятого сільського населення України за видами економічної діяльності, %
(складено автором за даними [2 – 6])**

Види економічної діяльності	2014	2015	2016	2017	2018
Усього, у т.ч.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	42,5	41,2	41,7	41,2	39,7
промисловість	10,8	10,5	9,9	10,2	10,8
будівництво	6,2	6,4	6,4	6,5	6,9
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	9,3	9,9	10,0	10,5	10,8
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	4,9	5,1	5,0	4,7	4,7
тимчасове розміщування й організація харчування	1,2	1,5	1,6	1,5	1,6
інші види економічної діяльності	25,1	25,4	25,4	25,4	25,5

Таким чином, диверсифікація господарської структури сільських територій та зайнятості сільського населення залишається одним з найбільш пріоритетних напрямків сталого сільського розвитку.

Погіршується ситуація на ринку праці сільських територій України у розрізі регіонів. Згідно з даними Державної служби статистики України, за період 2014 – 2018 рр. кількість регіонів з рівнем зайнятості у сільській місце-

вості 50,1 – 60,0% скоротилась з 19 до 16, а понад 60,0% – з 5 до 4. До групи регіонів – аутсайдерів з рівнем зайнятості сільського населення менше 50,0% у 2018 р. увійшли Волинська, Донецька, Кіровоградська та Тернопільська області. Левову частку регіонів України (66,7%), складають ті, де рівень зайнятості сільського населення становить 50,1 – 60,0% (Табл. 5).

Таблиця 5

Групування регіонів України за рівнем зайнятості сільського населення у віці 15 – 70 років у 2018 році (складено автором за даними [6])

Рівень зайнятості	Кількість регіонів	Регіони
До 50,0	4	Волинська, Донецька, Кіровоградська, Тернопільська
50,1 – 60,0	16	Вінницька, Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Івано – Франківська, Київська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Харківська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська
Понад 60,0	4	Луганська, Сумська, Херсонська, Чернівецька

Із зайнятістю сільського населення тісно пов'язане безробіття. Безробіття є однією з ключових категорій ринку праці, яка характеризує масштаби недовикористання робочої сили, що складаються в результаті перевищення попиту на робочі місця над їх пропозицією. За період 2011 – 2018 рр. збільшився внесок

сільського безробіття у загальне безробіття в країні. Якщо у 2011 р. питома вага безробітних у сільській місцевості становила 7,6%, то у 2014 р. сільські безробітні склали 9,5% від усіх безробітних в Україні. У 2017 р. цей показник склав 9,9%, а у 2018 р. знизився на 0,7%.

До початку економічної кризи 2013 – 2014

років рівень безробіття серед сільських жителів був нижче рівня безробіття серед міських жителів на 0,2 – 0,5%, але криза змінила це співвідношення: за період з 2014 по 2017 роки, коли фіксувалось збільшення рівня безробіття,

кількість безробітних міських жителів збільшилась на 0,1%, безробітних сільських жителів – на 0,4%. Тобто економічна криза позначилася на трудовій сфері сільських територій раніше ніж міських (Рис.3).

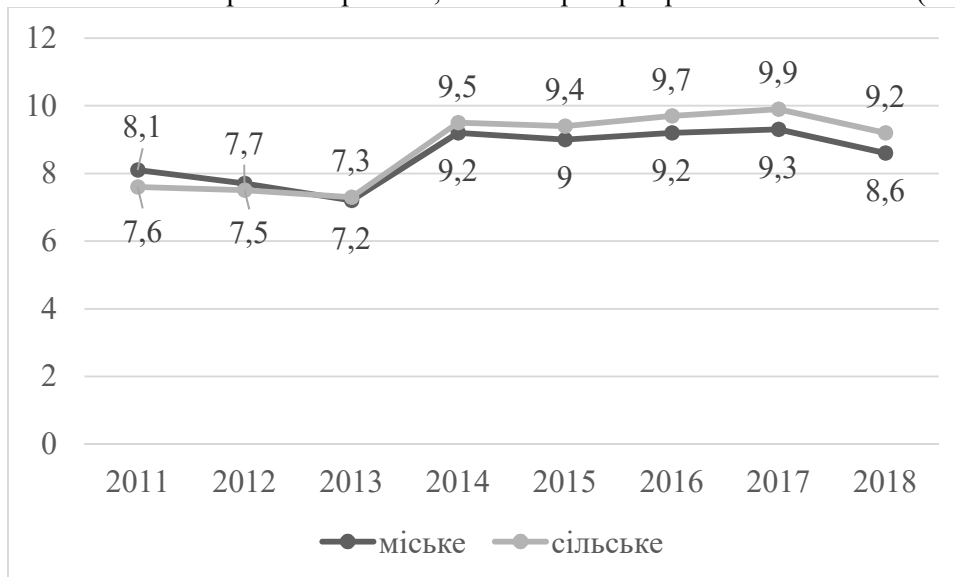


Рис.3. Динаміка рівня безробіття сільського і міського населення України у віці 15 – 70 років, % (побудовано автором за даними [2;6])

Гендерний склад безробітних не зазнає принципових змін, більше половини їх кількості – чоловіки, у яких попит на робочі місця вищий, ніж у жінок.

Негативним проявом ситуації на ринку робочої сили в сільській місцевості України варто вважати тенденцію до збільшення питомої ваги безробітних майже в усіх вікових

групах. Упродовж 2011 – 2013 рр. відбувається незначне скорочення рівня безробіття сільського населення, а починаючи з 2014 р. спостерігається тенденція до зростання питомої ваги безробітного сільського населення України. Протягом досліджуваного періоду рівень безробіття населення сільських територій збільшився на 1,6% (Табл. 6).

Таблиця 6

Динаміка рівня безробіття сільського населення України за віковими групами, % (складено автором за даними [2;6])

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Усього, у тому числі за віковими групами	7,6	7,5	7,3	9,5	9,4	9,7	9,9	9,2
15 – 24 роки	16,3	15,2	14,6	23,1	20,7	22,0	20,4	16,5
25 – 29 років	9,3	9,7	9,0	13,1	12,0	12,1	11,8	8,9
30 – 34 роки	7,3	7,5	7,7	9,7	10,8	10,0	9,7	9,9
35 – 39 років	7,2	6,9	6,6	8,0	6,6	7,9	9,3	9,4
40 – 49 років	6,7	6,5	7,2	7,1	7,6	7,4	7,9	8,4
50 – 59 років	5,2	5,7	5,4	5,6	6,4	7,5	8,4	8,2
60 – 70 років	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Працездатного віку	8,6	8,4	8,2	10,2	9,9	10,2	10,4	9,6

Найбільше зростання рівня безробіття фіксується у вікових групах 30 – 34 роки – на 2,6%, 35 – 39 років – на 2,2%, 50 – 59 років – на 3,0%, найменше - у віковій групі 15 – 24 роки (на 0,2%). Лише у віковій групі 25 – 29 років питома вага безробітних зменшилась на 0,4%. Рівень безробіття серед молоді значно вищий у

порівнянні зі старшими віковими групами. У 2018 р. у 15 – 24 – річних він склав 16,5%, у 25 – 29 – річних – 8,9%, у 40 – 49 – річних – 8,4%, у 50 – 59 – річних – 8,2%.

Незважаючи на скорочення рівня безробіття починаючи з 2017 р., збереження тенденцій, що склалися не дозволить здійснити

розвиток сільських територій і може загрожувати посиленням негативних наслідків.

Гострою проблемою є зростання рівня безробіття сільського населення, яке здобуло повну загальну середню освіту, який у 2018 р. склав 10,0%, що вище рівня 2014 року на 0,9%

(Рис. 4). Аналогічна ситуація склалася у групі сільського населення з базовою загальною середньою освітою. Зростання питомої ваги безробітних становило 0,3%, що свідчить про відсутність попиту організацій на працівників з даним рівнем освітньої підготовки.

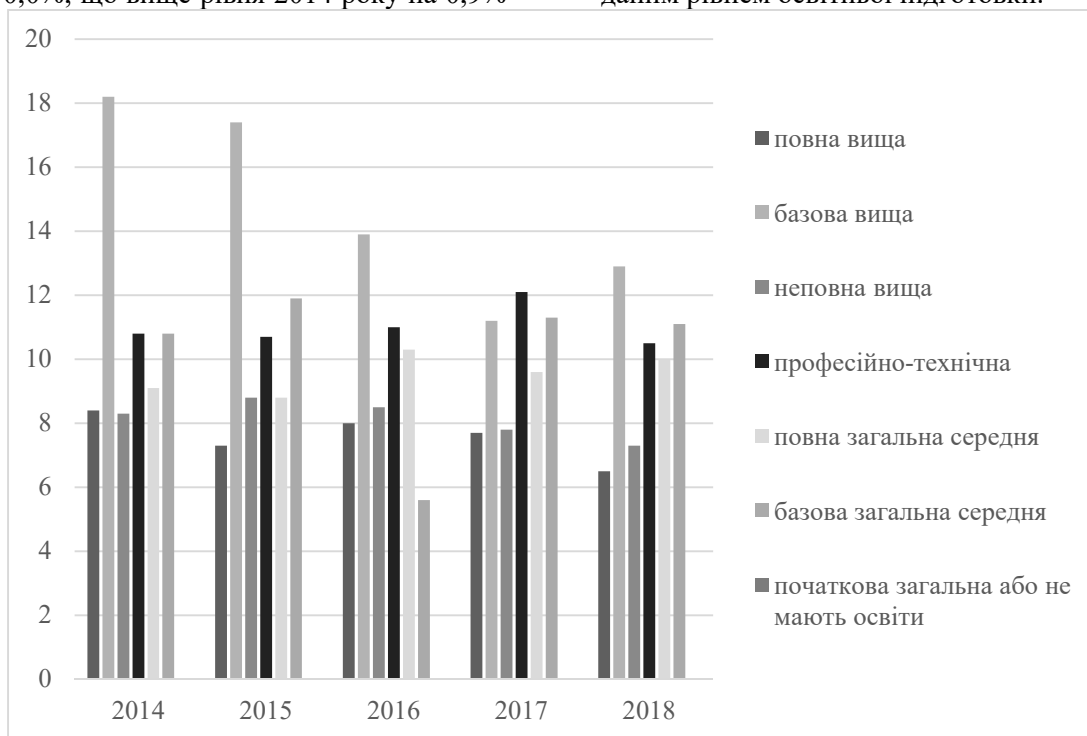


Рис.4. Динаміка питомої ваги безробітного сільського населення України за рівнем освіти, % (побудовано автором за даними [6])

У 2018 р. у порівнянні з 2014 р. питома вага безробітних за категорією сільське населення, що має повну вищу, базову вищу, неповну вищу та професійно – технічну освіту зменшилась на 1,9%, 5,3%, 1,0%, 0,3% відповідно. Наведені дані свідчать про те, що частина сільського населення при отриманні вищої та професійно – технічної освіти є затребуваною, в той же час інші категорії не мають фінансової можливості отримати будь – яку підготовку до практичної діяльності.

Рівень безробіття на ринку праці сільського населення в розрізі регіонів України має свої особливості.

Згідно з офіційною статистикою, за досліджуваний період кількість регіонів України з

рівнем загального безробіття у сільській місцевості у допустимих за міжнародними оцінками межах (до 10%) зменшилася з 14 до 13. Найнижчий рівень сільського безробіття у Чернівецькій (4,7%), Харківській (5,1%), Київській (6,2%), Івано – Франківській (6,5%), Херсонській (6,5%) та Львівській (6,9%) областях.

Змінилась і кількість регіонів, у яких значення даного показника знаходиться в інтервалі 10,1 – 20,0% (з 10 до 11). Стабільно проблемними залишаються Донецька, Полтавська, Волинська та Кіровоградська області. У 2018 р. рівень сільського безробіття в цих регіонах склав відповідно 19,1%; 15,4%, 12,9% і 12,2% (Табл. 7).

Таблиця 7

Групування регіонів України за рівнем безробіття сільського населення у віці 15 – 70 років у 2018 р. (складено автором за даними [6])

Рівень безробіття	Кількість регіонів	Регіони
До 10,0	13	Вінницька, Дніпропетровська, Закарпатська, Івано – Франківська, Київська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Рівненська, Сумська, Харківська, Херсонська, Чернівецька
Понад 10,0	11	Волинська, Донецька, Житомирська, Запорізька, Кіровоградська, Луганська, Полтавська, Тернопільська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська

Позитивні зміни відбулися у структурі безробітних за тривалістю пошуку роботи. У 2018 р. питома вага сільських безробітних, що шукають роботу протягом року і більше, знизилася до 14,1%.

Пропозицій вакансій в агросфері, що є головним місцем прикладання праці в сільській місцевості, вкрай недостатньо для задоволення попиту на робочі місця. Чисельність сільських безробітних, які перебувають на реєстраційному обліку на кінець 2018 р. у 35 разів перевищувала кількість вакансій, заявлених роботодавцями у сфері сільського, лісового та рибного господарства.

Коефіцієнт напруженості на ринку праці, що відображає відношення загальної кількості безробітних до кількості вакансій, заявлених роботодавцями, знижується як в країні в цілому, так і в сільській місцевості. Але розрив між середнім значенням цього коефіцієнта в

Україні і його значенням у сільській місцевості зростає. Якщо у 2014 р. даний показник у сільських поселеннях перевищував загальнодержавний у 5 разів, то у 2018 р. – у 5,8 рази. Попит на працівників робітничих професій у сільському, лісовому та рибному господарстві продовжує переважати і значно перевищує питому вагу заявлених потреб на дану категорію працівників в економіці країни в цілому.

Важливим елементом ринку праці сільських територій України є рівень оплати праці у сільському господарстві. Матеріальне стимулювання праці є найважливішою складовою частиною процесу ринкового механізму. Важко переоцінити її роль у підвищенні трудової активності працівника. Вибір форм і систем оплати праці залежить від особливостей сільськогосподарського виробництва, економіки галузі і країни в цілому.

Таблиця 8

Динаміка середньомісячної заробітної плати працівників сільського, лісового та рибного господарства України, грн (складено автором за даними [21-22])

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Середньомісячна заробітна плата працівників сільського, лісового та рибного господарства	1852	2094	2344	2556	3309	4195	6057	7557
Середньомісячна заробітна плата в економіці країни	2648	3041	3282	3480	4195	5183	7104	8865

Згідно з даними табл. 8, середньомісячна заробітна плата в сільському, лісовому та рибному господарстві зросла у 4,0 рази до 7557 грн.

Незважаючи на абсолютне зростання заробітної плати працівників сільського господарства у 2011-2018 рр., зберігається розрив у рівнях оплати праці в сільському, лісовому та рибному господарстві у порівнянні з іншими видами економічної діяльності. Вона становить 85,2% від середньої заробітної плати в економіці. Ситуація, що склалася пояснюється, по-перше, впливом загальноекономічних чинників, по-друге, зростанням заробітної плати в найбільш прогресивних секторах економіки: телекомунікаційні технології, ІТ-сфера, банківський сектор тощо.

Протягом 2011-2018 рр. темпи зростання середньомісячної заробітної плати в економіці країни були нижчими, ніж у сільському, лісовому та рибному господарстві. Однак для поліпшення кадрової ситуації в сільській місцевості

цього недостатньо. У першу чергу необхідно поліпшити житлові умови і розвивати соціальну інфраструктуру. У сільському господарстві особливу увагу варто приділяти зростанню продуктивності праці і рентабельності виробничих процесів. Це дозволить знайти кошти на збільшення заробітної плати і підвищити приплив молодих кваліфікованих кадрів у сільську місцевість.

Рівень оплати праці у сільському, лісовому та рибному господарстві суттєво відрізняється у розрізі регіонів України. Так, у 2018 р. найвищий рівень оплати праці зайнятих у даному виді економічної діяльності фіксувався в Івано-Франківській (9979 грн), Львівській (8925 грн), Тернопільській (8371 грн) та Вінницькій (8039 грн) областях, а найнижчий – у Чернівецькій (5116 грн), Одеській (5417 грн), Запорізькій (5859 грн) та Рівненській (5945 грн) областях.

Аналіз динаміки міграційних потоків з точки зору їх впливу на формування пропозиції на ринку робочої сили у сільській місцевості

Напрямки міграційного переміщення сільського населення України у 2018 році, осіб (складено автором за даними [20])

Напрямок міграційного переміщення	Кількість прибулих			Кількість вибулих			Сальдо міграції		
	Усього	Міська місцевість	Сільська місцевість	Усього	Міська місцевість	Сільська місцевість	Усього	Міська місцевість	Сільська місцевість
Внутрішньодержавна	589969	396516	193453	586435	380946	205489	3534	15570	-9448
Міждержавна	39307	34404	4903	24252	20643	3609	15055	13761	1294
Усього	629276	430920	198356	610687	401589	209098	18589	29331	-10742

У 2018 р. зафіксоване негативне сальдо міграції: кількість вибулих (209,1 тис осіб) із сільської місцевості України перевищила кількість прибулих (198,4 тис осіб). Крім того, інтенсивність міграційних потоків із сільської місцевості посилюється: у 2011 р. міграційне скорочення становило 4,2 тис осіб, у 2018 р. - 10,7 тис осіб. У той же час, зовнішня міграція мала позитивний приріст. За досліджуваній період кількість прибулих іноземних громадян до сільської місцевості України становила 46,6 тис осіб. Зовнішня міграція має переважно маятниковий, нетривалий і часто нелегальний характер.

Трудова міграція має значний вплив на ринок праці сільської місцевості України. У складі вибулих до міських поселень України та за кордон питома вага осіб працездатного віку - 75,0%, що обумовлює втрату трудового і кадрового потенціалу, причому найціннішої і «якісної» його частини - кваліфікованого населення працездатного віку.

Сільський ринок праці є досить напруженим сектором сфери зайнятості населення. З метою удосконалення функціонування ринку праці сільських територій, на наш погляд, необхідно:

- забезпечити політичну, економічну і соціальну стабільність в державі;
- сприяти розвитку кластерних структур в сільській місцевості, які здатні забезпечити синергетичний ефект для учасників кластерних утворень і, як наслідок, сприятимуть зниженню рівня безробіття;
- сприяти організації професійної підготовки громадян з урахуванням попиту на ринку праці. Сучасний ринок праці характеризується тенденцією переважання пропозиції з боку осіб з повною загальною середньою освітою. Тому професійну підготовку варто здійснювати в рамках комплексного підходу з урахуванням рівня освіти, знань і умінь, виробничого і життєвого досвіду безробітних громадян;

- створити пільгові умови для розвитку альтернативних (гнучких, нестандартних, дистанційних) форм зайнятості в сільській місцевості з урахуванням соціально-економічних особливостей територій як важливого фактору підвищення рівня зайнятості сільського населення;

- сприяти здійсненню системи заходів щодо посилення соціальної підтримки тимчасово незайнятих сільських мешканців;

- створити умови для впровадження ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення. При цьому даний процес матиме двоякий вплив на ринок праці. По-перше, преференції у придбанні земельних ділянок повинні мати виробники аграрної продукції сімейного типу, які розширюють сферу прикладання праці для сільського населення. По-друге, відсутній механізм контролю за використанням землі. Теоретично покупець може залишити її необробленою. Це автоматично знизить попит на робочу силу в сільській місцевості та посилить тенденції трудової міграції;

- розвивати і підтримувати ініціативи місцевих громад у сфері зайнятості, як один з головних заходів активної політики на ринку праці. Такого роду ініціативи повинні ґрунтуватися на місцевих регіональних програмах у сфері зайнятості і (пере) підготовки безробітних громадян, за участю різних партнерів (як перший крок процесу децентралізації).

Перелік сформульованих вище заходів не є вичерпним, однак, окреслює комплекс проблем, які вимагають вирішення.

Висновки. Дослідження ринку праці сільських територій України дозволило сформулювати наступні висновки:

1. Для сільської місцевості України характерним є скорочення загальної кількості зайнятого населення. У 2018 р. кількість зайнятих віком 15 – 70 років становила 5089,2 тис осіб або 78,9% від загальної кількості зайнятих сільських жителів у 2011 р. Найбільше скорочення

рівня зайнятості сільського населення у віковій групі 60 – 70 років (на 27,5%). Значне зменшення рівня зайнятості і у наймолодшій віковій групі 15 – 24 роки (на 9,2 %).

2. Ринок праці сільських територій України залежить від освітньої і професійної підготовки зайнятого населення. Більшість зайнятих мали професійно – технічну освіту і повну загальну середню освіту. Значно менше зайнятих з повною вищою та неповною вищою освітою. Протягом 2014 – 2018 рр. фіксується скорочення чисельності зайнятого сільського населення яке охоплене початковою загальною середньою освітою, натомість зросла частка зайнятих, що мають базову вищу освіту. Зважаючи на те, що більше третини ринку праці сільських територій (39,2%) складають зайняті найпростішими професіями, позитивною є тенденція їх скорочення. У галузевій структурі зайнятого сільського населення зменшилась питома вага зайнятих у сільському, лісовому та рибному господарстві на 2,8%.

3. Для сільської місцевості України характерним є зростання рівня безробіття на 1,6%. Найбільше зростання рівня безробіття фіксується у віковій групі 30 – 59 років. Лише у віковій групі 25 – 29 років питома вага безробітних зменшилась. Рівень безробіття серед сільської молоді значно вищий у порівнянні зі старшими віковими групами. За період 2014 – 2018 рр. рівень безробіття сільського населення, яке здобуло повну загальну середню освіту, базову загальну середню освітою збільшився, натомість питома вага безробітних за категорією сільське населення, що має повну вищу, базову вищу, неповну вищу та професійно –

технічну освіту зменшилась.

4. Агросфера залишається головним місцем прикладання праці для населення сільських територій України, однак кількість вакансій не задовольняє попит. Кількість безробітних серед сільського населення на кінець 2018 р. у 35 разів перевищувала кількість вакансій, заявлених роботодавцями у сфері сільського, лісового та рибного господарства.

5. Важливим мотиваційним чинником підвищення трудової активності мешканців сільських територій є рівень оплати праці. Протягом 2011-2018 рр. середньомісячна заробітна плата в сільському, лісовому та рибному господарстві зросла у 4,0 рази. Однак незважаючи на абсолютне збільшення заробітної плати працівників аграрної сфери, зберігається розрив у рівнях оплати праці порівняно з іншими видами економічної діяльності.

6. Міграційні процеси негативно позначаються на ринку праці сільських територій України. Так, у 2018 р. кількість вибулих із сільської місцевості перевищувала кількість прибулих на 10,7 тис осіб, причому 75,0% вибулих складають особи працездатного віку.

Перспективи використання результатів дослідження. Дослідження ринку праці сільських територій може слугувати основою для складання регіональних програм зайнятості, на основі яких можливе прогнозування ситуації і вироблення системи заходів, що пом'якшують негативні наслідки її несприятливого розвитку. Головний принцип програми – відповідність запропонованих заходів стратегічній меті: створення умов для повної зайнятості населення на селі.

Література:

1. Економіка праці та соціально-трудові відносини : підручник / за наук. ред. А.М. Колота. К.: КНЕУ, 2009. 711 с.
2. Економічна активність населення України 2014. Статистичний збірник. Київ, 2015. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
3. Економічна активність населення України 2015. Статистичний збірник. Київ, 2016.
4. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
5. Економічна активність населення України 2016. Статистичний збірник. Київ, 2017.
6. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
7. Економічна активність населення України 2017. Статистичний збірник. Київ, 2018.
8. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/07/zb_EAN_2017.pdf (дата звернення: 17.02.2020)
9. Економічна активність населення України 2018. Статистичний збірник. Київ, 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_EAN_2018.pdf (дата звернення: 17.02.2020)
10. [Житловий фонд за регіонами у 2018 році](http://www.ukrstat.gov.ua/). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
11. Завіновська Г. Т. Економіка праці: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2003. 300 с.
12. Загальноосвітні та професійно – технічні навчальні заклади України. Статистичний збірник. Київ, 2018. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
13. Заклади культури, мистецтва, фізкультури та спорту України у 2011 році. Статистичний бюлетень. Київ, 2012. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
14. Заклади культури, мистецтва, фізкультури та спорту України у 2017 році. Статистичний бюлетень. Київ, 2018. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
15. Лібанова Е.М. Ринок праці: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури. 2003. 224 с.
16. Населення України за 2011 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2012. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
17. Населення України за 2012 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2013. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)

18. Населення України за 2013 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2014. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
19. Населення України за 2014 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2015. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
20. Населення України за 2015 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2016. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
21. Населення України за 2016 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2017. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
22. Населення України за 2017 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2018. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dy_2017.pdf (дата звернення: 17.02.2020)
23. Населення України за 2018 рік. Демографічний щорічник. Київ, 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/12/zb_ukr_2018.pdf (дата звернення: 17.02.2020)
24. Праця України у 2014 році. Статистичний збірник. Київ: ТОВ Видавництво «Консультант», 2015. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2020)
25. Праця України у 2018 році. Статистичний збірник. Київ: ТОВ «Бук-Друк», 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/08/zb_pu2018_pdf.pdf (дата звернення: 17.02.2020)

References:

1. *Ekonomika pratsi ta sotsial'no-trudovi vidnosyny* : pidruchnyk / za nauk. red. A.M. Kolota. K.: KNEU, 2009. 711s.
2. *Ekonomichna aktivnist' naseleння Ukrayiny 2014*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv, 2015. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
3. *Ekonomichna aktivnist' naseleння Ukrayiny 2015*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv, 2016. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
4. *Ekonomichna aktivnist' naseleння Ukrayiny 2016*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv, 2017. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
5. *Ekonomichna aktivnist' naseleння Ukrayiny 2017*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv, 2018. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publitsat/kat_u/2018/zb/07/zb_EAN_2017.pdf (data zvernennya: 17.02.2020)
6. *Ekonomichna aktivnist' naseleння Ukrayiny 2018*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv, 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publitsat/kat_u/2019/zb/07/zb_EAN_2018.pdf (data zvernennya: 17.02.2020)
7. Zhytlovyi fond za rehionamy u 2018 rotsi. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
8. Zavinov'ska H. T. *Ekonomika pratsi: navch. posib.* K.: KNEU, 2003. 300 s.
9. *Zahal'noosvitni ta profesijno – tekhnichni navchal'ni zaklady Ukrayiny*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv, 2018. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
10. *Zaklady kul'tury, mystetstva, fizkul'tury ta sportu Ukrayiny u 2011 rotsi*. Statystychnyy byuleten'. Kyiv, 2012. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
11. *Zaklady kul'tury, mystetstva, fizkul'tury ta sportu Ukrayiny u 2017 rotsi*. Statystychnyy byuleten'. Kyiv, 2018. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
12. Libanova E.M. *Rynok pratsi: navch. posib.* K.: Tsentr navchal'noyi literatury. 2003. 224 s.
13. *Naseleння Ukrayiny za 2011 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2012. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
14. *Naseleння Ukrayiny za 2012 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2013. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
15. *Naseleння Ukrayiny za 2013 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2014. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
16. *Naseleння Ukrayiny za 2014 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2015. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
17. *Naseleння Ukrayiny za 2015 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2016. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
18. *Naseleння Ukrayiny za 2016 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2017. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
19. *Naseleння Ukrayiny za 2017 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2018. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dy_2017.pdf (data zvernennya: 17.02.2020)
20. *Naseleння Ukrayiny za 2018 rik*. Demohrafichnyy shchorichnyk. Kyiv, 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/12/zb_ukr_2018.pdf (data zvernennya: 17.02.2020)
21. *Pratsya Ukrayiny u 2014 rotsi*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv: TOV Vydavnytstvo «Konsul'tant», 2015. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 17.02.2020)
22. *Pratsya Ukrayiny u 2018 rotsi*. Statystychnyy zbirnyk. Kyiv: TOV «Buk-Druk», 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/08/zb_pu2018_pdf.pdf (data zvernennya: 17.02.2020)

Аннотация:

Е.А. Афонина. СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ТРУДА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ УКРАИНЫ

Выявлены тенденции сокращения уровня занятости и роста уровня безработицы населения сельских территорий Украины. В течение исследуемого периода количество занятых трудоспособного возраста сократилась на 8,0%, а безработных выросло на 1,7%.

Установлена зависимость рынка труда сельских территорий Украины от образовательной и профессиональной подготовки занятого населения. Показано сокращение численности занятого сельского населения которое охвачено начальным средним образованием и рост доли занятых с базовым высшим образованием. Зафиксирован рост уровня безработицы сельского населения, получившего полное среднее, базовое среднее образование и сокращение удельного веса безработных с полным высшим, базовым высшим,

неполным высшим и профессионально – техническим образованием.

Проведен анализ отраслевой структуры занятого сельского населения и выявлено сокращение удельного веса занятых в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Выявлена тенденция сокращения удельного веса занятых простыми профессиями несмотря на то, что они занимают более трети рынка труда сельских территорий.

Доказано, что агросфера остается главным местом приложения труда для населения сельских территорий Украины, однако количество вакансий не удовлетворяет спрос. Количество безработных среди сельского населения на конец исследуемого периода в 35 раз превышало количество вакансий, заявленных работодателями в сфере сельского, лесного и рыбного хозяйства.

Показано влияние уровня оплаты труда и миграционных процессов на рынок труда сельских территорий Украины.

Проведена группировка регионов Украины по уровню занятости и безработицы сельского населения. Проанализирована динамика изменений основных индикаторов рынка труда сельских территорий Украины.

Ключевые слова: рынок труда, сельская местность, занятость населения, безработица.

Abstract:

O.O. Afonina. THE CURRENT LABOR MARKET OF THE RURAL AREA OF UKRAINE

The article is devoted to the study of employment and unemployment in the rural part of Ukraine. The current state of the labor market reflects the ambiguity of the processes taking place in the employment sector. The situation in the labor market is characterized by greater tensions in rural areas in particular, where employment opportunities and job choices are very limited but unemployment growth rates and its duration are higher than in urban areas and exceed the socially permissible level. Under these circumstances, a detailed study of the situation in the rural labor market becomes prior to any other problems related to the development of rural areas.

The aim of the article is to study the peculiarities of the formation of the labor market in rural areas of Ukraine.

The tendencies in the reduction of the employment rate and the growth of unemployment among the population on the rural territories of Ukraine are revealed. During the study period, the number of employed population of the working age decreased by 8.0% and the unemployment rate increased by 1.7%. The largest volumes in the reduction of the employment rate of the rural population in the age group of 60-70 and the largest volumes in the increase of the unemployment rate in the age group of 30-59 are shown.

The dependence of the labor market of the rural territories of Ukraine on the educational and vocational training of the employed population has been established. Most of the employees had vocational and completed secondary education. There were far fewer employees with completed and uncompleted higher education. The decrease in the number of the employed rural population with primary education (as the part of secondary) and the increase in the share of the employed with basic higher education are shown. The increase in the unemployment rate of the rural population with a complete secondary, basic secondary education was recorded as well as the decrease in the share of the unemployed with full higher, basic higher, incomplete higher and vocational education.

The sectoral structure of the employed rural population is analyzed and the share of the employed in agriculture, forestry and fisheries is revealed. The tendency to decrease the share of the employed by the simplest professions is revealed, though they occupy more than one third of the labor market of rural territories. Agriculture is proved to remain the main place of work for the population of rural areas of Ukraine, but the number of vacancies does not meet the demand. The number of unemployed among the rural population at the end of the study period was 35 times higher than the number of vacancies offered by employers in agriculture, forestry and fisheries.

The influence of the level of wages and migration processes on the labor market of rural areas of Ukraine is shown.

The grouping of regions of Ukraine by the level of employment and unemployment of rural population was conducted. The dynamics of changes in the main labor market indicators of rural territories of Ukraine is analyzed.

Keywords: labor market, rural areas, employment, unemployment.

Надійшла 11.05.2020 р.

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГО РОЗСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ

У статті розглянуто сучасні відмінності стану сільської поселенської мережі України. Розселенські чинники діють на території держави різноманірно, тому теперішня структура сільського розселення України має помітні територіальні відмінності, які у статті проаналізовано на рівні адміністративних районів. Характеристика мережі сільських поселень здійснюється на основі трьох показників: щільність сільського населення, середня людність поселень, щільність сільських поселень. Картографування основних параметрів сільського розселення відображає територіальні особливості їх співвідношення та виявляє регіони з особливо загрозливим становищем сільської місцевості.

Ключові слова: сільське розселення, сільська поселенська мережа, сільське населення, безлюдні села.

Постановка науково-практичної проблеми. Вектор трансформації сільської поселенської мережі України спрямований на її звуження. Тобто, в процесі знелюднення сільської місцевості з адміністративної карти держави впродовж тривалого часу зникають села. Звичайно, сучасні світові тенденції урбанізації призводять до скорочення сільських поселень, однак такий рівень їхнього занепаду, який характерний для українських сіл, – це кризове явище, і його категорично не потрібно сприймати за норму. Тому сільські території не можна доводити до стану знелюднення, їхнього фактичного зникнення з адміністративної карти. Вони потребують чітких управлінських рішень щодо стимуляції розвитку. Позитивний результат в сфері управління неможливий без наукових обґрунтувань та рекомендацій з урахуванням регіональних особливостей. Отже, є необхідність детального аналізу територіальної диференціації структури сільського розселення, особливо в контексті проблем адміністративно-територіальної реформи. З огляду на це, важливо розглянути насамперед причини та наслідки територіальних відмінностей структури сільської поселенської мережі України, виявити райони її найбільш загрозливого послаблення та визначити деякі типологічні особливості окремих регіонів за різними параметрами сільського розселення.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. В українській науковій літературі питання сільського розселення ґрунтовно вивчено на регіональному рівні. Важливі дослідження цієї тематики у загальнодержавному та регіональному вимірі виконали такі вчені, як А. Доценко, О. Рогожин, Л. Заставецька. Теоретичні питання географії населення розкриті у працях І. Гудзеляк [1]. Постійний моніторинг динаміки трансформації поселенської мережі, демографічного, соціально-економічного становища української сільської місцевості здійснюють науковці Інституту демографії та

соціальних досліджень ім. М. В. Птухи (Л. Головка, О. Дяконенко, Т. Заяць, Г. Краєвська). Проведені дослідження стосуються насамперед різних демографічних та економічних аспектів трансформації сільського розселення.

Кризовий стан сільської поселенської мережі потребує вивчення всіх проблем як на регіональному, так і на локальному рівнях. Тому, завданням цієї статті є аналіз основних територіальних відмінностей розселенських параметрів сільської місцевості в розрізі адміністративних районів. Основу методики дослідження формують методи статистичного та картографічного аналізу даних, розрахованих на статистичних матеріалах Державної служби статистики України. Вивчення сільської поселенської мережі на районному рівні, а також та його картографічне відображення дасть змогу створити цілісний образ територіальної структури сільського розселення України.

Викладення результатів дослідження. Заселення української сільської місцевості є результатом сукупної і взаємопов'язаної дії природних та історичних чинників [2]. Сьогодні, на трансформацію сільської поселенської мережі переважний вплив мають географічне положення, демографічні процеси, економічне становище, соціальні, культурно-психологічні особливості населення. Демографічний чинник є похідним, адже він як впливає на процес розселення так і безпосередньо є залежним від особливостей поселенської мережі.

Поселенська мережа – порівняно стабільний суспільно-географічний об'єкт, але в певні періоди швидкість її трансформації може зростати. У сучасних умовах демографічної кризи окремі регіони зазнають різкого скорочення кількості поселень, зниження їхньої людності, що своєю чергою впливає на щільність сільського населення та щільність сільської поселенської мережі. Динаміку щільності сільського населення важливо дослідити, спираючись на матеріали В. Кубійовича станом на 1933 р.

Аналізуючи тодішню демогеографічну ситуацію, автор зазначив, що північна лісова смуга через різноманіття рельєфу та ґрунтів має значну диференціацію щільності населення. Найменш заселений – басейн річки Прип'ять, більшими значеннями виділяються незаболочені ділянки. Автор також наголошує на щільно заселеній Чернігівщині. Водночас у лісостеповій зоні станом на 1933 р. можна було помітити рівномірне зниження щільності сільського населення у напрямку із заходу на схід. Середня смуга характеризується найбільшим значенням показника відносно всіх українських територій. Південна степова смуга у 1933 р. мала подібні значення щільності сільського населення, як і північна. Зменшення показника у цій зоні відбувалось з півночі на південь і досягало найнижчих значень у південних районах Херсонщини та кримських степах. Збільшення показника можна було побачити в передгір'ї Кримських гір. Розглядаючи природні чинники, В. Кубійович наголошує, що щільність зменшується зі зниженням кількості опадів. Зростання щільності населення Донецького басейну відбувалось лише через збільшення міської людності, водночас тенденції розселення сільського населення у цьому регіоні такі ж, як у суміжних степових районах [3].

Не можна залишити без уваги факт впливу тодішньої політичної ситуації на демографічні характеристики територій, адже їхні наслідки відображаються у характері трансформації

сільської системи розселення і дотепер. Голодомор 1932–1933 рр. найбільше заподіяв шкоди сільському населенню Лівобережної України (області: Полтавська, Сумська, Чернігівська, Харківська) через велику кількість людських втрат та порушення статеві-вікової структури регіонів. Негативний вплив на народжуваність завдавали також постійні репресії, депортації та повоєнні втрати населення. Для підтвердження впливу цих чинників В. Кубійович подає таблицю природного руху населення у радянських республіках, у якій в Українській РСР народжуваність одна з найнижчих, хоча до 1929 р. її значення було одним з найвищих у Європі [3]. Історія заселення територій сільським населенням, його трансформація є основою для розуміння сучасних розселенських тенденцій.

Територіальні відмінності поселенської мережі достатньо повно характеризують такі базові показники, як щільність населення, середня людність поселень та щільність поселень. Для аналізу сучасної розселенської диференціації використано поділ території України на смуги: північну (природна зона мішаних лісів, тобто Полісся), середню (зараз включає природні зони широколистяних лісів та лісостепу), південну (природна зона степу). Цей підхід застосовував В. М. Кубійович при характеристиці процесів заселення українських земель та розміщення людності [3]. Окремо виділено гірські території України: Карпати та Кримські гори.

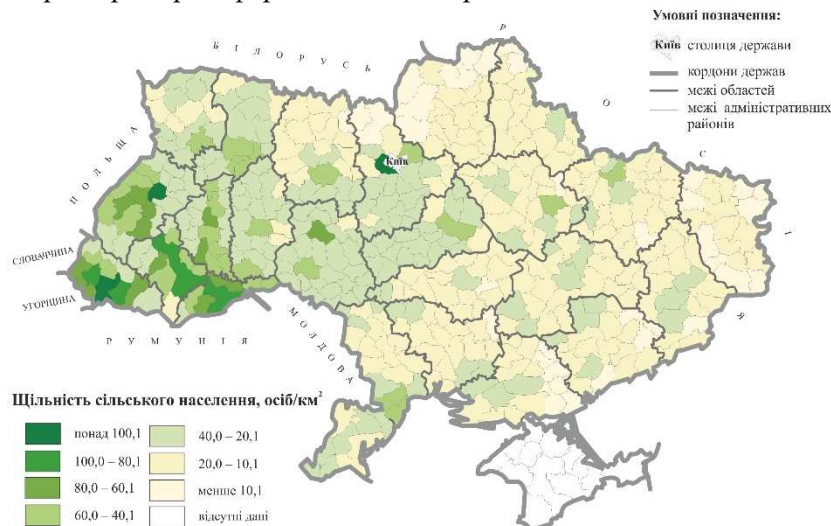


Рис. 1. Щільність сільського населення України в розрізі адміністративних районів, 2015 [Побудовано за даними: 5, 7]

Середньоукраїнське значення щільності сільського населення становить 22 особи/км² [5]. Цей показник відображає стан заселеності території. При зіставленні даних щільності населення у районах, можна оцінити сприятливість природних, історичних умов, а також особливості сучасних суспільних процесів,

зокрема у демографічній, економічній та соціальній сферах. На картосхемі (рис. 1) чітко простежуємо територіальну диференціацію розміщення сільського населення з огляду на природно-зональні та історико-географічні особливості. Зокрема, слабо заселеною є територія Полісся. У більшості районів щільність

сільського населення тут нижча, ніж середня по Україні. Найнижчі значення спостерігаємо у басейні річки Прип'ять та у крайніх північних районах (Ріпкинський, Чернігівський, Козелецький, Новгород-Сіверський, Семенівський, Корюківський райони Чернігівської області; Поліський та Іванківський райони Київської області; Середино-Будський та Ямпільський райони Сумської області; Народницький район Житомирської області). Найвищі показники щільності сільського населення цієї смуги у районах Волинської та Рівненської областей. Простежується тенденція до зменшення щільності населення з заходу на схід.

У середній смузі (зона широколистяних лісів та зона лісостепу) щільність сільського населення також зменшується у напрямку з заходу на схід, що пов'язано з історико-географічними передумовами. У межах цієї території, зафіксоване найвище значення показника по всій Україні у Києво-Святошинському районі Київської області (121,1 особи/км²). Причина такого густого заселення полягає у його близькому розташуванні до столиці, яка забезпечує велику кількість робочих місць та, як місто мільйонник, потребує значної кількості сільськогосподарської продукції. Висока щільність сільської людності також у рівнинних районах Львівської, Івано-Франківської, Чернівецької областей. Адже ще з попереднього століття територія Галичини є слабо урбанізованою, сільське населення тут менше зазнало негативного демографічного впливу організованих голодоморів у порівнянні з Лівобережжям, тому на сьогодні Галичина краще зберегла свій поселенський потенціал.

Південна смуга (природна зона степу) має низьку щільність сільської людності, показники у розрізі районів схожі з Лівобережним лісостепом. Посеред степової зони виділяється частина Херсонщини (Геніченський, Новотроїцький, Іванівський, Нижньосірогозький, Великопетиський, Верхньорогачицький райони), окремі райони Запорізької (Приазовський, Куйбишевський, Розівський, Гуляйпільський), Донецької (Бойківський район) та Луганської (Троїцький, Сватівський, Довжанський, Антрацитівський, Попаснянський, Перевальський, Міловський, Марківський, Біловодський) областей, які мають найнижчу (менше 10,1 осіб/км²) щільність сільської людності. Причиною такої ситуації залишається пізніше заселення степових земель з сушішим кліматом, а також динамічною розбудовою міст у районах концентрації корисних копалин. Помітно вищі значення щільності сільського населення простежуємо лише на території Одеської області

(Овідіопольський та Біляївський райони).

У межах Українських Карпат щільність сільського населення неоднорідна: малозаселені гірські райони межують з більш щільнозаселеними, що пояснюється насамперед особливостями рельєфу. Найменша щільність сільського населення у високогірному Верховинському районі (Івано-Франківська область). Найбільші значення цього показника зафіксовані у Закарпатській області (Виноградівський, Іршавський, Хустський та Мукачівський райони). На заселення Закарпаття вагомий вплив мають культурно-поведінкові традиції місцевих етнічних меншин та етнографічних груп. Окрім вищезазначеного фактору, на збереження людності регіону впливає відносно збалансоване статеве-вікове співвідношення населення, причиною якого є порівняно менші втрати Закарпаття під час Другої світової війни [3]. Суттєвою є економічна специфіка, адже розвиток промисловості впродовж XX століття на цих землях відбувався менш інтенсивно, ніж в середньому по Україні.

Свої особливості мають райони, які межують з обласними центрами або містами – центрами агломерацій. Історичний чинник та сучасні економічні умови також визначили окремі «острови» підвищених чи знижених значень щільності сільського населення.

Зіставлення сучасних даних щільності сільського населення з описом 1933 р. показує, що на окремих територіях, як, наприклад, на частині Полісся та Чернігівщині, кардинально змінились розселенські тенденції. Примітно, що зростання щільності сільського населення у північній смузі у 1933 р. простежувалось з заходу на схід. На рис. 1 спостерігаємо протилежну до 1933 р. тенденцію: на заході північної смуги щільність вища, ніж на сході. Так само помітно збільшилась щільність сільської людності відносно інших регіонів у районах Карпатських гір. На решті території України значення показника змінилось у кількісному плані, однак збереглись основні тенденції сільського розселення України.

Аналіз щільності сільського населення дає лише загальні уявлення про особливості розселення сільського населення. Щоб детальніше оцінити поселенські мережу України, виявити шляхи її подальшої трансформації, проаналізуємо географію середньої людності поселень та щільність самої поселенської мережі.

В Україні середнє значення людності села станом на 2015 р. становило 467 осіб [5]. Простежується також тенденція до здрібнення сільських поселень (рис. 2) Такий тренд в умовах сучасних суспільних відносин є доволі

загрозливим, адже чим менша людність поселення, тим воно більш вразливе у демографічному плані. Села, навіть з людністю до 50 осіб, можуть успішно функціонувати, однак в Україні такі поселення мають порушену статеву-вікову структуру, адже переважна більшість

жителів – це особи пенсійного віку. Тому подальше скорочення людності села призводить до його обезлюднення. На рис. 3 відображено середню людність сіл у розрізі адміністративних районів.

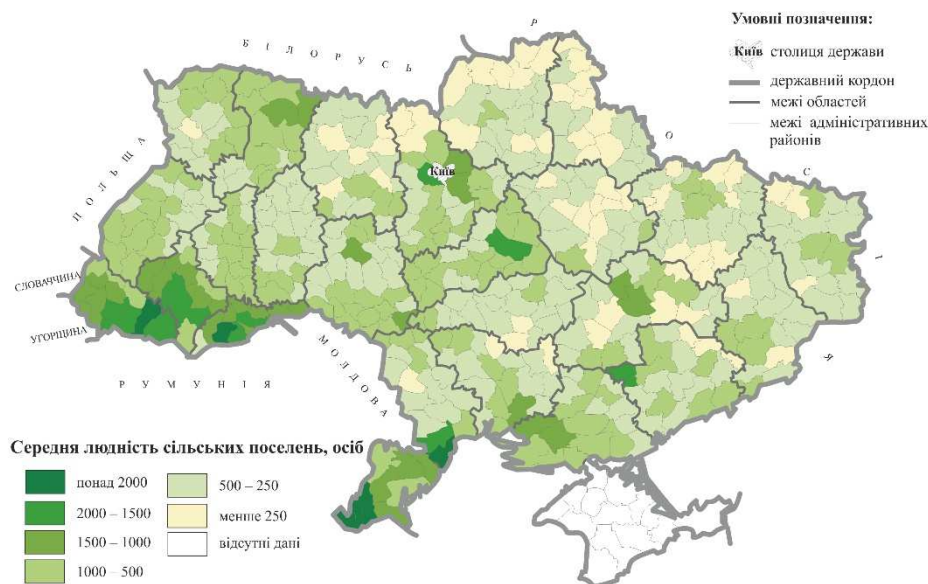


Рис. 2 Середня людність сільських поселень України в розрізі адміністративних районів, 2015 [Побудовано за даними: 5, 7]

У північній смузі різко виділяються північно-західні райони Волинської та Рівненської областей, у яких середня людність поселень помітно вища, ніж у східних районах. Найбільші скупчення районів з малолюдними поселеннями розташовуються на північному-сході України.

У середній смузі середня людність сільських поселень близька до загальноукраїнського значення. Скупченням районів із показником вище середнього виділяються західноукраїнські області. Помітною у цій смузі є тенденція до зменшення людності в напрямку з заходу на схід.

Південна степова смуга доволі неоднорідна за значеннями показника. Тут можна зауважити зростання середньої людності поселень у напрямку з півночі на південь. Багатолюдні поселення поширені в окремих районах Херсонської, Миколаївської та Запорізької областей. Водночас найвищі значення середньої людності поселень характерні для Одеської області, а саме: у Ренійському, Болградському, Ізмайльському, Овідіопольському, Біляївському районах.

Найбільші за людністю поселення розміщені в регіонах Українських Карпат а саме: у Закарпатській області (Тячівський, Рахівський, Хустський, Іршавський, Виноградівський райони), Івано-Франківській (Надвірнянський, Бо-

городчанський, Косівський райони), Чернівецькій (Сторожинецький, Глибоцький, Новоселецький райони). Особливості гірського рельєфу стали причиною заснування багатолюдних поселень, адже переважна більшість населення концентрується у місцях комфортного проживання, тобто долинах рік. Менша кількість малолюдних поселень, частина з яких мають тимчасовий характер, розташовуються на схилах гір. Через особливості географічного положення та економічного розвитку висока середня людність сільських поселень властива також Києво-Святошинському, Черкаському, Кам'янсько-Дніпровському та Білозерському районам.

На основі картосхем (рис. 1, рис. 2 та рис. 3) можна сформулювати загальне уявлення про розселенські особливості сільського населення України. Так, на крайньому півночі України для більшості районів характерне середнє значення щільності сільських поселень. На заході Полісся середня щільність концентрації поселень більшої людності, а східне Полісся характеризується середньою щільністю сільських малолюдних поселень. Здавна на Поліссі, особливо на Чернігівщині та Сумщині, була поширена така форма сільського розселення, як хутори. Внаслідок політики «неперспективних сіл» хуторська форма розселення та малі села почали занепадати, молодь виїжджала в міста, порушився статеву-віковий баланс. Окрім адмініс-

тративного знищення сільських поселень, Чернігівщина та Сумщина, як зазначав В. Кубійович, зазнала значних втрат, внаслідок Голодомору 1932–1933 рр. та Другої світової війни [3]. Отож сьогодні низьке значення середньої щільності сіл Чернігівщини, частини Сумщини є показником не лише особливостей заселення території, а і кризової демографічної ситуації, яка є наслідком порушення статеві-вікового балансу. Окремо виділяється частина басейну р. Прип'ять (північні райони Київщини), для якої характерна низька щільність малолюдних

сіл. Причиною такого заселення півночі Київщини є погані агрокліматичні умови території, про які також писав В. М. Кубійович, а також наслідки катастрофи на Чорнобильській АЕС. Внаслідок аварії значна частина сіл Іванківського та Поліського районів була ліквідована. Частина поселень Народницького та Овруцького районів Житомирської області також була ліквідована, що відображається низьким значенням щільності сільського населення на цих територіях [6].

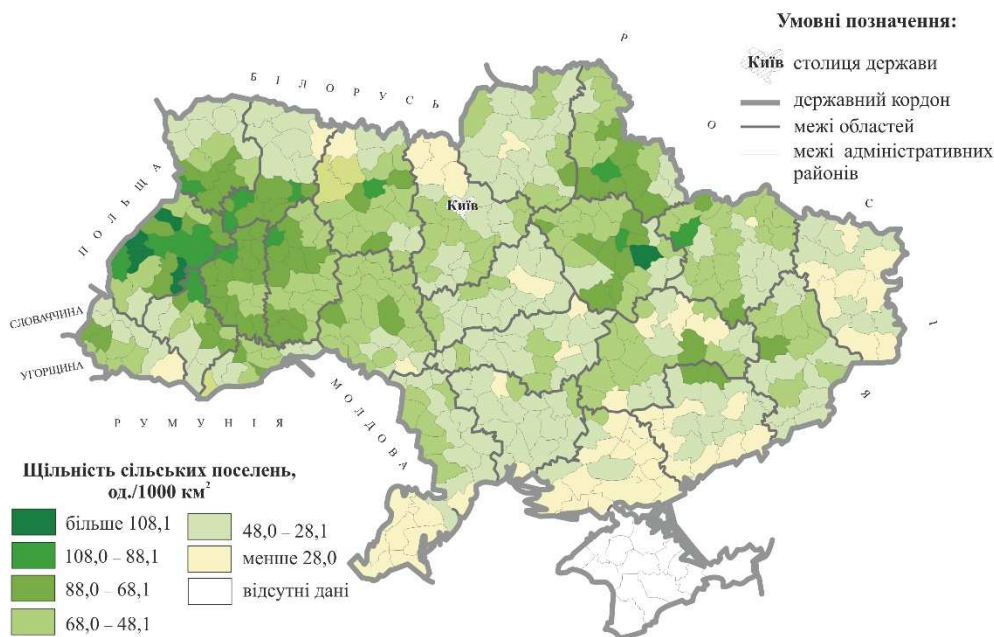


Рис. 3. Щільність сільської поселенської мережі України в розрізі адміністративних районів, 2015 [Побудовано за даними: 5]

Посеред середньої смуги помітно виділяється розселенськими тенденціями така історична область як Галичина. Тут для більшості районів характерна відносно вища або середня щільність сільського населення, яке формує щільну мережу поселень середньої та вищесередньої щільності. У межах історико-географічного регіону відрізняються особливостями розселення гірські території. Порівнюючи з Галичиною менші значення за всіма трьома показниками у Хмельницькій та Вінницькій областях. Розселенськими особливостями виділяється і Черкаська область, для якої характерні середні значення концентрації сільських поселень, і що важливо, – з відносно високою середньою щільністю. Далі на схід (Полтавська область, частина Сумської та Харківської областей) знижується щільність сільського населення та середня щільність поселень, однак у більшій частині районів зростає значення концентрації сіл (од./1000 км²).

Варто детальніше охарактеризувати сіль-

ське розселення Полтавської області, для якої характерна значна диференціація показників щільності сільських поселень та середньої щільності населення. Регіон значно втратив людність від радянського терору, Голодомору 1921–1923 рр., Голодомору 1932–1933 рр. Станом на 1959 р. найбільш заселеними були центральні та північно-західні райони області, де щільність населення була більша за середню по області. Мало заселеними були південно-західні та придніпровські райони. В силу історичних умов та природних особливостей Полтавщини у регіоні сформувався неоднорідний тип поселень. У північно-західних і центральних районах переважали великі села, які виникли ще в XVI–XVII ст. Характерною рисою розселення населення залишалася велика кількість традиційних форм – хуторів, які постраждали в період втілення концепції «неперспективних сіл» [4]. Зараз на Полтавщині можна помітити, що райони із низькою середньою щільністю сільських поселень мають щільну мережу.

Виняткові поєднання розселенських показників фіксуються у таких районах Полтавської області, як Котелевський, де зафіксовано низькі значення обох показників; Полтавський, у якому дуже висока концентрація сільських поселень з середньою людністю; Кременчуцький, де відносно високі значення щільності сільських поселень та середньої людності поселень. Зниження щільності сільського населення у переважній більшості районів області на сьогодні пов'язане з суттєвим погіршенням демографічної ситуації.

В межах південної смуги ще дотепер помітною є інерція значно пізнішого заселення регіону та його індустріалізації. Для сухого степу характерна низька щільність поселенської мережі, однак поширюються багатолюдні села. Кризовий стан демографічної ситуації висвітлює факт наявності малолюдних або безлюдних поселень на територіях, для яких, навпаки, властиві великі села. Яскраво виділяється серед степової смуги південна частина Одеської області, для мережі поселень якої характерна низька концентрація на території багатолюдних сільських поселень. Серед територій з переважно середніми значеннями людності поселень та середньою щільністю виділяються окремі райони підвищеної середньої людності сільських поселень (Дніпровський, Петриківський у Дніпровській області; Білозерський, Кам'яно-Дніпровський райони у Запорізькій області). Причиною такої ситуації є близькість розвинутих промислових міст, які надають робочі місця та потребують значного забезпечення сільськогосподарською продукцією.

Соціально-економічні й демографічні проблеми сільської місцевості тісно пов'язані з особливостями поселенської мережі. Зв'язок має двосторонній характер. На трансформацію сільської поселенської мережі впливають історичні передумови та сучасні тенденції суспільного розвитку, тобто демографічні, політичні, економічні, соціальні чинники. Водночас поселенська мережа тісно пов'язана з адміністративним управлінням територіями, через який здійснюється вплив на соціальний розвиток поселень. Також варто зазначити, що всі оцінки економічного, соціального, демографічного становища відбуваються в межах адміністративно-територіальних одиниць, конфігурація яких визначається особливостями поселенської мережі.

Проведений аналіз диференціації сільського розселення України виявляє значне переважання районів з негативними характеристиками сільського розселення на Північному Сході

України. Тенденція до скорочення мережі сільських поселень може спричинити подальше погіршення соціально-економічного становища сільської місцевості цього регіону.

У час проведення адміністративно-територіальної реформи також необхідно звернути увагу на особливості сільської поселенської мережі. Так, при створенні об'єднаних територіальних громад важливо враховувати не лише відстань, але й реальну доступність кожного села громади до адміністративного центру ОТГ. Це особливо стосується районів з низькою щільністю сільських поселень та районів поширення малолюдних сіл. Велика відстань до центру громади при сучасному рівні розвитку транспортної інфраструктури несе загрозу погіршення соціального обслуговування і навіть можливого занепаду сіл. Розподіл бюджетних коштів в селищних та сільських громадах, що включають малолюдні села з кризовими демографічними характеристиками, також є одним з основних викликів, що постануть перед об'єднаними територіальними громадами.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. У результаті проведеного дослідження, аналізу виконаних картограм можна зробити такі висновки:

- щільність сільського населення в сучасних умовах знижується із заходу на схід, виняток становлять окремі райони Волинської області;

- на території України спостерігаємо такі співвідношення показників стану сільського розселення у районах: 1) середні значення щільності поселень та середній показник їхньої людності; 2) низьке значення щільності поселень та висока середня людність; 3) висока щільність поселень та низька середня людність; 4) висока щільність поселень та висока середня людність; 5) низька щільність поселень та низька середня людність.

- райони із переважанням низької середньої людності потребують детальної уваги з боку регіональних управлінських структур та науковців, адже вони є найбільш схильними до знелюднення.

- природні умови окремих територій передбачають наявність малолюдних сіл, але їх варто необхідно забезпечити економічними умовами життєдіяльності, і в цьому випадку такі поселення ефективно функціонуватимуть;

- виявлено райони з особливо критичним співвідношенням характеристик сільського розселення (Поліський та Іванківський райони Київської області).

- зниження щільності заселення прикордонних територій Чернігівщини та Сумщини

створює загрози для державної безпеки. Для внутрішніх територій дисбаланс розселенської мережі, концентрація населення у найбільших містах призводить до диспропорцій економічного розвитку.

Розуміння рівня та причин територіальної диференціації сільського розселення може бути інформаційною основою в процесі регіональної політики, спрямованої на відновлення української сільської місцевості.

Література:

1. Гудзеляк І. І. Географія населення: навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 232 с. +іл.
2. Дністрянська І. М. Вплив природно-географічних та історико-географічних чинників на формування регіональних відмінностей густоти сільської поселенської мережі України. *Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення* : матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції (3–4 жовтня) 2019 р. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. С.104–106.
3. Кубійович В. М. Наукові праці. Париж – Львів : Фенікс, Українська академія друкарства, 1996. Т. 1. 800 с.
4. Кушнір Л.М., Шевчук С.М. Історико-географічні особливості заселення території Полтавщини // Наукові записки Вінницького педуніверситету. Сер. Географія. 2010. Вип. 20. С. 225–231
5. Населення України. *Державна служба статистики України*. URL: http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp (дата звернення: 15.12.2019)
6. Постанова про організацію виконання постанов Верховної Ради Української РСР про порядок введення в дію законів Української РСР "Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи" та "Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок чорнобильської катастрофи" зі змінами від 23.10.2008 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106%D0%B0-91-%D0%BF>
7. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2015 року. Статистичний збірник / Державна служба статистики України. 2015. 111 с.

References:

1. Hudzelyak I. I. (2008). *Neohrafiya naseleння: navchal'nyy posibnyk*. Vydavnychy tsestr LNU imeni Ivana Franka
2. Dnistrianska I. M. (2019). *Vplyv pryrodno-heohrafichnykh ta istoryko-heohrafichnykh chynnykiv na formuvannya rehional'nykh vidminnostey hustoty sil's'koyi poselens'koyi merezhi Ukrainy*. Rehional'ni problemy ukrayiny: heohrafichnyy analiz ta poshuk shlyakhiv vyrishennya: materialy VIII vseukrayins'koyi naukovy-praktychnoyi konfentsiyi (3–4 zhovtnya) 2019.
3. Kubiiovych V. M. (2010). *Naukovi pratsi*. T. 1 . Feniks, Ukrayins'ka akademiya drukarstva.
4. Kushnir L.M., Shevchuk S.M. (2010). *Istoryko-heohrafichni osoblyvosti zaselennya terytoriyi Poltavshchyny*. *Naukovi zapysky Vinnyts'koho peduniversitytetu*. Ser. *Heohrafiya*, Vyp. 20, 225–231.
5. *Naselennya Ukrainy*. *Bank danykh*. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Retrieved December 15, 2019, from http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp
6. *Postanova pro orhanizatsiyu vykonannya postanov Verkhovnoyi Rady Ukrayins'koyi RSR pro poryadok vvedennya v diyu zakoniv Ukrayins'koyi RSR "Pro pravovyy rezhym terytoriyi, shcho zaznala radioaktyvnoho zabrudnennya vnaslidok Chornobyl's'koyi katastrofy" ta "Pro status i sotsial'nyy zakhyst hromadyan, yaki postrazhdaly vnaslidok chornobyl's'koyi katastrofy" zi zminamy vid 23.10.2008*. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106%D0%B0-91-%D0%BF>
7. Tymoshenko G.M. (2015). *Chyselnist nayavnogo naseleння Ukrainy na 1 sichnya 2015 roku*. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*.

Аннотация:

И. М. Чайка. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ УКРАИНЫ И ЕЁ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

В статье рассмотрены современные различия состояния сельского расселения Украины. Сеть сельских поселений сформировалась под влиянием природных условий и исторических факторов, а её развитие зависит от современных общественных тенденций. В характере расселения сельского населения еще до сих пор прослеживается влияние природной зональности и высотной поясности. Общественные условия прошлых эпох и современности действуют разнородно на украинских землях, поэтому нынешняя структура сельского расселения Украины имеет заметные территориальные различия, которые в статье проанализированы на уровне административных районов. Характеристика региональных особенностей сельской поселенческой сети осуществляется на основе трёх показателей: плотности сельского населения, среднего количества населения в поселении, плотности сельских поселений. Наибольшей опасностью для сельской поселенческой сети Украины является её сокращение, вероятность которого возрастает в районах с низкой средней численностью населения поселений. В статье выявлена локализация таких регионов и названы причины возникновения поселенческого кризиса. Картографирования показателей состояния расселения обнаруживает, такие варианты их соотношения в административных районах государства: 1) средние значения плотности поселений и средние показатели среднего количества населения; 2) низкие значения плотности поселений и высокая средняя численность населения; 3) высокая плотность поселений и низкая средняя численность населения; 4) высокая плотность поселений и высокая средняя численность населения; 5) низкая плотность поселений и низкая средняя численность населения.

Отличие состояния сельской поселенческой сети подтверждает необходимость учета территориальных особенностей при осуществлении экономической, социальной политики и реформы децентрализации.

Ключевые слова: сельское расселение, сельская поселенческая сеть, сельское население, безлюдные поселения.

Abstract:

I. M. Chaika. DIFFERENTIATION OF THE STRUCTURE OF UKRAINIAN RURAL SETTLEMENT NETWORK AND ITS FUNCTIONAL IMPORTANCE

In the article was considered the current differences in the situation of the Ukraine's rural settlement network. The network of rural settlements was formed under the influence of natural conditions and historical factors. Its present development depends on current social trends. The impact of natural zonation and altitudinal zonation is still visible in the peculiarities of rural population settlement. The social conditions of the past periods and the present act in different ways on the Ukrainian lands, therefore, the current structure of Ukraine's rural settlements has considerable territorial differences, which in this article was analyzed at the level of administrative districts. The characteristics of the regional features of the rural settlement network are based on three indicators: density of rural population, average population of settlements, density of rural settlements. For the analysis of settlements differences was used divide of the territory of Ukraine on strips: northern (natural zone of Mixed coniferous forest, that is Polesia), middle (Temperate deciduous forest and Forest steppe), southern (natural zone of the Steppe). The analysis of the indicators confirmed the sharp differences in the situation of rural settlements of districts, even within the oblasts. Comparison of rural population density in 2015 with the description of populating of Ukrainian lands in 1933 by V. Kubyovych revealed differences in the transformation dynamics of the settlement network. The reduction in the number of settlements is the greatest danger for the rural settlements network. Areas with low average number rural population are most at risk of becoming depopulated. In the article is revealed, that the largest clusters of areas with small settlements are located in the northeast of Ukraine (Chernihiv and Sumy oblasts), as well as in Poltava and Kharkiv oblasts. For a visual representation of the differentiation of the rural settlement structure, the mapping was made on the basis of the above indicators of the population condition. It was revealed as a result of mapping that in the territory of Ukraine there are the following correlation of indicators of the state of rural settlements: 1) middle level density of settlements and middle level average number of population in settlement; 2) low density of settlements and high average number population of settlement; 3) high density of settlements and low average number population of settlement; 4) high population density and high average number population of settlement; 5) low population density and low average number population of settlement.

The difference between the situation of the settlement network confirms the need to take into account the territorial features of settlement during the administrative management of territories, the implementation of socio-economic policy and of decentralization reform. Understanding the level and causes of territorial differentiation of rural settlements is also important, because It can be an informational basis in the process of regional policy aimed at restoring the Ukrainian countryside.

Keywords: rural settlement, rural settlement network, rural population, deserted villages.

Надійшла 15.05.2020 р.

РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

УДК 338.483.1

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.8>

Zoya BOYKO, Nataliya HOROZHANKINA, Constantine HORB

METHODS OF TOURIST RESOURCES EVALUATION AS A COMPONENT OF TOURISM ORGANIZATION

An analysis of the history and the periodicity of the development of methods for assessing tourist resources have been carried out. Content analysis is considered to be one of the most effective at present in promoting social networking. It has been found that quantitative and qualitative, differential and integral estimates are most often used when evaluating tourism resources. An evaluation method based on the methodological principles of content analysis and subsequent scoring is proposed. This method makes it possible to evaluate the visual tourist appeal and popularity of individual regions by the number of images of objects in their territories on certain Internet resources. Content analysis is a special formalized method of studying textual and graphical information, which consists in the presentation of information in quantitative indicators and its statistical processing. It is characterized by high accuracy and systematicity.

Key words: *tourist resources, organization of tourism, methodology, evaluation, content analysis, web site.*

Relevance of the research topic. The availability of certain types of resources is necessary for the implementation of any activity, including tourism. Tourism as an industry has a clear focus on the use of historical, cultural and natural resources. They can be used to meet the needs of society and the organization of an industry that specializes in recreational services to the population. These resources are the basis of tourism resources. Tourism resources are the basis for the successful tourism development in different regions, because they determine the specificity of tourism in a particular region or country [10].

Tourist resources are part of the tourism and recreational potential of a certain territory, which is included in the tourist product and is subject to sale for tourism purposes. Tourist resources serve as a motivational basis for choosing a specific tourism product (by type, destination, season and other features). The presence and territorial localization of natural and cultural and historical resources determines the tourist and recreational specialization of certain territories.

Analysis of recent publications on the research topic. The structure of tourist resources is well enough developed and presented in the literature (works by O. O. Beidyk, N. P. Krachilo, O. O. Liubitseva, M.S. Mironenko, I .T. Tverdohlebov and many others [3, 4, 11, 13]).

Setting the purpose of scientific research. Today, a considerable number of researchers are engaged in the analysis of tourism resources as a component of tourism organization. But there is still no clear opinion on the best method of assessing tourism resources to revitalize tourism activity in any territory. Therefore, the purpose of this article is to analyze the history and timing of

the development of methods for evaluating tourist resources and to introduce content analysis as one of the most effective methods currently in connection with the promotion of social networks.

Statement of the material. To date, a specialized and comprehensive assessment of the tourist resources of the territory is very important [14].

The evaluation of tourist resources means the procedure for determining the qualities of a recreational object, depending on the way it is used to meet the needs of recreational actors of different ranks, such as industry, society, institution, recreation, etc. Such indicators as multicriteria, historicism, ambiguity, hierarchy and object-subject character are characteristic of the evaluation [7].

The problem of evaluating tourist resources was initiated in the 1960s by Soviet and Romanian scholars. The first theoretical studies aimed at developing a methodology for integrated assessment of tourist resources of the territories are reflected in the works of I. Sandru, Yu. O. Vedenin and M. M. Miroshnichenko [16].

In the 1970s, the conceptual and categorical apparatus of recreational resource science was expanded, and basic methodological approaches to the analysis and evaluation of resources were formed. Comforts, recreational capacity, resistance to recreational loads were investigated as their properties [8]. During this period in the works of M.V. Bagrov, G.V. Kovalevsky, A.A. Minets, V.B. Nefedova, M.O. Omush, V.S. Preobrazhensky described techniques and methods of evaluation recreational areas from the standpoint of technological, medical, biological, psychological and aesthetic approaches. Valuation technology was tested on a variety of regional material.

L.I. Mukhina's research was important among the scientific achievements of the time. These studies focused on the subject-object relations in recreational assessment, the peculiarities of the use of quantitative and qualitative, partial and integral assessments [15].

In the second half of the 70-ies of the twentieth century, the evaluation of tourist and recreational resources of the territories became the subject of scientific interests of Western European scientists. Their research in this area was in the plane of spatial planning and territorial development management. The peculiarity of such estimation techniques was the predominant use in the territorial analysis of the system of so-called "operating cells" formed by equal squares of the coordinate network. Another feature was the widespread use of polling methods. Some of the approaches developed at that time were reflected in the European Charter for Regional (Spatial) Planning (the Torremolinas Charter). It is considered one of the most important system-forming documents for modern tourist activity [12].

In the 1980s, in the works of local authors there is a shift from assessing the quantity and quality of resources to identify opportunities for their development, operation and cost of creating infrastructure [11]. However, no fundamental changes have taken place in comparison with the approach of the last decade.

In the 1990s, the problem of identifying and calculating the tourism resource potential was viewed from different angles in many economic and geographical studies. The mechanism of evaluation of natural and other tourist resources is analyzed by such authors as O.O. Beidyk, L.S. Grinov, S.P. Kuzik, V.I. Pavlov, O.V. Zhivitsky and many others. The evaluation of the material and technical base of tourism was considered by L.O. Ivanova, K. Ya. Kondratiev and other specialists. However, the approaches used by researchers differed significantly and often contained opposite concepts, which made any methodological unification impossible. The Russian scientist S.V. Krivov, characterizing this period notes that "the problem of definition and calculation of tourist potential flooded geographical and economic science without any contextualization of its meaning and purposes".

In recent years, techniques have emerged in which the diversity of landscapes and their landscape-aesthetic appeal, the intensity of functioning of interurban and suburban bus routes, the density and significance of architectural, archeological, historical sites, the presence of sports sites, have begun to be used among the

evaluation factors, their type and capacity, availability and number of sanatorium establishments, hotels, cultural establishments the presence and variety of tourist routes of various types.

Also, in the last decade, GIS technologies have been increasingly used in the analysis of tourist resources, which allow not only to map the results of the assessment in a cartographic way, but also to a large extent automate the evaluation itself [7].

When evaluating tourism resources, the most commonly used types of assessments are quantitative and qualitative.

The first group includes such indicators as volume of stocks, area of distribution, period of possible exploitation, etc. In the process of such evaluation, the development of rating scales is important. However, not all scholars share this approach to the assessment of recreational resources. Most often use scales with 3-7 degrees, where the most favorable conditions are evaluated, respectively, the highest score.

The second group includes assessing the degree of propriety of the properties for a particular type or cycle of recreational pursuits, such as expressiveness, grandeur, contrast, the ability of recreational resources to evoke positive emotions, etc. Most often, the words "best", "worst", "largest", "larger", "most attractive", "moderately favorable", "more profitable" are used for such evaluation [8].

Also, the assessment of recreational resources is differential and integral. Differential assessment is given separately for each resource, for example, its peculiarities within a certain region or country as a whole. Integral assessment is given by a certain part of the territory, which differs in the homogeneity and the set of discrete distribution of different types of resources within its territory. It is the integrated assessment that allows us to identify the most optimal coexistence of different types of recreation in a particular territory [6].

To date, six major types of tourism resource assessment have been formed:

- Medical and biological evaluation of passes influence of various natural factors on the human body.
- The technological type involves the assessment of the suitability of the territory for a certain type of recreational activities: the absence of the possibility of adverse and dangerous natural processes (landslides, avalanches, ovals and villages), man-made accidents, as well as the sanitary and hygienic condition of the territories. This assessment assumes two aspects at once:

opportunities for recreation of different types of recreational activities, as well as possible prospects for engineering and development of the territory. One of the most important indicators of such an assessment is the recreational capacity of the territory (resource).

- An economic assessment that aims to reflect the economic impact that tourism and recreational resources bring to society over a given period. This estimate shows the value of natural lands and labor resources involved in recreational activities to further calculate tourist rent without which long-term exploitation of these lands is impossible, etc. Use the following methods of economic evaluation of recreational resources: rent, cost and economic - tourist improvement.

- Psycho-aesthetic evaluation is based on the emotional effect of the resource or its components on the recreation and takes into account the degree of contrast, landscape saturation, forested territory, exoticism, uniqueness, attractiveness.

- The cadastral evaluation is carried out by the appropriate official institutions and consists of a systematic summary of the territories intended for the organization of tourist activities, restoration of human health and recreation. Cadastral information is also supplemented by an assessment of the complexity of different routes and their accessibility for different groups of tourists, distance from major industrial, cultural, transport centers, etc. [12].

In the domestic and foreign science considerable experience is gained in estimating the tourist resources of the territories and spatial planning of the recreational economy on the basis of such assessment. However, no common recognized methodology has yet been established [14].

O. O. Beidyk [3; 4], M. B. Birzhakov [5], A. Yu. Alexandrova [2] propose to use the following methods for the assessment and analysis of recreational resources:

- The normative-index method is to study the actual state of a certain type of recreational resources in comparison with the normative level taken for the standard. Using this method, one can study the security of the population and those who are resting with the main types of tourist resources, meeting their needs in various types of recreational activities, etc.;

- The balance method involves comparing the availability of resources and their use. This method has been successfully used to balance land, beach, labor, etc., in researching the needs of different populations in certain types of

recreation;

- The graphical method is based on presentation of structural and dynamic composition of indicators in the form of diagrams, linear graphs;

- The cartographic method involves modeling of recreational activity with the help of recreational research maps. This method opens considerable opportunities in obtaining qualitatively new data on patterns of formation, development and dynamics of territorial recreational systems;

- The expert method is used to obtain information about the potential of the territories where the holiday is organized;

- Statistical and mathematical methods are widely used in the processing and analysis of recreational resources (averages, economic indices, correlation, regression models, etc.);

- The point estimation method is used to identify and characterize natural recreational resources that cannot be estimated by absolute quantitative values. This method can also be used in assessing the suitability of sites for the organization of recreational areas.

The point estimation is one of the most common methods for assessing tourism resources. Assessment in this method is the result of the ratio of tourism resources to recreational activities [6].

There are the following stages of point estimation of tourist resources:

1. Defining the purpose, goals and objectives of the study: when conducting the assessment, you must first determine the subject and object of assessment, their ranks, specific types of recreational activities at the evaluated objects, because different classes and different categories of recreators make their own requirements to the appropriate groups of tourist resources.

2. Selection of indicators to be taken into account in the assessment process. It is important to identify the specific requirements that the subject makes for the object and, based on them, to determine the necessary properties and indicators against which these properties should be evaluated. The list of indicators is formed on the basis of such and requirements.

3. Development of rating scales for individual indicators. This stage is the essence of evaluation. In fact, developing a rating scale comes down to choosing the number of evaluation steps, setting intervals between them, and dividing them into a measurement scale. In the process of determining the intervals of evaluation scales, in each case, linear and nonlinear relationships between measurement and evaluation, and equal

and uneven intervals are used.

4. Obtaining partial estimates: translate measured indicators into estimates based on previously developed rating scales.

5. Obtaining common integral estimates: the value of all the components evaluated in the integral estimates can be taken as one, or taken into account with the introduction of special coefficients of significance for the estimates of individual indicators. Integral scores obtained can take different forms of expression - verbal scores (eg, high-medium-low, fit - poorly - fit) and digital (categories I, II, III, points, ratings, ranks, etc.).

6. Analysis of the results [7].

Ball scores in recent years are becoming more widely used, and the methods of obtaining them are improving, but the appropriateness and correctness of their use remains a question. The characteristics of recreational resources can be measured by both relative and natural (quantitative) values. That is why for the rationalization and formalization of obtaining integral estimates of the use of scoring methods is the only possible method of evaluation [14].

Thus, the article considered the methods of analysis, evaluation of tourist and recreational resources and determining the resource and recreational rating of the territory of regions, founded by many authors.

We propose to use a method of assessment based on methodological principles of content analysis and subsequent scoring. This method makes it possible to evaluate the visual tourist appeal and popularity of individual regions by the number of images of objects in their territories on certain Internet resources.

An integral score can be determined by ranking (also on a five-point system) the sums of the components of the four scoring blocks. Thus, it is possible to evaluate the natural, socio-geographical, historical and cultural resources and visual appeal of recreational resources (by analyzing iconographic Internet content) in individual regions of any country and identify the most suitable and promising areas for tourism.

Nowadays, when information has become a major asset, methods aimed at researching its various sources are of particular importance. These include content analysis, which applies not only to documentation, but also to other data, including graphic information.

Content analysis is a special formalized method of studying textual and graphical information, which is to present information in quantitative terms and its statistical processing. The method is characterized by high accuracy and

systematicity [1].

There are two main types of content analysis - qualitative and quantitative. The first kind is related to the fixation of nontrivial utterances, linguistic intonations with an understanding of the value of the content of the message. The second type is aimed at detecting the frequency of use of certain words, symbols, topics contained in the text being studied.

Objectivity is one of the most important requirements for content analysis. Such analysis should be carried out according to strictly defined rules, its categories and definitions should be unambiguous so that any researcher on the same object comes to the same conclusions as his predecessors. This requirement poses an important problem for the researcher in the selection of categories, units of analysis and calculation [9].

The subjects of traditional content analysis are:

- documents, the content of which is investigated, makes it possible to set a clear rule for fixing the required characteristics (the principle of formalization);

- most often the subject of content analysis research are press releases, television, radio, meeting minutes, free interview data and open-ended questionnaires.

Among the stages of development and application of content analysis we can distinguish the following:

- formulation of the topic, objectives and hypotheses of the research;

- defining the category of analysis - the most general, key concepts that correspond to research objectives [1].

The common concept of content analysis involves analyzing the content of the text. We suggest using a content analysis technique to investigate the iconographic content of online sources related to regional imagery.

Iconographic Internet content is the information content of a website in the form of graphics, images, and multimedia.

The essence of the study of visual tourism resources is to conduct a quantitative and qualitative analysis of images of tourism resources of the country under study on the basis of information from selected websites.

Quantitative analysis is a definition of the total number of images that are territorially in a region, which in turn reflects the popularity of tourists. The qualitative analysis consists of dividing the pre-selected pictures into different categories (natural and historical and cultural tourist sites), which makes it possible to further reveal the tourist attractiveness of different

recreational resources.

For the study, the authors selected websites that allow the most objective analysis of their content. The main selection criteria were:

- The website has its own directory of themed photos;
- Each image must be linked to the area displayed on the map.
- A photo directory from the site is presented and viewable in Google Earth Pro layers;
- The website should be popular with users;
- Distribution to users should be characterized by globality, that is, worldwide distribution.

Two sites were identified as an example – Panoramio [18] and 360 Cities [19].

Panoramio is an American photo placement website that allows you to store their geographical coordinates. The site is integrated with Google Maps. It allows you to set the geographical location of objects in photos uploaded by users from around the world, and view photos of the

area viewed on the map. Panoramio photos are available for viewing on Google Earth – Google Earth, Google Maps, and Garmin satellite navigation devices. The site has more than 100 million photographs [18].

360 Cities is a site gallery of interactive 3D panoramas from all over the world, made with high resolution and geographic mapping [19].

Photos of Panoramio and 360 Cities are available for viewing in Google Earth. Google Earth is a computer program developed in 2001 in the United States. It displays 3D Earth images based on satellite images, as well as various types of images superimposed on the Earth's surface. Google Earth Pro has 2 layers of photos taken by users of Panoramio and 360 Cities. The program is English-speaking, translated into 45 languages, including Ukrainian [17].

According to the basic data of Internet sources, a table was created with general information about the websites used in the work, which clearly reflects the distinct and common qualities between them (Table 1).

Table 1

**General information about the websites that were used
(example of using content analysis [18; 19])**

Resource name and link	Country	Year of foundation	Type	Number of photos, million units	Number of users, millions	Map used	Language and translations
Panoramio	USA	2005	Photo website that allows you to pin their coordinates	More than 100	Over 8	Integrated with Google Maps and Google Earth Pro	English, translated into 47 languages, including Ukrainian
360 Cities	USA	2013	A panoramic photo website that allows you to pin them	More than 4,5	Over 3	Integrated with Google Maps and Google Earth Pro	English, translated into 10 languages, partly into Ukrainian

Conclusions. Alternative land use issues may arise when analyzing and evaluating tourism resources to revitalize tourism activity. This is especially true when drawing up general schemes of their development, in the process of tourist zoning and in solving other scientific and practical problems of the development of individual tourist and recreational complexes.

It is also important to choose the form of assessment correctly. The most popular at the present stage is the point and economic rating

system. If the first bit easier to compare the results obtained, the economic cost factors responsible rationale for the development and efficiency of tourism resources and territory as a carrier of goods.

Content analytics, as one of the most effective at the present time, in connection with the promotion of social networks, allows you to analyze the quantitative and qualitative indicators of the Internet content of images in any region and to score a visual tourist attraction and popularity.

References:

1. Averyanov L. Ya. Kontent-analiz. Monografiya / L. Ya. Averyanov. – M.: RGIU, 2007. – 286 s.
2. Alesandrova A. Yu. Geografiya mirovoy industrii turizma: Uchebnoe posobie / A. Yu. Alesandrova. – M.: Izdatelstvo Mosk. Unta, 2001. – 82 s.
3. Beidyk O. O. Raionuvannia i resursy yak bazovi poniattia rekreatsiinoi heohrafii ta heohrafii turyzmu / Beidyk O. O. // Rozvytok

- turyzmu v Ukraini. Problemy i perspektyvy: Zb. nauk. statei. – K.: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Kyivskiy universytet», 1995. – S. 14-18.
4. Beidyk O. O. Rekreatsiino-turystski resursy Ukrainy: Metodolohiia ta metodyka analizu, terminolohiia, raionuvannia: Monohrafiia / O. O. Beidyk. – K.: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Kyivskiy universytet», 2001. – 395 s.
 5. Birzhakov M. B. Vvedenie v turizm: uchebnyk dlya vuzov / M. B. Birzhakov. – Sankt-Peterburg: Izdatelskiy dom «Gerda», 2003. – 320 s.
 6. Bogolyubova S. A. Ekologo-ekonomicheskaya otsenka rekreatsionnykh resursov : ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy / S. A. Bogolyubova. – M. : Izdatelskiy tsentr "Akademiya", 2009. – 256 s.
 7. Herasymenko V. H. Otsinka turystychno-rekreatsiinoho potentsialu rehionu: monohrafiia V. H. Herasymenko, H. K. Bedradina, S. S. Halasiuk ta inshi; za zah. red. V. H. Herasymenko. – Odesa : ONEU, 2016. – 262 s.
 8. Horun V. V. Otsinka rekreatsiino-resursnoho potentsialu terytorii Odeskoi oblasti / V. V. Horun // Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya heohrafichna. – 2013. – Vyp. 43. – S. 24-31.
 9. Dmitriev I. K. Kontent-analiz: suschnost, zadachi, protsedury / I. K. Dmitriev. – M.: Slovo, 2005 – 175 s.
 10. Kyfiak V. F. Orhanizatsiia turyzmu: navchalnyi posibnyk / V. F. Kyfiak. – Chernivtsi: Knyhy-KhKhI, 2008. – 344 s.
 11. Krachilo N. P. Voprosy tipologii rekreatsionnykh resursov i kompleksnoy ekonomiko-geograficheskoy otsenki territorii / N. P. Krachilo, N. G. Ignatenko // Rekreatsionnye resursy i ohrana prirody Ukrainskih Karpat. – 1986. – S. 7-21.
 12. Leonova S. A. Balna otsinka yak metod doslidzhennia rekreatsiinoho potentsialu / S. A. Leonova, O. P. Nikipelova // Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya heohrafichna. – 2013. – Vyp. 41. – S. 193-204.
 13. Liubitseva O. O. Rynok turystychnykh posluh. / O. O. Liubitsieva. – K.: Alterpres, 2002. – 436 s.
 14. Molnar O. S. Otsinka naiavnoho turystychno-rekreatsiinoho potentsialu rekreatsiinykh zon Zakarpattia / O. S. Molnar, O. I. Marchenko // Ekolohichniy visnyk – 2008. – №7. – S. 24-29.
 15. Muhina L. I. Diskussionnye voprosy primeneniya balnykh otsenok / L. I. Muhina // Izvestiya AN SSSR. Seriya geograficheskaya. – 1986. – #5. – S.57-62.
 16. Khodyko D. I. Formuvannia balnoi otsinky rekreatsiinoho potentsialu terytorii / D. I. Khodyko, O. V. Kryven // Rehionalna ekonomika – 2015. – № 4. – S. 81-89.
 17. OfItslYniy sayt programi Google Earth [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.google.com/intl/ru/earth>.
 18. OfItslYniy sayt Panoramio [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.panoramio.com>.
 19. OfItslYniy sayt ftohostingu 360 Cities [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.360cities.net>.

Анотація:

Зоя БОЙКО, Наталія ГОРОЖАНКІНА, Костянтин ГОРБ. МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ТУРИСТИЧНИХ РЕСУРСІВ ЯК СКЛАДОВА ОРГАНІЗАЦІЇ ТУРИЗМУ

Проведено аналіз історії та періодики розробок методик оцінки туристичних ресурсів та впровадження контент-аналізу як одного з найефективніших методів на даний час у зв'язку з популяризацією соціальних мереж. Розглянуто методики аналізу, оцінки туристично-рекреаційних ресурсів та визначення ресурсно-рекреаційного рейтингу території регіонів, що запропоновано багатьма авторами.

При здійсненні оцінювання туристичних ресурсів найчастіше використовуються кількісна і якісна, диференційна та інтегральна оцінки. Запропоновано метод оцінки, що заснований на основі методологічних принципів контент-аналізу та подальшої бальної оцінки. Такий метод дає можливість оцінити візуальну туристичну привабливість та популярність окремих регіонів за рахунок кількості зображень об'єктів на їх території на визначених Інтернет-ресурсах.

Контент-аналіз - спеціальний формалізований метод вивчення текстової і графічної інформації, що полягає у представленні інформації в кількісних показниках і її статистичній обробці. Характеризується великою точністю і систематичністю. Доведено, що методика контент-аналізу дає змогу проаналізувати кількісні та якісні показники Інтернет-контенту зображень будь-яких регіонів та дати бальну оцінку візуальної туристичної привабливості та популярності туристичних ресурсів.

Виокремлено два основних види контент-аналізу - це якісний та кількісний. Перший пов'язаний з фіксуванням нетривіальних висловлювань, мовних інтонацій з розумінням цінності змісту повідомлення, а другий націлений на виявлення частоти використання певних слів, символів, тем, що містяться у досліджуваному тексті.

Запропоновано використання методики контент-аналізу у дослідженні іконографічного змісту Інтернет-джерел, що пов'язані із зображеннями регіонів.

Обрано веб-сайти, що дають змогу найбільш об'єктивно проаналізувати їх зміст. Основним критеріями відбору слугували наступні: веб-сайт має власний каталог тематичних фотографій; кожне зображення повинно мати прив'язку до території, що відображається на карті; каталог фотографій із сайту представлений і доступний для перегляду у шарах програми Google Earth Pro; веб-сайт повинен мати популярність серед користувачів; поширення серед користувачів повинне характеризуватися глобальністю, тобто мати загальносвітове поширення.

Для прикладу було виокремлено два сайти - Panoramio та 360 Cities.

Panoramio - американський веб-сайт для розміщення фотографій, що дозволяє зберігати їх географічні координати. Сайт інтегрований з картами Google. Це дозволяє як встановити географічне положення об'єктів на фотографіях, завантажених користувачами з усього світу, так і подивитися фотографії місцевості, що переглядається на карті. Фотографії Panoramio доступні для перегляду в геосервісах Google - Google Earth, Google Maps, а також в пристроях супутникової навігації Garmin. На сайті розміщено більше 100 мільйонів фотографій.

360 Cities - сайт-галерея інтерактивних 3D-панорам з усього світу, що зроблені з високою роздільною

здатністю та мають географічну прив'язку.

Фотографії сайтів Panoramio та 360 Cities доступні для перегляду в геопрограмі Google Earth. Google Earth - це комп'ютерна програма, що була розроблена у 2001 році в США. Вона відображає 3D-зображення Землі на основі супутникових зображень, а також різноманітні види зображень, накладених на поверхню Землі. У версії Google Планета Земля Pro нанесено 2 шари з фотографіями користувачів сайтів Panoramio та 360 Cities. Програма англійською, перекладена на 45 мов світу, в тому числі українську.

Ключові слова: туристичні ресурси, організація туризму, методика, оцінка, контент-аналіз, веб-сайт.

Анотація:

Зоя БОЙКО, Наталія ГОРОЖАНКИНА, Константин ГОРБ. МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ТУРИСТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИЗМА

Проведен анализ истории и периодики разработок методик оценки туристических ресурсов и внедрение контент-анализа как одного из наиболее эффективных методов в связи с популяризацией социальных сетей. Рассмотрены методики анализа, оценки туристско-рекреационных ресурсов и определение ресурсно-рекреационного рейтинга территории регионов, предложенные многими авторами.

При осуществлении оценки туристических ресурсов чаще всего используются количественная и качественная, дифференциальная и интегральная оценки. Предложен метод оценки, основанный на методологических принципах контент-анализа и последующей балльной оценки. Такой метод дает возможность оценить визуальную туристическую привлекательность и популярность отдельных регионов за счет количества изображений объектов на их территории на определенных Интернет-ресурсах.

Контент-анализ - специальный формализованный метод изучения текстовой и графической информации, заключающийся в представлении информации в количественных показателях и ее статистической обработке. Характеризуется большой точностью и систематичностью. Доказано, что методика контент-анализа позволяет проанализировать количественные и качественные показатели Интернет-контента изображений любых регионов и дать балльную оценку визуальной туристической привлекательности и популярности туристических ресурсов.

Выделены два основных вида контент-анализа - это качественный и количественный. Первый связан с фиксированием нетривиальных высказываний, речевых интонаций с пониманием ценности содержания сообщения, а второй нацелен на выявление частоты использования определенных слов, символов, тем, что содержатся в исследуемом тексте.

Предложено использование методики контент-анализа в исследовании иконографического содержания Интернет-источников, связанных с изображениями регионов.

Предложены сайты, позволяющие наиболее объективно проанализировать их содержание. Основными критериями отбора служили следующие: веб-сайт имеет собственный каталог тематических фотографий; каждое изображение должно иметь привязку к территории, отображается на карте; каталог фотографий с сайта представлен и доступен для просмотра в слоях программы Google Earth Pro; веб-сайт должен иметь популярность среди пользователей; распространение среди пользователей должно характеризоваться глобальности, то есть иметь общемировое распространение.

Для примера было выделено два сайта - Panoramio и 360 Cities.

Panoramio - американский веб-сайт для размещения фотографий, позволяет сохранять их географические координаты. Сайт интегрирован с картами Google. Это позволяет не только установить географическое положение объектов на фотографиях, загруженных пользователями со всего мира, так и посмотреть фотографии местности, просматриваемой на карте. Фотографии Panoramio доступны для просмотра в Геосервис Google - Google Earth, Google Maps, а также в устройствах спутниковой навигации Garmin. На сайте размещено более 100 000 000 фотографий.

360 Cities - сайт-галерея интерактивных 3D-панорам со всего мира, сделанные с высоким разрешением и имеют географическую привязку.

Фотографии сайтов Panoramio и 360 Cities доступны для просмотра в геопрограмі Google Earth. Google Earth - это компьютерная программа, которая была разработана в 2001 году в США. Она отражает 3D-изображения Земли на основе спутниковых изображений, а также различные виды изображений, наложенных на поверхность Земли. В версии Google Планета Земля Pro нанесено 2 слоя с фотографиями пользователей сайтов Panoramio и 360 Cities. Программа англоязычная, переведена на 45 языков мира, в том числе украинский.

Ключевые слова: туристические ресурсы, организация туризма, методика, оценка, контент-анализ, веб-сайт.

Надійшла 08.02.2020 р.

Тарас БЕЗСМЕРТНЮК, Михайло МЕЛЬНІЙЧУК

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКАХ (НА ПРИКЛАДІ НІМЕЧЧИНИ)

У статті визначено загальні особливості організації екологічного туризму в європейських країнах. Охарактеризовано сучасну мережу національних парків Німеччини. Проаналізовано особливості організації екологічного туризму в національних парках Німеччини на прикладі національного парку «Баварський ліс». Окреслено напрями та перспективи розвитку екологічного туризму в межах національних природних парків України на підставі європейського досвіду.

Ключові слова: екологічний туризм, національний парк, Європа, Німеччина, національний природний парк.

Постановка науково-практичної проблеми.

Зараз в світі існує тенденція, при якій екологічний туризм, у порівнянні з масовим туризмом, характеризується найбільш потужним та динамічним розвитком. Одна з основних причин такої динаміки полягає в тому, що екологічні проблеми набули глобального характеру, хоча і проявляються вони різною мірою у різних частинах світу. Екологічний туризм є однією з основних цілей майбутнього туристичної галузі, який відіграє велике значення в проблемі розвитку збалансованої, життєздатної та відповідальної індустрії туризму.

Екологічний туризм є одним із перспективних напрямів розширення міжнародних туристичних послуг. В Україні екологічний туризм знаходиться на початковій стадії розвитку та потребує впровадження заходів, спираючись на найкращі зразки світового досвіду.

Національні парки (НП) у порівнянні з іншими природоохоронними територіями володіють різноманітністю природно-кліматичних умов і значним різноманіттям ландшафтів. У зв'язку з популярністю екотуристського напрямку та розвитком інфраструктури національних парків значення даної категорії природоохоронних територій для туризму постійно зростає. Досвід організації міжнародної екотуристичної діяльності демонструє високу конкурентоспроможність національних парків з позиції розвитку екологічного туризму.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Наукова проблематика організації екологічного туризму в національних парках висвітлюється у працях таких вітчизняних дослідників, як В. І. Гетьман [3], С. В. Дмитрук, О. Ю. Дмитрук [4], Я. М. Дрогомирецький [5], М. Ю. Коллегаєв [6], О. В. Міщенко [7], Н. М. Ступень [9], Л. П. Царик [10; 11], П. Л. Царик [10], Т. О. Чичкалок [12]. Вагомий внесок у дослідженні даного питання належить таким зарубіжним вченим, як С. Бойд [15], М. Вуд [23], Т. К. Сергєєва [8], Д. Тімоті [22], Д. Феннел [16].

Формулювання цілей статті. Метою статті є оцінка європейського досвіду організації екологічного туризму в межах національних парків на прикладі німецького НП «Баварський ліс» та визначення можливостей його застосування в Україні. Для досягнення мети були поставлені наступні завдання: 1) визначити загальні особливості організації екологічного туризму в європейських країнах; 2) охарактеризувати сучасну мережу національних парків Німеччини; 3) проаналізувати особливості

організації екологічного туризму в національних парках Німеччини на прикладі НП «Баварський ліс»; 4) окреслити напрями та перспективи розвитку екологічного туризму в межах національних природних парків України на підставі європейського досвіду.

Викладення основного матеріалу. Поняття екологічного туризму, у трактуванні якого існує багато підходів та нюансів, тісно пов'язане із розвитком рекреаційної діяльності в межах національних парків. Згідно із визначенням експертів Всесвітньої туристичної організації [24], екологічний туризм – це цілеспрямована подорож у природні території з метою більш глибокого розуміння місцевої культури і природного середовища, які не порушують цілісність екосистем, при цьому роблячи охорону природних ресурсів вигідною для місцевих жителів. Сутність екологічного туризму полягає в акцентуванні уваги не тільки на виді рекреаційної діяльності, але й на характері впливу туризму на довкілля та ступені відповідальності як туристів, так і організаторів щодо збереження природного середовища [13]. Екотуризм включає всі види туризму, орієнтовані на збереження природного довкілля (зокрема, заповідних ландшафтів), створення інтелектуально-гуманістичного світобачення, налагодження гуманних стосунків з місцевим населенням та органами самоврядування, поліпшення фінансово-економічного благополуччя регіонів [3]. Екологічний туризм ґрунтується на туристському попиті з урахуванням стійкості та рекреаційно-туристської місткості ландшафту, розвивається і функціонує на відносно незмінених господарською діяльністю природних територіях, зокрема природоохоронних, в умовах дотримання природоохоронних норм і технологій під час виконання екологічних турів і програм [7].

Згідно класифікації системи категорій природоохоронних територій, запропонованої Міжнародним союзом охорони природи (МСОП) [17], національний парк відносять до другої категорії (до першої – заповідники). За визначенням МСОП, національний парк – це охоронна територія, призначена переважно для захисту екосистеми та здійснення екологічного туризму. Всесвітня туристична організація трактує поняття «національний парк» як відносно велику природну територію, що не має суттєвих змін у результаті людської діяльності, де не дозволяється добувна діяльність у комерційних цілях і головною метою виступає захист видатних природних і ландшафтних територій національного

та міжнародного значення.

З огляду на високу щільність населення, приroda Європи зазнала найпомітніших змін внаслідок антропогенної діяльності. Проте навіть сьогодні можливо знайти території, відносно незмінені господарською діяльністю людини. Зазвичай, ці території характеризуються складними умовами господарювання та невеликими обсягами природних ресурсів. Йдеться про гірську місцевість Центральної Європи, тундру Скандинавського півострова, посушливі райони Іспанії та ліси Польщі. Найбільша концентрація збереженої природи спостерігається на півночі – в Ісландії, Фінляндії, Норвегії [9].

Європейська модель функціонування та розвитку національних парків відрізняється від американської та австралійської. В умовах сильно освоєної Європи основним завданням національних парків є збереження природних комплексів і пам'яток парків на тлі присутності відвідувачів. Для європейського типу національного парку характерна наявність на його території господарських зон. Тут високий рівень залучення земель буферних зон парків у господарський обіг [6].

Так звана «західноєвропейська» модель екологічного туризму ґрунтується на розвитку форм екотуризму в культурному ландшафті та наголошує на принципах стійкого розвитку туризму і збереженні природних ресурсів. В даній моделі приділяється увага таким функціям екологічного туризму як турбота про соціальне, культурне та економічне благополуччя місцевого населення.

У зарубіжній Європі налічується 280 національних парків, які в сукупності займають площу 11,8 млн. га. За кількістю таких парків у першу п'ятірку входять Фінляндія, Швеція, Польща, Норвегія, Італія, а за розмірами зайнятої ними територіями – Норвегія, Італія, Велика Британія, Румунія та Німеччина [12].

У Норвегії діють 44 національних парки, 37 з яких – на материковій частині та 7 – на архіпелазі Шпіцберген. У декількох національних парках є спеціальні центри активного відпочинку, а також розмічені маршрути для походів і нічлігу, організованого як у готелях, так і в котеджах. У вразливих місцях вплив відвідувачів і туристів обмежується мінімальним вибором маршрутів і місць проживання. Для відвідувачів національних парків працюють 14 інформаційних центрів. У кожному з них можна отримати загальну інформацію про всі норвезькі національні парки та детальну інформацію про об'єкти відвідування. Крім того, можна дізнатися про доступні розваги та активний туризм на природі, місцеву історію і культурну спадщину. У Норвегії кожному громадянину надано право вільного доступу до природи, у тому числі і на відвідування національних парків [12].

Національні парки такої європейської країни, як Польща, займають лише менше 1% площі території держави. Усього на території Польщі діють 23 національних парки. У деяких національ-

них парках Польщі заповідна зона взагалі не виділена, тому майже всю територію парку займають рекреаційні ділянки та туристичні маршрути. Відвідування майже всіх польських національних парків може відбуватися без супроводу гіда [12].

Найбільшою строгістю заповідного режиму вирізняється швейцарська модель національних парків, яку можна порівняти з вітчизняними природними заповідниками. До неї належать альпійські парки Італії та Франції, більшість національних парків Фінляндії та Австрії. Інформаційні центри та центри для відвідувань у таких парках розташовані тільки у вхідній частині, відвідування парку безкоштовне. Територія парків знаходиться у власності держави [5].

Історія створення національних парків Німеччини нараховує 50 років. Мережа національних парків Німеччини формувалась в умовах дефіциту не введених в експлуатацію земельних ресурсів, високої густоти населення, значного рівня урбанізації та переважання культурних ландшафтів.

У Німеччині стратегічними питаннями охорони природного надбання займається Федеральне агентство з охорони природи [21]. Разом з тим, для кожного НП створюється власна адміністрація, що підпорядковується міністерству суб'єкта федерації. Німецьке законодавство влаштоване таким чином, що управління НП носить децентралізований характер [1; 2].

Національні парки Німеччини відображають її різноманітні ландшафти. Хоча число національних парків зросло, їх частка в площі суші нижче середньої в порівнянні з іншими частинами Європейського Союзу (ЄС). Відповідно до статті 24 Федерального закону «Про охорону природи» національні парки є територіями, які або не схильні до впливу, або лише частково схильні до впливу діяльності людини, або здатні розвиватися в значній мірі недоторканими. З новими національними парками «Шварцвальд» (створений у січні 2014 року) і «Хунсрюк-Хохвальд» (створений у лютому 2015 року) число національних парків в Німеччині зросло до 16. Розміри, зональність, ступінь фрагментації і кадрове забезпечення національних парків істотно відрізняються. Загальна площа, що охоплюється національними парками (за винятком морських районів), являє собою площу, що становить приблизно 0,6 % від площі суходолу Німеччини. Цей показник вважається дуже низьким у порівнянні з іншими частинами ЄС.

Для національних парків Німеччини рекомендується мінімальний розмір 10 000 га. Тільки у виправданих виняткових випадках в якості національного парку повинна бути позначена менша площа особливої міжнародної репрезентативності. Близько 12 з 16 національних парків Німеччини займають рекомендовану мінімальну площу. Їх розміри коливаються від приблизно 3 000 га (Національний парк «Ясмунд») до більш як 440 000 га (Національний парк «Шлезвіг-Гольштайнські ватти»). Виконання вимог Федерального закону «Про охорону природи» щодо розміру основної

зони (природної території, ще не порушеної діяльністю людини) принаймні 50 % загальної площі в даний час спостерігається в 11 національних парках.

Створення нових і розширення існуючих національних парків планується в основному для виявлення місць існування, які ще не охоплені або ще недостатньо охоплені існуючою мережею. Крім того, необхідно прикладати зусилля по удосконаленню якості та управління існуючими національними парками [20].

Характерною особливістю мережі національних парків Німеччини є їх орієнтація переважно на внутрішніх туристів. Особливо популярний у Німеччині пізнавальний вид екологічного туризму, тому його ще називають «німецькою моделлю розвитку екотуризму». Пізнавальний туризм включає знайомство як з

окремими цінними ботанічними, зоологічними, гідрологічними, геологічними, геоморфологічними або іншими природними об'єктами, так і просто мальовничими ландшафтами або антропогенно перетвореними природними комплексами. Під поняттям пізнавального туризму розуміють подорожі, пов'язані з пізнанням навколишньої природи та місцевої культури. Як правило, пізнавальні тури являють собою сукупність навчальних, науково-популярних і тематичних екскурсій, що пролягають по спеціально обладнаних екологічних стежинах.

Розглянемо специфіку організації екологічного туризму на прикладі найстарішого (створеного в 1970 році) національного парку в Німеччині «Баварський ліс» загальною площею 24250 га. Частка зони рекреації в загальній площі національного парку складає 2,3 % (табл. 1).

Таблиця 1

Функціональне зонування національного парку «Баварський ліс»

Назва зони національного парку	Відсоток від загальної площі національного парку, %
Заповідна зона	71,2
Буферна зона	26,5
Зона рекреації	2,3
Усього, %	100

Складено за [18]

Національний парк відомий природними об'єктами туристичного показу. Основний туристичний інтерес представляють лісові екосистеми на різних висотних поясах. Як наслідок, найбільшу популярність мають екологічний та подієвий туризм. Також даний парк відрізняється високою транспортною доступністю для всіх видів транспорту. Територією НП прокладено близько 350 км ознакованих туристичних стежин, більш ніж 200 км ознакованих велосипедних доріжок і близько 80 км доглянутих бігових туристичних маршрутів.

Завдяки вигідному економіко-географічному положенню, унікальним природним особливостям та направленим на розвиток екотуризму діяльності адміністрації установи національний парк «Баварський ліс» щорічно приймає близько 1,3 млн. відвідувачів [14], більшість з яких громадяни Німеччини (96,1 % від загальної кількості відвідувачів), які використовують його в якості щоденних прогулянок, одноденних екскурсій, проведення дозвілля у вихідні та святкові дні, а також для знайомства школярів зі світом живої природи. Транскордонне положення сприяє підвищеному інтересу сусідніх з Німеччиною країн та інших громадян ЄС, для яких НП «Баварський ліс» – це впізнаваний бренд: куточок тиші і спокою на лоні мальовничих ландшафтів. Разом із чеським НП «Богемський Ліс» («Шумава»), що прилягає до НП з південного сходу, вони створюють найбільший в Європі лісовий масив, що вкрай важливо в умовах дефіциту лісових ресурсів.

У структурі управління національним парком «Баварський ліс» зайнято близько 200 працівників різних спеціальностей. До складу спеціального органу Міністерства охорони навколишнього сере-

довища та захисту прав споживачів федеральної землі Баварія із штаб-квартирою у Графенау входять виконавчий відділ та 6 окремих відділів (рис. 1).

Природоохоронна і туристсько-рекреаційна діяльність НП «Баварський ліс» ведеться згідно з Планом розвитку парку [19], який вступив в силу в кінці лютого 2011 року. Національний парк відкритий для відвідування протягом року, надає безліч рекреаційних занять і варіантів розміщення різним категоріям туристів. У зв'язку з цим розвиток туристичної інфраструктури НП «Баварський ліс» прагне до раціональної організації території з метою дотримання балансу між збереженням природи і задоволенням потреб екотуристів та інших рекреантів. Згідно з Планом розвитку національного парку на найближчі роки, передбачається збереження тренду щодо розміщення туристської інфраструктури ближче до околичних зон парку або за його межами для забезпечення диференціації туристичних потоків. Передбачається більш активно задіяти рекреаційні можливості прилеглих природних територій, міст і сіл.

На даний момент на території НП діють два інформаційні центри в північній і південній частинах парку – Фалькенштайн і Лузен відповідно. Для максимальної зручності потенційних рекреантів на прилеглих територіях розташовані ще кілька таких центрів. Інформаційні центри сприяють розвитку програм екологічної освіти для дітей та молоді.

Перед НП стоїть завдання переорієнтувати відвідувачів на використання громадського транспорту, тому що велика частина туристів до НП добирається на особистому автотранспорті. З цією

метою була створена карта НП з символікою «GUTi», що дозволяє безкоштовно пересуватися на автобусах і потягах в НП і деякому радіусі від нього, а також отримувати знижки та пільги на послуги парку.

На наш погляд, перспективним для української мережі національних природних парків

постає взаємодія парків з неурядовими організаціями та надання широкого спектра послуг, що не суперечать природоохоронним завданням установ, для отримання позабюджетного фінансування, як це робиться в НП «Баварський ліс».



Рис. 1. Організаційна структура управління національним парком «Баварський ліс»

Складено за [14]

Пропонуємо наступні напрями організації та розвитку екологічного туризму в межах національних природних парків України на підставі європейського досвіду: раціональне планування екологічного туристичної діяльності; фінансування за допомогою залучення відповідних фондів та інших джерел, залучених до управління екологічним туризмом; удосконалення нормативно-правової бази; реалізація екологічних проєктів та ініціатив на некомерційних засадах; розробка та удосконалення інструментарію забезпечення управлінської діяльності; формування системи стандартизації та сертифікації у сфері надання екологічних послуг; формування та розвиток екологічно безпечної транспортної мережі; організація раціональної структури рекреаційних послуг; інтенсифікація рекреаційного використання периферійних або прилеглих до національних парків територій; активізація міжнародного співробітництва; створення системи екологічної освіти для відвідувачів; інформаційно-рекламне забезпечення екологічного туризму.

Стратегічні напрями розвитку екологічного туризму повинні розроблятися з огляду на мінімізацію споживання природних ресурсів задля забезпечення збереження їх для наступних поколінь. Використання європейського досвіду в розробці стратегічних планів розвитку екологічного туризму значно підвищить ефективність реалізації екологічних заходів. Врахування європейського досвіду як в екологічному, так і в економічному аспекті надасть можливість забезпечити збалансований розвиток екологічного туризму в Україні та охорону навколишнього природного середовища.

Враховуючи передовий досвід європейських країн, в Україні виникає необхідність розробки багаторівневої системи цільових комплексних програм розвитку природно-рекреаційних територій, оскільки вони є потужним інструментом активізації резервів економічного та соціального росту регіонів. Їх впровадження дасть змогу розв'язати регіональні проблеми, обумовлені станом фінансових труднощів. Розробка програм розвитку природно-рекреаційних територій надасть

необхідні орієнтири, які дозволять визначити домінуючі тенденції, орієнтовні кількісні параметри соціально-економічного і екологічного розвитку, своє місце в міжрегіональному розподілі праці, намітити і скорегувати в прогнозованій динаміці загальнодержавного і регіональних ринків власні регулюючі впливи на економічні та соціальні процеси. Реалізація програм розвитку допоможе забезпечувати підвищення ефективності функціонування регіональної економіки, використання природних, рекреаційно-туристичних, трудових ресурсів та науково-виробничого потенціалу, геополітичного становища, поліпшення якості життя населення регіонів, досягнення стабільного соціально-економічного зростання [12].

Розвиток екологічного туризму призведе до збільшення надходжень до місцевих бюджетів, підвищення рівня життя населення, платоспроможного попиту та екологічної свідомості. Підвищення попиту на екологічний туризм уможливить збільшення інвестиційної привабливості туристичної галузі.

До стратегічних планів розвитку екологічного туризму входить підвищення всіх аспектів життєдіяльності суспільства, фізичне, духовне, гуманітарне та культурне оздоровлення населення, що забезпечить підвищення рівня свідомості населення та якості життя. Екологічний туризм в Україні має перспективу стати одним із провідних чинників стабільного та динамічного збільшення надходжень до бюджету та сприяти розвитку інших галузей економіки, тому необхідно здійснювати законодавчо-нормативне регулювання основ його функціонування та створення пільгових умов діяльності для тих підприємств, установ, організацій, які займаються екотуризмом [9].

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Невід'ємною складовою

природоохоронної діяльності та збалансованого розвитку територій слугує екологічний туризм, який розглядається як ефективний інструмент державної політики у сфері рекреації окремих країн. Найбільш успішною економічною та природоохоронною формою розвитку організованого туризму в природному середовищі слугують національні парки.

Вивчення, узагальнення та застосування європейського досвіду організації екологічного туризму є одним із напрямів сталого розвитку рекреаційної діяльності в національних природних парках України. Європейський досвід показує, що активний розвиток і включення в інфраструктуру регіонів місць відпочинку національних парків позитивно впливає на загальну соціально-економічну ситуацію. Проаналізований досвід є прикладом ефективного поєднання природоохоронної та рекреаційної діяльності. Отримані результати свідчать про те, що успішна організація екологічного туризму в національних парках забезпечується раціональним плануванням екотуристичної діяльності, ґрунтовно розробленим нормативно-правовим підґрунтям, ефективною управлінською діяльністю, функціонуванням екологічно безпечної транспортної мережі, організацією раціональної структури рекреаційних послуг, використанням периферійних або прилеглих до національних парків територій, активним міжнародним співробітництвом, наявною системою екологічної освіти, постійним моніторингом.

Водночас багато питань, що пов'язані з розвитком екологічного туризму, потребують подальшого дослідження. Зокрема, постає питання деталізації видів та принципів організації екологічного туризму, вибору заходів державного регулювання даного виду туристичної діяльності.

Література:

1. Бишоп К., Грин М., Филлипс А. Модели национальных парков. – М.: ЦОДП, 2000. – 216 с.
2. География туризма: учебник / кол. авторов; под ред. А. Ю. Александровой. – 2-е изд., испр. и доп. – КНОРУС, 2009. – 592.
3. Гетьман В. І. Екотуризм чи екологічний туризм: теорія і реальність // Рідна природа, 2002. – № 3. – С. 24–29.
4. Дмитрук О. Ю., Дмитрук С. В. Екотуризм : Навчальний посібник. – К.: Альтерпрес, 2009. – 358 с.
5. Дрогомирецький Я. М. Особливості організації туризму на природоохоронних територіях / Я. М. Дрогомирецький, Г. Є. Долгопола // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. – 2008. – № 1. – С. 155–158.
6. Коллегаєв М. Ю. Світовий досвід розвитку екотуризму в національних парках. Педагогіка формування особистості в загальноосвітній і вищій школі: зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2017. – Вип. 56–57 (109–110). – С. 195–200.
7. Міщенко О. В. Теоретичні основи визначення сутності екологічного туризму / О. В. Міщенко // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2010. – № 3. – С. 155–160.
8. Сергеева Т. К. Экологический туризм: ученик / Т. К. Сергеева. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 360 с.
9. Ступень Н. М. Світовий досвід розвитку екологічного туризму на рекреаційних територіях / Н. М. Ступень // Збалансоване природокористування. – 2016. – № 3. – С. 94–99.
10. Царик Л. До проблеми регулювання рекреаційних навантажень еколого-освітніх стежок установ природно-заповідного фонду / Л. Царик, П. Царик // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Географія. – 2019. – № 2 – С. 163–172.
11. Царик Л. П. Природозаповідання і рекреація / Л. П. Царик // Наукові записки ТДПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Видавн. відділ ТДПУ, 2001. – № 2. – С. 103–108.
12. Чичкалюк Т. О. Європейський досвід використання природно-рекреаційних територій для розвитку туризму / Т. О. Чичкалюк // Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. – 2016. – Т. 21, Вип. 2. – С. 138–141.
13. Явкін В. Г. Проблеми географії та менеджмент туризму [Текст]: Монографія / В. Г. Явкін, В. П. Руденко, О. Д. Король. – Чернівці: Рута, 2006. – 260 с.

14. Bavarian Forest National Park [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/english/index.htm>
15. Boyd, S. 2000: Tourism, national parks and sustainability. Tourism and national parks, Issues and implications. Chichester.
16. Fennel, D., A. 1999: Ecotourism: An introduction. London.
17. International Union for Conservation of Nature [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iucn.org>
18. Nationalpark Bayerischer Wald [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Bayerischer_Wald
19. Nationalpark Bayerischer Wald. Nationalpark Plan: Concept and objectives / Jochen Linner, Josef Wanninger. Bavarian Forest National Park Administration, Freyungerstr. 2, 94481 Grafenau (NPBW). – December, 2010. – 28 p.
20. National parks in Germany [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bfn.de/en/service/facts-and-figures/nature-conservation/nature-conservation-areas/national-parks-in-germany.html>
21. The Germany Federal Agency for Nature Conservation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bfn.de/?L=1>
22. Timothy, D. 2000: Tourism and international parks. Tourism and national parks, Issues and implications. Chichester.
23. Wood, M. E. 2002: Ecotourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability. Paris, Burlington.
24. World Tourism Organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unwto.org>

References:

1. Bishop K., Grin M., Fillips A. Modeli natsional'nykh parkov. – М.: TsODP, 2000. – 216 s.
2. Geografiya turizma: uchebnik / kol. avtorov; pod red. A. Yu. Aleksandrovoi. – 2-e izd., ispr. i dop. – KNORUS, 2009. – 592.
3. Het'man V. I. Ekoturizm chy ekolohichnyy turizm: teoriya i real'nist' // Ridna pryroda, 2002. □ # 3. □ S. 24□29.
4. Dmytruk O. Yu., Dmytruk S. V. Ekoturizm : Navchal'nyy posibnyk. – К.: Al'terpres, 2009. – 358 s.
5. Drohomirets'kyu Ya. M. Osoblyvosti orhanizatsiyi turizmu na pryrodookhoronnykh terytoriyakh / Ya. M. Drohomirets'kyu, H. Ye. Dolhopola // Naukovyy visnyk Ivano-Frankivs'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu nafty i hazu. – 2008. – # 1. – S. 155–158.
6. Kollehayev M. Yu. Svitovyy dosvid rozvytku ekoturizmu v natsional'nykh parkakh. Pedahohika formuvannya osobystosti v zahal'noosvitniy i vyshchiy shkoli: zb. nauk. pr. – Zaporizhzhya, 2017. – Vyp. 56–57 (109–110). – S. 195–200.
7. Mishchenko O. V. Teoretychni osnovy vyznachennya sutnosti ekolohichnoho turizmu / O. V. Mishchenko // Nauk. visn. Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrayinky. – 2010. □ # 3. – S. 155–160.
8. Sergeeva T. K. Ekologicheskii turizm: uchenik / T. K. Sergeeva. – М.: Finansy i statistika, 2004. – 360 s.
9. Stupen' N. M. Svitovyy dosvid rozvytku ekolohichnoho turizmu na rekreatsiynykh terytoriyakh / N. M. Stupen' // Zbalansovane pryrodokorystuvannya. – 2016. – # 3. – S. 94–99.
10. Tsaryk L. Do problemy rehulyuvannya rekreatsiynykh navantazhen' ekoloho-osvitnikh stezhok ustanov pryrodno-zapovidnoho fondu / L. Tsaryk, P. Tsaryk // Naukovi zapysky Ternopil's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya : Heohrafiya. – 2019. – # 2 – S. 163–172.
11. Tsaryk L. P. Pryrodozapovidannya i rekreatsiya / L. P. Tsaryk // Naukovi zapysky TDPU. Seriya: Heohrafiya. □ Ternopil': Vydavn. viddil TDPU, 2001. □ # 2. □ S. 103□108.
12. Chyckalyuk T. O. Yevropeys'kyu dosvid vykorystannya pryrodno-rekreatsiynykh terytoriy dlya rozvytku turizmu / T. O. Chyckalyuk // Visnyk Odes'koho natsional'noho universytetu. Seriya: Ekonomika. – 2016. – T. 21, Vyp. 2. – S. 138–141.
13. Yavkin V. H. Problemy heohrafiyi ta menedzhment turizmu [Tekst]: Monohrafiya / V. H. Yavkin, V. P. Rudenko, O. D. Korol'. – Chernivtsi: Ruta, 2006. – 260 s.
14. Bavarian Forest National Park [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/english/index.htm>
15. Boyd, S. 2000: Tourism, national parks and sustainability. Tourism and national parks, Issues and implitsations. Chichester.
16. Fennel, D., A. 1999: Etsotourism: An introdutstion. London.
17. International Union for Tsonervation of Nature [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.iutnsn.org>
18. Nationalpark Bayerischer Wald [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Bayerischer_Wald
19. Nationalpark Bayerischer Wald. Nationalpark Plan: Tsontsept and objetstives / Jochen Linner, Josef Wanninger. Bavarian Forest National Park Administration, Freyungerstr. 2, 94481 Grafenau (NPBW). – Detsember, 2010. – 28 p.
20. National parks in Germany [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.bfn.de/en/servitse/fatsts-and-figures/nature-tsonervation/nature-tsonervation-areas/national-parks-in-germany.html>
21. The Germany Federal Agentsy for Nature Tsontservation [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.bfn.de/?L=1>
22. Timothy, D. 2000: Tourism and international parks. Tourism and national parks, Issues and implitsations. Chichester.
23. Wood, M. E. 2002: Etsotourism: Printsiples, Pratsitises & Politsies for Sustainability. Paris, Burlington.
24. World Tourism Organization [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.unwto.org>

Аннотация:

Тарас Безмертнюк, Михаил Мельничук. ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКАХ (НА ПРИМЕРЕ ГЕРМАНИИ)

В статье исследовано европейский опыт организации экологического туризма в национальных парках на примере Германии. Рассмотрено подходы к трактовке понятий «экологический туризм», «национальный парк». Определено общие особенности организации экологического туризма в европейских странах. Европейская модель экологического туризма основывается на развитии форм экотуризма в культурном ландшафте и подчеркивает принципы устойчивого развития туризма и сохранение природных ресурсов.

Охарактеризовано современную сеть национальных парков Германии. Характерной особенностью сети национальных парков Германии является их ориентация преимущественно на внутренних туристов. Особенно популярен в Германии познавательный вид экологического туризма, поэтому его еще называют «немецкой моделью развития экотуризма».

Проанализировано особенности организации экологического туризма в национальных парках Германии на примере национального парка «Баварский лес». Природоохранная и туристско-рекреационная деятельность национального парка

ведеться согласно Плану розвитку парка. Национальний парк «Баварський лес» відкрит для відвідування круглий рік, надає велику кількість рекреаційних занять і варіантів розміщення різним категоріям туристів. Розвиток туристичної інфраструктури національного парка спрямований на раціональну організацію території з метою збереження балансу між збереженням природи і задоволенням потреб екотуристів і інших рекреантів. Існуючі на території національного парка «Баварський лес» інформаційні центри сприяють розвитку програм екологічного освіти для дітей і молоді.

Визначено напрями і перспективи розвитку екологічного туризму в межах національних природних парків України на основі європейського досвіду. Стратегічні напрями розвитку екологічного туризму повинні розроблятися з урахуванням мінімізації споживання природних ресурсів для забезпечення збереження їх для майбутніх поколінь.

Ключові слова: екологічний туризм, національний парк, Європа, Німеччина, національний природний парк.

Abstract:

Taras Bezsmertniuk, Mykhaylo Melniichuk. EUROPEAN EXPERIENCE OF THE ORGANIZATION OF ECOLOGICAL TOURISM IN NATIONAL PARKS (ON THE EXAMPLE OF GERMANY)

European experience of the organization of ecological tourism in national parks on the example of Germany is investigated in the article. Approaches to the interpretation of the concepts "ecological tourism" and "national park" are considered. The general features of the organization of ecological tourism in European countries are defined. The European model of ecological tourism is based on the development of forms of ecotourism in the cultural landscape and focuses on the principles of sustainable tourism development and conservation of natural resources. This model pays attention to such functions of ecological tourism as concern for the social, cultural and economic well-being of the local population.

The modern network of national parks of Germany is described. The network of national parks of Germany was formed in conditions of deficit of the unused land resources, high population density, a significant level of urbanization and the predominance of cultural landscapes. The size, zoning, degree of fragmentation and staffing of the sixteen national parks located on the territory of the country differ significantly. A characteristic feature of the network of national parks of Germany is their orientation mainly on domestic tourists. Especially popular in Germany is cognitive type of ecological tourism, so it is also called "German model of ecotourism development".

The features of the organization of ecological tourism in the national parks of Germany on the example of the Bavarian Forest National Park are analyzed. Nature protection and tourist and recreational activities of the national park are carried out in accordance with the Park Development Plan. The Bavarian Forest National Park is open all year round and offers many recreational activities and accommodation options for different categories of tourists. The development of the tourist infrastructure of the national park aims to the rational organization of the territory in order to maintain a balance between preserving nature and meeting the needs of ecotourists and other tourists. Available on the territory of the Bavarian Forest National Park information centers contribute to the development of ecological education programs for children and young people.

The directions and prospects of development of ecological tourism within the national nature parks of Ukraine based on European experience are outlined. The main directions are: rational planning of ecotourism activities; development and improvement of tools for ensuring management activities; forming a system of standardization and certification in the realm of ecotourism services; forming and development of an ecologically safe transport network; organization of a rational structure of recreational services; intensification of recreational use of peripheral or adjacent to national parks territories; creation of a system of ecological education for visitors; information and advertising providing of ecological tourism. The interaction of parks with non-governmental organizations and the provision of a wide range of services for obtaining extra-budgetary funding is promising for the Ukrainian network of national nature parks. Strategic directions for the development of ecological tourism should be developed with a view to minimizing the consumption of natural resources to ensure their preservation for future generations.

Key words: ecological tourism, national park, Europe, Germany, national nature park.

Надійшла 10.04.2020 р.

УДК 911.3:338.48(477.82)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.10>

Надія МЕЛЬНИК, Андрій МЕЛЬНИК, Роман КАЧАРОВСЬКИЙ

ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ЕТНОТУРИЗМУ В ТУРІЙСЬКОМУ РАЙОНІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Здійснено оцінку передумов розвитку етнотуризму в Турійському районі Волинської області. На основі комплексного аналізу наявної історико-культурної спадщини окреслено потенційні можливості функціонування етнотуризму як нового сегменту туристичного ринку. Акцент робиться на дослідженні етнографічних особливостей Турійщини, що дає підстави розвивати народні промисли. Визначено важливість і пріоритетні напрями актуалізації потенціалу художніх промислів у підвищенні конкурентоспроможності регіону на ринку туристичних послуг. Окреслено проблеми та перспективи використання історико-культурної спадщини у розвитку туристичної сфери краю в цілому та етнотуризму зокрема.

Ключові слова: етнотуризм, історико-культурний потенціал, етнографічна автентика, Турійський район, Волинська область.

Постановка науково-практичної проблеми. Нове розуміння культури у суспіль-

ному розвитку й усвідомлення необхідності збереження історико-культурної спадщини та

природних парків України на основі європейського досвіду. Стратегічні напрями розвитку екологічного туризму повинні розроблятися з урахуванням мінімізації споживання природних ресурсів для забезпечення збереження їх для майбутніх поколінь.

Ключові слова: екологічний туризм, національний парк, Європа, Німеччина, національний природний парк.

Abstract:

Taras Bezsmertniuk, Mykhaylo Melniichuk. EUROPEAN EXPERIENCE OF THE ORGANIZATION OF ECOLOGICAL TOURISM IN NATIONAL PARKS (ON THE EXAMPLE OF GERMANY)

European experience of the organization of ecological tourism in national parks on the example of Germany is investigated in the article. Approaches to the interpretation of the concepts "ecological tourism" and "national park" are considered. The general features of the organization of ecological tourism in European countries are defined. The European model of ecological tourism is based on the development of forms of ecotourism in the cultural landscape and focuses on the principles of sustainable tourism development and conservation of natural resources. This model pays attention to such functions of ecological tourism as concern for the social, cultural and economic well-being of the local population.

The modern network of national parks of Germany is described. The network of national parks of Germany was formed in conditions of deficit of the unused land resources, high population density, a significant level of urbanization and the predominance of cultural landscapes. The size, zoning, degree of fragmentation and staffing of the sixteen national parks located on the territory of the country differ significantly. A characteristic feature of the network of national parks of Germany is their orientation mainly on domestic tourists. Especially popular in Germany is cognitive type of ecological tourism, so it is also called "German model of ecotourism development".

The features of the organization of ecological tourism in the national parks of Germany on the example of the Bavarian Forest National Park are analyzed. Nature protection and tourist and recreational activities of the national park are carried out in accordance with the Park Development Plan. The Bavarian Forest National Park is open all year round and offers many recreational activities and accommodation options for different categories of tourists. The development of the tourist infrastructure of the national park aims to the rational organization of the territory in order to maintain a balance between preserving nature and meeting the needs of ecotourists and other tourists. Available on the territory of the Bavarian Forest National Park information centers contribute to the development of ecological education programs for children and young people.

The directions and prospects of development of ecological tourism within the national nature parks of Ukraine based on European experience are outlined. The main directions are: rational planning of ecotourism activities; development and improvement of tools for ensuring management activities; forming a system of standardization and certification in the realm of ecotourism services; forming and development of an ecologically safe transport network; organization of a rational structure of recreational services; intensification of recreational use of peripheral or adjacent to national parks territories; creation of a system of ecological education for visitors; information and advertising providing of ecological tourism. The interaction of parks with non-governmental organizations and the provision of a wide range of services for obtaining extra-budgetary funding is promising for the Ukrainian network of national nature parks. Strategic directions for the development of ecological tourism should be developed with a view to minimizing the consumption of natural resources to ensure their preservation for future generations.

Key words: ecological tourism, national park, Europe, Germany, national nature park.

Надійшла 10.04.2020 р.

УДК 911.3:338.48(477.82)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.10>

Надія МЕЛЬНИК, Андрій МЕЛЬНИК, Роман КАЧАРОВСЬКИЙ

ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ЕТНОТУРИЗМУ В ТУРІЙСЬКОМУ РАЙОНІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Здійснено оцінку передумов розвитку етнотуризму в Турійському районі Волинської області. На основі комплексного аналізу наявної історико-культурної спадщини окреслено потенційні можливості функціонування етнотуризму як нового сегменту туристичного ринку. Акцент робиться на дослідженні етнографічних особливостей Турійщини, що дає підстави розвивати народні промисли. Визначено важливість і пріоритетні напрями актуалізації потенціалу художніх промислів у підвищенні конкурентоспроможності регіону на ринку туристичних послуг. Окреслено проблеми та перспективи використання історико-культурної спадщини у розвитку туристичної сфери краю в цілому та етнотуризму зокрема.

Ключові слова: етнотуризм, історико-культурний потенціал, етнографічна автентика, Турійський район, Волинська область.

Постановка науково-практичної проблеми. Нове розуміння культури у суспіль-

ному розвитку й усвідомлення необхідності збереження історико-культурної спадщини та

її різноманіття у світі розширюють перспективи етнотуризму як ресурсу регіонального розвитку. Це пов'язано з тим, що в сучасному світі туризм із переважно економічного явища перетворюється на соціальний та культурний феномен.

Етнотуризм як різновид культурно-пізнавального туризму, має на меті ознайомлення з етнографічним потенціалом певної території, елементами її матеріальної та духовної культури. Він виник як інструмент, що використовується у багатьох країнах для підтримки економічного та культурного розвитку сільських територій і надання допомоги у збереженні їх культурної спадщини.

Ця проблема знайшла своє відображення на сторінках наукових праць низки зарубіжних та українських вчених. Однак сьогодні відсутній єдиний підхід до визначення поняття «етнотуризм». У результаті аналізу літературних джерел ми з'ясували, що існує певна термінологічна неузгодженість між дефініціями «етнотуризм», «етнічний туризм», «етнографічний туризм».

Не виділено його як один із видів туризму і в Законі України «Про туризм». Натомість серед 17 запропонованих видів туризму найбільше близьке відношення до етнотуризму мають культурно-пізнавальний та сільський туризм [5].

Уперше термін «етнічний туризм» було вжито у 1977 р. В. Смітом, який трактував його як подорожі для вивчення культури та життя рідкісних чи екзотичних народностей (етнічних груп) [18, с. 1].

Кифяк В.Ф. під етнотуризмом розглядає поїздки з метою побачень з рідними та близькими. Кляп М.П. та Шандор Ф.Ф. визначають етнічний туризм як різновид туризму, який здійснюється туристами на місця свого історичного проживання [6]. Ці твердження є дискусійними, оскільки переплітаються з визначеннями діаспорного, ностальгічного, аборигенського туризму.

Науковці з Великобританії С. Харроон і В. Вайдер визначили етнічний туризм як поїздки, вмотивовану, як пошуком тісного контакту з людьми, етнічна приналежність і культурна специфіка яких відрізняється від подібних ознак туристів [9].

За висновками С. Муравської, більшість існуючих досліджень етнічного туризму в Європі та Америці концентрує увагу на окресленні етнотуризму як мандрівок до екзотичних і часто ізольованих етнічних груп [9, с. 71].

Цікавим є бачення І.О. Бочан щодо етнотуризму. Він розглядає його як важливу скла-

дову людських цінностей, як специфічний вид людської діяльності, мотивацією якої є пізнання краєзнавчих та країнознавчих ресурсів, ознайомлення з цінностями етнографічних груп у місцях їх компактного проживання на території України [12, с. 36].

На нашу думку, етнотуризм можна розглядати у двох аспектах. З одного боку це поїздки для побачення з рідними та близькими або для відвідання місць, з якими пов'язана історія народу або життя предків. У такому прояві його доцільно визначати як етнічний туризм. Етнографічний туризм варто окреслювати як один із різновидів культурно-пізнавального туризму, що пов'язаний із ознайомленням з традиційними культурно- побутовими та духовними особливостями життя населення DESTINATION.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Етнотуристична проблематика є предметом вивчення та розробки численної когорти вітчизняних та зарубіжних дослідників. Аналіз теоретико-методологічних проблем етнічного туризму в Україні знайшов відображення у публікації О. Дутчак [4]. Дефініції етнотуризму розглядаються у працях Кифяка В.Ф., Кляпа М.П., Шандора Ф.Ф., Малова Н.А., Савчука Б. П., Рожнова В. та Терес Н., які розглядають підходи до трактування етнічного туризму та аналізують зарубіжний і вітчизняний досвід його організації [12]. Зінко Ю. та Рутинський М. обґрунтовують використання етнокультурних ресурсів у зеленому туризмі [13]. Муравська С. аналізує основні концепції термінології етнічного туризму. Ресурсно-етнічний потенціал регіону є предметом досліджень М. Орлової [11].

Актуальність і новизна дослідження. Окремі аспекти функціонування етнотуризму у Волинській області знаходимо у працях Л. Черчик, Н. Коленди, Г. Майстра [7], Н.В. Миронюка [8]. У своїх попередніх дослідженнях автори спробували розпочати наукову дискусію з питання наявного потенціалу для розвитку етнотуризму в розрізі окремих адміністративних одиниць області [1-2, 17]. Проте, передумови розвитку етнотуризму та особливості його функціонування в межах Турійського району дотепер практично не досліджені і не висвітлені у наукових працях. Сьогодні відсутня комплексна характеристика історико-культурного потенціалу Турійського району. Відтак, усі представлені результати дослідження носять характер наукової новизни.

Мета і завдання, матеріали та методи дослідження. Метою дослідження є оцінка передумов та потенційних можливостей роз-

витку етнотуризму в Турійському районі Волинської області.

Серед основних завдань – розглянути чинники розвитку етнотуризму в досліджуваному районі; охарактеризувати історико-культурний потенціал району як основу розвитку культурно-пізнавального туризму; дослідити етнографічні особливості Турійського району, автентичність народних промыслов та їх територіальну структуру, що в перспективі може стати родзинкою подальшого розвитку етнотуризму як інноваційного сегменту туристичного ринку.

Для вирішення поставлених завдань проведено аналіз наявних картографічних матеріалів, досліджено інформаційний матеріал Управління культури Волинської обласної державної адміністрації та її підрозділів при районних державних адміністраціях, Департаменту економіки та європейської інтеграції Волинської ОДА. У процесі дослідження використано аналітичний, статистичний, математичний, історичний, порівняльно-географічний методи, методи узагальнення та систематизації.

Виклад основного матеріалу і обґрунтування результатів дослідження. У структурі земельних угідь Волинської області землі історико-культурного призначення займають 300,6 га, що становить 0,11 % до загальної площі території регіону. За даними Департаменту економіки та європейської інтеграції Волинської ОДА на території краю під охороною держави перебуває 1538 об'єктів культурної спадщини (204 національного та 1333 місцевого значення), із них – 495 пам'яток містобудування й архітектури (179 – національного та 316 – місцевого значення); 150 пам'яток археології (15 – національного та 135 – місцевого значення); 32 пам'ятки монументального мистецтва (1 – національного та 31 – місцевого значення) [7, с. 60]. Територія Волинської області нараховує близько 860 пам'яток історії, зазвичай це пам'ятки та пам'ятні місця, пов'язані з історичними подіями. Найбільша їх кількість знаходиться у Турійському, Ковельському, Горохівському, Маневицькому районах. Крім того, в області налічується 20 історичних населених місць, діють 2 історико-культурних заповідники [14].

Як бачимо, досліджуваний регіон має значний потенціал для розвитку етнотуризму. Однією з передумов його функціонування є історичний аспект. Турійщина заселялась у період пізнього палеоліту. Черняхівський період відомий східнослов'янським союзом племен дулібів (волиняни, бужани). Згодом тут з'явилися племена тюркського походження,

про що свідчать пам'ятки старовини і топографічні назви окремих населених пунктів, зокрема, Дуліби, Турічани, Оса.

Археологічні знахідки дають підстави стверджувати, що на околицях Турійська люди оселилися вже у VI-VII століттях. Перша писемна згадка про містечко датується 1097 роком у літописі «Повість временних літ». У 1759 р. воно отримало магдебурзьке право від короля Августа III Фрідріха. [15].

У XI-XII століттях територія сучасного району як частина земель історичної Волині входила до складу Волинського, а згодом – до Галицько-Волинського князівства. В різні періоди, крім Турійська, статус міст мали населені пункти Миляновичі, Мацеїв (Луків), Серкизів, Озеряни, Дажва, Городилець і Клевечко (Клевецьк) [15].

З історичних джерел відомо, що на старому замковищі серед багон над річкою Турією ще у XI-XV століттях був замок з цілою мережею підземних ходів. Спочатку дерев'яний, а потім – мурований. У литовсько-руську добу князь Роман Сангушко, володар Турійська, відбудував замок і зробив його неприступним для нападників. Він же облаштував шпиталь-богадільню при церкві Святого Спаса. Турійськ був тоді одним з найбільших центрів ремісництва і торгівлі на Волині. [16].

З селом Ружин пов'язаний князівський рід Ружинських, який дав козацтву чотирьох гетьманів – Остапа, Михайла, Богдана і Кирила, чий імена знайшли відображення в кобзарських думах та легендах. Поблизу Ружина збереглося два стародавні кургани, на одному з яких був кам'яний хрест. Три кургани невизначеного часу виявлено і в сусідньому селі Городилець. [16].

Містечко Миляновичі (нині село) було резиденцією князя Андрія Курбського з 1564 по 1583 роки, де він, очевидно, написав працю «Історія про великого князя Московського». У Миляновичах Курбський заснував школу і друкарню, «тримав навколо себе» вчених людей і своєю освіченістю впливав на культурний розвиток Волинського краю [16].

У XVII столітті село Дольськ також було культурним центром Волині. Тут у першій половині XVII століття працювала друкарня, де у 1647 році кирилицею на старослов'янській мові надруковано трактат «Про наслідування Хреста», написаний середньовічним богословом з Німеччини Хомою Кемпійським.

Наприкінці XIX – на початку XX ст. село Купичів стало одним із торгових центрів Волині, де щорічно проводилось по 5 ярмарків. У ньому поселяються «обдаровані царською лас-

кою» Микола Леванідов із дружиною Дарією, яка була коханою царя Олександра І. Тут їм будують розкішний двоповерховий палац із прилеглими будинками, олійню, гуральню, вітряний млин, пивоварний завод, суконну фабрику [15-16].

У жовтні 1846 року за завданням Тимчасової комісії для розгляду давніх актів відвідав Турійщину Т.Г. Шевченко. У селі Турічани він намалював надвірну ікону Діви Марії для каплиці. А згодом, за народними переказами, приїздив у село Ставки, як гість сім'ї Богдана Залеського, з яким перебував у засланні.

Тривалий історичний розвиток досліджуваної території зумовив наявність історико-

культурних туристичних ресурсів, які є основою розвитку пізнавальної рекреаційної діяльності, зокрема і етнотуризму. За даними Управління культури з питань релігії та національностей Волинської ОДА історико-культурна спадщина Турійщини представлена пам'ятками: історії – 78, культури – 101, архітектури та містобудування – 21, археології – 1 та монументального мистецтва – 1 (рис.1) [2; 15]. До слова, за кількістю пам'яток історії район випереджає усі інші адміністративні одиниці області. У Турійському районі діє 32 православних храми, окремі з яких оберігаються, як пам'ятки історії й архітектури. Перелік пам'яток архітектури національного значення подано у таблиці 1.

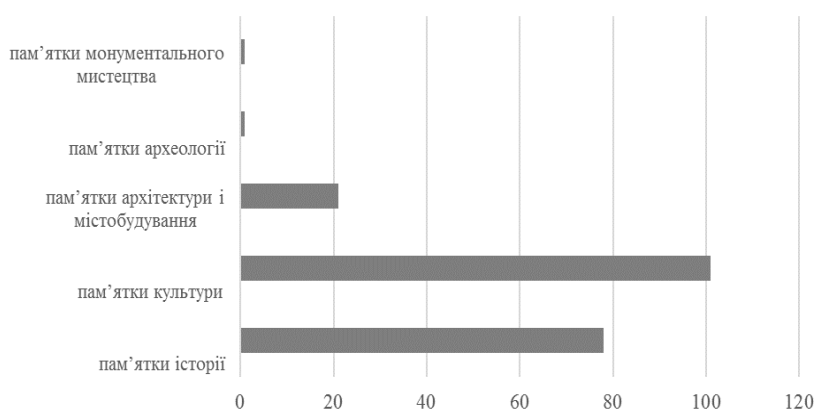


Рис. 1. Структура історико-культурної спадщини Турійського району

Таблиця 1

Перелік пам'яток архітектури національного значення Турійського району

Пам'ятка архітектури	Період будівництва	Місце розташування
Костел Св. Ганни (мур.)	XVI ст.	сmt Луків
Церква Св. Параскеви (мур.)	1723 р.	сmt Луків
Дзвіниця церкви Св. Параскеви (дер.)	1723 р.	сmt Луків
Церква Різдва Богородиці (дер.)	1676 р.	с. Новосілки
Здвиженська церква (мур.)	1821 р.	с. Обеніжи
Дзвіниця Здвиженської церкви (мур.)	1772 р.	с. Обеніжи
Михайлівська церква (дер.)	1777 р.	с. Туропин

Найвідоміші об'єкти історико-культурної спадщини: сmt. Турійськ (місце поховання єврейського рабина, клас поетеси Ганни Жежко, Музей воїнів-афганців Турійської ЗОШ (I-III ст.)); сmt Луків (Церква Святої Параскеви з дзвіницею у стилі бароко (1723 р.), Костел Святої Анни у готичному стилі (XVI ст.). А також: Покровська церква (1920 р.) (с. Ключьк); Святодухівська церква у псевдоруському стилі (1888 р.) (с. Радовичі); Преображенська церква (1920 р.), Троїцька церква (1825 р.) (с. Купичів); дерев'яна Церква Іоанна Предтечі (1885 р.) (с. Чорніїв); Миколаївська церква (1856 р.) (с. Осекрів); дерев'яна Михайлівська церква (1772 р.) (с.

Оса); Хрестовоздвиженська церква з дзвіницею (1821 р.) (с. Обеніжи); дерев'яна Успенська церква (1767-1881 рр.) (с. Перевали); дерев'яна Церква Різдва Богородиці (1676 р.) у с. Новосілки є яскравим представником волинського типу архітектури; дерев'яна Михайлівська церква (1889 р.) (с. Тупали); дерев'яна Хрестовоздвиженська церква (1777 р.) (с. Туропин); дерев'яна Успенська церква у псевдоруському стилі (1881 р.) (с. Мокрець); дерев'яна Церква Різдва Богородиці у псевдоруському стилі (1881 р.) (с. Вербичне) [1; 3; 7-8; 16].

На території району розміщено 16 пам'яток архітектури, що занесені до Державного реєстру та охороняються законом. Най-

давнішою культурною спорудою району є костел Ганни XVI ст. у смт Луків з ознаками готичного стилю, який був характерний для волинської архітектури із другої половини XII ст. Об'ємно-просторова структура храму зумовлювалась візантійською традицією, що культивувала центричність. Костел цегляний, проте сьогодні він знаходиться у напівзруйнованому стані та не являє значного інтересу для туристів. Крім того, тут збереглася Параскевська церква (1723 р.), яка є цікавим пам'ятником архітектури Волинської школи XVIII ст. Поруч з нею знаходиться дерев'яна триярусна квадратна дзвіниця. Разом вони складають довершений ансамбль кам'яного спорудження в стилі раннього бароко у традиціях народного зодчества [2; 7-8].

Із археологічних пам'яток залишки поселень раннього залізного віку скіфського часу поморсько-кльошової культури (кінець IV- II тис до н.е.) збереглися у селах Ягідне, Замости, Блаженник. Носії поморської культури були розвинутим землеробським населенням, вправними гончарами та ливарниками. Крім того, на території Турійського району знайдено поселення та кургани ранньо-слов'янського періоду (VI-XIII ст.) у селах Мировичі, Перевали, Туричани та Дулети відповідно, а також селища, городища та могильники давньоруського періоду (IX-XIV ст.) у селах Мировичі, Соловичі, Миляновичі, Дуліби, Туричани та Бобли.

Нещодавно вчені зробили сенсаційне припущення: у смт Луків нібито виявлено сліди лицарів-тамплієрів. Опис замку тамплієрів знайшли в одному англійському історичному джерелі. Згідно з ним, тамплієри оселилися тут у 1231 р. Замок був дерев'яним, однак він не зберігся. Сьогодні на його місці знаходиться туберкульозна лікарня. Як припускають учені, тамплієри могли осісти на Волині, повертаючись із хрестового походу до Єрусалиму.

Національний склад населення Турійського району є однорідним. За даними Головного управління статистики у Волинській області 98,8 % населення – українці. Серед національних меншин 0,8 % становлять росіяни та 0,2 % – білоруси [14]. Відтак, перспективи розвитку має саме етнографічний туризм, що репрезентує духовну та матеріальну культуру волинян.

Етнографічні особливості досліджуваної території упродовж століть відображались у працях місцевих майстрів – вишивальниць, різьбярів по дереву та каменю, ткачів, майстрів декоративного розпису та соломоплетіння.

Саме соломоплетіння є візитівкою Турійського району. Прийоми плетіння з соломи здавна відомі багатьом землеробським наро-

дам. Потреба в речах, виготовлених з цього доступного матеріалу, обумовила передачу і вдосконалення з покоління в покоління художніх традицій соломоплетіння. Потужний його осередок у Турійському районі розміщений у с. Купичів [3]. Заслужений майстер народної творчості України Марія Кравчук проводить для туристів майстер-класи із соломоплетіння, які особливо цікаві для дітей. Майстриня продовж 30-ти років розробляла своєрідну технологію соломоплетіння, її знахідка – це плоскі фігури птахів, тварин, фантазійні форми. Жінка зі своїми виробами представила Турійщину на 12 міжнародних фестивалях.

Мандруючи районом дослідження, можна відвідати єдиний в Україні музей соломоплетіння «Солом'яне диво» у с. Купичів. Його відкрито при Купичівській ЗОШ I-III ст. у 2008 р. Експозиційні розділи відображають історію соломоплетіння, види плетіння, етапи творчості М. Кравчук та членів студії «Житечко» [15].

Волинь славиться своєрідною вишивкою. Візерунки геометричні, чіткі та прості. Чіткість ритму підсилюється однобарвністю вишивок, виконаних червоною ниткою на полотні. Сьогодні у районі є багато осередків вишивання – у смт Турійськ, сс. Радовичі, Вербичне, Туропин, Купичів, які продовжують традиції і привносять сучасні мотиви у техніки вишивання [3]. Цікавим для туристів буде відвідування обійстя вишивальниці Віри Марчук із смт Луків.

Крім того, у с. Перевали Турійського району зберігся осередок різьби по дереву. Різьбярі застосовують методи випилювання, випалювання, художньої різьби для нанесення візерунків на вироби (меблі, скрині, шкатулки, люльки тощо), які крім утилітарного призначення виконують й естетичні функції [1; 3].

Автентику народних промыслів та доробків декоративно-ужиткового мистецтва жителі району репрезентують на численних фестивалях, зокрема і на фестивалі «Весняний етно-вир», що запрошує туристів у смт Турійськ.

Етнографічні особливості досліджуваної території активно популяризують власники агросадіб району. Так, на офіційному сайті Турійської районної державної адміністрації в розділі «Зелений туризм» поданий реєстр тринадцяти гостинних дворів, де, окрім послуг проживання та харчування, туристам пропонують майстер-класи з художніх промыслів, особливостей ведення господарства та анімаційні програми етнографічного спрямування [15].

Для залучення іноземних та вітчизняних туристів до української етнічної культури в

цілому та волинської автентики зокрема, варто організувати фольклорні свята та фестивалі.

Успішними прикладами таких заходів на теренах України можуть стати: етнографічний фестиваль гончарства в с. Опішня Полтавської області, «Забави у княжому місті» у м. Терехів Тернопільської області, «Лемківська ватра» у с. Кострино Закарпатської області, «Петриківський ярмарок» у м. Чернівці, «Сорочинський ярмарок» у с. Великі Сорочинці Полтавської області, «Берегфест» у м. Берегове Закарпатської області, «Поліське літо з фольклором» у м. Луцьк Волинської області.

З особливим інтересом етнотуристи ставляться до професійно-ремісничих етнофестивалів: міжнародний фестиваль соломникарського мистецтва «Сніп» (м. Луцьк); свято виноробів – фестиваль «Червене вино» (м. Ужгород); свято бджолярів «Свято бойківського меду» (м. Дрогобич); свято пекарів: свято хліба (м. Львів, м. Переяслав-Хмельницький); фестиваль пивоварів – «Львівське пиво» (м. Львів); міжнародний симпозіум гутників «Львів – столиця гутників»; свято вівчарів «Проводи на полонину», «Полонинське літо» (Рахівський р-н, Верховинський р-н); міжнародний фестиваль ковалів «Замкові ворота» (м. Львів); фестиваль ковалів «Гамора» (с. Лисичеве, Закарпаття); фестиваль-з'їзд писанкарів (с. Космач, Коломийський р-н); фестиваль рибалок (с. Кальне, Мукачівський р-н); свято лісоруба (НПП «Синевир», Закарпаття) та інші [13].

Для популяризації виробів народних художніх промислів необхідно створити реєстр майстрів народного мистецтва в межах області, карту з розміщенням осередків традиційного народного мистецтва та народних художніх промислів.

Актуальним залишається питання рекламно-інформаційної складової етнотуризму. У досліджуваному регіоні національна культурна спадщина пропагується безсистемно і неефективно, що ускладнює її використання для розвитку туризму. Якщо центри художніх промислів, на кшталт, Опішні, Ізи, Коломиї, Петриківки відомі не тільки вітчизняному туристу, але й закордонним, то турійські осередки – мало відомі навіть на регіональному туристичному ринку.

До основних осередків традиційної культури України належать: Коломия, Косів, Рахів (гуцульські ремесла і народне мистецтво), Космач (писанкарство), Кролевець (художнє ткацтво), Боромля (лозоплетіння), Петриківка (художній розпис), Вашківці (музей майстра української народної творчості Т. Гараса),

Дігтярі і Решетилівка (килимарство, вишиванка), Опішня (гончарство), Сорочинці (всеукраїнський ярмарок народних ремесел) тощо [13].

До прикладу, туристичний бренд Опішні як гончарної столиці України відомий далеко за її межами. З давніх-давен гончарі створюють кераміку, яку знають та цінують в усьому світі. Місцеві мешканці кажуть, що саме тутешні майстри придумали глиняних баранців та свистунців. Тисячі туристів приїждять сюди щоб познайомитись з «українським Римом». Опішня стає «туристичною Меккою» на початку літа та восени. Вже традиційний став тиждень національного гончарського мистецтва «Здвиг». Під час національного фестивалю гончарства презентують гігантські скульптури, створені учасниками симпозіуму монументальної кераміки «Гігантоманія».

Туристична атрактивність Опішні репрезентована у Державному музеї-заповіднику українського гончарства, який у 2001 році отримав статус національного [10].

Саме туристична впізнаваність і популярність Опішні дала можливість реалізувати в селищі масштабний гастрономічний фестиваль «Опішнянський СливаФЕСТ». Ще у середині минулого століття Олександр Довженко записав у своєму щоденнику, що саме Опішню варто перелаштувати у «зразковий центр уваги всіх будівників, колгоспників, туристів, мистецтвознавців».

Ще одним вдалим прикладом використання етнографічних ресурсів є селище Петриківка Дніпропетровської області. Петриківський розпис, або «петриківка» – українське декоративно-орнаментальне народне малярство XVIII-XXI ст. Мінкульт визначив петриківський розпис об'єктом нематеріальної культурної спадщини України. Згодом розпис включили до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО. У селищі діє Центр народного мистецтва «Петриківка».

Для перспективного розвитку етнотуризму в межах Турійського району варто реалізувати наступні першочергові кроки: вивчення та застосування міжнародного досвіду державної підтримки етнотуризму; розробка тематичних маршрутів на основі етнографічних пам'яток та історико-культурних об'єктів. Дані маршрути на початковому етапі їх впровадження повинні бути спрямовані на специфічний сегмент споживачів – це громадяни України, учнівська та студентська молодь, а також іноземні туристи, українці з діаспори.

Висновки. Турійський район Волинської

області як туристична дестинація сьогодні недостатньо відома українському туристу через брак інформації про наявний ресурсний потенціал, туристичні атракції і туристичні продукти регіону. Перспективною формою може стати етнотуризм, який здатен слугувати імпульсом активізації туристичного потоку. Основними передумовами його функціонування є багата історико-культурна спадщина, що включає як пам'ятки матеріальної культури, так і нематеріальної духовної культури; відносна географічна близькість до обласних центрів Луцьк, Рівне, Тернопіль, Львів.

Орієнтація на етнотуризм дасть можливість істотно підвищити інвестиційну привабливість району, частково вирішити питання

зайнятості населення та суттєво наповнити місцеві бюджети, може стати однією з реальних можливостей економічного, соціального й культурного піднесення досліджуваного району.

Перспективи використання результатів дослідження. Результати дослідження можуть бути використані для формування туристичних маршрутів, екскурсійних програм, а також для диверсифікації туристичного продукту дестинації. Крім наукової, вони можуть виконувати й освітньо-виховну функцію – виховувати почуття патріотизму та гордості за унікальність, автентичність та етнографічні особливості Батьківщини.

Література:

1. Антипюк О.В. Народні художні промисли Полісся як елемент етнотуризму (на прикладі ОТГ Волинської області) / О.В. Антипюк, Р.Є. Качаровський, Н.В. Чир, З.К. Карпюк, І.В. Єрко // Розвиток мистецьких осередків як засіб збереження етнокультури Гуцульщини : матеріали науково-практичної конференції у рамках проведення Міжнародного мистецького форуму «Барви Карпат» (с. Яворів, Косівський район, Івано-Франківська область, 20 вересня 2019 року). – Косів : ПП «Писаний камінь», 2019. – С. 52-59.
2. Антипюк О.В. Райони найбільшого поширення осередків народних художніх промислів у Волинській області як об'єктів пізнавального туризму / О.В. Антипюк, І.В. Єрко, З.К. Карпюк, Р.Є. Качаровський, Н.В. Чир // Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. – Переяслав, 2020. – Вип. 59. – С. 9-11.
3. Атлас історії культури Волинської області / відп. ред. Ф. В. Зузук. Луцьк : РВВ «Вежа» Волинського національного університету ім. Лесі Українки, 2008. – 112 с.
4. [Дутчак О. І.](#) Теоретико-методологічні проблеми етнотуризму / О. І. Дутчак // [Карпатський край](#). – 2012. – № 2. – С. 118-122.
5. Закон України «Про туризм» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – №31. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/324/95>.
6. Кляп М.П. Сучасні різновиди туризму: навчальний посібник / М.П. Кляп, Ф.Ф. Шандор – К. : Знання, 2011. – 334 с.
7. Майстер Г.В. Історико-культурні туристичні ресурси Волинської області / Г.В. Майстер // Рекреаційно-туристичний потенціал регіонів України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. інтернетконференції (м. Луцьк, 14–15 травня 2020 р.). – Луцьк : Терен, 2020. – С. 60-63.
8. Миронюк Н.В. Суспільно-географічний аналіз культурної спадщини Волинської області // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Сер. Географія. Луцьк, 2012. Вип. 9 (234). С. 108-114.
9. Муравська С.В. Етнічний туризм: до проблеми визначення терміну / С. В. Муравська // Мат. Всеукр. н.-п. конф. молодих вчених та студентів «Розвиток українського етнотуризму: проблеми та перспективи» (Львів, 2011 р.). – Львів, 2011. – С. 70-74.
10. Опішня – «український Рим» понад Ворсклою // Культура [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/25035904.html>
11. Орлова М. Л. Ресурси етнічного туризму регіону: суспільно-географічна оцінка (на матеріалах Одеської області) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.02 «Економічна та спеціальна географія» / М. Л. Орлова. – Одеса, 2009. – 19 с.
12. Рожнова В. Проблеми та перспективи розвитку етнотуризму: зарубіжний та український досвід / В. Рожнова, Н. Терес // Етнічна історія народів Європи. – 2013. – Вип. 39. – С. 35-44.
13. Рутинський М.Й. Етнофестивальний туризм: теоретичні засади й етногеографічні аспекти організації / М.Й. Рутинський, М.Я.Топорницька // [Географія та туризм](#). – 2011. – Вип. 16. – С. 82-93.
14. Стратегія розвитку Волинської області на період до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://voladm.gov.ua/article/strategiya-rozvitku-volinskoyi-oblasti-na-period-do-2020-roku1/>
15. Турійська районна державна адміністрація URL: <http://www.turadm.gov.ua/turyzm/zeleniy-turyzm>
16. Турійський район / Волинська обласна рада. URL: <http://volynrada.gov.ua/map/turiiskii-raion>.
17. Чир Н.В. Історико-культурна спадщина прикордонних ОТГ Волинської області / Н.В. Чир, Р.Є. Качаровський, О.В. Антипюк, З.В. Карпюк, І.В. Єрко // Розвиток мистецьких осередків як засіб збереження етнокультури Гуцульщини: матеріали науково-практичної конференції у рамках проведення Міжнародного мистецького форуму «Барви Карпат» (с. Яворів, Косівський район, Івано-Франківська область, 20 вересня 2019 року). – Косів : ПП «Писаний камінь», 2019 – С. 91-96.
18. Yang Li. Planning for Ethnic Tourism: Case Studies from Xishuangbanna, Yunnan, China [Електронний ресурс]. – Waterloo, Ontario, 2007. – P. 1-2. – Режим доступу: http://libdspace.uwaterloo.ca/bitstream/10012/3123/1/Thesis_Li.pdf/.

References:

1. Antypuk O.V. Narodni khudozhni promysly Polissya yak element etnoturyzmu (na prykladi OTN Volyns'koyi oblasti) / O.V. Antypuk, R.Ye. Kacharovs'kyu, N.V. Chyr, Z.K. Karpyuk, I.V. Yerko // Rozvytok mystets'kykh oseredkiv yak zasib

- zberezhennya etnokul'tury Hutsul'shchyny : materialy naukovo-praktychnoyi konferentsiyi u ramkakh provedennya Mizhnarodnoho mystets'koho forumu «Barvy Karpat» (s. Yavoriv, Kosivs'kyi rayon, Ivano-Frankivs'ka oblast', 20 veresnya 2019 roku). – Kosiv : PP «Pysanyy kamin'», 2019. – S. 52-59.
2. Antypyuk O.V. Rayony naybil'shoho poshyrennya oseredkiv narodnykh khudozhnykh promysliv u Volyns'kiy oblasti yak ob'yektiv piznaval'noho turyzmu / O.V. Antypyuk, I.V. Yerko, Z.K. Karpyuk, R.Ye. Kacharovs'kyi, N.V. Chyr // Materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi internet-konferentsiyi «Tendentsiyi ta perspektyvy rozvytku nauky i osvity v umovakh hlobalizatsiyi»: Zb. nauk. prats'. – Pereyaslav, 2020. – Vyp. 59. – S. 9-11.
 3. Atlas istoriyi kul'tury Volyns'koyi oblasti / vidp. red. F. V. Zuzuk. Luts'k : RVV «Vezha» Volyns'koho natsional'noho universytetu im. Lesi Ukrayinky, 2008. – 112 s.
 4. Dutchak O. I. Teoretyko-metodolohichni problemy etnoturyzmu / O. I. Dutchak // Karpat-s'kyi kray. – 2012. – # 2. – S. 118-122.
 5. Zakon Ukrayiny «Pro turyzm» [Elektronnyy resurs] // Vidomosti verkhovnoyi Rady Ukrayiny. – 1995. – #31. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/324/95>.
 6. Klyap M.P. Suchasni riznovydy turyzmu: navchal'nyy posibnyk / M.P. Klyap, F.F. Shandor – K. : Znannya, 2011. – 334 s.
 7. Mayster H.V. Istoryko-kul'turni turystychni resursy Volyns'koyi oblasti / H.V. Mayster // Rekreatsino-turystychnyy potentsial rehioniv Ukrayiny: suchasnyy stan, problemy ta perspektyvy rozvytku : materialy IV Vseukr. nauk.-prakt. internetkonferentsiyi (m. Luts'k, 14–15 travnya 2020 r.). – Luts'k : Teren, 2020. – s. 60-63.
 8. Myronyuk N.V. Suspil'no-heohrafichnyy analiz kul'turnoyi spadshchyny Volyns'koyi oblasti // Naukovyy visnyk Volyns'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrayinky. Ser. Heohrafiya. Luts'k, 2012. Vyp. 9 (234). S. 108-114.
 9. Muravs'ka S.V. Etnichnyy turyzm: do problemy vyznachennya terminu / S. V. Muravs'ka // Mat. Vseukr. n.-p. konf. molodykh vchenykh ta studentiv «Rozvytok ukrajins'koho etnoturyzmu: problemy ta perspektyvy» (L'viv, 2011 r.). – L'viv, 2011. – S. 70-74.
 10. Opishnya – «ukrayins'kyi Rym» ponad Vorskloyu // Kul'tura [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.radiosvoboda.org/a/25035904.html>
 11. Orlova M. L. Resursy etnichnoho turyzmu rehionu: suspil'no-heohrafichna otsinka (na materialakh Odes'koyi oblasti) : avtoref. dys. na здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спets. 11.00.02 «Економічна та спеціальна географія» / M. L. Orlova. – Odesa, 2009. – 19 s.
 12. Rozhnova V. Problemy ta perspektyvy rozvytku etnoturyzmu: zarubizhnyy ta ukrajins'kyi dosvid / V. Rozhnova, N. Teres // Etnichna istoriya narodiv Yevropy. – 2013. – Vyp. 39. – S. 35-44.
 13. Rutyns'kyi M.Y. Etnofestival'nyy turyzm: teoretychni zasady y etnoheohrafichni aspekty orhanizatsiyi / M.Y. Rutyns'kyi, M. Ya. Topornys'ka // Heohrafiya ta turyzm. – 2011. – Vyp. 16. – S. 82-93.
 14. Stratehiya rozvytku Volyns'koyi oblasti na period do 2020 roku [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://voladm.gov.ua/article/strategiya-rozvytku-volynskoyi-oblasti-na-period-do-2020-roku1/>
 15. Turiys'ka rayonna derzhavna administratsiya URL: <http://www.turadm.gov.ua/turyzm/zelenyi-turyzm>
 16. Turiys'kyi rayon / Volyns'ka oblasna rada. URL: <http://volynrada.gov.ua/map/turiiskii-raion>.
 17. Chyr N.V. Istoryko-kul'turna spadshchyna prykordonnykh OTH Volyns'koyi oblasti / N.V. Chyr, R.Ye. Kacharovs'kyi, O.V. Antypyuk, Z.V. Karpyuk, I.V. Yerko // Rozvytok mystets'kykh oseredkiv yak zasib zberezhennya etnokul'tury Hutsul'shchyny: materialy naukovo-praktychnoyi konferentsiyi u ramkakh pro-vedennya Mizhnarodnoho mystets'koho forumu «Barvy Karpat» (s. Yavoriv, Kosivs'kyi rayon, Ivano-Frankivs'ka oblast', 20 veresnya 2019 roku). – Ko-siv : PP «Pysanyy kamin'», 2019 – S. 91-96.
 18. Yang Li. Planning for Ethnic Tourism: Case Studies from Xishuangbanna, Yunnan, China [Elektronnyy resurs]. – Waterloo, Ontario, 2007. – R. 1-2. – Rezhym dostupu: http://libspace.uwaterloo.ca/bitstream/10012/3123/1/Thesis_Li.pdf/.

Аннотация:

Мельник Н.В., Мельник А.В., Качаровський Р.Е. ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЭТНОТУРИЗМА В ТУРИЙСКОМ РАЙОНЕ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

Осуществлена оценка предпосылок и потенциальных возможностей развития этнотуризма в Турийском районе Волынской области. Долгое историческое развитие исследуемой территории обусловило наличие историко-культурных туристических ресурсов, которые являются основой развития этнотуризма. В частности, в районе сконцентрировано наибольшее количество памятников истории среди всех административных единиц области. Историко-культурное наследие Турийщины представлено памятниками: истории - 78, культуры - 101, архитектуры и градостроительства - 21, археологии - 1 и монументального искусства - 1. На территории района расположено 16 памятников архитектуры, которые занесены в Государственный реестр и охраняются законом.

Этнографические особенности изучаемого района на протяжении столетий отображались в трудах местных мастеров - вышивальщиц, резчиков по дереву и камню, ткачей, мастеров декоративной росписи и соломоплетения. Именно соломоплетения является визитной карточкой Турийского района. Здесь функционирует единственный в Украине музей соломоплетения «Соломенное чудо» в с. Купичев. В с. Перевалы сохранился очаг резьбы по дереву. Аутентичку народных промыслов и произведений декоративно-прикладного искусства жители района представляют на многочисленных фестивалях, в частности на фестивале «Весенний Этновыр». Этнографические особенности исследуемой территории активно популяризируют владельцы агроусадб района.

Турийский район Волынской области как туристическая дестинация сегодня недостаточно известна украинскому туристу из-за недостатка информации об ресурсном потенциале, туристических аттракций и туристических продуктов региона. Перспективной формой активизации туристического рынка может стать этнотуризм, который способен служить импульсом увеличения туристического потока в Турийский район.

Ключевые слова: этнотуризм, историко-культурный потенциал, этнографическая аутентика, Турийский район, Волынская область.

Abstract:

Melnyk N., Melnyk An., Kacharovsky R. PREREQUISITE FOR THE DEVELOPMENT OF ETHNOTURISM IN THE TURIYA DISTRICT OF THE VOLYN REGION

This study is an initial attempt to investigate the factors of the development of ethnotourism in the Turiya district of the Volyn region. The article traces preconditions for the development of ethnotourism in the Turiya district of the Volyn region. The functional and the territorial structure of historical and cultural tourist resources of the district are d.

Based on a comprehensive analysis of the available historical and cultural heritage, the potential possibilities of ethnotourism as a new segment of the tourist market are outlined.

The results show that the long historical development of the studied area has predetermined to the available historical and cultural tourist resources, which are the basis for the development of ethnotourism. In particular, in the district is concentrated the largest number of historical monuments among all other administrative units of the Volyn region. The historical and cultural heritage of the Turiya district is represented by monuments of: history – 78, culture – 101, architecture and urban planning – 21, archeology – 1 and monumental art – 1. There are 16 architectural monuments on the territory of the district, which are included in the State Register and are protected by the law.

In addition, emphasis is placed on the study of ethnographic features of the Turiya district, which gives grounds to develop folk crafts. Over the centuries they represented in the works of local masters - embroiderers, wood carvers and stone carvers, weavers, masters of decorative painting and straw weaving. Videlicet the straw weaving is a raisin of the Turiya district. There is the only-begotten straw weaving museum in Ukraine "Straw Miracle" in the village Kupychiv. In the village Perevaly preserved the center of wood carving.

The authenticity of folk crafts and works of decorative and applied arts is represented by the residents of the district at numerous festivals, in particular "Spring etnovyr." Besides, ethnographic features of the studied area are actively promoted by the owners of farmsteads.

The results reveal the importance and priority trends of actualization of the potential of arts and crafts in increasing the competitiveness of the region in the market of tourist services. On the other hand, the article outlines the problems and prospects of exploitation the historical and cultural heritage in the development of the tourist sphere of the region in general and ethnotourism in particular.

On the basis of the results of this research, it can be concluded that Turiya district of the Volyn region as a tourist destination today is not well known among Ukrainian tourists due to lack of information about the available resource potential, tourist attractions and tourist products of the region. Therefore ethnotourism can become a promising form, which can be able to serve as an impetus intensify tourist flow. Focus on ethnotourism will significantly increase the investment attractiveness of the area, partly solve the problem of employment, significantly fill local budgets and also can become one of the real opportunities for economic, social and cultural development of the studied area.

Key words: ethnotourism, historical and cultural potential, ethnographic authenticity, Turiya district, Volyn region.

Надійшла 14.05.2020 р.

УДК 338.48(045)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.11>

Андрій КУЗИШИН, Тарас ЧЕРЕШНЮК

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА ОЦІНКА ІСТОРИКО-АРХІТЕКТУРНИХ РЕСУРСІВ ОБОРОННОГО СПРЯМУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

В статті викладено теоретико-методичні особливості суспільно-географічного дослідження оборонних споруд Тернопільської області. Вивчено теоретичні обґрунтування щодо визначення ролі оборонних споруд в туристичній діяльності з позиції суспільної географії. Запропоновано групування оборонних споруд за показниками їх типізації архітектурного та туристично-естетичного спрямування. Особлива увага приділена оборонним спорудам як історико-архітектурним туристичним ресурсам.

Проведено бальну оцінку оборонних споруд області за показниками їх збереженості, залученості до туристичних маршрутів (зацікавленості оборонними спорудами) та згадуваності на спеціалізованих сайтах в інтернеті. Запропоновано методику проведення бальної оцінки цих споруд за показником їх збереженості, деталізація їх описів на сайтах туристичного та краєзнавчого спрямування, а також залученості цих об'єктів до організованих туристичних маршрутів. На основі таких показників проведено бальне оцінювання/рейтингування оборонних споруд регіону. Це дозволило згрупувати адміністративні території та оборонні споруди, що розташовуються в їх межах, в певні рангові групи з метою подальшого логістичного використання. Для кожної з п'яти груп було виділено спільні риси, що обґрунтовували їх входження в одну категорію. Виходячи із даної методики максимальна кількість об'єктів оборонного характеру відноситься до середньої бальної оцінки.

Ключові слова: оборонні споруди, пам'ятка архітектури, культурно-пізнавальний туризм, туристсько-рекреаційні ресурси, історико-культурний потенціал, Тернопільська область.

Актуальність і новизна дослідження.
Дуже часто сьогодні креативність виступає ру-

шійною силою розвитку сучасного суспільства та складовою частиною стратегій підвищення

Abstract:

Melnyk N., Melnyk An., Kacharovsky R. PREREQUISITE FOR THE DEVELOPMENT OF ETHNOTURISM IN THE TURIYA DISTRICT OF THE VOLYN REGION

This study is an initial attempt to investigate the factors of the development of ethnotourism in the Turiya district of the Volyn region. The article traces preconditions for the development of ethnotourism in the Turiya district of the Volyn region. The functional and the territorial structure of historical and cultural tourist resources of the district are d.

Based on a comprehensive analysis of the available historical and cultural heritage, the potential possibilities of ethnotourism as a new segment of the tourist market are outlined.

The results show that the long historical development of the studied area has predetermined to the available historical and cultural tourist resources, which are the basis for the development of ethnotourism. In particular, in the district is concentrated the largest number of historical monuments among all other administrative units of the Volyn region. The historical and cultural heritage of the Turiya district is represented by monuments of: history – 78, culture – 101, architecture and urban planning – 21, archeology – 1 and monumental art – 1. There are 16 architectural monuments on the territory of the district, which are included in the State Register and are protected by the law.

In addition, emphasis is placed on the study of ethnographic features of the Turiya district, which gives grounds to develop folk crafts. Over the centuries they represented in the works of local masters - embroiderers, wood carvers and stone carvers, weavers, masters of decorative painting and straw weaving. Videlicet the straw weaving is a raisin of the Turiya district. There is the only-begotten straw weaving museum in Ukraine "Straw Miracle" in the village Kupychiv. In the village Perevaly preserved the center of wood carving.

The authenticity of folk crafts and works of decorative and applied arts is represented by the residents of the district at numerous festivals, in particular "Spring etnovyr." Besides, ethnographic features of the studied area are actively promoted by the owners of farmsteads.

The results reveal the importance and priority trends of actualization of the potential of arts and crafts in increasing the competitiveness of the region in the market of tourist services. On the other hand, the article outlines the problems and prospects of exploitation the historical and cultural heritage in the development of the tourist sphere of the region in general and ethnotourism in particular.

On the basis of the results of this research, it can be concluded that Turiya district of the Volyn region as a tourist destination today is not well known among Ukrainian tourists due to lack of information about the available resource potential, tourist attractions and tourist products of the region. Therefore ethnotourism can become a promising form, which can be able to serve as an impetus intensify tourist flow. Focus on ethnotourism will significantly increase the investment attractiveness of the area, partly solve the problem of employment, significantly fill local budgets and also can become one of the real opportunities for economic, social and cultural development of the studied area.

Key words: ethnotourism, historical and cultural potential, ethnographic authenticity, Turiya district, Volyn region.

Надійшла 14.05.2020 р.

УДК 338.48(045)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.11>

Андрій КУЗИШИН, Тарас ЧЕРЕШНЮК

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА ОЦІНКА ІСТОРИКО-АРХІТЕКТУРНИХ РЕСУРСІВ ОБОРОННОГО СПРЯМУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

В статті викладено теоретико-методичні особливості суспільно-географічного дослідження оборонних споруд Тернопільської області. Вивчено теоретичні обґрунтування щодо визначення ролі оборонних споруд в туристичній діяльності з позиції суспільної географії. Запропоновано групування оборонних споруд за показниками їх типізації архітектурного та туристично-естетичного спрямування. Особлива увага приділена оборонним спорудам як історико-архітектурним туристичним ресурсам.

Проведено бальну оцінку оборонних споруд області за показниками їх збереженості, залученості до туристичних маршрутів (зацікавленості оборонними спорудами) та згадуваності на спеціалізованих сайтах в інтернеті. Запропоновано методику проведення бальної оцінки цих споруд за показником їх збереженості, деталізація їх описів на сайтах туристичного та краєзнавчого спрямування, а також залученості цих об'єктів до організованих туристичних маршрутів. На основі таких показників проведено бальне оцінювання/рейтингування оборонних споруд регіону. Це дозволило згрупувати адміністративні території та оборонні споруди, що розташовуються в їх межах, в певні рангові групи з метою подальшого логістичного використання. Для кожної з п'яти груп було виділено спільні риси, що обґрунтовували їх входження в одну категорію. Виходячи із даної методики максимальна кількість об'єктів оборонного характеру відноситься до середньої бальної оцінки.

Ключові слова: оборонні споруди, пам'ятка архітектури, культурно-пізнавальний туризм, туристсько-рекреаційні ресурси, історико-культурний потенціал, Тернопільська область.

Актуальність і новизна дослідження.
Дуже часто сьогодні креативність виступає ру-

шійною силою розвитку сучасного суспільства та складовою частиною стратегій підвищення

економічного зростання, підтримки інновацій та розвитку індивідуальних навичок. Багата та різноманітна історико-культурна спадщина є основою формування системи різнопланових туристичних маршрутів з метою забезпечення всебічного ознайомлення туристів з окремими сторонами матеріальної та духовної культури територіальних громад. В свою чергу така діяльність має на меті зміну соціально-економічного статусу території, що особливо важливо для сучасних суспільно-географічних досліджень

Історико-культурний туризм в значній мірі розвивається завдяки наявності історико-архітектурних ресурсів. Завдяки їх відвідуваності можна сформувати наочне уявлення про історичний процес та побутово-культурні явища, які надбанням світової та національної культурної спадщини. Державні кордони зазвичай не є перешкодою для поширення інформації про них, а навпаки виступають основою формування певного штампу про територію («Тернопільщина – край замкових споруд», «Долина Луари – територія замкових атракцій» тощо).

Сучасні визначення історико-культурних туристичних ресурсів зазвичай трансформують визначення В.С. Кравців, Л.С. Гринів, М.В. Копач, С.П. Кузика (1999): «← це сукупність створених у процесі історичного розвитку даної території пам'яток матеріальної і духовної культури, які мають суспільно-виховне значення, становлять пізнавальний інтерес та є об'єктами туристського показу» [2, с. 65]. Також слід погодитися з їх думкою, що вони формуються в складі пам'яток історії, історико-архітектурних пам'яток, пам'яток мистецтва, етнографічних пам'яток та пам'яток народної творчості [2, с. 65]. Завдяки історико-культурному туризму можна пізнати спосіб життя людей різних регіонів та різних історичних епох, який представлений у формі осучасненого туристичного продукту.

Як зазначає О.О. Бейдик, «пам'яткою архітектури є будь-який твір архітектурно-будівельної діяльності людини, який становить для суспільства історичну, наукову, мистецьку або іншу культурну цінність. Історична цінність пам'яток архітектури полягає в їх пізнавальній ролі як джерел історичної інформації, вони здатні відбивати матеріальне і духовне життя суспільства певного історичного періоду: суспільний устрій, науково-технічний рівень та рівень розвитку економіки, світогляд, культуру, побут, традиції населення» [1, с. 31]. Спостерігається чітка хронологічно-пізнавальна залежність між часом виникнення пам'ятки

та рівнем збереженості її матеріального стану і ступенем пізнавальної історичної, наукової, туристської, цінності об'єкта. Це може бути причиною зростання зацікавленості не лише до даного об'єкту, а й запорукою розвитку та додаткового освоєння прилеглої території. Суспільне значення пам'яток архітектури полягає в естетичній цінності, виразності художнього виконання архітектурних форм та декоративних елементів. Світова (європейська) практика розвитку сфери послуг, до якої відноситься і туризм, досить часто залучає оборонні споруди як місця для короткотривалого проживання (оренда приміщень, територій), апробація автентичної гастрономії старожитньої етнічної кухні та взяти участь в анімаційних лицарських розважальних програмах замкового дозвілля тощо. Окрім того, добре збереженні аристократичні будівлі (замки, палаци) часто отримують статус музеїв, і відповідно виступають об'єктами туристичних екскурсій. З цих позицій анонсована проблематика виглядає особливо актуальною на загальнодержавному та регіональному (обласному) рівні.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Суспільно-географічне вивчення оборонних споруд є актуальною та загалом новітньою проблематикою саме в такому руслі. Як об'єкти пізнавального туризму оборонні споруди досліджені в працях М.Й. Рутинського [6], який акцентував свою увагу на можливостях туристичного відродження фортифікаційних споруд та розвитку замкового туризму в Україні. Роль та функції логістичного менеджменту в замковому туризмі як чинника сталого розвитку останнього та розробленні методики визначення оптимального туристичного навантаження на прикладі об'єктів замкового туризму розкриті в дослідженнях І.Г. Смирнова [10]. Геопросторовий аналіз туристичного використання оборонних споруд на території Тернопільської області знайшов своє відображення в дослідженнях К.Д. Дударчук [2], А.В. Кузишина [3], Т.О. Черешнюка [11], Р.В. Підставки [7], Т.І. Шпарага, А.А. Поворозник [12]. Їх дослідження приурочені проблемі територіальної оцінки особливостей туристичного використання окремих оборонних споруд області, групування таких архітектурних пам'яток з позиції туристичного використання та туристичної активності, обґрунтування суспільної доцільності та економічної ефективності формування кластеру замкового туризму в Тернопільській області, а також у визначенні окремих складових механізму його розвитку (К.Д. Дударчук [2], Р.В. Підставка

[7], Т.І. Шпарага, А.А. Поворозник [12]). Водночас є потреба сучасного суспільно-географічного аналізу характеру та ролі оборонних споруд як мотиваційних умов розвитку регіону. Такі ідеї мали місце в дослідженнях словацьких дослідників С. Паленчікової та З. Мачнікової [13].

Постановка науково-практичної проблеми. Територія Тернопільської області є беззаперечним лідером за кількістю оборонних споруд, які виступають цінним історико-архітектурним ресурсом в сфері туризму, і відповідно, – можуть бути поштовхом для розвитку сфери послуг регіонального господарського комплексу. Це відзначено в багатьох дослідженнях вітчизняних фахівців в сфері суспільної географії, туризмології та історії містобудування. Слід констатувати, що в своїй переважній більшості наявні пам'ятки оборонної архітектури є занедбані, що є проблемою історико-архітектурних споруд в Україні загалом. Відрадно, що навіть у такому вигляді в частому випадку вони стали об'єктом як внутрішнього, так і зовнішнього туристичного попиту.

Для оборонних споруд, як артефактів минувшини, сьогодні нагально постали дві принципові проблеми. Однією з ключових їх візій є позиціонування себе як центрів пізнання, освіти, історичної спадщини, досліджень. Водночас слід докорінно змінювати їх сприйняття як «скульптурної пам'ятки», – вони повинні виконувати роль «живого, подієвого експонату для взаємодії з більш різноманітною аудиторією, щоб мати змогу виконати свою місію в ХХІ столітті. В сучасному суспільстві глобалізація, оцифрування та нові технології «змушують» історико-архітектурні споруди оборонного спрямування та їх співробітники виходить зі своєї зони комфорту та прагнуть до інноваційних способів роботи. Яскравим прикладом є співпраця ІТ-фахівців та польського художника Збігнева Щепанека щодо відтворення низки Тернопільських замків в їх ідеальному стані. Ще у 2008 р. митець видав альбом під назвою «Zamki na Kresach», в якому представлено десять акварельних робіт, які представляють оборонні споруди Тернопільської області. Роботи можна вважати дійсно унікальними адже деталі деяких укріплень були візуалізовані вперше [15]. Загалом вихідним пунктом такого сприйняття є застосування творчості та інновацій у всіх видах діяльності, пов'язаних із управлінням відвідувачами – від процесу залучення екскурсантів до відвідування оборонних споруд (ефективна маркетингова комунікація та розповсюдження), через створення міні макетів цих споруд, екскурсії, до придбання сувені-

рів та реконструкції важливих подій, пов'язаних з конкретними подіями щодо цих оборонних споруд.

В процесі проведеного дослідження нами ставилося завдання здійснити суспільно-географічну оцінку оборонних споруд Тернопільської області, визначити їх роль як ресурсу та передумови господарського, в тому числі туристичного, розвитку регіону. Акцентується увага на беззаперечному факті, що саме ця область є всеукраїнським лідером за кількістю наявних сторичних споруд саме такого типу.

Викладення основного матеріалу. Тернопільська область виступає на національному туристичному ринку як адміністративний, науковий, освітній, історико-культурний, спортивний і діловий центр, а в регіоні туризм є одним із пріоритетних напрямів розвитку. В цьому контексті оборонні споруди, як складова історико-архітектурних ресурсів, є підґрунтям для організації різних видів туризму.

За своєю архітектурною та функціональною рисою оборонні споруди потребують певного групування. Критеріями такого групування є форма, розміри та ймовірний оборонний потенціал твердині.

Перша категорія охоплює оборонні архітектурні об'єкти, пріоритетним завданням яких є захисна архітектура з широкими мурами та надійними вежами. Для таких архітектурних об'єктів облаштування помешкань має другорядне значення. Традиційно зелені насадження в поблизу таких споруд знищувалися. Це ставило собі за мету підкреслити неприступність споруди. Прикладом такого типу оборонної архітектури в області можуть бути замки в Кременці та Сидорові.

Друга категорія оборонних споруд є більш представницькою. В її архітектурі паритетно поєднувалися завдання комфортності проживання та обороноздатності. Характерними рисами таких споруд таких архітектурних пам'яток є елементи естетичного оздоблення – помпезні в'їзди брами, оздоблені родовими гербами, архітектурно досконалі сторожові вежі тощо. До цього типу належали замки на території Тернопільської області у Бучачі, Збаражі, Бережанах і смт Залізцях.

І на кінець третя категорія – комплексне розміщення споруд оборонного характеру в межах певної частини одного населеного пункту. Часто такий оборонний комплекс охоплював сторожові вежі, церкви, побудовані в оборонному стилі, палацові комплекси, які були обнесені земляним валом з водою або муром. Прикладом може бути село Новосілка Заліщицького району.

Нами було виділено 32 оборонні споруди в межах Тернопільської області, які мають певний рівень збереженості та атрактивності. Запропоновано методика проведення бальної оцінки цих споруд за показником їх збереженості, деталізація їх описів на сайтах туристичного та краєзнавчого спрямування, а також залученості цих об'єктів до організованих туристичних маршрутів. На основі таких показників проведено бальне оцінювання/рейтингування оборонних споруд регіону (таблиця 1).

На основі ранжування було виділено сім оборонних споруд найвищої збереженості та туристичної зацікавленості (бальна оцінка – «5»), які розташовані в Борщівському (Кривченський замок), Збаразькому (Збаразький замок, Вишнівський замковий палац), Кременецькому (Кременецький замок), Підволочиському (Скалатський замок), Тербовлянському (Струсівський палац оборонного характеру) районах та м. Тернополі (Тернопільський замок). Згадані оборонні споруди згруповані в одну категорію за показниками високого рівня збереженості, кожному з них присвячено згадування більше ніж на 70 сайтах та ці оборонні споруди залучені до туристичних маршрутів більш ніж 10 туристичних компаній України.

Три оборонні споруди в Бучацькому (Золотопотіцький та Язловецький замки) та Чортківському (Ягільницький замок) районах відповідають бальній оцінці «4». Ці атракції мають середній ступінь збереженості, досить часто згадуються та профільних сайтах (понад 50 сайтів) та включається кількома туристичними фірмами в свої туристичні маршрути.

Переважає більшість оборонних споруд оцінюється за бальною шкалою на «3 бали».

Вони представлені в більшості адміністративних районів області: Бережанському (Бережанський замок, Біщенський оборонний костел), Борщівському (Фортеця Святої Трійці в с. Окопи, Скала-Подільський замок), Бучацький (Бучацький замок), Гусятинський (Сидорівський замок, Личківський замок та оборонний костел у Личківцях), Збаразький (Спасо-Преображенська церква, с. Залужжя), Заліщицький (Замок у Новосілці, Червогородський замок), Тербовлянського (Буданівський, Тербовлянський, Микулинецький, Янівський замки) та Чортківського (Чортківський замок). Традиційно ці споруди досить непогано представлені в інтернет-просторі у зв'язку з відмінним місцем розташування але відзначаються слабким рівнем збереженості та не часто залучаються до туристичних маршрутів та відвідин турпідприємствами.

В п'яти районах Тернопільської області є оборонні споруди, які претендують на туристичне визнання за рахунок своєї атрактивності (відмінне місце розташування, що не було втрачено з роками), але традиційно відзначаються низьким рівнем збереженості, хоча представлені на інтернет-сайтах; наявність якісної та барвистої інформації стала передумовою до поодинокого включення цих об'єктів в туристичні маршрути. За проведенням ранжування до цієї групи відносяться оборонні споруди, які розташовані в Борщівському (Кривченський замок та замок в с. Висічка), Бучацькому (Підзамочок), Зборівському (Залозецький замок) та Підволочиському (Токівський замок) районах та оцінені рейтинговим балом «2».

Таблиця 1

Ранжування оборонних споруд Тернопільської області

N з/п	Власна назва	Адміністративний район	Показник збереженості	Показник залученості до туристичних маршрутів	Показник представлення на профільних (спеціалізованих) сайтах	Загальний бальний показник
1.	Бережанський замок	Бережанський район	3	2	5	3
2.	Біщенський оборонний костел	Бережанський район	3	3	4	3
3.	Кривченський замок	Борщівський район	5	5	5	5
4.	Кудринський замок	Бошівський район	2	2	2	2
5.	Фортеця Святої Трійці, с. Окопи	Борщівський район	2	3	3	3
6.	Скала-Подільський замок	Борщівський район	2	3	3	3
7.	Замок у селі Висічка	Борщівський район	2	2	3	2
8.	Золотопотіцький замок	Бучацький район	4	4	4	4

9.	Бучацький замок	Бучацький район	3	3	3	3
10.	Підзамочок-замок	Бучацький район	3	2	2	2
11.	Язловецький замок	Бучацький район	4	4	5	4
12.	Сидорівський замок	Гусятинський район	3	2	4	3
13.	Личківський замок та оборонний костел у Личківцях	Гусятинський район	3	3	3	3
14.	Збараський замок	Збараський район	5	5	5	5
15.	Вишнівецький замковий палац	Збараський район	5	5	5	5
16.	Спасо-Преображенська церква (Залужжя)	Збараський район	3	3	2	3
17.	Замок у Новосілці	Заліщицький район	3	3	2	3
18.	Червоногородський замок	Заліщицький район	2	2	4	3
19.	Залозецький замок	Зборівський район	2	2	3	2
20.	Кременецький замок	Кременецький район	4	5	5	5
21.	Білокриницький замок	Кременецький район	4	2	5	5
22.	Скалатський замок	Підволочиський район	5	4	5	5
23.	Токівський замок	Підволочиський район	2	2	3	2
24.	Буданівський замок	Теребовлянський район	3	2	3	3
25.	Струсівський палац	Теребовлянський район	5	4	5	5
26.	Теребовлянський замок	Теребовлянський район	3	4	3	3
27.	Микулинецький замок	Теребовлянський район	3	3	4	3
28.	Янівський замок	Теребовлянський район	3	3	3	3
29.	Чортківський замок	Чортківський район	3	2	5	3
30.	Ягільницький замок	Чортківський район	4	4	5	4
31.	Тернопільський замок	м. Тернопіль	5	5	5	55

Також нами було визначено близько 80 оборонних споруд, про які є згадки в історії регіону та вони мають мінімалістичний рівень збереженості і можуть бути перспективними об'єктами туризму (за умови формування відповідного інфраструктурного рівня – створенню макетів колишніх оборонних споруд, формування інформаційних стендів, підготовка рекламних та науково-популярних видань з метою популяризації певних оборонних споруд). Їм було присвоєно бальний показник «1».

Для Тернопільської області, як і для України загалом хорошим прикладом може бути досвід країн Європи. Тут зуміли поєднати процес збереження і консервування оборонних споруд при одночасному формуванні, за посередництва таких історико-культурних пам'яток, позитивного туристичного іміджу території (в нашому випадку – обласного регіону). На загальнодержавному ринку туристичних послуг та сфери послуг це повинно забезпечити економічну конкретність регіону. Паралельно з вирішенням проблеми збереження оборонних споруд, їх туристично-інфраструктурне використання може послужити основою розвитку рецептивного туризму, що сприятиме зміцнен-

ню національної економіки шляхом підвищення добробуту населення, розширення місць прикладення праці, загальної туристичної активності регіону внаслідок прояву ефекту туристичного віддзеркалення на суміжних галузях підприємництва.

В певній мірі оборонні споруди області можна використовувати як заклади відпочинку і туризму шляхом їх пристосування безпосередньо під заклади розміщення або заклади масового харчування (вже сьогодні такими прикладами в регіоні є Тернопільський та Збараський замки, де функціонують адаптовані під старовину ресторани з рецептурою середньовічних страв та автентичними місцевими напоями) надання послуг з обслуговування конференційних та презентаційних заходів (Збараський та Вишнівецький замки), проведення урочистих подій з використанням середньовічної стилістики. Приміщення оборонних споруд можуть бути місцем музейних експозицій, які логічно пов'язані з минушиною даної території. Також такі фортифікації можуть функціонувати як скансени – музеї під відкритим небом, на території або поблизу яких можуть організуватися різні за характером історико-театралізовані фестивалі, змагання, анімаційні

шоу тощо.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. В Тернопільській області представлено всі категорії оборонних споруд, а тому є всі умови для розвитку замкового туризму.

Найбільш забезпеченими історико-архітектурними спорудами для розвитку пізнавального туризму виявилися Бучацький, Збарзький, Кременецький, Чортківський райони. Ці райони можна вважати осередками для розвитку культурно-пізнавального туризму та подорожей вихідного дня. На жаль, значна частина історико-архітектурних споруд перебуває у незадовільному стані та потребує проведення робіт з реставрації або реконструкції, облаштування для туристичних відвідувань.

Сьогодні замкові споруди як центри знань стикаються з процесами трансформації під впливом появи нових технологій та зростаючих очікувань та потреб сучасних відвідувачів. Процеси економічних перетворень, які в найменшій мірі торкаються питання відродження історичної спадщини пов'язані з поступовою тенденцією скорочення державного фінансування музеїв на практиці, означають, що музейні працівники мають бути все більш вина-

хідливими та творчими у своїй роботі; Парадоксально, але від них очікується розвиток та зростання, щоб виконати головну місію музею, але з обмеженими доступними ресурсами.

Оборонні споруди минулого, будучи складовою історичної спадщини, повинна мати креативне використання, що спрямована на підвищення з творчої та економічної позиції як частину їхньої основної діяльності. Цілеспрямована співпраця з туристичним сектором, який є важливим каналом збуту та джерелом потенційних відвідувачів музеїв та інших історико-культурних закладів, може значною мірою сприяти їх економічному зростанню. Переваги такої співпраці для туристичного сектору в даний час можна опосередковано кількісно визначити через показники відвідуваності та зацікавлення певними старожитностями, які комплексно розглядаються в поєднанні з іншими напрямками сфери послуг (культура, відпочинок, інші розважальні послуги та інші послуги). Для довгострокового процвітання та розвитку використання оборонних споруд як центрів туристичної активності необхідно активно планувати стратегії, орієнтовані на відвідувачів, з використанням цілісного підходу.

Література:

1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристичні ресурси України: методологія та методика аналізу: Монографія. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2001. 395 с.
2. Дударчук, К. Д., Сватко, Н.М. Оборонні споруди Придністер'я – основа для розвитку замкового туризму. Замковий туризм Тернопільської області: проблеми та перспективи розвитку. 2012, 33-36.
3. Кравців В.С., Гринів Л.С., Копач М.В., Кузик С.П. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери. Наукове видання. Львів: НАН України. ІРД НАН України. 1999. 78 с.
4. Кузишин А.В. Перспективи розвитку замкового туризму в Тернопільській області. Вісник наукових досліджень. 2008, 11, Част. 2. Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ Галицького інституту ім. В. Чорновола, 179-186.
5. Мацюк, О.Я. Замки і фортеці Західної України. Історичні мандрівки. Львів: Центр Європи.
6. Рутинський, М.Й. Замковий туризм в Україні. Географія пам'яток фортифікаційного зодчества та перспективи їх туристичного відродження. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 432 с.
7. Підставка, Р.В. Замковий та релігійний туризм Придністер'я: Язловець. Туристичні ресурси як чинник розвитку території. 2012, 51-57.
8. Поливач, К.А. Культурна спадщина та її вплив на розвиток регіонів України. Наук. ред. Руденко Л.Г. Київ: Інститут географії НАН України. 2012. 208 с.
9. Скриль І. Пам'ятки архітектури як складова історико-культурних туристсько-рекреаційних ресурсів Харківського регіону. Часопис соціально-економічної географії. 2014, 17(2), 119-123.
10. Смирнов, І. Г. Логістичні стратегії до сталого розвитку замкового туризму. Економічна та соціальна географія. 2012. Вип. 1 (64). 127-137.
11. Черешнюк Т.О. Використання оборонних споруд Тернопільського Подністер'я в організації практик для студентів спеціальності «Туризм». Природничо-гуманітарні аспекти вдосконалення практичної підготовки майбутніх фахівців: Матеріали навчально-методичного семінару. – Тернопіль: Вектор, 2017, 55-57.
12. Шпарага, Т.І., Поворозник, А.А. Кластер замкового туризму Тернопільської області. Економічна та соціальна географія. 2013. Вип. 2 (67). 191-200.
13. Palenčíková Z., Machničová Z. Bratislavský hrad a jeho potenciál pre tvorbu kreatívnej ponuky v cestovnom ruchu / Geografické informácie/ 2018. № 2 (22). С. 207-222.
14. Richards, G. (2005) The Development of Cultural Tourism in Europe. Wallingford: CABI.
15. <https://teren.in.ua/2020/05/27/polskyj-hudozhnyk-pokazav-vsuyu-mogutnist-ta-velych-zamkiv-ternopilshhyny-foto/?fbclid=IwAR3wLq75MHvinFuyBoBSwicJB7rd93c9JpNz9q964SzYb2JEYWzpqisXe5M>

References:

1. Beidyk O.O. Rekreatsiino-turystychni resursy Ukrainy: metodolohiia ta metodyka analizu: Monohrafiia. Kyiv: VPTs «Kyivskiy universytet», 2001. 395 s.
2. Dudarchuk, K. D., Svatko, N.M. Oboronni sporudy Prydnisteria – osnova dlia rozvytku zamkovoho turyzmu. Zamkovyi turyzm Ternopilskoi oblasti: problemy ta perspektyvy rozvytku. 2012, 33-36.

3. Kravtsiv B.C., Hryniv L.S., Kopach M.V., Kuzyk S.P. Naukovo-metodychni zasady reformuvannya rekreatsiinoi sfery. Naukove vydannia. Lviv: NAN Ukrainy. IRD NAN Ukrainy. 1999. 78 s.
4. Kuzyshyn A.V. Perspektyvy rozvytku zamkovoho turyzmu v Ternopilskii oblasti. Visnyk naukovykh doslidzhen. 2008, 11, Chast. 2. Ternopil: Redaktsiino-vydavnychiy viddil Halyskoho instytutu im. V. Chornovola, 179-186.
5. Matsiuk, O.Ia. Zamky i fortetsi Zakhidnoi Ukrainy. Istorychni mandrivky. Lviv: Tsentr Yevropy.
6. Rutynskiy, M.I. Zamkovyi turizm v Ukraini. Heohrafiia pamiatok fortyfikatsiinoho zodchestva ta perspektyvy yikh turystychnoho vidrodzhennia. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2007. 432 s.
7. Pidstavka, R.V. Zamkovyi ta relihiinyi turizm Prydnisteria: Yazlovets. Turystychni resursy yak chynnyk rozvytku terytorii. 2012, 51-57.
8. Polyvach, K.A. Kulturna spadshchyna ta yii vplyv na rozvytok rehioniv Ukrainy. Nauk. red. Rudenko L.H. Kyiv: Instytut heohrafiy NAN Ukrainy. 2012. 208 s.
9. Skryl I. Pamiatky arkhitektury yak skladova istoryko-kulturnykh turystsko-rekreatsiinykh resursiv Kharkivskoho rehionu. Chasopys sotsialno-ekonomichnoi heohrafiy. 2014, 17(2), 119-123.
10. Smyrnov, I. H. Lohistychni stratehii do staloho rozvytku zamkovoho turyzmu. Ekonomichna ta sotsialna heohrafiia. 2012. Vyp. 1 (64).127-137.
11. Chereshniuk T.O. Vykorystannia oboronnykh sporud Ternopilskoho Podnisteria v orhanizatsii praktyk dlia studentiv spetsialnosti «Turyzm». Pryrodnycho-humanitarni aspekty vdoskonalennia praktychnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv: Materialy navchalno-metodychnoho seminaru. – Ternopil: Vektor, 2017, 55-57.
12. Shparaha, T.I., Povoroznyk, A.A. Klaster zamkovoho turyzmu Ternopilskoi oblasti. Ekonomichna ta sotsialna heohrafiia. 2013. Vyp. 2 (67). 191-200.
13. Palenčíková Z., Machničová Z. Bratislavský hrad a jeho potenciál pre tvorbu kreatívnej ponuky v cestovnom ruhu / Geografické informácie/ 2018. № 2 (22). S. 207-222.
14. Richards, G. (2005) The Development of Cultural Tourism in Europe. Wallingford: CABI.
15. <https://teren.in.ua/2020/05/27/polskyj-hudozhnyk-pokazav-vsuyu-mogutnist-ta-velykh-zamkiv-ternopilshhyny-foto/?fbclid=IwAR3wLq75MHvinFuyBoBSwicJB7rd93c9JpNz9q964SzYb2JEYWzpqISxe5M>

Аннотация:

Андрей Кузышын, Тарас Черешнюк. ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫХ РЕСУРСОВ ОБОРОННОГО НАПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

Сформулированы теоретико-методические основы общественно-географического исследования культурного наследия на примере оборонных сооружений Тернопольской области. Осуществлено теоретические обоснования по определению роли оборонительных сооружений в туристической деятельности с использованием современной общественной географии. Предложено авторское группировки оборонительных сооружений по показателям их типизации архитектурного и туристически-эстетического направления. Особое внимание уделено оборонительным сооружениям как историко-архитектурным туристическим ресурсам. Для исследования данной проблемы был осуществлен обзор современной отечественной научной литературе.

Одним из ключевых заданий оборонительных сооружений Тернопольской области определено позиционирование их как центров знания, образования, исторического наследия, исследований. Отмечается о слабом сохранении таких памятников, а исходным пунктом такого восприятия является применение творчества и инноваций во всех видах деятельности, связанных с управлением посетителями – от процесса привлечения экскурсантов к посещению оборонных сооружений (эффективная маркетинговая коммуникация и распространение), через создание мини макетов этих сооружений, экскурсии, к приобретению сувениров и реконструкции важных событий, связанных с конкретными событиями по этим оборонительных сооружений.

Произведен учет имеющихся и достоверно существующих оборонительных сооружений, которые располагаются в пределах Тернопольской области. Для этого были проанализированы различные источники (литературные, интерактивные карты, архивные, интернет-источников). Предложена авторская методика проведения балльной оценки этих сооружений по показателю их сохранности, детализация их описаний на сайтах туристического и краеведческого направления, а также вовлеченности этих объектов организованных туристических маршрутов. На основе таких показателей проведен балльное оценивание / рейтингования оборонительных сооружений региона. Это позволило сгруппировать административные территории и оборонительные сооружения, располагающиеся в их пределах, в определенные ранговые группы с целью дальнейшего логистического использования. Для каждой из пяти групп было выделено общие черты, обосновывали их вхождения в одну категорию. Исходя из данной методики максимальное количество объектов оборонного характера относится к средней балльной оценки. Предложенные шаги по повышению балльной оценки отдельных объектов и всех фортификационных сооружений области.

Дальнейший рост посетителей замков и оборонных сооружений в значительной степени зависит от активизации творческого потенциала этих объектов и их сотрудников в сотрудничестве с местными творческими людьми и представителями творческих отраслей (искусства, рекламно-издательских центров, телевидение) и объединенных территориальных общин. Он должен поддерживаться целостной стратегии развития аудитории, созданной специалистами в сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами (включая заинтересованные стороны туристической отрасли). Сотрудничество с туристическим сектором, который является важным каналом сбыта и источником потенциальных посетителей музеев и других историко-культурных заведений, может в значительной степени способствовать их экономическому росту.

Проведенное исследование является важным и перспективным с позиции развития туризма в целом и

сферы услуг в целом в пределах Тернопольской области. Имеющиеся историко-архитектурные ресурсы оборонного направления могут стать толчком для развития хозяйства данного региона.

Ключевые слова: оборонительные сооружения, памятник архитектуры, культурно-познавательный туризм, туристско-рекреационные ресурсы, историко-культурный потенциал, Тернопольская область.

Abstract:

A. Kuzyshyn, T. Cheresnyuk. SOCIO-GEOGRAPHICAL ASSESSMENT OF HISTORICAL AND ARCHITECTURAL RESOURCES OF DEFENSE DIRECTION (ON THE EXAMPLE OF TERNOPIL REGION)

The study outlines the theoretical and methodological foundations of social and geographical study of cultural heritage on the example of defense structures of Ternopil region. Theoretical justifications for determining the role of defense structures in tourist activities from the standpoint of social geography have been studied. The original grouping of defense structures according to the indicators of their types of architectural and tourist-aesthetic direction is offered. Special attention is given to the defense structures as historical and architectural tourist resources. The overview of the current national scientific literature on this issue is suggested.

One of the key visions of the fortifications of Ternopil region is their positioning as centers of knowledge, education, historical heritage and research. Emphasis is put on the weak preservation of such monuments, and therefore the starting point of this perception is the use of creativity and innovation in all activities related to visitor management - from the process of attracting tourists to visit fortifications (effective marketing communication and distribution), through the creation of mini-models of these buildings, excursions, the purchase of souvenirs and reconstruction of important events related to these fortifications.

The account of the available and reliably existing defensive constructions which are located within the Ternopil region is carried out. For this purpose, various sources (literary, archival, Internet sources, interactive maps,) were analyzed. The original method of conducting a point evaluation of these structures according to such indicators as their preservation, detailed descriptions on websites of tourist and local directions, as well as involvement of these objects in organized tourist routes. On the basis of such indicators, a point evaluation / rating of defense structures of the region was carried out. This made it possible to group administrative territories and defense structures located within the region into specific rank groups for further logistic use. For each of the five groups, there were some common features that justified their entry into one category. Based on this method, the maximum number of defense objects belongs to the average evaluation point. Some steps were suggested to increase the score of individual sites and all fortifications in the region in general.

Further growth of amount of visitors to castles and defense structures largely depends on the activation of the creative potential of these objects as well as the employees in cooperation with local creative people and representatives of creative industries (art, advertising and publishing centers, television) and united territorial communities. It should be supported by a holistic audience development strategy created by professionals in collaboration with all relevant stakeholders (including tourism stakeholders). Cooperation with the tourism sector, which is an important sales channel and a source of potential visitors to museums and other historical and cultural institutions, can greatly contribute to their economic growth.

The conducted research is important and perspective from the point of view of tourism development and services in general within the Ternopil region. Existing historical and architectural resources can be an impetus for the development of the economy of the region.

Keywords: defense structures, architectural monuments, cultural-cognitive tourism, tourist-recreational resources, historical-cultural potential, Ternopil region.

Надійшла 15.06.2020 р.

Володимир ХУДОБА, Ольга ЧЕТИРБУК

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В МЕЖАХ ТРАНСКОРДОННИХ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ

У статті досліджено транскордонні біосферні резервати українсько-польського прикордоння, як поліфункціональні об'єкти, які поєднують природоохоронну та рекреаційну діяльність. Визначено місце та значення рекреації в структурі функціонування транскордонних біосферних резерватів. Охарактеризовано наявний рекреаційний потенціал та проблеми розвитку екологічного туризму на території транскордонних біосферних резерватів: «Західне Полісся», «Розточчя» та «Східні Карпати». Розглянуто подальші перспективи розвитку екологічного туризму та екологічної освіти на території досліджуваних природоохоронних територій.

Ключові слова: транскордонний біосферний резерват, екологічний туризм, екологічна освіта, еколого-освітня стежка, транскордонне співробітництво.

Постановка науково-практичної проблеми, актуальність і новизна дослідження.

Охорона навколишнього середовища на прикордонних територіях виступає однією із ключових сфер транскордонного співробітництва, оскільки важливу роль відіграє покращення якості довкілля та забезпечує охороною цілісні природні комплекси. За допомогою цього підвищується рівень життя населення, зростання туристичної й інвестиційної привабливості території. Для досягнення даних цілей необхідно за допомогою проєктів і програм, спрямованих на екологічну інфраструктуру посилювати транскордонне співробітництво у сфері охорони довкілля та рекреаційної діяльності. З метою раціонального природокористування і охорони природи, оптимізації взаємодії суспільства і природи, моніторингу потенційних змін у навколишньому середовищі з'явилася потреба у створенні та функціонуванні транскордонних біосферних резерватів (далі ТБР), які мають важливе значення для вирішення низки екологічних і соціально-економічних питань на регіональному, державному та міжнародному рівнях. Активне впровадження та розвиток екологічного туризму на територіях БР може стати саме тою рушійною силою, яка поживає вирішення поставлених завдань.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Дослідженню проблем та перспектив розвитку екотуризму з різних позицій присвячена низка наукових праць. Вагомий внесок у методологію та практичні аспекти формування й розвитку екотуризму зробив О.Ю. Дмитрук. Основні завдання і принципи туристської діяльності, а також проблеми екотуризму в природоохоронних територіях України висвітлено в наукових працях В.І. Гетьмана. Використання природоохоронних територій як основи для розвитку екотуризму подано в дослідженнях С.М. Стойка.

У вітчизняній та зарубіжній літературі питанням розвитку рекреаційної діяльності в межах транскордонних біосферних резерватів приділено недостатньо уваги. Різноманітні аспекти функціонування транскордонних біосферних резерватів вивчали такі науковці, як А.А.Горун, А.Г. Загородній, В.С. Найда, І.І.Павлова, Г.В. Парчук, С.М. Стойко. Особливості розвитку рекреації та туризму в транскордонних регіонах досліджували Р.О.Гришко, О.І. Гулич, Н.В. Коленда, В.Ф.Кифяк, Р.Р. Мазурець, М.П. Мальська, Ю.В. Мігущенко. Аналіз останніх публікацій засвідчує, що проблема поєднання природоохоронної та рекреаційної функцій ще недостатньо розкрита і має подальші перспективи дослідження.

Метою статті є дослідження транскордонних біосферних резерватів українсько-польського прикордоння для використання їх в організації екологічного туризму.

Завдання дослідження: – визначити місце та значення екологічного туризму в структурі функціонування транскордонних біосферних резерватів; – охарактеризувати наявний туристичний потенціал ТБР; – проаналізувати об'єкти рекреаційної зони парків для використання їх в екотуризмі.

Матеріали й методи. Вихідними матеріалами слугувала інформація проєктів територій, охорони, відтворення та туристичного використання природних комплексів і об'єктів ТБР. Для дослідження використано комплексний та системний підхід, а також порівняльно-описовий метод.

Викладення основного матеріалу. На сучасному етапі світова туристична галузь характеризується постійним зростанням обсягів подорожей. Щороку збільшується навантаження на навколишнє середовище туристами та всіма учасниками туристичного руху. Тому

виникає гостра необхідність у активному залученні та популяризації екологічного туризму, особливо на природоохоронних територіях. Українсько-польське прикордоння є унікальною територією, так як представлене трьома транскордонними біосферними резерватами, які включають себе такі природо-охоронні території, як природні заповідники, національні природні та регіональні ландшафтні парки, тощо.

Біосферний резерват – це територія, на яку поширюється міжнародна програма охорони навколишнього середовища ЮНЕСКО «Людина і біосфера», спрямована на забезпечення збалансованих відносин між людиною і природою [4].

Біосферний резерват розглядається як система, в межах якої сполучаються природні екосистеми та ділянки різного ступеня освоєння й використання. Це територія, зайнята репрезентативним ландшафтом, де природокористування контролюється, але може варіювати від повного припинення до інтенсивного, хоча і регламентованого, виробництва [3].

Статус біосферного резервату для прикордонних територій підвищує їх імідж у світі. Потреба їх створення зумовлена екологічною та соціально-економічною вимогою поєднання класичних видів охорони природи в національних і ландшафтних природних парках та природних заповідниках (пасивна охорона), з регульованими формами охорони природи і раціонального природокористування, спрямованими на покращення екологічного балансу в екосистемах/ландшафтах господарського призначення та забезпечення їх сталого розвитку (активна, регульована охорона) в тому числі і розвитку туризму [1].

Європейські держави приділяють велику увагу екологічній значущості транскордонних резерватів. Вони є тими "вузлами", які з'єднують між собою екологічні мережі різних країн. Вони у Всеєвропейській екомережі виконують одночасно роль центрів та екокоридорів.

Великі переваги у цих територій в екологічному вихованні, поширенні інформаційних матеріалів, в розвитку туризму, зокрема екотуризму [3]. Адже основу біосферних резерватів складають такі поліфункціональні природоохоронні території, як національні природні та регіональні ландшафтні парки, в яких по при природоохоронну функцію виконують також і рекреаційну, зокрема активно розвивають екологічний туризм.

Екотуризм сприяє освіті туристів та дозволяє фінансувати заходи зі збереження території, допомагає розвитку ізольованих посе-

лень. Розвиток екотуризму часто розглядається як важливий засіб збереження довкілля для майбутніх поколінь особливо на природоохоронних територіях [2].

Центральним елементом у розвитку та діяльності екологічного туризму у ТБР являється наявність та розробка туристичних маршрутів та екологічних стежок. Прокладаючи маршрут, доцільно вибирати ті об'єкти заповідання, які є типовими для даного ландшафту та у яких дозволено розвивати екологічний туризм. Метою екологічних туристських маршрутів та екологічних стежок є створення відчуття у туристів їх взаємозв'язку з природним середовищем, екотуристи стають єдиним цілим із живою та неживою природою.

Влаштування в межах транскордонних біосферних резерватів екологічних стежок і туристських маршрутів здатне вирішити два важливих завдання. По-перше, забезпечити відвідувачам природоохоронних установ найповніше ознайомлення з її ландшафтами, цінними природними та культурними об'єктами тощо, а по-друге мінімізувати вплив рекреації на природне середовище заповідних територій. Останнє завдання має особливе значення, оскільки обмеження негативного впливу рекреантів на природне середовище можливе тільки при допустимих величинах рекреаційних навантажень. Еколого-освітні стежки та маршрути обмежують ці навантаження завдяки розподіленню потоків рекреантів по території природоохоронних установ [3].

Досліджувана нами територія українсько-польського прикордоння (з півночі на південь) представлено такими ТБР: «Західне Полісся», «Розточчя» та «Східні Карпати» (табл. 1).

Усі три досліджувані транскордонні резервати мають значний туристично-рекреаційний потенціал та усі передумови для розвитку екологічного туризму.

Екологічний туризм доцільно здійснювати в досліджуваних ТБР за такими напрямками: екскурсії маркованими екоосвітніми стежками; науково-пізнавальний пішохідний екотуризм; лижні подорожі та прогулянки; прогулянки, подорожі на велосипедах; прогулянки, подорожі на конях; етнографічний туризм; аматорське полювання; любительське і спортивне рибальство; прогулянки та подорожі на повітряних кулях; екстремальний екотуризм [1].

Найпівденнішим біосферним резерватом українсько-польського прикордоння є «Східні Карпати». Це перший в Україні транскордонний заповідний масив, який Комісія ЮНЕСКО «Людина і біосфера» внесла в у Світову мережу біосферних резерватів. Створений

транскордонний резерват сприяє збереженню флористичного різноманіття Бескид, яке нараховує понад 1000 видів судинних рослин, а також збереженню популяцій таких рідкісних видів хижих звірів як бурий ведмідь, вовк, рись, дикий кіт, куниця та інших. На його території успішно розмножується популяції зуб-

ра та гуцульського коня. Важлива роль резервату для підтримання екологічної рівноваги басейнів гірських річок Ужа та Сяну. На значній площі збереглися унікальні для Центральної Європи пралісові екосистеми, які є цінними еталонами для ведення лісового господарства на природних засадах.

Таблиця 1

ТБР українсько-польського прикордоння

Назва ТБР	Площа	Рік заснування	Об'єкти, які охоплює
«Східні Карпати»	208 089 га	1998 р.	Бещадський НП, ландшафтні парки- «Цісна-Ветліна» і «Долина Сяну» (Польща), НПП «Ужанський» і регіональний ландшафтний парк «Надсянський» (Україна), НП Полонини (Словаччина)
«Розточчя»	371 902 га	2011 р.	Розточанський ландшафтний парк (Польща), Яворівський НПП, природний заповідник «Розточчя», регіональний ландшафтний парк «Равське Розточчя», Завадівський заказник, заказник «Грядя», Заповідне урочище «Жури» (Україна)
«Західне Полісся»	263 016 га	2011 р.	Ленчинсько-Влодавське поозер'я та Поліська Долина Зх. Бугу (Польща), Шацький НПП (Україна), Республіканський заказник «Прибузьке Полісся» (Білорусь)

Єврорегіон Бескид, де розташований біосферний резерват, відзначається багатими рекреаційними ресурсами. На території Ужанського НПП в селах Ужок, Кострино, Сіль та ін. виявлені лікувальні мінеральні джерела, завдяки яким він має бальнеологічне значення. В урочищах Красія, Щербан, Явірник діють туристичні бази. У Великому Березному є контрольно-пропускний пункт до Словаччини, що полегшує відвідування національного парку закордонними туристами [3].

На сьогоднішній день Ужанський НПП характеризується розвинутою мережею означених тематичних та піших шляхів з відповідним інформаційно-картографічним забезпеченням. Проте, за їх протяжністю парк в 2-3 рази поступається відповідним показникам у Бещадському НП.

На території парку відновлено 17 давніх туристичних маршрутів, створено 6 екологічних стежок, організовується низка нових. З велосипедних маршрутів територією парку можна пересуватися міжнародним велошляхом R61 та регіональними №10 та №14, на базі яких у рамках тристороннього партнерства розроблено два тематичні маршрути: «Шляхом ікон» та «Слідами бравого вояка Швейка».

Цікавим об'єктом «Східних Карпат» виступає Надсянський регіональний ландшафтний парк. На його території ведеться активна екоосвітня діяльність та розвивається екологічний туризм, а саме промарковано туристичний маршрут «Від витоків Дністра до витоків Сяну» та еколого-краєзнавча стежка «Слідами неіснуючих сіл (Дидьова)».

Одним з найяскравіших об'єктів прикор-

донної зони є Бещадський парк народивий. В парку розвинена ціла мережа екологічних стежок та туристичних маршрутів. Найбільшою популярністю користуються піші прогулянки. Також в парку розроблені карти веломаршрутів та стежок для кінних прогулянок.

У центральній частині українсько-польського прикордоння знаходиться ТБР «Розточчя». Він створений на гряді Розточчя, яка перетинає державний кордон України та Польщі.

Розвиткові екологічного туризму на території резервату сприяє чимало факторів. На даній території є значна кількість екологопізнавальних стежок та маршрутів – «Стежка Івана Франка», «Крехівські святині», «Верещиця», «Лелехівка», «Головним Європейським вододілом», «Голуби» (Яворівський НПП), «Потелич» та «Бір Кунинський» (Равське Розточчя) [5].

Також територією ТБР розроблено п'ять автобусно-пішохідних маршрутів, які показують цінні історико-культурні та сакральні об'єкти краю: «Страдч – Чорні озера», «Шляхами Розточчя: від Янова до Крехова», «Яворівський військовий полігон: минуле та сучасність», «Яворівські околиці», «Вікова історія Янова» тощо (Яворівський НПП) пішохідний маршрут – «Рава Руська – с. Потелич» (РЛП Равське Розточчя).

Територія БР Розточчя з польської сторони представлена Розточанським парком народивим, територією якого проходить 4 туристичних маршрутів: центральний, краєзнавчий, Розточанський та прогулянковий. Екологоосвітня діяльність в парку представлена дев'ятьма навчальними стежками. Також діє ве-

лосипедна траса до Флоріанки.

Велосипедна стежка Розточчя - одна із п'яти регіональних маршрутів - створених та підтримується Люблінським воєводством. Її довжина становить близько 187 км і пролягає по всьому польському Розточчю - від Крашника через Шебжешин, Цвезинець, Сусець до кордону Гребенне. Окрім польської частини, велосипедна стежка Розточчя також має значну ділянку в Україні - приблизно 110 км від кордону Рава Руська до Львова, з двома додатковими відгалуженнями до Крехова та Верещиці - в НПП Яворівський. Завдяки спільному проекту партнерів з Польщі та України, весь маршрут буде модернізований, а ділянка території України набуде повного знакування в районі та розвитку.

Новий проєкт під назвою "Rowe Love Roztocze - разом, незважаючи на межі", реалізується в рамках Програми транскордонного співробітництва Польща-Білорусь-Україна 2014-2020. Вартість проєкту перевищує 9,1 млн. злотих. На модернізованому маршруті буде створено 23 нові пункти обслуговування велосипедистів, у тому числі 9 у Польщі та 14 в Україні. На маршруті буде створений Центр геотуризму та Центр екологічної освіти [7].

Також в межах резервату «Розточчя» були створені різні програми розвитку, серед них: Програма CBC TASIC, проєкт Центральний велосипедний маршрут Розточчя (Красник-Львів) (2007); Українсько-польський проєкт «Наша Розточчя - просування туризму та культурних достоїнств польсько-українського прикордонного простору», 2006 р. Ці спільні проєкти дали змогу зблизити українсько-польські відносини та стати рушійним механізмом у пошуків екологічної туристичної діяльності в ТБР «Розточчя».

На півночі українсько-польського прикордоння розташований транскордонний біосферний резерват «Західне Полісся». Він знаходиться між басейнами Балтійського і Чорного морів, у межах басейнів річок Зх. Бугу та Прип'яті. Долини обох річок є ключовими екологічними коридорами, які мають загальноєвропейське значення. Долина Західного Бугу, перетинає один з найбільших в Європі болотно-озерно-лісових комплексів, що охоплюють різні види водно-болотних угідь. З польської сторони майже всю територію покриває Ленчинсько-Влодавського поозер'я. Українська частина резервату включає Шацький національний природний парк. Основна характеристика регіону – це велика кількість озер (62 у Польщі та 28 в Україні), боліт, лук і озерних комплексів з особливостями флори і фауни,

серед яких багато рідкісних і зникаючих видів.

В межах БР «Західне Полісся» активно розвивається екологічний туризм. Зазвичай, це еколого-пізнавальні стежки, велика кількість вело- та піших маршрутів, а також тут є популярними кінні прогулянки.

Так, у Шацькому НПП між озерами Пісочне і Перемут закладена еколого-пізнавальна стежка «Лісова пісня». Стежка проходить лісовими ландшафтними комплексами парку. Її протяжність 5,6 км з 18 видовими пунктами. На березі о. Світязь поблизу затоки Бужня прокладена еколого-пізнавальна стежка «Світязянка» довжиною 5,2 км. Обидві стежки облаштовані для тимчасового відпочинку малими архітектурними формами, інформаційно-охоронними знаками і щитами [3].

На території ТБР «Західне Полісся» розвинені орнітологічні стежки та маршрути, які дозволяють відстежувати життя птахів в озерах. Значна кількість озер дає змогу розвивати водний туризм. В польській частині ТБР «Західне Полісся» дуже популярними є мандрівки на каное. Територією резервату протікають річки, які є ідеальним місцем для водних подорожей.

До популярної рекреаційної діяльності у межах досліджуваних транскордонних біосферних резерватів відносяться такі різновиди екологічного туризму як пішохідний (ТБР «Східні Карпати»), лижний, прогулянки, подорожі на велосипедах і кінний туризм (ТБР «Розточчя»). Водний туризм, зокрема прогулянки на човнах та каное, подорож на яхті, катання на водних лижах, віндсерфінг - має велику перспективу у ТБР «Західне Полісся». Також, любительське і спортивне рибальство відноситься до престижних видів рекреації в національних природних та регіональних ландшафтних парках, які в свою чергу створюють основу біосферних резерватів.

Найбільше це стосується біосферного резервату «Західне Полісся», у водах озер якого водиться більше 30 видів риби. Відносна віддаленість автомобільних шляхів і важка доступність до більшої частини берегової смуги озер, будучи істотною перешкодою для прихильників пляжного відпочинку, забезпечують рибалкам «дику» тишу, зручне місце для рибної ловлі і розбиття наметів.

Пріоритетним напрямком розвитку екологічного туризму на території біосферних резерватів є розбудова та популяризація екологічних стежок. Нижче у табл. 2 подано кількість екологічних стежок та туристичних маршрутів у ТБР українсько-польського прикордоння.

Екологічні стежки та туристичні маршрути у ТБР українсько-польського прикордоння

Екологічні стежки, туристичні маршрути	ТБР «Зх. Полісся»	ТБР «Розточчя»	ТБР «Сх. Карпати»
Екологічні стежки	7	12	15
Велосипедні маршрути	4	7	12
Кінні маршрути	2	2	7
Піші маршрути	3	8	15

Найслабше розвинуті кінні прогулянки, котрі могли б стати одним з домінуючих напрямків розвитку у природоохоронних територіях. Також, потрібну активізувати еколого-туристичну діяльність у ТБР «Зх. Полісся» так як для цього є всі необхідні умови. Розробити нові маршрути та відновити ті, які не користуються попитом, спрямувати зусилля на рекламну кампанію для популяризації ТБР «Зх. Полісся» та його привабливих територій. В межах всіх трьох ТБР потрібно вести активнішу співпрацю між Україною та Польщею у контексті розвитку екологічного туризму.

Екологічний туризм повинен розвиватися у поєднанні з екологічною освітою, адже саме вона повинна підвищувати екологічну освіту дітей та підлітків, формуючи правильне ставлення до природи. Екологічна освіта у досліджуваних біосферних резерватах розвивається на належному рівні. У транскордонних резерватах діють екологічні навчальні центри та регулярно проводяться екологічні тематичні бесіди, семінари та уроки з молодіжною групою та в школах. Також, проводяться популярні екологічні акції - «Чисте довкілля», «День довкілля», «День птахів», «День дерева», «День заповідників та парків» та «Птах року».

Основними цілями екологічної освіти в досліджуваних ТБР є: формування екологічної обізнаності місцевої громади; екологічна освіта відвідувачів; ведення пропагандистської діяльності; співробітництва з різними установами, організаціями природоохоронного спрямування, в тому числі з учбовими закладами; співпраці з громадськими, державними та міжнародними еколого-освітніми організаціями; створення природознавчих музеїв-виставок; організація масових еколого-освітніх заходів тощо.

Розвиваючи та пропагуючи на території резерватів екологічну освіту та екологічний туризм, також набуває популярності сільський туризм і агротуризм. Облаштування і функціонування агроосель у селах може стати суттєвим чинником підтримки різних форм еко-туризму через забезпечення нічліжних і гастрономічних послуг для туристів. Разом з тим,

важливо також здійснити заходи щодо підготовки привабливих агротуристичних продуктів, орієнтованих на певні групи відвідувачів природоохоронних установ.

Аналіз туристичного господарства ТБР засвідчує, що його слабкою стороною є нерозвинутість туристичної інфраструктури. Водночас важливим для функціонування еко-туризму в парках є розвиток інформаційної інфраструктури (візит-центр, інформаційно-навчальні центри) та допоміжної інфраструктури (малоформатної нічліжної бази – пансіонати, притулки та агрооселі, пункти прокату, оглядові майданчики та під'їзні траси до атракційних та оглядових місць).

Транскордонні біосферні резервати унікальні природні території де розвивається екологічний туризм, але існує ряд моментів, які гальмують даний вид діяльності. До основних аспектів варто віднести:

- лінія кордону, яка в даному випадку виступає бар'єрною функцією (перетинаючи державний кордон іноді можна витратити багато часу);

- недостатня кількість пунктів пропуску на кордоні та великі відстані до найближчих пунктів пропуску (наприклад, будучи учасником того чи іншого спільного українсько-польського туристичного маршруту нема змоги одразу перетнути державний кордон не відхиляючись від самого маршруту);

- недостатня кількість спільних туристичних екологічних стежок та маршрутів;

- відсутність чіткої статистичної системи, котра б дозволяла обчислювати кількість туристів на маршрутах та кількість наявних туристичних маршрутів за видами та категоріями;

- недостатня кількість спільних туристичних проєктів, які дають змогу залучати Європейські інвестиції;

- немає чіткої координації щодо розвитку екологічного туризму по всій території транскордонного біосферного резервату.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження: Наявність на території ТБР значної кількості рекреаційно-

туристичних ресурсів та історико-культурних пам'яток, пов'язаних зі спільним історичним минулим, виступає передумовою розвитку українсько-польського транскордонного співробітництва у сфері рекреації і туризму. Перспективним є повномасштабне використання можливостей розвитку наукового й екологічного туризму в межах біосферних резерватів.

На нашу думку, подальший розвиток мережі трас екотуристичного призначення має бути зосереджений на пріоритетних напрямках: • розбудові та трасуванні пішохідних трас регіонального та транскордонного значення; • створенні спільних (транскордонних) тематичних маршрутів між заповідними територіями

України та Польщі • розробленні нових велосипедних, лижних, кінних трас; • удосконалення туристичної інфраструктури.

Також необхідно створювати нові та удосконалювати вже діючі туристичні маршрути. Розвиток рекреаційної і туристичної сфери має також економічне значення та сприятиме популяризації транскордонних біосферних резерватів серед широких кіл населення. Проте, для планування розвитку туризму в межах ТБР необхідно застосовувати інтегрований підхід, що дозволить забезпечити гармонійне ставлення до соціальних, економічних та природних аспектів.

Література:

1. Гетьман В.І. Збереження ландшафтного різноманіття і розвиток екотуризму на природнозаповідних територіях // Туризм на порозі XXI століття: освіта, культура, екологія: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (18-20 жовтня 1999р., м. Київ). – К.: КІТЕП, 1999. – С. 191-193;
2. Гулич О. І. Умови забезпечення екологічно збалансованого розвитку туризму і рекреації у транскордонних регіонах / О. І. Гулич // Соціально-економічні проблеми 2018. С. 284.
3. Заповідна справа в Україні / ред. М. Д. Гродзинського, М. П. Стеценка. – К. : Географіка, 2003. – 306 с.
4. Зінько Ю. В. Шацький національний природний парк: нинішні й перспективні туристичні продукти / Ю. В. Зінько, І. П. Ковальчук // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2007. – № 11, ч. I : Шацький національний природний парк: регіональні аспекти, шляхи та напрями розвитку : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. – С. 231–233.
5. Маруняк С.М. Природничі та історико-культурні умови Українського Розточчя та Яворівського НПП як основа для розвитку екологічного і активного туризму / С.М. Маруняк, С.Т. Семеряк // Матеріали конф. “Організація рекреаційно-туристичної діяльності у національних парках заходу України” (сmt Івано-Франково, 2011 р.).
6. Міщенко О. В. Концептуальна модель екотуристичного потенціалу природоохоронної території / О. В. Міщенко // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. Серія : Геогр. науки. – 2008. – № 1. – С. 272–278.
7. Проект Рове Лове Розточчя [Електронний ресурс] //Актуальність та промоція туризму. - Режим доступу: <https://www.lubelskie.pl/aktualnosci-promocja-i-turystyka/rowerlove-roztozcze>, вільний.
8. Снітинський В. Екотуризм і його соціально-економічна роль у розвитку регіонів / Снітинський В., Зинюк О. // Біосферні резервати як модель сталого розвитку територій та об'єктів природно-заповідного фонду / Мат-ли. наук.-техн. конф. – Львів: Меркатор, 2003. – С. 125–128.
9. Ужанський національний природний парк [Електронний ресурс] //Еколого-освітня діяльність. - Режим доступу: <https://unpp.uz.ua/nasha-robota/ekoosvita>, вільний.
10. Krukowska R. Zagospodarowanie turystyczne Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego a atrakcyjność turystyczna walorów przyrodniczych / Krukowska R., Krukowski M. // Problemy Ekologii Krajobrazu. Rekreacja w krajobrazach o wysokim potencjale. Tom XXXIV. 133–140

References:

1. Get'man V.I. Zberezhennya landshaftnogo riznomanittya i rozvy'tok ekoturym'zmu na pry'rodnozapidny'x tery'toriyax // Tury'zm na porozi XXI stolittya: osvita, kul'tura, ekologiya: materialy' Mizhnarodnoyi naukovoprakty'chnoyi konferenciyi (18-20 zhovtnya 1999r., m. Ky'yiv). – K.: KITEP, 1999. – S. 191-193;
2. Guly'ch O. I. Umovy' zabezpechennya ekologichno zbalansovanogo rozvy'tku tury'zmu i rekreaciyi u transkordonn'y'x regionax / O. I. Guly'ch // Social'no-ekonomichni problemy' 2018. S. 284.
3. Zapovidna sprava v Ukrayini / red. M. D. Grodzy'ns'kogo, M. P. Stecenka. – K. : Geografika, 2003. – 306 s.
4. Zin'ko Yu. V. Shacz'ky'j nacional'ny'j pry'rodny'j park: ny'nishni j perspekty'vni tury'sty'chni produkty' / Yu. V. Zin'ko, I. P. Koval'chuk // Nauk. visn. Voly'n. derzh. un-tu im. Lesi Ukrayinky'. – Lucz'k, 2007. – # 11, ch. I : Shacz'ky'j nacional'ny'j pry'rodny'j park: regional'ni aspekty', shlyaxy' ta napryamy' rozvy'tku : materialy' I Mizhnar. nauk.-prakt. konf. – S. 231–233.
5. Marunyak S.M. Pry'rodny'chi ta istory'ko-kul'turni umovy' Ukrayins'kogo Roztochchya ta Yavorivs'kogo NPP yak osnova dlya rozvy'tku ekologichnogo i akty'vnogo tury'zmu / S.M. Marunyak, S.T. Semeryak // Materialy' konf. “Organizaciya rekreacijno-tury'sty'chnoyi diyal'nosti u nacional'ny'x parkax zaxodu Ukrayiny” (smt Ivano-Frankovo, 2011 r.).
6. Mishhenko O. V. Konceptual'na model' ekoturym'zmu i yogo social'no-ekonomichna rol' u rozvy'tku regioniv / O. V. Mishhenko // Nauk. visn. Voly'n. derzh. un-tu im. Lesi Ukrayinky'. Seriya : Geogr. nauky'. – 2008. – # 1. – S. 272–278.
7. Proyeckt Rove Love Roztochchya [Elektronny'j resurs] //Aktual'nist' ta promociya tury'zmu. - Rezhym dostupu: <https://www.lubelskie.pl/aktualnosci-promocja-i-turystyka/rowerlove-roztozcze>, vil'ny'j.
8. Snity'ns'ky'j V. Ekoturym'zmu i yogo social'no-ekonomichna rol' u rozvy'tku regioniv / Snity'ns'ky'j V., Zy'nyuk O. // Biosferni rezervaty' yak model' stalogo rozvy'tku tery'torij ta ob'yektiv pry'rodno-zapidnogo fondu / Mat-ly'. nauk.-texn. konf. – L'viv: Merkator, 2003. – S. 125–128.
9. Uzhans'ky'j nacional'ny'j pry'rodny'j park [Elektronny'j resurs] //Ekologo-osvitnya diyal'nist'. - Rezhym dostupu: <https://unpp.uz.ua/nasha-robota/ekoosvita>, vil'ny'j.
10. Krukowska R. Zagospodarowanie turystyczne Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego a atrakcyjność turystyczna walorów przyrodniczych / Krukowska R., Krukowski M. // Problemy Ekologii Krajobrazu. Rekreacja w krajobrazach o wysokim potencjale. Tom XXXIV. 133–140

Анотація.

Владимир Худоба, Ольга Четирбук. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ПРЕДЕЛАХ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПРИРОДООХРАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ УКРАИНЫ И ПОЛЬШИ

В статье исследованы трансграничные биосферные резерваты украинско-польского пограничья, как полифункциональные объекты, которые сочетают природоохранную и рекреационную деятельность.

Описаны значимость создания трансграничных биосферных резерватов. На сегодняшний день, биосферные резерваты получили в мире широкую известность, благодаря многофункциональному природоохранному, экологическому и народнохозяйственному значению. Статус биосферного резервата для приграничных территорий повышает их имидж в мире. Необходимость их создания обусловлена экологическим и социально-экономическим требованием сочетание классических видов охраны природы в национальных и ландшафтных природных парках и природных заповедниках (пассивная охрана), с регулируемыми формами охраны природы и рационального природопользования, направленными на улучшение экологического баланса в экосистемах / ландшафтах хозяйственного назначения и обеспечения их устойчивого развития (активная, регулируемая охрана). Для эффективного и качественного функционирования биосферный резерват должен выполнять три функции, которые между собой взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга: сохранение генетических ресурсов, видов, экосистем и ландшафтов, устойчивое социально-экономическое развитие, материально-техническое обеспечение для поддержания проектов, тренингов и экологического образования.

Нами описаны три биосферные резерваты и указано их основные характеристики. Определено место и значение рекреации в структуре функционирования трансграничных биосферных резерватов. Охарактеризован имеющийся рекреационный потенциал и проблемы развития экологического туризма на территории трансграничных биосферных резерватов: «Западное Полесье», «Росточье» и «Восточные Карпаты». Определена роль и место экологического туризма в пределах украинского-польского пограничья. Проанализировано туристическую деятельность в биосферных резерватов и определены приоритетные направления развития.

Рассмотрены и описаны экологичные тропы и туристические маршруты в пределах резерватов. В статье указано, что прокладывая маршрут, целесообразно выбирать те объекты заповедника, которые являются типичными для этого парка. Например, типичные натуральные ландшафты, ареалы распространения тех или иных представителей растительного и животного мира. Особенностью экологических туристских маршрутов является именно информация о взаимосвязи в естественной среде живой и неживой природы. Определены основные особенности экологического туризма и их взаимосвязь между собой. Проанализированы которые из них пользуются наибольшим спросом среди туристов, а какие нужно популяризировать. Рассмотрены дальнейшие перспективы развития экологического туризма и экологического образования на территории исследуемых природоохранных территорий.

Ключевые слова: трансграничный биосферный резерват, экологический туризм, экологическое образование, экотропа, трансграничное сотрудничество.

Abstract:

Volodymyr Khudoba, Olga Chetyrbuk. PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM WITHIN THE TRANSBOUNDARY PROTECTED AREAS OF UKRAINE AND POLAND

The article examines the cross-border biosphere reserves of the Ukrainian-Polish border, as multifunctional objects that combine environmental and recreational activities. The importance of creating transboundary biosphere reserves is described. Today, biosphere reserves have become widely known in the world, thanks to the multifunctional environmental, environmental and economic importance.

The status of a biosphere reserve for border areas enhances their image in the world. The need for their creation is due to environmental and socio-economic requirements, a combination of classical types of nature protection in national and landscape nature parks and nature reserves (passive protection), with regulated forms of nature protection and environmental management aimed at improving the ecological balance in ecosystems. ensuring their sustainable development (active, regulated protection). For efficient and high-quality functioning, the biosphere reserve must perform three functions that are interconnected and complementary: conservation of genetic resources, species, ecosystems and landscapes,

sustainable socio-economic development, logistics to support projects, training and environmental education. We describe three biosphere reserves and indicate their main characteristics. The place and significance of recreation in the structure of functioning of transboundary biosphere reserves are determined. The existing recreational potential and problems of ecological tourism development on the territory of cross-border biosphere reserves are characterized: "Western Polesie", "Rostochye" and "Eastern Carpathians". The role and place of ecological tourism within the Ukrainian-Polish border is determined. The tourist activity in biosphere reserves is analyzed and the priority directions of development are defined.

Ecological trails and tourist routes within the reserves are considered and described. The article states that when paving a route, it is advisable to choose those objects of the reserve that are typical for this park. For example, typical natural landscapes, habitats of certain representatives of flora and fauna. The main points of environmental education in the studied TBR are: the formation of environmental awareness of the local community; environmental education of visitors; conducting propaganda activities; cooperation with various institutions, organizations of environmental protection, including educational institutions; cooperation with public, state and international environmental and

educational organizations; creation of natural history museums-exhibitions; organization of mass ecological and educational events, etc.

A feature of ecological tourist routes is the information about the relationship in the natural environment of living and inanimate nature. The main features of ecological tourism and their interrelation are defined. We analyzed which of them are most in demand among tourists, and which need to be promoted. Further prospects for the development of ecological tourism and ecological education on the territory of the studied protected areas are considered.

Key words: cross-border biosphere reserve, ecological tourism, ecological education, eco-trail, cross-border cooperation.

Надійшла 10.06.2020 р.

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЕКОЛОГІЯ

УДК 504.3.054+914

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.13>

Надія МАКСИМЕНКО, Ліна ВОЛКОВА, Андрій КРОТЬКО

ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. ХАРКОВА

На основі отриманих статистичних і аналітичних даних проведено просторово-часову оцінку забруднення атмосферного повітря м. Харків з 2014 р. по 2019 р. Розраховано величини екологічного ризику від забруднення конкретними речовинами та сумарний ризик захворювання за середніми річними концентраціями забруднюючих речовин та по максимальним разовим значенням концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Ключові слова: атмосферне повітря, забруднення, екологічний ризик, референтна доза, захворюваність.

Постановка науково-практичної проблеми. Проблема забруднення атмосферного повітря є однією з глобальних проблем людства. Зростаючі обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу знаходяться в центрі уваги не лише мешканців великих міст, а і наукової спільноти та урядовців. Промислові підприємства, транспорт і населення м. Харків постійно спричиняють забруднення атмосферного повітря. Однак, розподіл забруднення по території міста не є рівномірним. З одного боку, причиною цього є локалізація основних промислових чи комунальних джерел в певних районах міста, а з іншого – різна самоочисна здатність атмосфери в різних районах міста, що відрізняються різними природними умовами. Так, наприклад, на понижених ділянках рельєфу в заплаві р. Харків, Лопань чи Уди відбувається застій повітря і, як наслідок, накопичення забруднення, а на вододільних просторах переважають процеси самоочищення атмосфери. Внаслідок цього в окремих районах міста спостерігаються підвищені концентрації забруднюючих атмосферне повітря речовин, про що свідчать дані щорічних спостережень за забрудненням повітряного басейну, що проводяться Харківським регіональним центром з гідрометеорології. Це призводить до підвищення ризику захворюваності населення тих чи інших районів різними групами хвороб.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Дослідженню екологічного стану атмосферного повітря міст України присвячується останнім часом значна кількість публікацій [2, 4, 9, 10, 15 – 19, 21]. Досить пильна увага до цієї проблеми пояснюється, з одного боку, відкриттям доступу до статистичних даних Гідрометслужби, а, з іншого боку, можливістю власного дослідження вмісту забруднюючих речовин у повітрі за допомогою недорогих власних приладів, які легко можна придбати у Інтернет-мережі. У той же час,

серйозні наукові висновки може забезпечити лише метрологічно повірена апаратура державної служби спостереження за станом атмосферного повітря. Саме на таких даних ґрунтується серія робіт, присвячених дослідженню забруднення атмосферного повітря у м. Харків [1, 3, 5 – 8, 12, 14, 20]. В роботах вчених Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова [1, с. 97] проведено порівняння забруднення повітря на різних постах спостереження. Попередніми роботами ХНУ імені В. Н. Каразіна зроблено оцінку впливу різних джерел забруднення на стан атмосферного повітря [3, с. 117] та динаміку забруднення [5, с. 81]. Крім того, використано різні методи аналізу статистичних даних [8, 12, 14] з метою кращої їх інтерпретації для різних цілей [6, 7, 11]. У той же час, рідко зустрічаються роботи, в яких зроблено спробу оцінити екологічний ризик від забруднення атмосфери [21, с. 28], але системного аналізу і розрахунків просторово-часових змін екологічного ризику від атмосферного забруднення м. Харків до теперішнього часу не існує, що і спричинило вибір теми цього дослідження.

Мета і методи дослідження. Метою дослідження є просторово-часова оцінка забруднення атмосферного повітря міста Харків та визначення екологічного ризику для здоров'я.

В основу дослідження покладено матеріали [13, 14], що забезпечує Харківський регіональний центр з гідрометеорології. Ним кілька десятиліть поспіль проводяться спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста Харків на 10 стаціонарних пунктах спостереження за забрудненням (ПСЗ) (рис. 1), обладнаних комплектними лабораторіями «ПОСТ-1» та «ПОСТ-2». Розташування ПСЗ зумовлене виключно міркуваннями Гідромет-

центру. У той же час, зазначимо, що воно охоплює всі типи природних і природно-антропогенних комплексів від вододільних ландшафтів (ПСЗ №№ 9, 11, 16, 17, 21), першої, другої надзаплавної та інших терас (ПСЗ №№ 12, 18, 19, 24) до заплави (ПСЗ № 13) та від промислового (ПСЗ № 13), селітебного

(ПСЗ №№ 9, 11, 12, 11, 19), транспортного (ПСЗ №№ 16, 18, 21, 24) до захисно-рекреаційного типу (ПСЗ № 17). Таким чином, можна стверджувати, що ПСЗ є репрезентативними, а отримана інформація є вірогідною для оцінки екологічного стану атмосферного повітря м. Харкова.

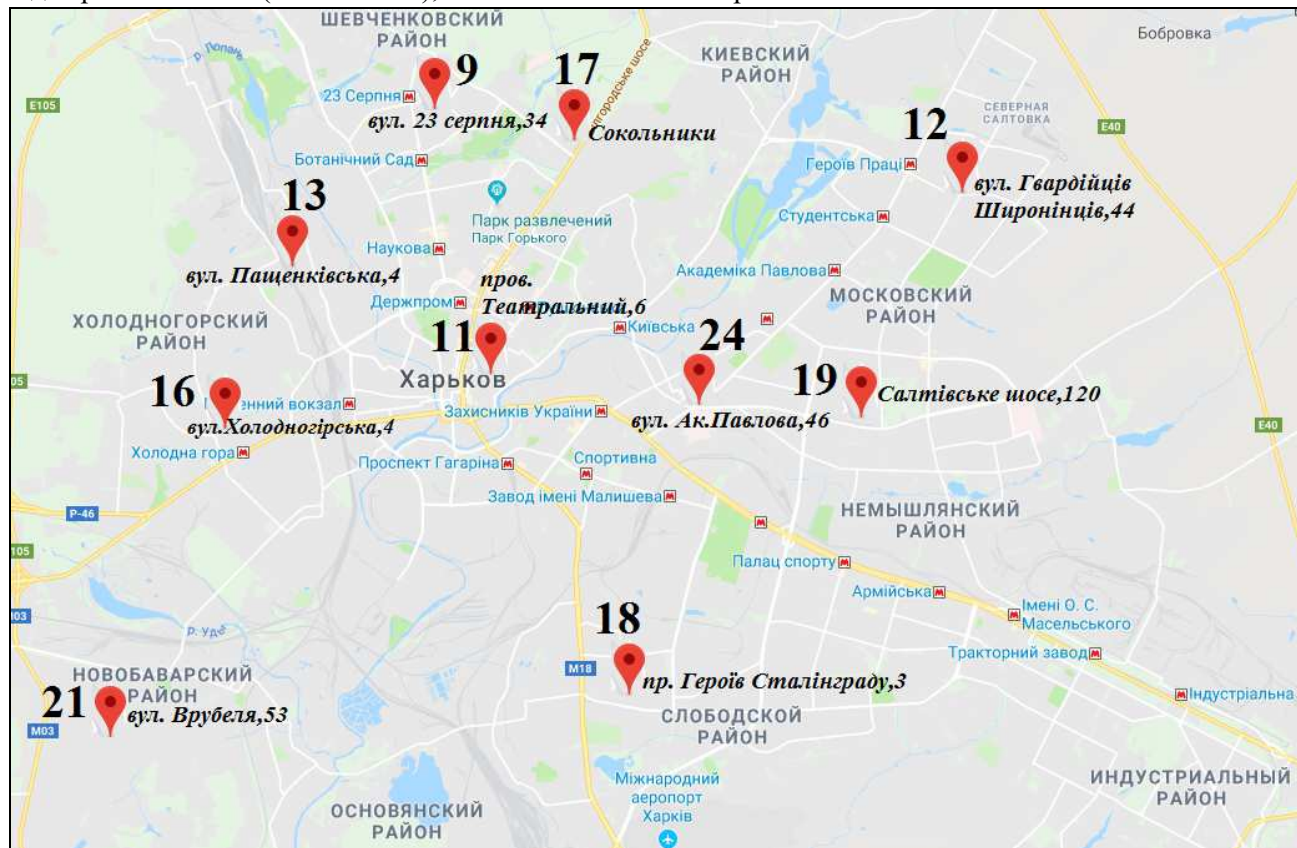


Рис. 1. Дислокація стаціонарних пунктів спостереження

Розрахунок екологічного ризику в роботі зроблено за методикою, викладеною у [13], яка використовується для оцінки ризику для здоров'я населення, що зазнає впливу хімічних речовин, забруднюючих довкілля. Характеристика ризику розвитку неканцерогенних ефектів здійснюється або шляхом порівняння фактичного рівня експозиції з безпечним рівнем впливу (індекс/коефіцієнт небезпеки), або на основі параметрів залежності «концентрація-відповідь», отриманих в епідеміологічних дослідженнях.

Оскільки в нашому дослідженні визначалась концентрація забруднюючих речовин у атмосферному повітрі, розраховуємо екологічний ризик від інгаляційного надходження речовин до організму людини, як суму коефіцієнтів небезпеки появи тієї чи іншої хвороби від впливу різних забруднюючих речовин, а саме:

$$R = \sum_{i=1}^n HQ_i$$

де: R – екологічний ризик;
 n – кількість речовин і;
 HQ_i – коефіцієнт небезпеки впливу речовини i , який розраховуємо за формулою:

$$HQ_i = C_i / RfC, \tag{2}$$

де:
 HQ – коефіцієнт небезпеки впливу речовини i ;
 RfC – безпечний рівень впливу речовини, mg/m^3 (таблиця 1);
 C_i – рівень впливу речовини, mg/m^3 .

Розрахунки екологічного ризику зроблено як результат сумарного впливу забруднюючих речовин на населення м. Харкова без деталізації за віком та тривалістю впливу – лише по відношенню до показника середньої добової та максимальної разової концентрації речовин у повітрі при хронічному інгаляційному їх надходженні.

$$\tag{1}$$

Референтні концентрації для хронічного інгаляційного впливу [13]

Речовина	RfC, мг/м ³	Критичні органи / системи
PM _{2,5} Завислі частки <2,5 мм	0,015	Органи дихання, смертність
PM ₁₀ Завислі частки <10 мм	0,05	Органи дихання, смертність, серцево-судинна система, розвиток
SO ₂ Діоксид сірки	0,05	Органи дихання, смертність
CO Оксид вуглецю	3	Кров, серцево-судинна система, розвиток, ЦНС
NO ₂ Діоксид азоту	0,04	органи дихання, кров, утворення MetHb
O ₃ Озон	0,03	Органи дихання

Якщо розрахований коефіцієнт небезпеки (HQ) речовини не перевищує одиницю, то ймовірність розвитку у людини шкідливих ефектів при щоденному надходженні речовини протягом життя несуттєва. Такий вплив характеризується як допустимий.

Якщо коефіцієнт небезпеки перевищує одиницю, то ймовірність появи шкідливих ефектів у людини зростає пропорційно зростанню HQ, однак точно назвати кратність не можливо. За результатами розрахунків про ранжовано речовини, що забруднюють повітря за величиною коефіцієнту небезпеки для визначення найбільш пріоритентих забруднювачів.

Викладення основного матеріалу.

Оскільки, на всіх ПСЗ вимірюються дані про вміст у повітрі таких речовин, як: аміак, діоксид азоту, діоксид сірки, оксид азоту, оксид вуглецю, пил, сажа, сірководень, фенол, формальдегід та ін. [14], статистична обробка вимірів дає можливість оцінити стан атмосферного повітря міста у різних його районах.

Аміак. Середньорічний вміст та середньодобові ГДК аміаку протягом 2012-

2018 рр. були на одному рівні – 0,01 мг/м³ та 0,2 відповідно. Максимальний вміст та максимальні разові концентрації аміаку протягом 2012-2018 рр. також були на одному рівні – 0,09 мг/м³ та 0,5 відповідно. Протягом досліджуваних років перевищення ГДК не спостерігалось.

Діоксид азоту. Протягом 2012-2018 рр. середньорічний вміст та середньодобові концентрації діоксиду азоту не перевищували встановлені значення та становили відповідно 0,02-0,03 мг/м³ та 0,4-0,6 мг/м³ (рис 2). Максимальний вміст та максимальні разові концентрації діоксиду азоту були на рівні ГДК або перевищували його в декілька разів: у 2012-2013 рр. та у 2017 р. максимальний вміст становив 0,47 мг/м³, а максимальні разові концентрації 2,4 мг/м³. Протягом наступних років концентрація діоксиду азоту зменшилася і становила 0,31 мг/м³, а максимальні разові ГДК – 1. Індекс забруднення змінювався кожного року, найбільшим був у 2012 та 2013 роках і склав 0,78, у 2015 році він був найменшим (0,51), в наступні роки він коливався від 0,52 до 0,67 (рис. 3).

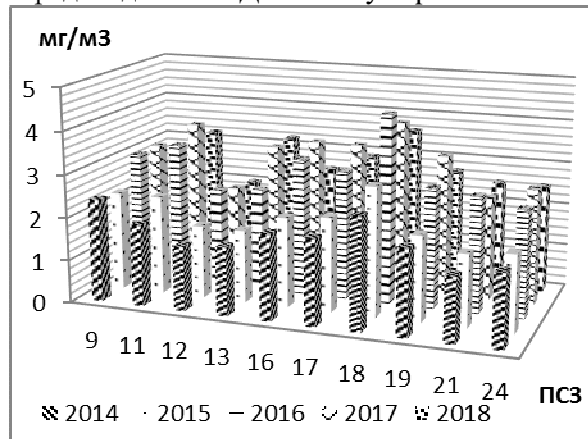


Рис. 2. Середньорічний вміст діоксиду азоту з 2014 по 2018 рік на всіх ПСЗ

На ПСЗ №9 середньорічний вміст діоксиду азоту з 2014 по 2017 рік склав 0,03 мг/м³, а у 2018 році – 0,02 мг/м³. Індекс забруднення склав від 0,48 (2018 рік) до 0,79

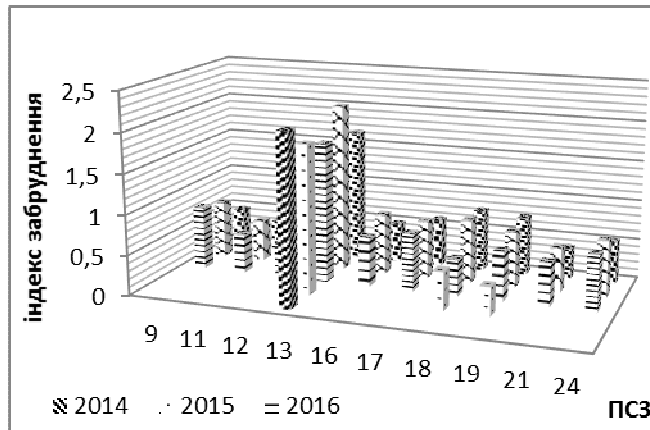


Рис. 3. Індекс забруднення повітря діоксидом азоту з 2014 по 2018 рік на всіх ПСЗ

(2016 рік)

На ПСЗ №11 середньорічний вміст діоксиду азоту протягом досліджуваних років склав 0,02 мг/м³, а індекс забруднення 0,37

(2018 рік) – 0,52 (2017 рік).

На ПСЗ №12 середньорічний вміст протягом 2014-2018 рр. була на одному рівні – 0,02 мг/м³, індекс забруднення склав 0,29 (2018 рік) – 0,49 (2017 рік).

На ПСЗ №13 середньорічний вміст діоксиду азоту була від 0,25 мг/м³ у 2018 році до 0,32 мг/м³ у 2014 та 2017 роках. Індекс забруднення - від 1,66 у 2018 році до 2,13 у 2014 році.

На ПСЗ №16 середньорічний вміст діоксиду азоту склав 0,02 мг/м³ у 2014, 2015 та 2018 роках та 0,03 мг/м³ у 2016 та 2017 роках. Індекс забруднення склав 0,49 у 2018 році, 0,62 у 2016 році та 0,76 у 2017 році.

На ПСЗ №17 середньорічний вміст була 0,02 мг/м³ у 2014 та 2015 роках, та 0,03 мг/м³ у 2016-2018 рр.

На ПСЗ №18 середньорічний вміст різнився і склав 0,02 мг/м³ у 2015 та 2016 роках й 0,03 мг/м³ у 2014, 2017 та 2018 роках. Індекс забруднення склав від 0,46 у 2016 році до 0,79 у 2017 році.

На ПСЗ №19 середньорічний вміст склав 0,01 мг/м³ у 2015 році, 0,02 мг/м³ у 2014, 2016 та 2018 році й 0,03 мг/м³ у 2017 році. Індекс забруднення – від 0,36 у 2015 році до 0,73 у 2018 році.

Для ПСЗ №21 середньорічний вміст протягом досліджуваних років був на одному рівні – 0,02 мг/м³, а індекс забруднення – від 0,39 у 2018 році до 0,56 у 2017 році.

На ПСЗ №24 середньорічний вміст діоксиду азоту склав від 0,02 мг/м³ у 2014, 2015 та 2018 роках до 0,03 мг/м³ у 2016 та 2017 роках. Індекс забруднення був від 0,53 у 2018 році до 0,71 у 2017 році.

У 2014 році вміст діоксиду азоту був найбільшим на ПСЗ №13 – 0,32 мг/м³, а найменшим – на ПСЗ №№ 11, 12, 16, 17, 19, 21, 24 і склав 0,02 мг/м³. Індекс забруднення на ПСЗ №13 склав 2,13. У 2015 році найбільший вміст діоксиду азоту спостерігався на ПСЗ №9 – 0,03 мг/м³, а найменший – на ПСЗ №19 і склав 0,01 мг/м³. Індекс забруднення мав найбільше значення на ПСЗ №13, 1,86, а найменше – на ПСЗ №19, 0,36. У 2016 році найбільший вміст діоксиду азоту був на ПСЗ №№ 9, 16, 17, 24 – 0,03 мг/м³, а найменший – на ПСЗ №№ 11, 12, 18, 19, 21 – 0,02 мг/м³. Найбільший індекс забруднення був на ПСЗ №13 – 1,75, а найменший на ПСЗ №12 – 0,42. У 2017 році найменший вміст діоксиду азоту був на ПСЗ №№ 11, 12, 21 – 0,02 мг/м³, а найбільший – на ПСЗ №13, 0,32 мг/м³. Найменший індекс забруднення був на ПСЗ №12, 0,49, а найбільший – на ПСЗ №13, 2,11. У

2018 році найменший вміст діоксиду азоту був на ПСЗ № 9, 11, 12, 16, 21, 24 – 0,02 мг/м³, а найбільший – на ПСЗ № 17, 18, 19 – 0,03 мг/м³. Найменший індекс забруднення був на ПСЗ №12 – 0,29, а найбільший на ПСЗ №13 – 1,66.

Діоксид сірки. Найбільший середньорічний вміст діоксиду сірки спостерігався у 2015 році і становив 0,008 мг/м³, протягом інших досліджуваних років він становив 0,007 мг/м³. Середньодобові концентрації не перевищували норми і склали 0,1 ГДК. Максимальний вміст діоксиду сірки протягом досліджуваних років також не перевищував норми і становив 0,074 мг/м³, окрім 2015 року, коли склав 0,085 мг/м³. Максимальні разові концентрації становили 0,1 ГДК. Отже, протягом досліджуваних років перевищення ГДК діоксиду сірки не спостерігалося.

Оксид азоту. Середньорічний вміст оксиду азоту протягом досліджуваних років становив 0,02 мг/м³. Середньодобові концентрації склали 0,3 ГДК. Максимальний вміст оксиду азоту був 0,14 мг/м³. Максимальні разові концентрації склали 0,4 ГДК. Таким чином, протягом досліджуваних років перевищення ГДК оксиду азоту не спостерігалося.

Оксид вуглецю. Протягом досліджуваних років середньорічна концентрація оксиду вуглецю була найбільшою у 2017 році – 3,1 мг/м³, а найменшою у 2012, 2013, 2014 роках – 1,9 мг/м³ (рис. 4).

При цьому з 2012 по 2014 рік перевищення ГДК не було і середньодобові концентрації склали 0,6 ГДК, а з 2015 року було перевищення середньодобових ГДК у 3 рази. Максимальний вміст оксиду вуглецю був від 9 мг/м³ у 2012, 2013, 2014 роках до 15 мг/м³ у 2017 році. Таким чином було перевищення ГДК від 1,8 разу до 3 разів. Індекс забруднення склав від 0,67 до 1,03.

На ПСЗ №9 найбільший вміст оксиду вуглецю спостерігався у 2016 та 2017 роках – 3 мг/м³, а найменший у 2015 році – 2,3 мг/м³. Перевищення ГДК на ПСЗ №9 було від 1,8 до 2,2 рази. На ПСЗ №11 найбільший вміст оксиду вуглецю був у 2016 році, 3,3 мг/м³, а найменший у 2014 році, 1,9 мг/м³. Перевищення ГДК оксиду вуглецю було від 1,4 до 2,2 разів. На ПСЗ №12 найменший вміст спостерігався у 2014 році – 1,5 мг/м³, а найбільший у 2016 році – 2,3 мг/м³. Перевищення ГДК було від 1,4 до 3 разів.

На ПСЗ №13 найбільший вміст оксиду вуглецю був у 2017 та 2018 році, 3,2 мг/м³, а найменший у 2014 році, 1,6 мг/м³. Перевищення ГДК було від 1,2 до 2,2 разів.

На ПСЗ №16 найменший вміст оксиду вуглецю спостерігався у 2014 році – 2 мг/м³, а найбільший у 2017 році – 3,4 мг/м³. Перевищення ГДК було від 1,6 до 2,2 разів.

На ПСЗ №17 найменший вміст оксиду вуглецю був у 2014 році, 2 мг/м³, а найбільший у 2017 році, 3,4 мг/м³. Перевищення ГДК було від 1,6 до 2 разів.

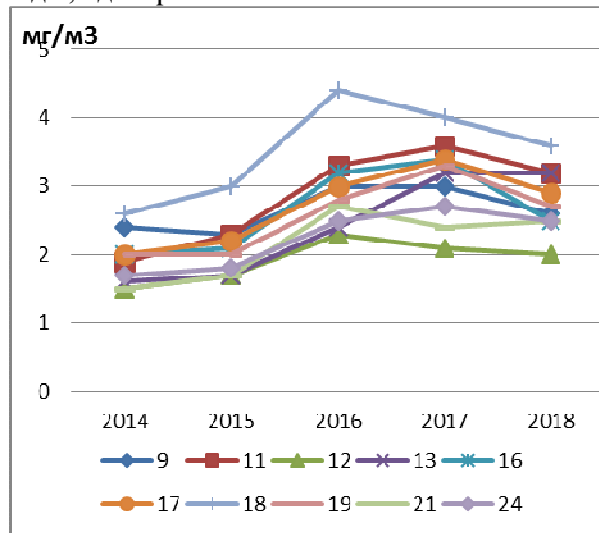


Рис. 4. Динаміка середньорічного вмісту оксиду вуглецю на ПСЗ

Для ПСЗ №18 найбільший середньорічний вміст спостерігався у 2016 році, 4,4 мг/м³, а найменший – у 2014 році, 2,6 мг/м³. Перевищення ГДК було від 1,6 до 2,6 разів.

На ПСЗ №19 найбільший вміст оксиду вуглецю був у 2017 році, 3,3 мг/м³, а найменший – у 2014 та 2015 роках, 2 мг/м³. Перевищення ГДК було 1,8 до 3 разів.

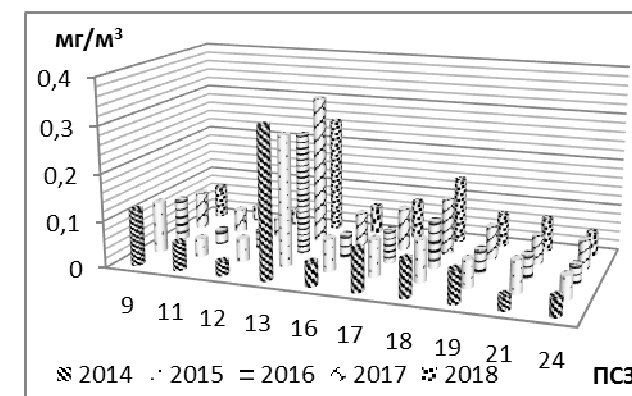


Рис. 5. Середньорічний вміст пилу з 2014 по 2018 рік на всіх ПСЗ

Найменший середньорічний вміст був у 2016 році – 0,08 мг/м³. Найбільший – у 2014 та 2017 роках, 0,1 мг/м³. Найбільший максимальний вміст пилу був у 2012 та 2013 роках – 3,8 мг/м³, а найменший – у 2018 році – 1,1 мг/м³. Найбільші середньодобові концентрації зафік-

На ПСЗ №21 найбільший вміст речовини був у 2016 році і становив 2,7 мг/м³, а найменший – у 2014 році, 1,5 мг/м³. Перевищення ГДК було від 1,4 до 1,6 разів.

Для ПСЗ №24 найбільший вміст оксиду вуглецю був у 2017 році, 2,7 мг/м³, а найменший вміст – у 2014 році, 1,7 мг/м³. Перевищення ГДК було від 1,4 до 1,8 разів.

У 2014 році найбільший вміст оксиду вуглецю було зафіксовано на ПСЗ №18, він складав 2,6 мг/м³, а найменший – на ПСЗ №12 та №21, там вміст речовини складав 1,5 мг/м³ (рис. 5). У 2015 році найбільший вміст речовини був на ПСЗ №18, 3 мг/м³, а найменший – на ПСЗ №12, №13, №21 – він складав 1,7 мг/м³. У цьому році спостерігалось перевищення максимальних разових ГДК у 1,4-2,8 рази. У 2016 році найбільший вміст оксиду вуглецю був на ПСЗ №18 і складав 4,4 мг/м³, а найменший – на ПСЗ №13, 2,4 мг/м³. Перевищення ГДК було у 1,4-2,4 рази. У 2017 році найбільший вміст речовини зафіксували на ПСЗ №18, 4 мг/м³, а найменший – на ПСЗ №12, 2,1 мг/м³. Перевищення ГДК в цьому році було у 1,4-3 рази. У 2018 році найбільший вміст оксиду вуглецю був на ПСЗ №18, 3,6 мг/м³, а найменший – на ПСЗ №12, 2 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК було у 1,6-2,4 рази.

Пил. Середньорічний вміст пилу протягом 2012-2018 років складав 0,08-1 мг/м³. Середньодобові концентрації не перевищували встановлених норм, і становили 0,15-0,6 ГДК. Максимальний вміст пилу коливався в межах 1,1-3,8 мг/м³. Максимальні разові концентрації перевищували встановлені ГДК у 2,2-7,6 разів. Індекс забруднення був 0,54-0,79. (рис. 5, 6).

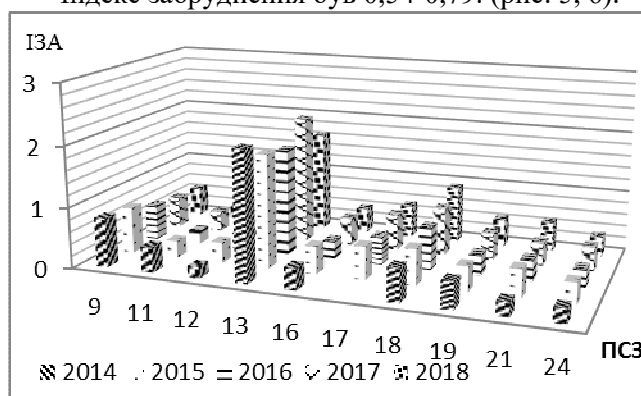


Рис. 6. Індекс забруднення повітря пилом з 2014 по 2018 рік на всіх ПСЗ

совані у 2012 та 2013 роках – 0,6 ГДК, а найменші з 2014 по 2018 рік – 0,15 ГДК. Найбільші максимальні разові концентрації були у 2012 та 2013 роках – 7,6 ГДК, найменші у 2018 році – 2,2 ГДК. Найменший індекс забруднення зафіксовано в 2016 році – 0,54, найбільший

у 2012 та 2013 роках – 0,79.

Для ПСЗ №9 найбільший середньорічний вміст пилу зафіксовано у 2014 році, він складав $0,12 \text{ мг/м}^3$, найменший – у 2018 році, $0,07 \text{ мг/м}^3$. Максимальні разові ГДК було перевищено лише у 2015 році в 1,4 рази, з 2016 по 2018 рік перевищень ГДК по пилу не було. Індекс забруднення складав від 0,48 (2018 рік) до 0,81 (2014 рік).

Для ПСЗ №11 найбільший середньорічний вміст зафіксовано у 2014 році – $0,06 \text{ мг/м}^3$, а найменший – у 2016 та 2018 роках – $0,03 \text{ мг/м}^3$. Перевищення максимальних разових ГДК не було. Найбільший індекс забруднення був у 2014 році, 0,42, найменший у 2016 та 2018 роках, 0,22.

Для ПСЗ №12 найбільший вміст пилу був у 2015 році, $0,05 \text{ мг/м}^3$, найменший – у 2014 та 2018 роках, $0,03 \text{ мг/м}^3$. Перевищення максимальних разових ГДК було лише у 2015 році в 1,4 рази. Найбільший індекс забруднення був у 2015 році – 0,34, найменший у 2014 році – 0,19. Для

ПСЗ №13 найбільший середньорічний вміст був у 2014 та 2017 роках, $0,32 \text{ мг/м}^3$, найменший у 2018 році, $0,25 \text{ мг/м}^3$. Перевищення середньодобових ГДК було від 1,6 до 2,1 рази. Максимальні разові ГДК було перевищено у 2,2-5,6 разів. Найбільший індекс забруднення був у 2014 році, і складав 2,13, найменший у 2018 році – 1,66.

Для ПСЗ №16 найбільший середньорічний вміст пилу був у 2015 та 2017 роках – $0,07 \text{ мг/м}^3$, найменший у 2014 та 2016 роках – $0,05 \text{ мг/м}^3$. Найбільший індекс забруднення був у 2017 році – 0,46, найменший у 2016 році – 0,3.

Для ПСЗ №17 найбільший середньорічний вміст зафіксовано у 2014 та 2017 роках – $0,09 \text{ мг/м}^3$, найменший вміст у 2016 році – $0,07 \text{ мг/м}^3$. Перевищення максимальних разових ГДК було зафіксовано лише у 2015 році в 1,2 рази. Найбільший індекс забруднення був у 2017 році – 0,6, найменший у 2016 році – 0,45.

Для ПСЗ № 18 найбільший середньорічний вміст був у 2018 році – $0,14 \text{ мг/м}^3$, найменший середньорічний вміст був у 2014 році – $0,08 \text{ мг/м}^3$. Перевищення максимальних разових ГДК було від 1,2 до 5,6 разів. Найбільший індекс забруднення був у 2018 році – 0,93, найменший у 2014 році – 0,55.

Для ПСЗ №19 найбільший середньорічний вміст пилу зафіксовано у 2014, 2017 та 2018 роках – $0,07 \text{ мг/м}^3$, найменший вміст пилу був у 2016 році, $0,05 \text{ мг/м}^3$. Перевищення максимальних разових ГДК було в 1,2-2,4 рази, у 2016 році перевищення ГДК не було.

Найбільший індекс забруднення був у 2017 та 2018 роках – 0,45, найменший індекс забруднення був у 2016 році – 0,34.

Для ПСЗ №21 найбільший середньорічний вміст пилу був у 2015 та 2018 роках – $0,07 \text{ мг/м}^3$, найменший вміст був у 2014 році, $0,03 \text{ мг/м}^3$. Перевищення максимальних разових ГДК було лише у 2015 році в 4,4 рази. Найбільший індекс забруднення був у 2018 році – 0,48, найменший у 2014 році – 0,23.

Для ПСЗ №24 найбільший середньорічний вміст пилу був у 2017 році – $0,06 \text{ мг/м}^3$, найменший у 2014 та 2016 роках – $0,04 \text{ мг/м}^3$.

У 2014 році найбільший середньорічний вміст пилу зафіксовано на ПСЗ №13 ($0,32 \text{ мг/м}^3$), найменший на ПСЗ №12, №21 ($0,03 \text{ мг/м}^3$). Найбільший індекс забруднення був на ПСЗ №13 (2,13), найменший на ПСЗ №12 (0,19). Для 2015 року найбільший середньорічний вміст зафіксовано на ПСЗ №13 ($0,28 \text{ мг/м}^3$), найменший на ПСЗ №11 ($0,04 \text{ мг/м}^3$). На ПСЗ №13 зафіксовано перевищення середньодобових ГДК в 1,9 раз. Перевищення максимальних разових ГДК було в 1,2-5,6 раз, на ПСЗ №11 перевищення максимальних разових ГДК не було. Найбільший індекс забруднення був на ПСЗ №13 (1,86), найменший на ПСЗ №11 (0,28).

У 2016 році найбільший середньорічний вміст було зафіксовано на ПСЗ №13 ($0,26 \text{ мг/м}^3$), найменший – на ПСЗ №11 ($0,03 \text{ мг/м}^3$). На ПСЗ №13 було перевищення середньодобових ГДК в 1,7 разів. Максимальні разові ГДК було перевищено на ПСЗ №13 (2,8 разів), №18 (1,4 рази). Найбільший індекс забруднення був на ПСЗ №13 (1,75), найменший – на ПСЗ №11 (0,22).

У 2017 році найбільший середньорічний вміст було зафіксовано на ПСЗ №13 ($0,32 \text{ мг/м}^3$), найменший – на ПСЗ №12 ($0,04 \text{ мг/м}^3$). На ПСЗ №13 було перевищення середньодобових ГДК в 2,1 разів. Максимальні разові ГДК було перевищено на ПСЗ №18, №19 в 1,2 рази. Найбільший індекс забруднення зафіксовано на ПСЗ №13 (2,11), найменший – на ПСЗ №11 (0,34).

У 2018 році найбільший середньорічний вміст зафіксовано на ПСЗ №13 ($0,25 \text{ мг/м}^3$), найменший – на ПСЗ №11, №12 ($0,03 \text{ мг/м}^3$). На ПСЗ №13 було перевищення середньодобових ГДК в 1,6 рази. Перевищення максимальних разових ГДК було зафіксовано на ПСЗ №13 (2,2 раз), №18 (1,4 раз), №19 (1,2 раз). Найбільший індекс забруднення був на ПСЗ №13 (1,66), найменший – на ПСЗ №11, №12 (0,22).

Сажа. Найбільший середньорічний

вміст сажі зафіксовано в 2015 та 2016 роках – 0,04 мг/м³, найменший в 2014 році – 0,02 мг/м³. Перевищення середньодобових ГДК не було зафіксовано. Найбільший максимальний вміст сажі був у 2012 та 2013 роках – 0,55 мг/м³, найменший у 2017 році – 0,28 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК було в 1,9-3,7 разів.

Сірководень. Протягом досліджуваних років середньорічний вміст сірководню був на одному рівні – 0,001 мг/м³. Перевищення середньодобових ГДК не було. Максимальний вміст сірководню також був на одному рівні – 0,005 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК також не було зафіксовано.

Фенол. Середньорічний вміст фенолу з 2012 по 2018 рік коливався в межах 0,001-0,002 мг/м³. Перевищення середньодобових ГДК фенолу не було. Максимальний вміст фенолу був у 2012 та 2013 роках – 0,021 мг/м³, найменший вміст фенолу був у 2015 та 2016 роках – 0,01 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК було в 1,1-2,1 разів. Найбільший індекс забруднення був у 2012 та 2013 роках (0,68), найменший індекс забруднення був у 2018 році (0,38).

Для ПСЗ №13 середньорічний вміст фенолу становив 0,001-0,002 мг/м³. Максимальні разові ГДК були перевищені в 2017 році в 2 рази. Найбільший індекс забруднення був у 2017 році (0,53), найменший індекс забруднення був у 2014 та 2015 роках (0,34).

Для ПСЗ №16 середньорічний вміст становив 0,001-0,002 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК було в 1,3 рази у 2017 році, в інші роки перевищень ГДК не було. Найбільший індекс забруднення був у 2017 році (0,57), найменший індекс забруднення був у 2015 році (0,36).

Для ПСЗ № 9 (вул. 23 Серпня) середньо-

річний вміст фенолу коливався в межах 0,001-0,002 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК зафіксовано у 2015 році (1,1 рази), 2016 році (1,3 рази). Найбільший індекс забруднення був у 2016 році (0,58), найменший індекс забруднення був у 2018 році (0,27).

У 2014 році середньорічний вміст фенолу коливався в межах 0,001-0,002 мг/м³. У 2015 році середньорічний вміст фенолу коливався в межах 0,001-0,002 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК зафіксовано на ПСЗ по вул. 23 Серпня в 1,1 рази. Індекс забруднення коливався в межах 0,34-0,53.

У 2016 році середньорічний вміст фенолу на всіх ПСЗ становив 0,002 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК зафіксовано на ПСЗ № 9 в 1,3 рази. Індекс забруднення коливався в межах 0,39-0,58.

У 2017 році середньорічний вміст фенолу становив 0,002 мг/м³ на всіх ПСЗ. Перевищення максимальних разових ГДК було на ПСЗ №13 у 2 рази та ПСЗ №16 в 1,3 рази. Індекс забруднення коливався в межах 0,42-0,57.

У 2018 році середньорічний вміст фенолу становив 0,001-0,002 мг/м³. Перевищення максимальних разових ГДК не було. Індекс забруднення – 0,27-0,48.

Формальдегід. Протягом 2012-2018 років середньорічний вміст формальдегіду коливався в межах 0,002-0,003 мг/м³. Перевищень середньодобових ГДК в ці роки не було. Максимальний вміст формальдегіду у 2012 та 2013 роках становив 0,025 мг/м³, в наступні роки він збільшився і складав 0,035 мг/м³. Перевищень максимальних разових ГДК також не було. Індекс забруднення коливався в межах 0,45 (2018) – 0,97 (2012) (рис.7, 8).

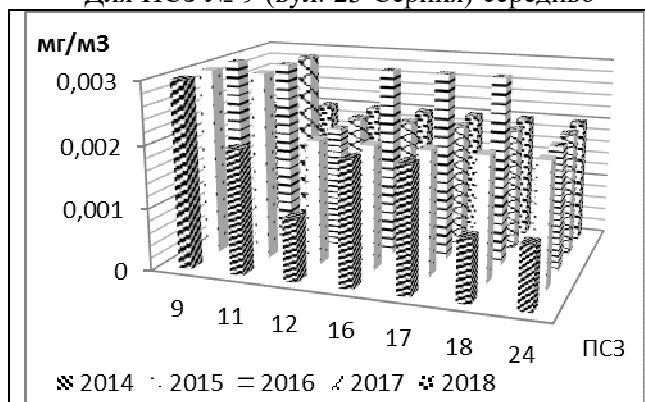


Рис. 7. Середньорічний вміст формальдегіду з 2014 по 2018 рік на всіх ПСЗ

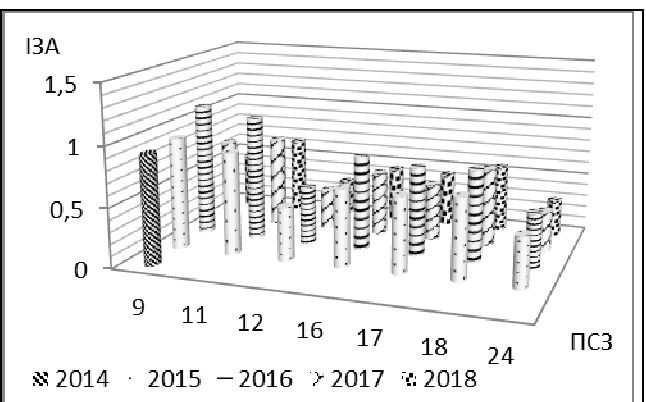


Рис. 8. Індекс забруднення повітря формальдегідом з 2014 по 2018 рік на всіх ПСЗ

Для ПСЗ №9 середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002-0,003 мг/м³. Індекс забруднення – 0,47-1,12.

Для ПСЗ №11 середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002-0,003 мг/м³. Індекс забруднення – 0,64-1,05.

Для ПСЗ №12 середньорічний вміст формальдегіду становив 0,001-0,002 мг/м³. Індекс забруднення – 0,3-0,49. Для ПСЗ №16 середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002-0,003 мг/м³. Індекс забруднення – 0,46-0,8.

Для ПСЗ №17 середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002-0,003 мг/м³. Індекс забруднення – 0,45-0,75.

Для ПСЗ №18 середньорічний вміст формальдегіду становив 0,001-0,003 мг/м³. Індекс забруднення – 0,56-0,77.

Для ПСЗ №24 середньорічний вміст формальдегіду становив 0,001-0,002 мг/м³. Індекс забруднення – 0,3-0,46.

У 2014 році середньорічний вміст формальдегіду становив 0,001-0,003 мг/м³. Індекс забруднення для ПСЗ №9 становив 0,92. У 2015 році середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002-0,003 мг/м³. Індекс забруднення коливається в межах 0,42-0,94. У 2016 році середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002-0,003 мг/м³. Індекс забруднення коливається в межах 0,4-1,12. У 2017 році середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002-0,003 мг/м³. Індекс забруднення коливається в межах 0,34-0,76. У 2018 році середньорічний вміст формальдегіду становив 0,002 мг/м³ на всіх ПСЗ. Індекс забруднення коливається в межах 0,3-0,64.

Для інтегральної оцінки екологічного стану атмосферного повітря, використано індекс забруднення атмосфери (ІЗА). Цей комплексний показник розраховується за сумою п'яти головних забруднювачів при перерахун-

ку їх абсолютних значень по відношенню до гранично допустимої концентрації (ГДК). Переклад абсолютних значень в ІЗА дозволяє більш реально врахувати екологічну шкоду, яка завдається забруднювачами різного ступеня шкідливості (формула 3):

$$ІЗА = \sum (q_i / ГДК_{i_{гр}})^{a_i}, \quad (3)$$

де q_i – концентрація i -тої речовини, мг/м³;

ГДК _{i} – гранично допустима концентрація;

m_i – максимальна разова ГДК i -тої речовини, мг/м³;

a_i – коефіцієнт співвідношення шкідливості i -тої речовини з шкідливістю речовини III класу небезпеки (a I класу дорівнює 1,7; a II класу – 1,3; a III класу – 1,0; a IV класу – 0,9).

Порівняння забруднення атмосфери міста шкідливими домішками за індексом забруднення (ІЗА) в різних районах міста (табл. 2) дозволяє зробити ряд узагальнень, а саме:

– на всіх ПСЗ протягом всього періоду спостережень ІЗА значно перевищує 1, що свідчить про несприятливу екологічну ситуацію;

– протягом періоду дослідження найвищі показники ІЗА спостерігались на ПСЗ № 13, 18 і 9, відповідно, це вул. Пашенківська, 4 район Іванівки, район пр. Героїв Сталінграду, 3 та вул. 23 Серпня, 34 район Павлово Поле;

– найнижчі показники ІЗА характерні для району Салтівки у 607 м/р по вул. Гвардійців Широнінців, 44 (ПСЗ № 12) та Баварії на вул. Врубеля, 53 (ПСЗ № 21).

Таблиця 2

Індекс забруднення атмосфери різних районів м. Харкова

ПСЗ	Розташування	2015	2016	2017	2018	2019	ІЗА сер.
ПСЗ № 9	вул. 23 Серпня, 34	4,08	4,25	3,48	2,72	3,85	3,73
ПСЗ № 11	Центр, пров. Театральний, 6	2,58	3,02	2,92	2,41	2,59	2,67
ПСЗ №12	Салтівка, 607 м/р, вул. Гвардійців Широнінців, 44	1,91	2,09	1,91	1,61	2,98	2,02
ПСЗ № 13	район Іванівки вул. Пашенківська, 4	4,03	4,24	4,87	4,23	3,07	4,16
ПСЗ № 16	вул. Холодногірська, 4 район Холодної гори	2,81	3,4	3,57	2,83	2,85	3,00
ПСЗ № 17	район Сокольників	2,52	3,07	3,11	2,71	3,01	2,83
ПСЗ № 18	район пр. Героїв Сталінграду, 3	3,69	4,25	4,33	4,29	3,25	3,81
ПСЗ № 19	Салтівське шосе, 120	1,72	2,14	2,48	2,35	2,03	2,11
ПСЗ № 21	вул. Врубеля, 53 район Баварії	1,61	1,9	1,88	1,87	1,65	1,71
ПСЗ № 24	вул. Акад. Павлова, 46 район 15 міської лікарні	2,06	2,52	2,6	2,23	1,88	2,22

Використання кластерного аналізу дозволило виділити 3 категорії пунктів спостереження за ІЗА, а саме:

- Території відносно низького забруднення атмосферного повітря ІЗА < 2,5;
- Території середнього рівня забруднен-

ня 2,5 < ІЗА < 3,5;

- Території високого рівня забруднення ІЗА > 3,5.

Шляхом територіального аналізу визначено, що відносно низьке забруднення характерне для районів Баварії і Салтівського жит-

лового масиву (всі три ПСЗ – вул. Академіка Павлова, вул. Гвардійців Широнінців і Салтівське шосе). Причиною цього ми вважаємо відсутність промислових джерел забруднення та широкі вулиці з добрим продуванням, що сприяє зниженню рівня транспортного забруднення. Середній рівень забруднення з огляду на ІЗА, притаманний центральній частині міста (пров. Театральний, 6), району Холодної гори і Сокольників. Спільною рисою цих територій є відсутність промислового забруднення на тлі високого транспортного навантаження. Найвищий рівень забруднення притаманний промисловій Іванівці (вул. Пашенківська, 4), а також вздовж вул. 23 Серпня і Героїв Сталінграду, де є незначне промислове забруднення поряд з високим транспортним забрудненням.

Аналіз часових змін ІЗА показав, що з 2014 по 2007 рік відбувалось поступове зростання ІЗА на всіх ПСЗ, після чого почалось інтенсивне зниження до теперішнього часу. Виключення складають район 23 Серпня і Салтівського житлового масиву, 607 мікрорайон, де у 2019 році спостерігалось значне зростання забруднення і, як наслідок, значення ІЗА. Тенденція незначного зростання ІЗА у 2019 році також притаманна центру міста і Сокольникам. Причини такої ситуації можуть лежати в інтенсифікації транспортного потоку

від центру у північну частину міста.

Узагальнюючи існуючу статистичну інформацію щодо міжрічної динаміки забруднення атмосферного повітря м. Харкова в цілому [8,12,14], слід зазначити, що протягом 5 років практично незмінною залишається з вмістом у атмосфері пилу, фенолу, сірководню, аміаку, формальдегіду, оксиду азоту, кадмію і нікелю. Тенденція до зростання притаманна таким забруднюючим речовинам, як: оксид вуглецю, діоксид азоту, сажа та цинк. Відбувається зниження, хоча і з деякими «сплесками» таких речовин: діоксид сірки, залізо, марганець, мідь, свинець і хром.

1. Стан здоров'я населення м. Харків великою мірою залежить від забруднення атмосферного повітря. Для визначення екологічного ризику захворювання населення м. Харків у різні роки використано дані про середні річні і максимальні разові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі [12]. Проведено розрахунки коефіцієнту небезпеки від забруднення основними речовинами, які визначаються на всіх ПСЗ м. Харків: оксид вуглецю, пил, діоксид азоту і формальдегід. Для візуалізації порівняння коефіцієнтів небезпеки на різних постах контролю побудовано тримірні діаграми (рис. 9).

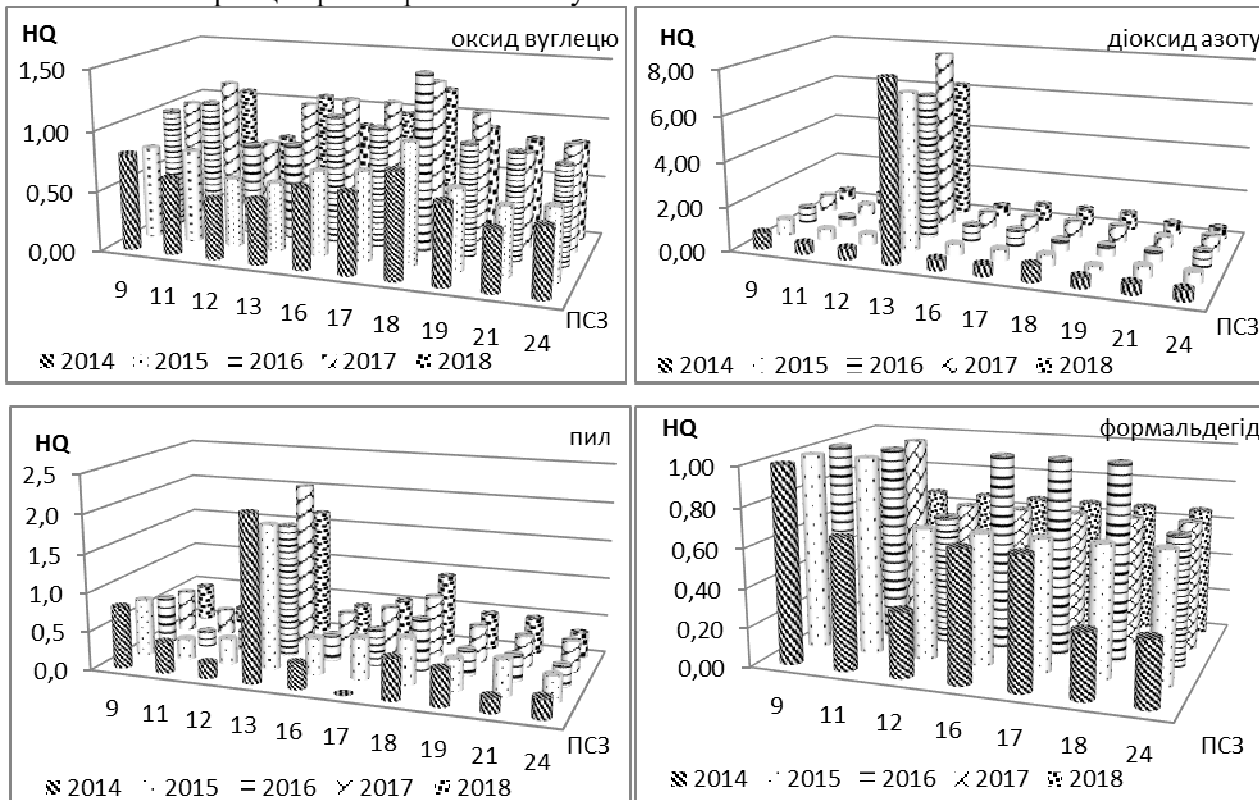


Рис. 9. Міжрічні зміни коефіцієнту небезпеки забруднення по ПСЗ м. Харків з 2014 по 2018 р.

Розрахунками встановлено, що:

– найвищу небезпеку оксид вуглецю становив у 2016 та 2017 роках, а серед постів спостереження найвищий показник зафіксований на ПСЗ № 18 (пр. Героїв Сталінграду).

– найвищу небезпеку діоксид азоту становив у 2016 та 2017 роках, а серед постів спостереження найвищий показник зафіксований на ПСЗ № 13 (вул. Пащенківська – район Іванівки).

– найвищу небезпеку пил становив у 2017 році, а серед постів спостереження найвищий показник зафіксований на ПСЗ № 13 (вул. Пащенківська – район Іванівки).

– найбільша небезпека від забруднення формальдегідом виявлена у 2016 році, а серед

ПСЗ – це 9 і 11 (вул. 23 серпня і пров. Театральний, відповідно), але визначення вмісту формальдегіду здійснювалось не на всіх ПСЗ, а лише на семи.

За отриманими даними розраховано сумарний екологічний ризик від впливу основних забруднюючих речовин на людину на різних постах спостереження у різні роки. Виявлено, що загалом, найвищий ризик протягом 2014-2018 рр. спостерігався на ПСЗ № 13. Це район Іванівки, де в пониженні рельєфу долини р. Лопань зосереджено багато промислових підприємств (рис. 10). Крім того, виявлена загальна тенденція до зростання екологічного ризику на всіх ПСЗ до 2016-17 років, після чого почалось поступове його зниження.

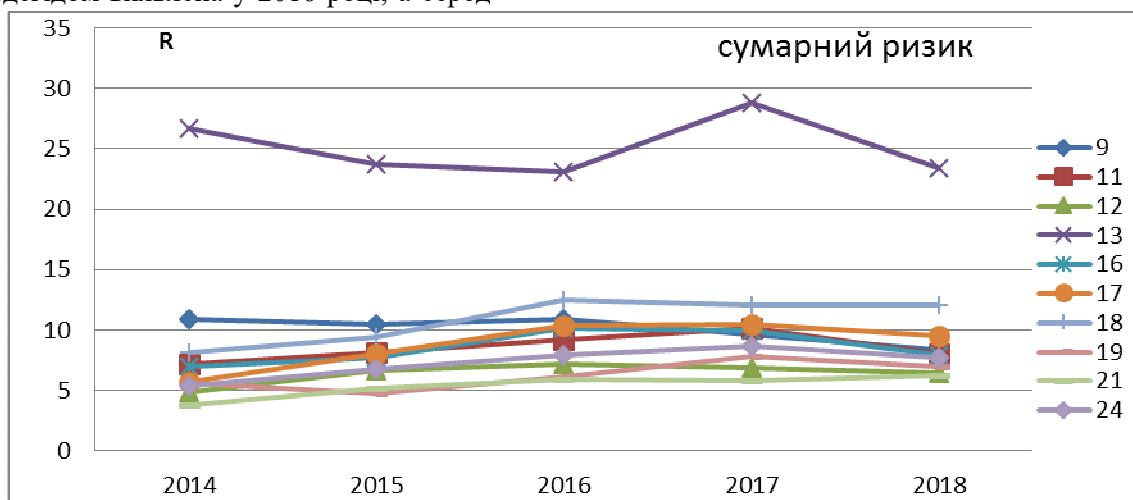


Рис. 10. Міжрічні зміни сумарного екологічного ризику від забруднення атмосферного повітря по ПСЗ м. Харків з 2014 по 2018 р.

Аналіз динаміки екологічного ризику на різних ПСЗ показує, що по всій території міста найнижчий екологічний ризик від забруднення повітря був у 2014 році. Найвищі значення ризику в цілому по місту виявлені у 2017 році. Але по різних постах є суттєві відмінності.

Оскільки найвищий ризик для території міста виявлений у 2017 році, після чого почалось його зниження, саме на цей рік розраховано ризик появи захворювання певних органів і систем під впливом забруднення повітря. Результати дослідження за 2017 р. наведені на рис. 11 та 12.

Встановлено, що середні річні концентрації забруднюючих речовин дорівнюють референтній дозі лише за вмістом оксиду вуглецю та формальдегіду, але після врахування сумісного впливу на здоров'я людини, виявилось, що існує ризик появи захворювань органів дихання, серцево-судинної системи, ЦНС та затримка розвитку і передчасна смертність (рис. 11). На відміну від середніх показ-

ників, розрахунок, зроблений за максимальними разовими значеннями концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі продемонстрував більш критичну ситуацію (рис. 12).

Встановлено, що референтну дозу перевищують більшість речовин. Найкритичніші: пил – у 2,8 рази, оксид вуглецю – у 2,4 рази, сажа – у 2,07 рази.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження

1. Аналізуючи матеріали спостережень за станом атмосферного повітря м. Харкова за 5 останніх років, відзначається тенденція до зменшення вмісту діоксиду сірки, стабілізації рівня забруднення по пилу, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, фенолу, формальдегіду, кадмію, хрому та оксиду азоту. Намітилась виявлена тенденція погіршення якості атмосферного повітря по сірководню, аміаку, сажі, залізу, марганцю, міді, нікелю, свинцю та хрому. В цілому, за результатами аналізу стану

атмосфери м. Харкова можна стверджувати, що за останні 3 роки екологічна ситуація

стабілізувалася з тенденціями поступового покращення.

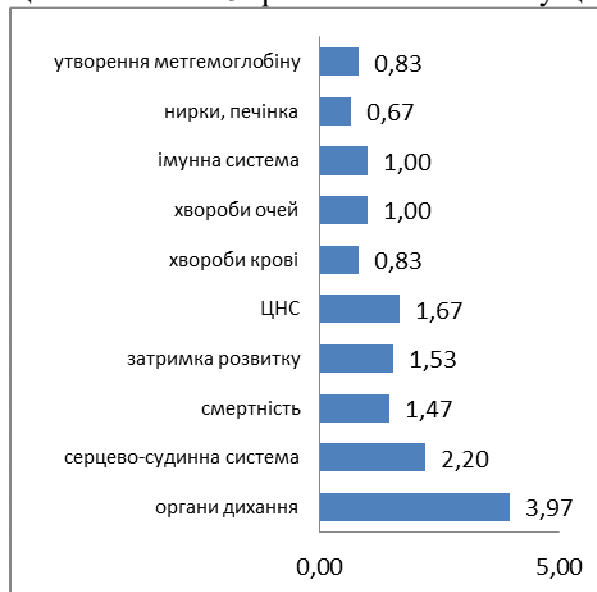


Рис. 11. Ризик ймовірності розвитку хвороб за умови середнього річного забруднення атмосфери, 2017 р.

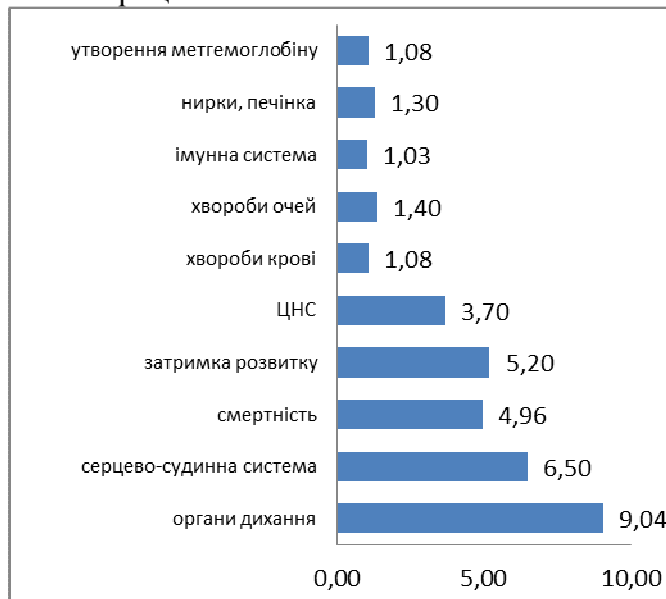


Рис. 12 Ризик ймовірності розвитку хвороб за умови максимальних разових показників забруднення атмосфери, 2017 р.

2. Розрахунок сумарного екологічного ризику від впливу основних забруднюючих речовин на людину на різних постах спостереження у різні роки показав, що загалом, найвищий ризик протягом 2014-2018 рр. спостерігався на ПСЗ № 13. Це район Іванівки, де в пониженні рельєфу долини р. Лопань зконцентрована велика кількість промислових підприємств. Крім того, виявлена загальна тенденція до зростання екологічного ризику на всіх ПСЗ до 2016-17 років, після чого почалось поступове його зниження. Найвищі значення ризику в цілому по місту виявлені у 2017 році. Але по різних постах є суттєві відмінності.

3. Встановлено, що існуюче забруднення повітря зумовлює ризик появи захворювань органів дихання, серцево-судинної системи,

ЦНС та затримку розвитку і передчасну смертність, а при врахуванні максимально разових викидів стимулюється розвиток всіх видів захворювань, а ймовірність розвитку хвороб органів дихання, серцево-судинної системи, ЦНС та затримка розвитку і передчасна смертність підвищується у 3 рази відносно середніх значень. Таким чином, підтверджено, що практика «залпових» викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, яка існує на багатьох підприємствах, згубно впливає на людину, зумовлюючи активізацію різних хвороб, на що слід звернути особливу увагу під час здійснення контролю діяльності підприємств органами Державної екологічної інспекції.

Література:

1. Бекстов В., Євтухова Г., Ломакіна О. Аналіз та оцінка рівня забруднення атмосферного повітря м. Харків. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2016. № 3-4 (26). С. 97-103.
2. Волков А. Геоінформаційна система оцінки просторового розподілу забруднення атмосферного повітря (на прикладі м. Хмельницький) // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Екологія». 2017. № 16. С. 67-72.
3. Кулик М., Івах Ю. Оцінка якості атмосферного повітря на основних автостанціях м. Харків. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2019. (31). С. 117-129.
4. Каспійцева В.Ю. Оцінка і прогноз якості атмосферного повітря на регіональному рівні: автореф. дис. канд. техн. наук: 21.06.01. Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2017. 24 с.
5. Максименко Н. В., Різник К. Ю., Александрова А. С. Структура і динаміка забруднення атмосферного повітря Харківської області. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. № 3-4, 2014. С. 81-94.
6. Максименко Н. В., Пересацько В. А., Тітенко Г. В., Кулик М. І. Оцінка атмосферного забруднення, як складова ландшафтно-екологічного планування для прийняття рішень у природоохоронному менеджменті Харківської області. Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна, № 1147. Серія «Екологія», вип. 12, 2015. С. 47 -57.
7. Максименко Н. В., Клещ А. А., Лидіна В. І. Моделювання просторового розподілу забруднення атмосферного повітря м. Харків на основі регресивного аналізу . Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління : матеріали ІХ Міжнародної науково-технічної конференції. 11-12 квітня 2019. м. Харків. С. 82-83.
8. Навколишнє середовище Харківської області: статистичний збірник. Харків: Головне управління статистики у

- Харківській області, 2019. 57 с. URL : <http://kh.ukrstat.gov.ua/categories/1036-publikatsii-prezentatsiini-versii/ekonomichna-statystyka/ekonomichna-diialnist/navkolyshnie-seredovishche/3112-navkolishne-seredovishche>
9. Перегуда Ю. Оцінка забруднення атмосферного повітря в Столичному макрорайоні України. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 1. № 3-4(26). 2016. С. 90-96.
 10. Поліщук С.З., Демиденко А.С., Баличев І.І., Коваленко Є.О. Аналіз впливу стаціонарних та пересувних джерел забруднення на стан атмосферного повітря м. Дніпропетровська. Строительство, материаловедение, машиностроение. 2015. Вып. 84. С. 167–171.
 11. Полонська А.Є., Приставка П.О. Модель техногенного впливу на повітряне середовище за використанням ГІС «AirNorm». Математичне моделювання. 2007. № 1 (16). С. 83–85.
 12. Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища в Харківській області 2014-2018 рр.: веб-сайт. URL: <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-admini-stratsiyi/struktorni-pidrozdzili/486/2736>
 13. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. - М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 143 с.
 14. Спостереження за забрудненням атмосферного повітря в м. Харкові. Харківський регіональний центр з гідрометеорології: офіційний інформаційний сервер: веб-сайт. URL: <http://kharkiv.meteo.gov.ua/monitoring/> (дата звернення : 04.04.2020)
 15. Тимошенко Л.В. Управління рівнем забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами у промисловому місті. Економічний вісник. 2013. № 3. С. 121–129
 16. Чугай А., Чернякова О., Базика Ю. Аналіз техногенного навантаження на повітряний басейн окремих промислових агломерацій Східної України (на прикладі міста Дніпро) // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна серія «Екологія». 2018. № 19. С. 75-81.
 17. Чугай А.В., Патраман Х.С. Забруднення атмосферного повітря міст прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я специфічними забруднюючими речовинами // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2017. № 1-2 (27). С. 113-122.
 18. Чугай А. В., Боровська Г. О., Патраман Х. С. Забруднення атмосферного повітря окремих міст прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я фтористим воднем. Вестник Гидрометцентра Черного и Азовского морей. 2016. № 1 (19). С. 16 – 22.
 19. Чугай А. В., Колісник А. В., Демяненко О. В., Романенко С. Е. Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря міст прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я. Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Сер. «Екологія». 2015. Вып. 13. С. 91 – 97.
 20. Lydina V. I., Maksymenko N. V., Cherkashyna N. I. Spatial distribution of air dust pollution in Kharkiv city. Охорона довкілля: зб. наук. статей XV Всеукраїнських наукових Таліївських читань. Харків, 2019. С. 124–125.
 21. Maksymenko N., Ponomarenko P. Assessment of Environmental Risks From the Air Pollution of China Cities. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2019. (30). С. 28-39.

References:

1. Byekyetov V., Yevtuxova G., Lomakina O. Analiz ta ocinka rivnya zabrudnennya atmosferного povitrya m. Xarkiv. Lyudy`na ta dovkillya. Problemy` neoeкологиyi. 2016. # 3-4 (26). С. 97-103.
2. Volkov A. Geoinformacijna sy`stema ocinky` prostорового rozpodilu zabrudnennya atmosferного povitrya (na pry`kladi m. Xmel`ny`cz`ky`j) // Visny`k Xarkivs`kogo nacional`nogo universy`tetu imeni V. N. Karazina seriya «Ekologiya». 2017. # 16. С. 67-72.
3. Kulyk M., Ivax Yu. Ocinka yakosti atmosferного povitrya na osnovny`x avtostanciyax m. Xarkiv. Lyudy`na ta dovkillya. Problemy` neoeкологиyi. 2019. (31). С. 117-129.
4. Kaspjiceva V.Yu. Ocinka i prognoz yakosti atmosferного povitrya na regional`nomu rivni: avtoref. dy`s. kand. techn. nauk: 21.06.01. Ky`yivs`ky`j nacional`ny`j universy`tet budivny`cztva i arxitektury`, Ky`yiv, 2017. 24 s.
5. Maksymenko N. V., Rizny`k . Yu., Aleksandrova A. S. Struktura i dy`namika zabrudnennya atmosferного povitrya Xarkivs`koyi oblasti. Lyudy`na ta dovkillya. Problemy` neoeкологиyi. # 3-4, 2014. S. 81-94.
6. Maksymenko N. V., Peresad`ko V. A., Titenko G. V., Kulyk M. I. Ocinka atmosferного zabrudnennya, yak skladova landshaftno-ekologichного planuvannya dlya pry`jnyattya rishen`u pry`rodooxoronnomu menedzhmenti Xarkivs`koyi oblasti. Visny`k XNU imeni V. N. Karazina, # 1147. Seriya «Ekologiya», vy`p. 12, 2015. S. 47 -57.
7. Maksymenko N. V., Klyeshch A. A., Ly`dina V. I. Modelyuvannya prostорового rozpodilu zabrudnennya atmosferного povitrya m. Xarkiv na osnovi regresy`vnoho analizu . Suchasni napryamy` rozvy`tku informacijno-komunikacijny`x tehnologij ta zasobiv upravlinnya : materialy` IX Mizhnarodnoyi naukovо-technichnoyi konferenciyi. 11-12 kvitnya 2019. m. Xarkiv. S. 82-83.
8. Navkoly`shnye seredovy`shhe Xarkivs`koyi oblasti: staty`sty`chny`j zbirny`k. Xarkiv: Golovne upravlinnya staty`sty`ky` u Xarkivs`kij oblasti, 2019. 57 с. URL : <http://kh.ukrstat.gov.ua/categories/1036-publikatsii-prezentatsiini-versii/ekonomichna-statystyka/ekonomichna-diialnist/navkolyshnie-seredovishche/3112-navkolishne-seredovishche>
9. Pereguda Yu. Ocinka zabrudnennya atmosferного povitrya v Stoly`chnomu makrorajoni Ukrayiny`. Lyudy`na ta dovkillya. Problemy` neoeкологиyi. 1. # 3-4(26). 2016. С. 90-96.
10. Polishhuk S. Z., Demy`denko A. S., Baly`chev I. I., Kovalenko Ye. O. Analiz vply`vu stacionarny`x ta peresuvny`x dzherel zabrudnennya na stan atmosferного povitrya m. Dnipropetrovs`ka. Stroy`tel`stvo, matery`alovedeny`e, mashy`nostroeny`e. 2015. Вып. 84. S. 167–171.
11. Polons`ka A.Ye., Pry`stavka P.O. Model` technogenного vply`vu na povitryane seredovy`shhe za vy`kory`stannyam GIS «AirNorm». Matematy`chne modelyuvannya. 2007. # 1 (16). S. 83–85.
12. Regional`ni dopovidi pro stan navkoly`shn`ogo pry`rodnogo seredovy`shha v Xarkivs`kij oblasti 2014-2018 rr.: veb-sajt. URL: <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-admini-stratsiyi/struktorni-pidrozdzili/486/2736>
13. Rukovodstvo po ocenke riska dlja zdorov`ja naselenija pri vozdeystvii himicheskikh veshhestv, zagrijaznjajushhih okruzhajushhuju sredu. - M.: Federal`nyj centr Gossanepidnadzora Minzdrava Rossii, 2004. – 143 s.

14. Sposterezheniya za zabrudnenniyam atmosferного povitrya v m. Xarkovi. Xarkivs'kyj regional'nyj centr z gidrometeorologiyi: oficijnyj informacijnyj server: veb-sajt. URL: <http://kharkiv.meteo.gov.ua/monitoring/> (data zvernennya : 04.04.2020)
15. Ty'moshenko L.V. Upravlinnya rivnem zabrudnennya atmosferного povitrya peresuvny'my` dzherelamy` u promy'slovomu misti. Ekonomichnyj visnyk. 2013. # 3. S. 121 –129
16. Chugaj A., Chernyakova O., Bazy'ka Yu. Analiz texnologennogo navantazheniya na povitryanyj basejn okremy'x promy'slovomis'ky'x aglomeracij Sxidnoyi Ukrainy` (na pry'kladi mista Dnipro) // Visnyk XNU imeni V. N. Karazina seriya «Ekologiya». 2018. # 19. C. 75-81.
17. Chugaj A.V., Patraman X.S. Zabrudnennya atmosferного povitrya mist pry'bereznoyi zony` Pivnichno-Zaxidnogo Pry'chornomor'ya specy'fichny'my` zabrudnyuyuchy'my` rechovy'namy` // Lyudy'na ta dovkillya. Problemy` neoeologiyi. 2017. # 1-2 (27). C. 113-122.
18. Chugaj A. V., Borovs'ka G. O., Patraman X. S. Zabrudnennya atmosferного povitrya okremy'x mist pry'bereznoyi zony` Pivnichno-Zaxidnogo Pry'chornomor'ya flory'sty'm vodnem. Vestnyk Gy'drometcentra Chernogo y` Azovskogo morej. 2016. # 1 (19). S. 16 – 22.
19. Chugaj A. V., Kolisnyk A. V., Demyanenko O. V., Romanenko S. E. Ocinka rivnya zabrudnennya atmosferного povitrya mist pry'bereznoyi zony` Pivnichno-Zaxidnogo Pry'chornomor'ya. Visnyk XNU imeni V. N. Karazina. Ser. «Ekologiya». 2015. Vy'p. 13. S. 91 – 97.
20. Lydina V. I., Maksymenko N. V., Cherkashyna N. I. Spatial distribution of air dust pollution in Kharkiv city. Oxorona dovkillya: zb. nauk. statej XV Vseukrayins'ky'x naukovy'x Taliyivs'ky'x chy'tan`. Xarkiv, 2019. S. 124–125.
21. Maksymenko N., Ponomarenko P. Assessment of Environmental Risks From the Air Pollution of China Cities. Lyudy'na ta dovkillya. Problemy` neoeologiyi. 2019. (30). C. 28-39.

Аннотация:

Надежда Максименко, Лина Волкова, Андрей Кротко. ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г.ХАРЬКОВ

Распределение атмосферного загрязнения по территории города не является равномерным. Это приводит к повышению риска заболеваемости населения тех или иных районов различными группами болезней. Существующий мониторинг состава воздуха в городе позволяет оценить степень его опасности для населения, что и обусловило цель работы - пространственно-временной анализ атмосферного загрязнения и вызванного им экологического риска в г. Харьков.

На основе полученных статистических и аналитических данных проведена пространственно-временная оценка загрязнения атмосферного воздуха г. Харьков с 2014 по 2019 г.г. Рассчитаны величины экологического риска от загрязнения атмосферного воздуха веществами, которые контролирует система мониторинга Гидрометцентра, определён суммарный риск заболевания различными группами болезней в разные годы.

Установлено, по средним годовым концентрациям загрязняющих веществ существует риск появления заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы с задержкой развития, а также преждевременная смертность. Расчет, сделанный по максимальным разовым значениям концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе продемонстрировал более критическую ситуацию. Установлено, что референтную дозу превышают большинство веществ. Особо критичны: пыль – в 2,8 раза, оксид углерода – в 2,4 раза, сажа – в 2,07 раза. Оценка риска появления определенных заболеваний показала, что в таких условиях стимулируется развитие всех видов заболеваний, а вероятность развития болезней органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы с задержкой развития и преждевременная смертность повышается в 3 раза относительно средних значений.

Ключевые слова: атмосферный воздух, загрязнение, экологический риск, референтная доза, заболеваемость

Abstract:

Nadiya Maksymenko, Lina Volkova, Andrii Krotko. SPATIO-TEMPORAL ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL RISK FROM POLLUTION OF ATMOSPHERIC AIR OF THE KHARKIV CITY

Distribution of atmospheric pollution throughout the city is not uniform. This leads to an increased risk of morbidity in the population from different groups of diseases in various regions. The purpose of the work is the space-temporal assessment of environmental risk from atmospheric pollution in Kharkiv.

A monitoring system which operates in almost all cities of Ukraine is used to control the condition of atmospheric air. Thus, in Kharkiv the state of the atmosphere is controlled by the regional meteorological center. There are the following components of the air monitoring system: stationary observation posts; mobile observation posts; information platform - an open database. Based on the obtained statistical and analytical data, a space-temporal assessment of atmospheric air pollution was carried out in Kharkiv from 2014 to 2019. It is established that in the whole city, the worst situation was in 2016-2018. The study has found that relatively low pollution is characteristic of the areas of Bavaria and the Saltivsky housing estate. The reason for this is the lack of industrial sources of pollution and wide streets with good purging, which contributes to the reduction of traffic pollution. The average level of pollution due to API is inherent in the central part of the city, the area of Holodna Gora and Sokolnyky. A common feature of these territories is the absence of industrial pollution against the background of high transport loads. The highest level of pollution is inherent in industrial Ivanivka, as well as in the areas of 23 Serpnia str. and Heroiv Stalingradu, where there is little industrial pollution along with high transport pollution.

The values of the environmental risk of atmospheric air pollution by substances determined during the

monitoring of the atmosphere in the city were calculated, the total risk of the disease by various groups of diseases in different years was determined. It has been established that according to the average annual concentrations of pollutants, there is a risk of respiratory diseases, cardiovascular system, central nervous system and developmental delay as well as premature mortality. The calculation made by the maximum single value of the concentration of pollutants in the air showed a more critical situation. It has been established that the reference dose is exceeded by most substances and is critical: dust – 2.8 times, carbon monoxide – 2.4 times, soot – 2.07 times. An assessment of the risk of the appearance of certain diseases showed that under such conditions the development of all types of diseases is stimulated, and the likelihood of developing diseases of the respiratory system, cardiovascular system, central nervous system and developmental delay and premature mortality increases three times relative to average values. Thus, it is confirmed that the practice of "volley" emissions of pollutants into the atmosphere, which exists in many enterprises, has a detrimental effect on humans, leading to the intensification of various diseases. In general, according to the results of the analysis of the natural environment state of Kharkiv, it can be stated that over the last 3 years the ecological situation has stabilized with tendencies of gradual improvement.

Keywords: air, pollution, suspended substances, environmental risk, reference dose, morbidity

Надійшла 15.06.2020 р.

УДК 502.51 (076)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.14>

Владислав СИДОРЧУК, Василь ФЕСЮК

АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ БАСЕЙНУ Р. ЦИР

Стаття присвячена аналізу фізико-географічних особливостей та сучасного антропогенного впливу на формування геоекологічного стану басейну р. Цир та результати екологічної оцінки якості води річки. Виділено найважливіші геоекологічні проблеми в межах басейну. Запропоновано заходи поліпшення геоекологічного стану басейну р. Цир.

Ключові слова: басейн річки, геоекологічний стан басейну, джерела антропогенного впливу в межах басейну, екологічна оцінка якості води річки.

Постановка науково-практичної проблеми. В наш час надзвичайно загострилася проблема взаємовідносин суспільства та природи. Вплив людини на природу інтенсивно зростає протягом двох століть. Природні ресурси в цей час скорочуються, а їх споживання – збільшується. Це приводить до виникнення екологічної кризи. Прояв екологічної кризи посилюється не лише внаслідок поглиблення дисбалансу між обсягом природних ресурсів та їх споживанням, але й внаслідок прояву глобальних екологічних проблем. Одна із них – зміна клімату, яка супроводжується його потеплінням та аридизацією в наших широтах. В українській академічній спільноті існують думки про те, що аридизація клімату вже вплинула на розподіл природних зон по території нашої держави. Зокрема, вважається, що південна межа Полісся, тобто зони надмірного зволоження, змістилась приблизно на 200 км на північ. Це формує нові виклики до природо-користування, розвитку господарства та життєдіяльності населення. Знаходження реальних та надійних шляхів взаємодії людської діяльності з природою та законами її розвитку є найважливішою задачею сучасності. Полісся – це територія, де формуються основна маса водних ресурсів нашої держави. На сьогодні потрібно ставити питання про раціональне ви-

користання і охорону водних ресурсів Полісся на лише на місцевому рівні, але й в контексті якості та безпеки водозабезпечення держави.

Актуальність і новизна дослідження.

Вплив господарської діяльності на навколишнє середовище найкраще прослідковується в масштабах басейнів малих річок. Такою є річка Цир, що протікає на північному 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. До відносно недавнього часу басейн річки вважався екологічно чистою територією. Адже тут були відсутні промислові підприємства, а отже й скиди ними 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. Цир 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 антропо-

monitoring of the atmosphere in the city were calculated, the total risk of the disease by various groups of diseases in different years was determined. It has been established that according to the average annual concentrations of pollutants, there is a risk of respiratory diseases, cardiovascular system, central nervous system and developmental delay as well as premature mortality. The calculation made by the maximum single value of the concentration of pollutants in the air showed a more critical situation. It has been established that the reference dose is exceeded by most substances and is critical: dust – 2.8 times, carbon monoxide – 2.4 times, soot – 2.07 times. An assessment of the risk of the appearance of certain diseases showed that under such conditions the development of all types of diseases is stimulated, and the likelihood of developing diseases of the respiratory system, cardiovascular system, central nervous system and developmental delay and premature mortality increases three times relative to average values. Thus, it is confirmed that the practice of "volley" emissions of pollutants into the atmosphere, which exists in many enterprises, has a detrimental effect on humans, leading to the intensification of various diseases. In general, according to the results of the analysis of the natural environment state of Kharkiv, it can be stated that over the last 3 years the ecological situation has stabilized with tendencies of gradual improvement.

Keywords: air, pollution, suspended substances, environmental risk, reference dose, morbidity

Надійшла 15.06.2020 р.

УДК 502.51 (076)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.14>

Владислав СИДОРЧУК, Василь ФЕСЮК

АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ БАСЕЙНУ Р. ЦИР

Стаття присвячена аналізу фізико-географічних особливостей та сучасного антропогенного впливу на формування геоекологічного стану басейну р. Цир та результати екологічної оцінки якості води річки. Виділено найважливіші геоекологічні проблеми в межах басейну. Запропоновано заходи поліпшення геоекологічного стану басейну р. Цир.

Ключові слова: басейн річки, геоекологічний стан басейну, джерела антропогенного впливу в межах басейну, екологічна оцінка якості води річки.

Постановка науково-практичної проблеми. В наш час надзвичайно загострилася проблема взаємовідносин суспільства та природи. Вплив людини на природу інтенсивно зростає протягом двох століть. Природні ресурси в цей час скорочуються, а їх споживання – збільшується. Це приводить до виникнення екологічної кризи. Прояв екологічної кризи посилюється не лише внаслідок поглиблення дисбалансу між обсягом природних ресурсів та їх споживанням, але й внаслідок прояву глобальних екологічних проблем. Одна із них – зміна клімату, яка супроводжується його потеплінням та аридизацією в наших широтах. В українській академічній спільноті існують думки про те, що аридизація клімату вже вплинула на розподіл природних зон по території нашої держави. Зокрема, вважається, що південна межа Полісся, тобто зони надмірного зволоження, змістилась приблизно на 200 км на північ. Це формує нові виклики до природо-користування, розвитку господарства та життєдіяльності населення. Знаходження реальних та надійних шляхів взаємодії людської діяльності з природою та законами її розвитку є найважливішою задачею сучасності. Полісся – це територія, де формуються основна маса водних ресурсів нашої держави. На сьогодні потрібно ставити питання про раціональне ви-

користання і охорону водних ресурсів Полісся на лише на місцевому рівні, але й в контексті якості та безпеки водозабезпечення держави.

Актуальність і новизна дослідження.

Вплив господарської діяльності на навколишнє середовище найкраще прослідковується в масштабах басейнів малих річок. Такою є річка Цир, що протікає на північному 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. До відносно недавнього часу басейн річки вважався екологічно чистою територією. Адже тут були відсутні промислові підприємства, а отже й скиди ними 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. Цир 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 антропо-

генного впливу в межах певної території, природними передумовами формування геоecологічного стану, виділенням гострих ecологічних проблем, розробкою місцевих ecологічних програм та програм водозабезпечення населення, реалізацією громадських ecологічних ініціатив, участю в загальноукраїнських та міжнародних грантових конкурсах.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Басейн р. Цир належить до найменш досліджених регіонів Волинської області. Фізико-географічні умови басейну більш детально описані в монографії «Природа Волинської області», підготовленій авторським колективом під редакцією проф. К.І. Геренчука; ecологічна ситуація – в колективній монографії науковців кафедри фізичної географії СНУ ім. Лесі Українки «Сучасний ecологічний стан та перспективи ecологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області» під ред. проф. В.О. Фесюка [9]; розвиток природно-заповідного фонду басейну – в монографії Карпюк З.К., Фесюка В.О., Антипюк О.В. [3], сучасний стан меліоративних систем в межах басейну – в монографії Ф.В. Зузука, Л.К. Колошко, З.К. Карпюк [1]. Річка Цир згадується також у монографії Я.О. Мольчака та Р.В. Мігаса [4], присвяченій комплексному дослідженню річок Волинської області. Ecологічна оцінка якості поверхневих вод річки Цир, аналіз гідрохімічних, трофо-сапробіологічних характеристик та вмісту специфічних речовин токсичної дії, визначення класу та категорії якості води проведені в роботах О.О. Цьось [11] та І.М. Нетробчук [6].

Проте для оцінки сучасного геоecологічного стану басейну р. Цир необхідно конкретизувати які саме джерела впливають на геоecологічний стан і яким чином. Тому метою нашої статті є оцінка антропогенного впливу на формування геоecологічного стану басейну р. Цир та розробка заходів для поліпшення геоecологічного стану басейну.

Викладення основного матеріалу. Річка Цир належить до басейну річки Прип'ять. Протікає річка по території Камінь-Каширського та Любешівського районів Волинської області (рис. 1). Довжина становить 58 км, площа водозбору – 587 км², залісненість – 37,5%, заболоченість території басейну – 10,2%, розораність – 17% [4]. Річка Цир має одну притоку довжиною більше 10 км, довжина якої 12,5 км. Коефіцієнт густоти річкової мережі (без врахування річок довжиною менше 10 км) становить 0,12 км/км² [7]. Падіння річки становить 43,2 м, середньозважений ухил – 0,74 м/км². Норма стоку річки стано-

вить 55,4 млн.м³, стік маловодних років забезпеченістю 75% і 95% – відповідно 39,3 і 24,9 млн.м³. Власний стік річки зарегульований слабо. Загальна кількість ставків і водосховищ, регулюючих місцевий стік складає 16 шт., а їх сумарний об'єм – 3,528 млн.м³. Вода р. Цир відноситься до гідрокарбонатно-кальцієво-хлоридного-магнієвого класу, жорсткість її складає 4,2 мг-екв/дм³, загальна мінералізація – 339 мг/ дм³ [4].

Гідрографічна мережа басейну розвинута добре. Цир є правою притокою першого порядку р. Прип'ять, бере свій початок в урочищі Старий ліс (південна окраїна с. Яловацьк) і протікає з південного заходу на північний схід. Басейн річки межує на півдні і заході з басейном р. Турія, на сході – з басейном р. Коростинка. Русло річки в наш час спрямлене і поглиблене. Ширина русла 7-12 м, глибина 2-3,5 м. Береги висотою 0,2-1 м, круті, обривисті, подекуди змінюються пологими, задернованими. Швидкості течії води в річці змінюються від 0,1-0,2 до 0,5 м/с. Від р. Прип'ять р. Цир знаходиться у підпорі, тому виникла необхідність одамбування осушуваного масиву, тобто створення двох польдерів [7].

В системі фізико-географічного районування України басейн р. Цир розташований в межах Верхньоприп'ятьського фізико-географічного району Волинського Полісся. Найбільші площі водозбору, зокрема русло та пониззя річки, охоплюють заболочені заплави невеликих і середніх поліських річок із різнотравно-осоковими та злаково-осоковими луками на торфово-болотних ґрунтах та торфовищах, частково осушені [9].

Невеликими масивами біля витоку річки, поширені денудаційні рівнини, сформовані карбонатними породами, перекриті водно-льодовиковими відкладами з різнотравно-злаково-осоковими луками й дубово-сосновими лісами на дернових карбонатних і дерново-слабопідзолистих ґрунтах. На надзаплавній терасі виділяється невелика ділянка ландшафтних комплексів еолових пасм і горбів із сосняками лишайниковими та вересовими з домішкою ялівника на дерново-слабопідзолистих ґрунтах. Решту водозбору займають зандрові рівнини із зеленомоховими й чорницевиими сосняками з домішкою дрібнолистяних порід на дерново-середньопідзолистих ґрунтах, частково розорані [9].

У басейні р. Цир є 11 об'єктів і територій ПЗФ місцевого значення. Серед них – 10 заказників: 2 лісових, 1 ландшафтний, 7 гідрологічних та одна ботанічна пам'ятка природи. Із цих об'єктів 7 знаходяться на території Камінь-Ка-

ширського, 4 – Любешівського районів. Загальна площа ПЗФ басейну складає 4488,5 га (8,3% площі басейну). Це не багато порівняно із середнім коефіцієнтом заповідності у Волинській

області – 10,7%. Зона суворої заповідності займає 6% від загальної площі басейну р. Цир та 71% від загальної площі ПЗФ [3].

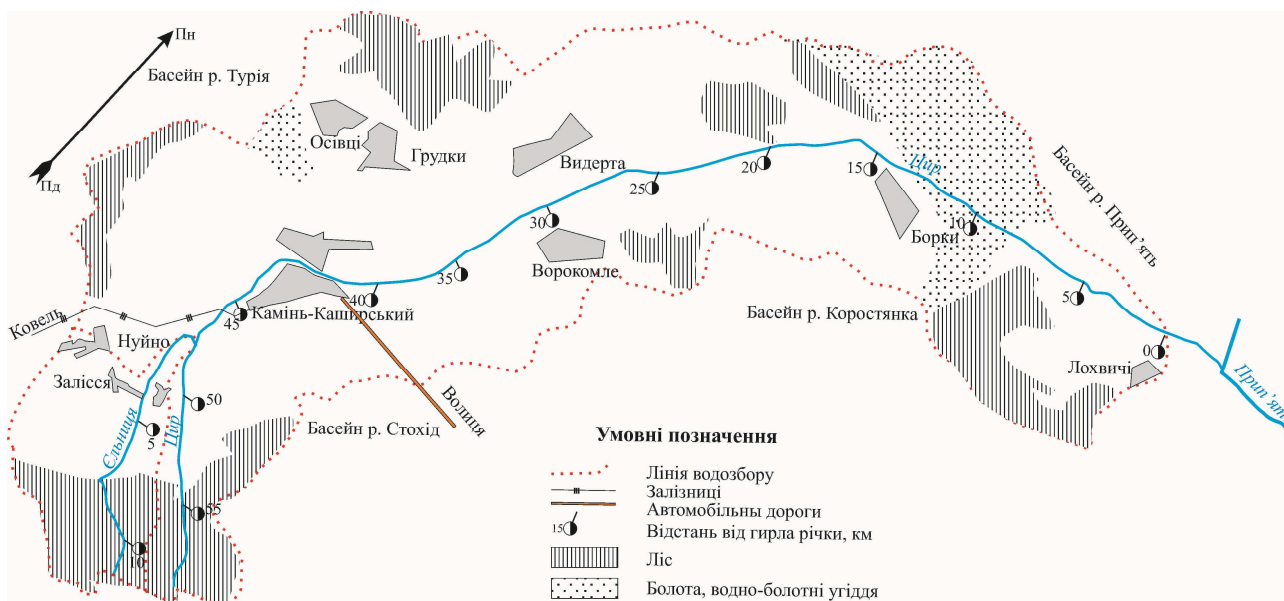


Рис. 1. Картосхема басейну р. Цир

Водогосподарський баланс, в цілому, позитивний для років забезпеченості 50%, 75%, 95%. Проте в VIII місяці для років трьох забезпеченостей спостерігається дефіцит водних ресурсів. Також для року 95% забезпеченості нестача води спостерігається з VII по X місяці включно в загальному розмірі 0,501 млн.м³. Для забезпечення користувачів водою протягом усього року доцільно здійснювати сезонне регулювання стоку об'ємом 0,501 млн.м³ за допомогою водосховища [7].

Аналізуючи господарську освоєність території басейну, слід відзначити порівняно невисокий її ступінь. В межах басейну значну частку займають екологічно стабільні елементи ландшафту – площа лісів становить 19830 га (37% загальної площі басейну), об'єкти ПЗФ – 4488,5 га (8,3%), водно-болотні угіддя – 3070 га (6%), луки – 3225 га (6%), болота – 474,7 га (0,9%). Забудована територія водозбору становить 4911 га (9%) з невеликою кількістю населених пунктів – 20. Всі вони – сільські, лише Камінь-Каширський – місто із населенням 12929 чол.

Абсолютно переважаюча частина басейну річки припадає на Камінь-Каширський район, територією Любешівського району річка протікає протягом 10 км, причому там відсутні населені пункти. Організовані скиди стічних вод промисловістю в межах басейну також відсутні. В басейні мають місце скиди стічних вод м. Камінь-Каширський, а також неорганізовані стоки з сільських населених пунктів, полів і

ферм, несанкціонованих сміттєзвалищ. В Камінь-Каширському районі більшість населених пунктів забезпечуються водою за рахунок децентралізованого водопостачання. Функціонує лише 7 централізованих водопроводів, в т.ч. 1 комунальний у м. Камінь-Каширський. Він знаходиться на балансі Камінь-Каширського ВУЖКГ, стан водопровідних мереж задовільний, потужність 613,9 тис. м³/рік, працює 7 свердловин. А також є централізовані водопроводи в 6 селах району: Залісся, Видерта, Добре, Осівці, Підцир'я, Стобихівка. Вони знаходяться на балансі ТзОВ "Камінь-Каширський райсількомунгосп", стан водопровідних мереж задовільний, потужність 89 тис. м³/рік, працює 10 свердловин. Всього в районі артезіанських свердловин 158 – з них 56 законсервовані або недіючі, 38 потребують консервації або тампонажу [2].

Каналізаційно-очисні споруди в межах басейну єдині, розташовані в м. Камінь-Каширський, стан задовільний, потужність 1000 м³/добу. Також тут здійснюється вивіз твердих побутових відходів від населення комунальним підприємством Камінь-Каширське ВУЖКГ на полігон захоронення ТПВ. Він введений в експлуатацію в 2011 р., площа становить 1,56 га, потужність 5,04 тис.т/рік. Загальний проектний об'єм накопичення ТПВ полігону – 100,8 тис.т, на сьогодні накопичено – 10,5 тис.т, тобто полігон заповнений на 10%. Сортування відходів не здійснюється [2].

Серед усіх видів господарської діяльності

найбільший вплив на стан басейну річки чинить Цирська осушувальна система. Вона займає площу 15418 га, зокрема у Любешівському районі – 4011 га, у Камінь-Каширському – 11407 га. Збудована протягом 1960-1972 р.р. Меліоровані землі використовуються під пасовища, сінокоси. Останні відзначаються наявністю чагарників, а також подекуди заболочені.

Причини перезволоження ґрунтів території системи [1]:

- загальний низинний рельєф з незначним ухилом поверхні;
- порівняно низькі коефіцієнти фільтрації торфів;
- наявність блюдцеподібних понижень на

мінеральних ґрунтах.

Причинами незадовільної роботи відкритої сітки каналів є [1]:

- значна відстань між осушувальними каналами;
- частина каналів перебуває в незадовільному стані;
- низька пропускна здатність магістрального каналу.

Як видно з табл. 1, після 28-річного використання середня глибина торфвища зменшилась на 31 см, запаси торфу – на 3,2 млн.т (або на 24% у порівнянні із цілиною), запаси вологи за найменшої вологоємності – на 14 млн.м³.

Таблиця 1

Втрати сухої торфомаси та водоакумулюючої здатності торфових ґрунтів Цирської осушувальної системи під впливом осушення та 28-річного використання (за матеріалами Р.С. Трускавецького [10])

Об'єкт	Фон	Загальна площа, тис. га	Середня глибина торфвища, м	Запаси торфу, млн. т	Запаси вологи, млн. м ³		Водовіддача, млн. м ³
					ПВ	НВ	
Заторфована заплава р. Цир	цілинне торфове болото	5,2	1,98	13,4	54,9	53,7	1,1
	після 28-річного використання	4,9	1,67	10,2	41,8	39,7	2,2
	різниця (-, +)	-0,3	-0,31	-3,2	-13	-14	+1,1

Примітка: ПВ – повна вологоємність, НВ – найменша вологоємність

Станом на сьогодні ґрунти системи не можна раціонально використати в сільському господарстві, оскільки в понижених елементах рельєфу простежується вимокання сільськогосподарських культур і сіяних трав. Це свідчить про не достатньо високу ефективність роботи меліоративної системи.

Під впливом меліорації структура водозбору р. Цир зазнала помітної трансформації: знизився рівень ґрунтових вод, зменшилась кількість боліт, змінився гідрологічний режим, тобто зросла водовіддача. Ці процеси спричинили підняття рівня води в руслах річок і затоплення заплав під час повеней та їх пересихання у літню межень [1].

Як уже згадувалось вище, при експлуатації меліорованих торфових земель у заплаві р. Цир відбувалися значні втрати сухої торфомаси. Через осушення й спрацювання торфу на територіях меліоративної системи регулярно виникають торфові пожежі, в результаті їх утворюються пірогенні торфвища.

Камінь-Каширський район Волинської області належить до районів із найбільшими площами вигорілих торфвищ. За період 2002-14 р.р. у Волинській області зафіксовано понад 803 га вигорілих торфвищ, з них у Камінь-Каширському районі – понад 200 га, у 2004 р.

– ще 12 га, за період 2005-14 р.р – 110 га, у 2015 р. – 127,61 га, за період 2015-19 р.р – 134,8 га. Всього за всі роки відомо про 445 га вигорілих торфвищ у районі. Аномально жарким літом 2015-го р. 100 га торф'яників вигоріли в місцях найбільших загорянь, зокрема неподалік сіл Ворокомле, Видерта Камінь-Каширського району, що знаходяться в басейні р. Цир. Відбувалися вигорання торф'яників і в інші роки (рис. 2).

Основні проблеми, які пов'язані із торфовими пожежами:

- знищення цінних торфових масивів, що виконують важливі біоценотичні, гідроакумулюючі функції, а також сприяють регуляції вмісту парникових газів в атмосфері;
- пірогенна деградація ландшафтів (рослинного та тваринного світу, ґрунтів);
- неможливість виконання своїх функцій об'єктами екомережі (перш за все, екокоридорами);
- вилучення земель з господарського використання;
- загроза поширення пожеж у майбутньому;
- інтенсифікація розвитку ерозійних, особливо дефляційних процесів.

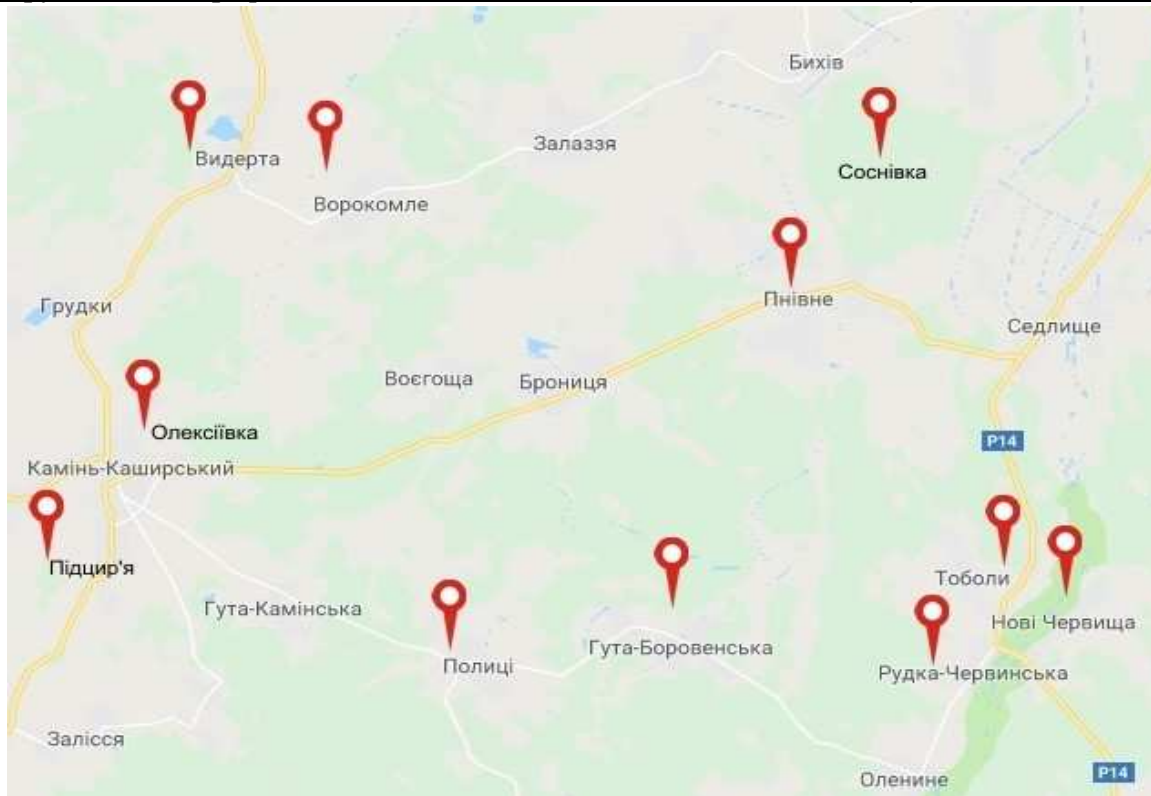


Рис. 2. Поширеність торфових пожеж в північній частині Камінь-Каширського району в 2015-19 р.р. (М – 1:100000)

Тому територія Камінь-Каширського району, зокрема, басейну р. Цир, є пріоритетною для впровадження заходів запобігання торфовим пожежам і подолання їх негативних наслідків.

Окрім негативних наслідків меліоративного втручання, екологічну ситуацію у басейні річки погіршує також безконтрольне вирубування лісів, незаконний видобуток бурштину-сирцю (урочище «Куків» неподалік с. Бірки), обладнання свердловин для потреб домогосподарств, несанкціоноване будівництво приватних ставків, випалювання сухої трави. Це все веде до деградації природних комплексів довкілля басейну річки.

Найбільш ґрунтовно екологічна оцінка якості води р. Цир проведена в роботі О.О. Цьось [11] за двома створами – створ № 1 розміщений в м. Камінь-Каширський (ближче до витoku), створ № 2 – біля с. Видерта. Вона здійснювалась відповідно до Методики оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями [5]. Оцінка включає три блоки показників: блок сольового складу (сума іонів, хлориди, сульфати), блок трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) показників (завислі речовини, рН, азот амонійний, азот нітритний, азот нітратний, фосфор фосфатів, розчинений кисень, БСК₅) та блок показників специфічних речовин токсичної дії (мідь, залізо, марганець, нікель, хром загальний).

За блоком сольового складу, якість води р. Цир в обох створах оцінюється I класом (відмінні води) та 1 категорією (дуже чисті води). Спостерігається незначне збільшення концентрації хлоридів та сульфатів у створі №2, хоча ГДК за цими речовинами не перевищується [6].

За блоком трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) показників, одним з найгірших показників є прозорість, за якою якість води в річці оцінюється IV класом (погані води) та 6 категорією (брудні води). До того ж класу і категорії відносяться води річки і за вмістом біогенних сполук – нітрогену нітритного та нітратного. Найгірші показники встановлено у створі № 1 за вмістом фосфатів, якість води оцінена V класом (дуже погані води) та 7 категорією (дуже брудні води). За рівнем кислотності вода оцінена I класом (відмінні води) та 1 категорією (дуже чисті води). За показниками зважених речовин, біхроматної окислюваності та БСК₅ води оцінені II класом (добрі води) та 2 категорією (дуже добрі води) [11].

За блоком показників специфічних речовин токсичної дії якість води в обох створах також досить відрізняється. Наприклад, за вмістом цинку якість води оцінена I класом (відмінні води) та 1 категорією (уже чисті води), свинцю і СПАР – II класом (добрі води) та 2 категорією (чисті води), нафтопродуктів –

III класом (задовільні води) та 4 категорією (задовільні води). А от за вмістом купруму – у створі №2 води р. Цир оцінені IV класом

(погані води) та 6 категорією (брудні води), у створі №1 – III класом (задовільні води) та 4 категорією (задовільні води) [11].

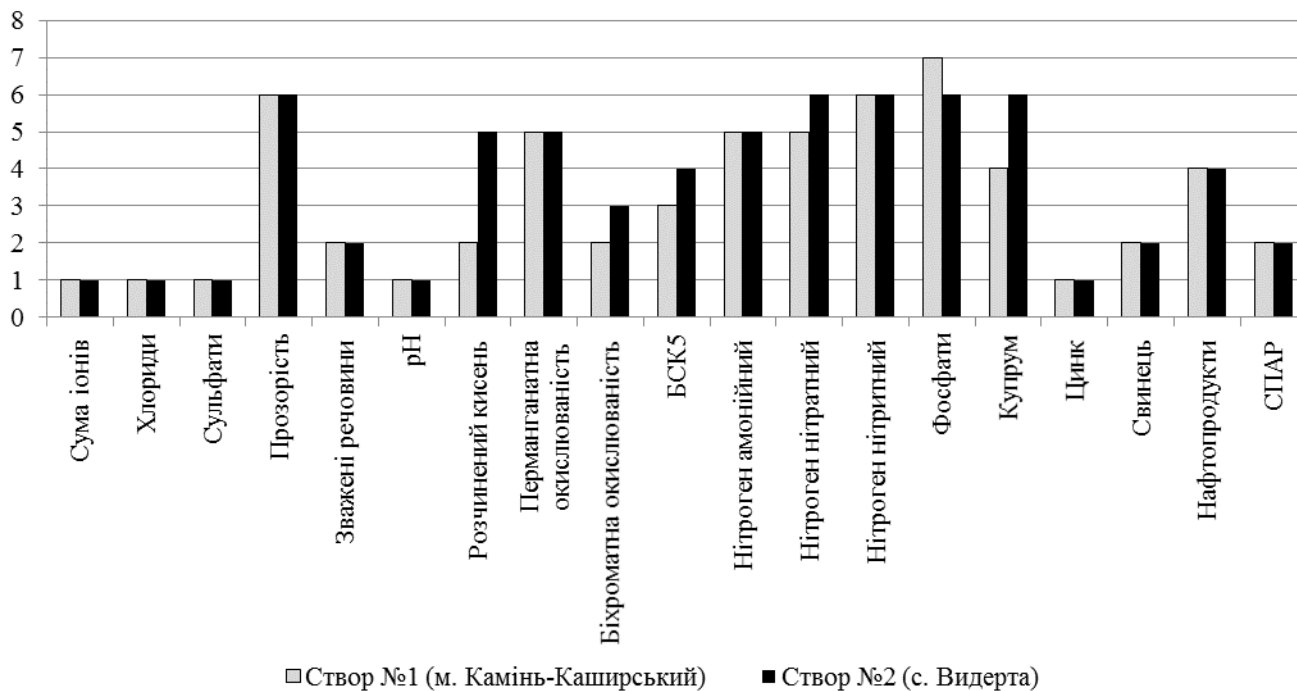


Рис. 3. Зміна категорій якості води по створах №1 (м. Камінь-Каширський) та №2 (с. Видерта) у 2017 р. за матеріалами Державної екологічної інспекції у Волинській області

Отже, найкращі значення показників має гідрохімічний блок, за всіма компонентами якість води р. Цир відноситься до I класу та до 1 категорії – відмінні води. Серед трофосапробіологічних показників найкраще значення має водневий показник (I клас та 1 категорія). За вмістом фосфатів якість води річки оцінена V класом (дуже погані води) та 7 категорією (дуже брудні води). За показниками специфічних речовин токсичної дії якість води оцінена I класом та 1 категорією (відмінні води), а за вмістом купруму оцінена IV класом (погані води) та 6 категорією (брудні води). Сумарний екологічний індекс якості води становить 3,52, що відповідає третьому класу, четвертій категорії якості – води задовільні, слабо забруднені.

Цікаво виглядає також розподіл якості річкової води за течією річки (рис. 3). Перший із створів, як уже зазначалось, знаходиться у верхній течії річки, а другий – у середній. За більшістю показників вмісту розчинених хімічних речовин води у двох створах мають однакові категорії якості. Але за вмістом розчиненого кисню, нітратів та купруму показники створу №2 вищі, що свідчить про погіршення якості води р. Цир униз за течією і про вплив на гідроекологічний стан річки комунального господарства м. Камінь-Каширський.

Геоекологічний стан басейну можна

оцінити як задовільний. Порівняно з більшістю річок Волинської області стан басейну р. Цир екологічно сприятливіший, хоча у порівнянні із, наприклад, р. Стохід, в басейні якої взагалі відсутні централізовані скиди стічних вод, стан дещо гірший. Фактором, який найбільшою мірою впливає на геоекологічний стан басейну, є осушувальна меліорація.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Проведене дослідження дозволило зробити наступні висновки:

- геоекологічний стан басейну річки – задовільний;
- серед чинників антропогенного впливу найбільш відчутний вплив здійснюють осушувальна меліорація та комунальне господарство;
- вплив меліорації приводить до зниження рівня ґрунтових вод, зменшення площі боліт та заболочених територій, зміни гідрологічного режиму, збільшення водовіддачі з осушуваних масивів, підняття рівня води в руслах річок і затоплення заплав під час повеней та їх пересихання у літню межень, значних втрат сухої торфомаси, спрацювання торфу, виникнення катастрофічних торфових пожеж і утворення пірогенних торфовищ;
- під впливом комунального господарства, перш за все, ВУЖКГ м. Камінь-Каширський,

відбувається погіршення якості річкової води, зокрема, за вмістом розчиненого кисню, нітратів та купруму

– окрім цих двох найважливіших чинників антропогенного впливу на геоecологічний стан басейну р. Цир також негативного впливає безконтрольне вирубування лісів, незаконний видобуток бурштину, самовільне обладнання свердловин для потреб домогосподарств та будівництво приватних ставків, випалювання сухої трави тощо.

З метою поліпшення геоecологічного стану басейну р. Цир необхідно здійснити комплекс природоохоронних заходів, який включає:

- ґрунтозахисні заходи;
- протиерозійні заходи;
- протипожежні заходи;
- заходи по охороні повітря;
- водоохоронні заходи.

Так, зокрема, ґрунтозахисні заходи передбачають збереження і підвищення родючості ґрунтів. На торфових ґрунтах слід до мінімуму скоротити їх використання під просапні культури, при яких відбувається інтенсивне спрацювання органічної речовини. В прийнятих сівоzmінах 2/3 угідь відводити під багаторічні трави, сінокоси і пасовища. В процесі експлуатації важливо не допускати переосушення торфових ґрунтів. Переосушений торф втрачає здатність змочуватись, дуже сильно розпилюється навіть при незначному вітрі і є причиною пожеж. Для попередження подібних процесів осушувальну систему слід реконструювати для можливості двохстороннього регулювання водно-повітряного режиму ґрунтів. Зволоження земель і регулювання рівнів ґрунтових вод буде здійснюватись у цьому випадку за

допомогою системи шлюзів-регуляторів на каналах.

Щоб попередити процеси водної і вітрової ерозії в межах системи, її слід реконструювати, передбачивши комплекс організаційних, агротехнічних і гідротехнічних заходів. Організаційні заходи полягають у правильному розміщенні і зміні полів сівоzmіни, культур, розміщення доріг. Агротехнічні заходи спрямовані на затримання поверхневого стоку, сприяння інтенсивному поглинанню опадів або не допустити концентрації води і утворення потоків, які викликають змив і розмив ґрунту. Гідротехнічні протиерозійні заходи передбачають раціональне ущільнення мережі каналів для відводу води з понижених ділянок і зволоження ґрунту. Крім того, слід передбачити кріплення відкосів каналів трав'яним покривом.

Для попередження торфових пожеж і забруднення атмосферного повітря продуктами горіння торфу необхідно реалізовувати наступні заходи: двостороннє регулювання водного режиму в межах меліоративних систем, залуження торфових ґрунтів в межах осушених угідь, підвищення родючості осушених ґрунтів завдяки внесенню органічних та мінеральних добрив, піскування осушених торфових ґрунтів, моніторинг пірогенних торфовищ, профілактика виникнення торфових пожеж.

Водоохоронні заходи проводяться з метою попередження забруднення водоприймача (р. Цир). Для цього слід дотримуватись вимог водоохоронної зони водоприймача з метою забезпечення підтримання сприятливого водного режиму згідно ст. 89 Водного кодексу України.

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. Екологічний паспорт Камінь-Каширського району. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <https://drive.google.com/file/d/0B0Q6Fb0ZT/view>
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. Мольчак Я.О. Річки Волині / Я.О. Мольчак, Р.В. Мігас. – Луцьк: Надстир'я, 1999. – 176 с.
5. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В.Д.Романенко, В. М. Жукінський, О. П. Оксіюк, А.В. Яцик. – К.: Символ-Т, 1998. – 28 с.
6. Нетробчук І.М. Оцінка якості поверхневих вод правобережних приток басейну Прип'яті у Волинській області. / І.М. Нетробчук // Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. – 2007. – № 2. – С. 260-265.
7. Паспорт р.Цьрь. – Луцьк: Волинсьководпроект, 1992. – 52 с.
8. 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
9. 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.
10. Трускавецький Р.С. Торфові ґрунти і торфовища України / Р.С. Трускавецький. – Х.: Миськдрук, 2010. – 278 с.
11. Цьось О.О. Екологічна оцінка якості поверхневих вод річки Цир за категоріями / О.О. Цьось // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. № 1-2 (27). – 2017. – С. 71-76.

References:

1. Zuzuk F.V. Osusheni zemli Volynskoyi 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. Ekolohichnyy pasport Kamin'-Kashyrs'koho rayonu. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: // <https://drive.google.com/file/d/0B0Q6Fb0ZT/view>
 3. Karpyuk Z.K. Pryrodno-zapovidnyy fond Volyn's'koyi oblasti: al'bom-kataloh. / Z.K. Karpyuk, V.O. Fesyuk, O.V. Antypuk. – K.: OK-Polihraf, 2018. – 136 s.
 4. Mol'chak Ya.O. Richky Volyni / Ya.O. Mol'chak, R.V. Mihas. – Luts'k: Nadstyr'ya, 1999. – 176 s.
 5. Metodyka ekolohichnoyi otsinky yakosti poverkhnevyykh vod za vidpovidnyy katehoriyamy / V.D. Romanenko, V. M. Zhukins'kyu, O. P. Oksiyuk, A.V. Yatsyk. – K.: Symvol-T, 1998. – 28 s.
 6. Netrobchuk I. M. Otsinka yakosti poverkhnevyykh vod pravoberezhnykh prytok baseynu Pryp'yati u Volyn's'koyi oblasti. /I.M. Netrobchuk // Naukovyy visnyk Volyn's'koho derzhavnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky. – 2007. – # 2. – S. 260-265.
 7. Pasport r.Tsyr'. – Luts'k: Volyn'vodproekt, 1992. – 52 s.
 8. Rehional'na dopovid' pro stan navkolysn'oho pryrodnoho seredovyscha u Volyn's'koyi oblasti za 2019 rik. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu:http://www.menr.gov.ua/media/files/Articles/Diyalnist/Ekologichniy_kontrol/Dopovidi_pro_stan_NPS
 9. Suchasny'j ekolohichny'j stan ta perspekty'vy` ekolohichno bezpechnogo stjykogo rozvy`tku Voly`ns'koyi oblasti: kolekty`vna monografiya. / za red. V. O. Fesyuka. – K.: TOV «Pidpry'yemstvo «Vi En Ej», 2016. – 316 st.
 10. Truskavets'kyi R. S. Torfovi grunty i torfovyshcha Ukrainy / R.S. Truskavets'kyi. – Kh.: Mis'kdruk, 2010. – 278 s.
 11. Ts'os' O.O. Ekolohichna otsinka yakosti poverkhnevyykh vod richky Tsyr za katehoriyamy / O.O. Ts'os' // Lyudyna ta dovkillya. Problemy neoekolohiyi. # 1-2 (27). – 2017. – S. 71-76.

Аннотация:

В.С. Сыдорчук, В.А. Фесюк. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯ БАСЕЙНА Р. ЦЫРЬ

Статья посвящена анализу физико-географических особенностей бассейна р. Цырь. Рассмотрены гидрологические и гидрографические характеристики реки, морфометрические и ландшафтные особенности ее бассейна, развитие объектов и территорий природно-заповедного фонда в пределах бассейна. Рассмотрена история исследования геоэкологического состояния бассейна реки, рационального использования и охраны водных ресурсов бассейна в трудах украинских ученых. Проанализированы внутреннее распределение стока реки и водохозяйственный баланс бассейна, антропогенная освоенность территории бассейна. Установлено, что уровень антропогенного освоения бассейна не высок. 37% территории бассейна занимает лес, 8,3% – природно-заповедные объекты, 6% – водно-болотные угодья, 6% – луга, почти 1% – болота. Застроено только 9% территории водосбора. Проанализированы результаты экологической оценки качества воды реки. Наибольшее антропогенное воздействие в пределах бассейна осуществляет коммунальное хозяйство и осушительная мелиорация. Вследствие влияния коммунального хозяйства происходит ухудшение качества речной воды, увеличивается содержания нитратов и меди, уменьшается содержание растворенного кислорода. Влияние мелиорации приводит к снижению уровня грунтовых вод, уменьшению площади болот и заболоченных территорий, изменению гидрологического режима, увеличению водоотдачи с осушаемых массивов, поднятию уровня воды в руслах рек и затоплению пойм во время наводнений и их пересыханию в летнюю межень, выработке торфа, возникновению катастрофических торфяных пожаров и образованию пирогенных торфяников. Выделены важнейшие геоэкологические проблемы в пределах бассейна. Предложены мероприятия улучшения геоэкологического состояния бассейна р Цырь.

Ключевые слова: бассейн реки, геоэкологическое состояние бассейна, источники антропогенного воздействия в пределах бассейна, экологическая оценка качества воды реки.

Abstract:

V.S. Sydorchuk, V.O. Fesyuk. ANTHROPOGENIC INFLUENCE AS FACTOR OF FORMATION GEOECOLOGICAL CONDITION OF THE RIVER CYR BASIN

The article is devoted to the analysis of physical and geographical features of the Tsyr river basin. The hydrological and hydrographic characteristics of the river, morphometric and landscape features of its basin, development of objects and territories of the nature reserve fund within the basin are considered. The history of research of geoecological condition of the river basin in works of the Ukrainian scientists is considered. The internal distribution of the river runoff and the water management balance of the basin, anthropogenic development of the basin territory are analyzed. It is established that the level of anthropogenic development of the basin is not high. 37% of the basin area is covered by forests, 8.3% covered nature reserves, 6% covered wetlands, 6% covered meadows, almost 1% covered swamps. Only 9% of the catchment area is built up. The results of ecological assessment of river water quality are analyzed. The greatest anthropogenic impact within the basin is exerted by public utilities and drainage melioration. As a result of the impact of public utilities, the quality of river water deteriorates, the content of nitrates and copper increases, and the content of dissolved oxygen decreases. Ecological assessment of water quality was carried out in accordance with the Methodology for assessment of surface water quality in the relevant categories. The quality of the river waters belongs to the 3rd class, 4 categories – "satisfactory", "slightly polluted". The ecological index of water quality is 3.57.

The impact of land melioration causes a decrease in groundwater levels, reducing the area of swamps and wetlands, changes in hydrological regime, increased drainage from drained areas, rising water levels in riverbeds catastrophic peat fires and the formation of pyrogenic peatlands. The melioration system is not working efficiently enough. The problem of peat fires within the basin is becoming threatening. Kamin-Kashyrsk district of Volyn region belongs to the districts with the largest areas of burnt peatlands. A total of 445 ha of burnt peatlands in the area. In the

summer of 2015, 100 ha of peatlands burned down near the villages of Vorokomle, Vyderta, Kamin-Kashirsk district, in the Tsyur River basin. Peatlands burned out in other years as well. The most important geoecological problems within the basin are highlighted. In addition to public utilities and drainage melioration, the geoecological condition of the Tsyur River basin is also negatively affected by uncontrolled deforestation, illegal amber mining, and the construction of private ponds, burning of dry grass, etc.

The geoecological condition of the river basin is favorable. Compared to most rivers in the Volyn region, the condition of the Tsyur river basin is more environmentally friendly. The factor that most influences the ecological condition of the basin is drainage melioration.

Measures to improve the geoecological condition of the Tsyur river basin are proposed: soil protection, erosion protection, fire protection, air protection measures, water protection measures. The most important of these are water protection measures.

Keywords: river basin, geoecological condition of the basin, sources of anthropogenic impact within the basin, ecological assessment of river water quality.

Надійшла 12.06.2020р.

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

УДК 631.4.551

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.15>

Василь ФЕСЮК, Сергій КРИВЕНЮК

СУЧАСНИЙ СТАН ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Стаття присвячена аналізу сучасного стану охорони земель у Волинській області. Розглянуто історію вивчення сучасного агроекологічного стану ґрунтів області, їх раціонального використання та охорони в працях українських науковців. Проаналізовано динаміку земельного фонду області, особливості проведення моніторингу земель, сучасний агроекологічний стан земель. Виділено найважливіші проблеми охорони земель. Запропоновано заходи поліпшення стану земель області.

Ключові слова: ґрунти Волинської області, використання земель, порушені землі, відпрацьовані землі, малопродуктивні землі, деградовані землі, охорона земель.

Постановка науково-практичної проблеми. Заходи охорони ґрунтів від виснаження і забруднення – дуже широка і комплексна категорія. Досить часто в науковій періодиці зміст цих заходів зводиться до запобігання ерозії та дефляції і зменшення внесення у ґрунти різноманітних отрутохімікатів та мінеральних добрив. Такий підхід є дуже схематичним і не повністю дозволяє вирішити зміст проблеми. Існують окремі аспекти зниження якості ґрунтів, які не вкладаються в цю схему. Наприклад, для земель які не використовувались в сільськогосподарському виробництві, але є деградованими, або для тих ґрунтів агроекологічний стан яких не дозволяє їх подальше використання. Такі землі часто називають порушеними. Закон України «Про охорону земель» визначає порушені землі як такі, що втратили свою господарську та екологічну цінність через порушення ґрунтового покриву внаслідок виробничої діяльності людини або дії природних явищ [1]. Причин таких порушень багато, і це не обов'язково вплив гірничої промисловості. Але й, наприклад, торфорозробки, пірогенні утворення, наслідки катастрофічних повеней чи паводків, підтоплення ґрунтовими водами тощо. Відновлення таких земель також необхідне, оскільки дозволить їх наступне раціональне використання після проведення оптимізаційних заходів. Вартість таких заходів, безумовно, висока. Тому з точки зору раціональної доцільності більш бажаним варіантом є охорона земель і недопущення погіршення їх стану.

Актуальність і новизна дослідження. Земельні ресурси є основним виробничим фондом аграрного виробництва, частка якого в структурі експорту України зростає з року в рік. Значення земель також зростає в контексті децентралізації та адміністративно-терито-

ріальної реформи, що відбувається у нашій державі. Новостворені об'єднані територіальні громади можуть більш повно розпоряджатись земельними угіддями, забезпечуючи власну фінансову спроможність і процвітання. І звісно ж вони зацікавлені в тому, аби ґрунти максимально довго зберігали свою родючість і у них не проявлялись деградаційні процеси. Тому розробка заходів охорони земель та їх захисту від впливу негативних процесів, що зумовлюють погіршення стану, якості та продуктивності ґрунтів, є актуальною проблемою сьогодення, вирішення якої дозволить зберегти ґрунти як засоби виробництва і поліпшити їх стан.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Питання екологічного стану земель, оцінки їх деградованості та розробки заходів їх охорони тісно пов'язані із аналізом сучасного екологічного стану території, виділенням гострих екологічних проблем, розробкою місцевих екологічних програм та програм розвитку аграрного виробництва, реалізацією громадських екологічних ініціатив.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. В науковій літературі питання оцінки стану деградованості земель Волинської області доволі висвітлене. Але процес зміни агроекологічного стану ґрунтів дуже інтенсивно змінюється в часі, його потрібно своєчасно відслідковувати. Першою і найбільш ґрунтовною науковою роботою в галузі вивчення зміни агроекологічного стану ґрунтів Волинської області є монографія Я.О. Мольчака, М.М. Мельничука, І.В. Анрошука, В.М. Заремби [3], яка вийшла у світ у 1998 р. Ґрунти Волинської області, їх сучасний стан та особливості антропогенної трансформації розглянуто в монографії М.Й. Шевчука, П.Й. Зінчука і Л.К. Колошко [7]. Дефляційні

процеси у ґрунтах Волинської області вивчалися С.В.Полянським у статті [4]. Серед останніх робіт, в яких приділяється увага питанням деградації земель Волинської області та заходів для її зменшення, варто назвати колективну монографію науковців кафедри фізичної географії СНУ ім. Лесі Українки «Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області» [6].

Викладення основного матеріалу. Земельний фонд Волинської області станом на 2019 р. становить 2014,4 тис. га, з них 1047,6

тис. га або 52% займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень сільськогосподарської освоєності земель. За останні 15 років у структурі земельного фонду Волинської області відбулися незначні зміни, загальна площа земель залишилася незмінною. Площа сільськогосподарських угідь дещо зменшилася, натомість дещо збільшилася площа лісів і лісовкритої території. На 0,15% зменшилася площа відкритих земель без рослинного покриву, що є позитивним моментом з екологічного погляду [5].

Таблиця 1.

Динаміка зміни структури земельного фонду Волинської області [5]

Основні види земель та угідь	2016 рік		2017 рік		2018 рік	
	усього, тис. га	% до загальної площі	усього, тис. га	% до загальної площі	усього, тис. га	% до загальної площі
Загальна територія	2014,4	100	2014,4	100	2014,4	100
у тому числі:						
1.С/г угіддя, з них:	1047,6	52	1047,6	52	1047,5	52
рілля	672,6	33	672,6	33	672,3	33
перелogi	-	-	-	-	-	-
багаторічні насадження	11,7	0,6	11,7	0,6	11,7	0,6
сіножаті	161,9	8	161,9	8	161,8	8
пасовища	201,4	10	201,4	10	201,7	10
2. Ліси та інші лісовкриті площі	697,7	35	697,7	35	697,6	35
з них вкриті лісовою рослинністю	646,5	32	646,5	32	646,5	32
3. Забудовані землі	61,2	3	61,2	3	61,2	3
4. Відкриті заболочені землі	115,8	5,8	115,8	5,8	115,7	6
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	14,5	0,7	14,5	0,7	14,6	0,7
6. Інші землі	77,6	3,9	77,6	3,9	77,6	3,9
Усього земель (суша)	1969	98	1953,2	92	1969	98
Території, що покриті поверхневими водами	45,4	2	45,4	2	45,5	2

Моніторинг еродованих та дефльованих земель наразі в області належним чином не проводиться. Раніше такий моніторинг проводився Поліською філією Інституту ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського в межах державної програми моніторингу деградованих земель у Волинській області. В статистичній звітності про стан земель нині фігурують терміни порушені, відпрацьовані, малопродуктивні та деградовані землі.

Станом на 2019 р. у Волинській області 5846,51 га порушених земель (рис. 1). Найбільші площі у Горохівському районі – 20% загальнообласного показника, Ковельському – 18%, Турійському – 12%, Маневіцькому – 9%, Старовижівському – 8%, Камінь-Каширському та Іваничівському – по 7%. Причини пору-

шення земель при цьому різні [18]. Найпоширеніші з них – ерозія та дефляція, вплив відкритих розробок корисних копалин та будівельної сировини, забруднення хімічними речовинами і промисловими викидами, наслідки неправильної агротехніки тощо. Найбільш негативно впливає на земельні ресурси гірничодобувна галузь промисловості. Під час гірничодобувних робіт змінюються природні ландшафти місцевості, порушується ґрунтово-рослинний покрив. Питанню рекультиватiї земель відпрацьованих відкритим способом родовищ корисних копалин, відновленню родючості й господарської цінності порушених земель у Волинській області, на жаль, не приділяється достатня увага (рис. 2).

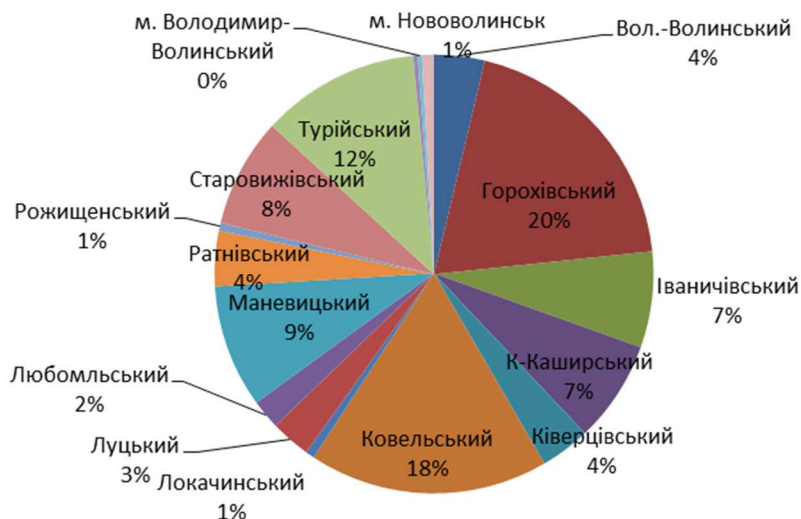


Рис. 1. Площі порушених земель в розрізі адміністративних районів Волинської області станом на 2019 р. (за матеріалами Головного управління Держгеокадастру у Волинській області) [5]

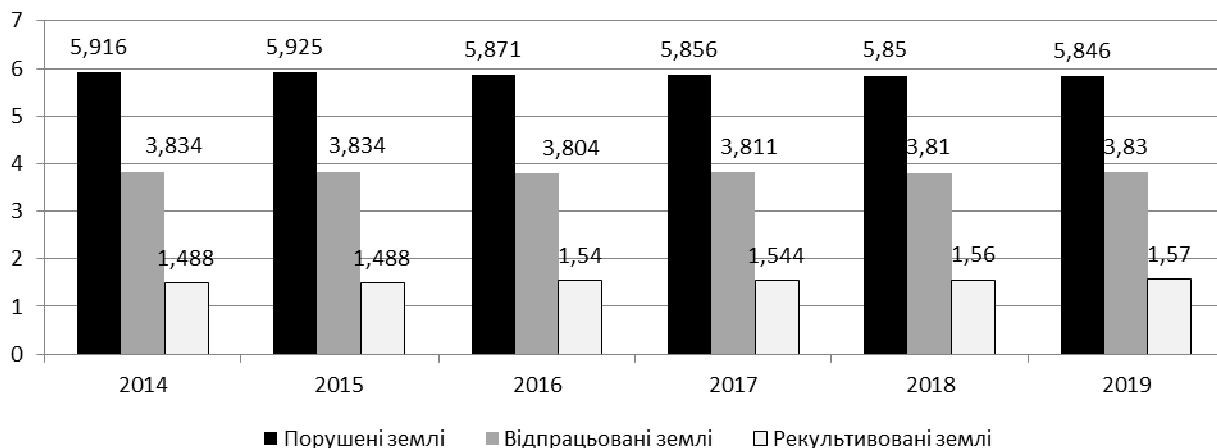


Рис. 2. Динаміка площі порушених, відпрацьованих та рекультивованих земель у Волинській області, тис. га [5]

При аналізі динаміки площі порушених, відпрацьованих та рекультивованих земель у Волинській області за період 2014-19 р.р. видно, що вони змінюються несуттєво. Тобто заходи рекультивації або не проводяться зовсім в окремі роки (2014-15 р.р.), або проводяться у незначних обсягах – 4 га (2017 р.), 16 га (2018 р.), 10 га (2019 р.). Дещо більші обсяги рекультиваційних робіт здійснювались лише у 2016 р. – 52 га, хоча це також досить незначна площа в масштабах області.

Отже, за умов екстенсивного господарювання особливо розвивається агрохімічна й агрофізична або землеробська деградація ґрунтів. Для агрохімічної характерне підкислення ґрунту, зниження вмісту фосфору, калію, гумусу. Дослідження агрохімічного стану ґрунтів, які проводять в області, дають змогу контролювати їх вміст. Оскільки ґрунтовий покрив

області сформований переважно малогумусними ґрунтами легкого гранулометричного складу, що визначає їх низьку ємність вбирання та малу буферність, трансформація показників родючості може відбуватися в короткі терміни. Землеробська деградація призводить до порушення складу ґрунтового покриву, погіршення його водно-повітряного режиму, умов існування ґрунтової біоти і рослин. Усе це є першопричиною прояву ерозійних процесів.

Станом на 2019 р. площа деградованих земель за матеріалами Головного управління Держгеокадастру у Волинській області становить 787 га. Ця цифра викликає певний скепсис, оскільки реальні площі деградованих угідь в області суттєво більші. Цікаво виглядає також співставлення площ деградованих земель в області в 1996 р. і в 2019 р. в розрізі адміністративних районів. Якщо вірити мате-

ріалам Головного управління Держгеокадастру у Волинській області (рис. 3), то в 2019 р. у порівнянні із 1996 р. площа деградованих (в т.ч. еродованих і дефльованих) земель у Волинській області скоротилась в 376 разів (від 116 тис. га до 308 га). Найбільші обсяги скорочення площ деградованих земель у Горохівському районі – 1356 разів (40570 га у 1996 р. і 29,9 га у 2019 р.) та Луцькому районі – 1335 разів (24030 га у 1996 р. і 18 га у 2019 р.). В інших районах скорочення становило 37-357 разів. Така різниця між площами пояснюється звісно ж не успіхами рекультиваційних та меліоративних заходів, а тим, що деградовані (переважно еродовані) землі перестали показувати такими у звітності про стан земельних ресурсів.

Станом на 1996 р. слабоеродовані землі були найбільш поширені в Горохівському районі – 28,05 тис. га або 32,6% від загальної площі сільськогосподарських угідь. У Локачинському і Луцькому районах їх частка становила відповідно 12,45 і 13,87 тис. га або 24,1 і 18,8 %. У Володимир-Волинському, Іваничівському та Ківерцівському районах кількість слабоеродованих земель коливається в межах 4,55-7,60 тис. га або 6,8-15,9 %. Земельні угіддя Рожищенського і Турійського районів зазнавали незначної ерозії – 0,1-0,6 %. Середньоеродовані землі займали менші площі, ніж слабоеродовані. Найбільше таких земель було у

Горохівському і Луцькому районах – відповідно 8,72 і 7,74 тис. га або 10,1 та 10,5 %. Дещо менше таких земель було у Володимир-Волинському та Локачинському районах – відповідно 3,73 та 5,86 тис. га або 5,5 і 11,3 %. У Іваничівському, Ківерцівському, Рожищенському і Турійському районах частка середньоеродованих земель коливалася від 1,93 до 0,10 тис. га або 3,3-0,10 %. Сильноеродовані землі траплялися найчастіше у Горохівському, Володимир-Волинському, Локачинському, Луцькому районах – 3,80-2,13 тис. га або 4,4-3,2 %. У Ківерцівському, Іваничівському, Рожищенському, Турійському районах частка цих земель становила 0,88-0,02 тис. га або 1,8-0,02%. Еродовані землі були відсутні в Камінь-Каширському, Ковельському, Любешівському, Любомльському, Маневицькому, Ратнівському і Старовижівському районах [6].

Дефляційно-небезпечних земель в області нараховувалося 258,2 тис. га, із них у Ковельському районі – 33,2 тис. га, Турійському – 27,7 тис. га, Рожищенському – 21,9 тис. га, Старовижівському – 20,1 тис. га, Любомльському – 19,9 тис. га, Ратнівському – 19,4 тис. га, Камінь-Каширському – 19,2 тис. га, Маневицькому – 16,5 тис. га, Любешівському – 17,0 тис. га, Володимир-Волинському – 16,4 тис. га, Іваничівському – 4,6 тис.га, Луцькому – 6,7 тис. га, Горохівському – 7,2 тис. га та Локачинському – 7,8 тис. га [4].

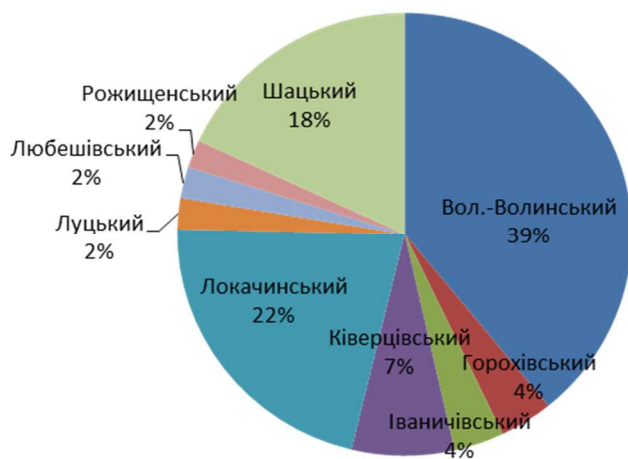


Рис. 3. Площі деградованих земель в розрізі адміністративних районів Волинської області станом на 2019 р. (за матеріалами Головного управління Держгеокадастру у Волинській області)

Причина проста – для того аби оцінити структуру порушених та деградованих земель потрібно проводити наукові ґрунтові дослідження, встановлювати ступінь змитості або дефльованості ґрунтів тощо. Такі дослідження

в області не проводяться з 1996 р. До того часу діяла програма моніторингу деградованих земель, заходи якої реалізовували Поліська філія Інституту ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського та Облдержродючість.

У Волинській області здійснюються заходи для поліпшення малопродуктивних угідь. Ці заходи називаються меліоративними і включають гідротехнічну, біологічну, лісову, агротехнічну, хімічну меліорації. Станом на 2019 р. лідирують за площами поліпшених угідь: Турійський район – 18% загальнообласного показника, Камінь-Каширський – 10%, Любомльський, Старовижівський райони

по 9%, Локачинський – 8%, Луцький – 7%, Маневийський, Ратнівський – по 6% [5].

В той же ж час обсяги поліпшення земель не задовольняють існуючі потреби у них. Тому площі угідь, які потребують поліпшення, в розрізі адміністративних районів Волинської області значно більші, ніж реалізовані заходи (рис. 4).

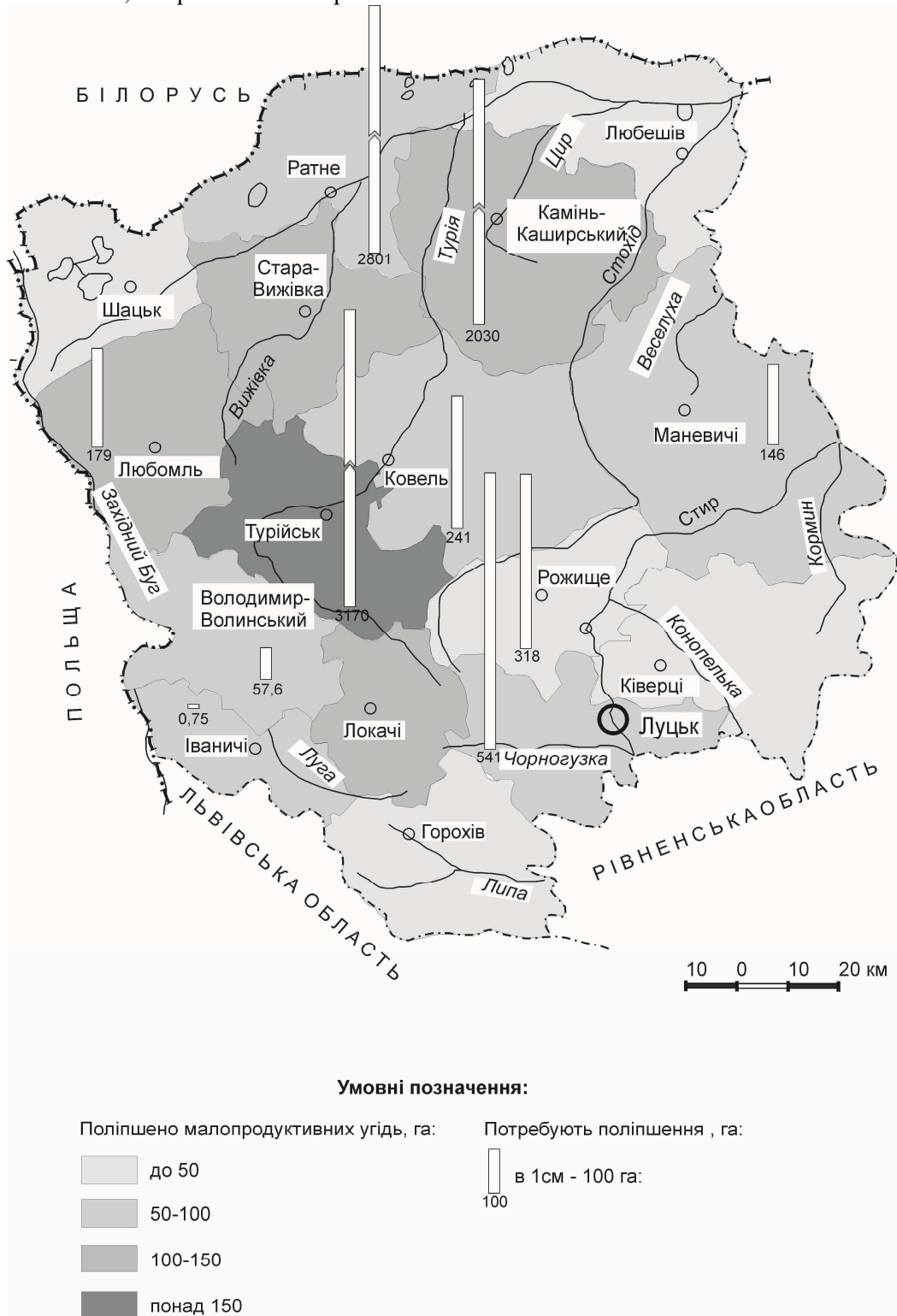


Рис. 4. Стан поліпшення земельних угідь у Волинській області у 2019 р. (за матеріалами Головного управління Держгеокадастру у Волинській області)

Найбільші площі угідь, які потребують поліпшення, в таких районах: Турійський (3170 га, 33% загальнообласної кількості), Ратнівський (2801 га, 30% загальнообласної кількості), Камінь-Каширський (2030 га, 21% загальнообласної кількості). Разом з Луцьким районом (541 га, 6% загальнообласної кількості) на ці райони припадає 90% площі угідь, які потребують поліпшення. На жаль у статистичній звітності про стан земельних угідь, яку збирає Головне управління Держгеокадастру у Волинській області, не відображено структури причин, що викликають погіршення стану угідь, порушених земель та заходів для їх поліпшення.

Співставлення кількісних показників по районах дозволило виділити наступні групи районів:

- райони, де проведено поліпшення малопродуктивних угідь в незначних обсягах (до 100 га) і існує невелика потреба у поліпшенні (Горохівський, Ківерцівський, Любешівський, Шацький, Володимир-Волинський, Іваничівський);
- райони, де проведено поліпшення малопродуктивних угідь в значних обсягах (понад 100 га) і існує невелика потреба у поліпшенні (Старовижівський, Локачинський);
- райони, де проведено поліпшення малопродуктивних угідь в незначних обсягах (до 100 га) і існує велика потреба у поліпшенні (Рожищенський, Ковельський, Луцький, Маневицький, Ратнівський);
- райони, де проведено поліпшення малопродуктивних угідь в значних обсягах (понад 100 га) і існує велика потреба у поліпшенні (Камінь-Каширський, Любомльський, Турійський);
- райони, де відсутня потреба у поліпшенні (Горохівський, Ківерцівський, Локачинський, Любешівський, Старовижівський, Шацький).

Аналіз розподілу поліпшених малопродуктивних угідь та земель, що потребують поліпшення, не дозволив встановити якоїсь закономірності, пов'язаної з зональними особливостями ведення сільського господарства. Райони, де проведено поліпшення малопродуктивних угідь в незначних обсягах (до 100 га) та існує невелика потреба у поліпшенні – це типові лісостепові райони Волинської області із більш-менш родючими ґрунтами, високим ступенем розораності і сільськогосподарської освоєності – Горохівський, Володимир-Волинський, Іваничівський, близький до них

Ківерцівський район, по території якого проходить межа між Лісостепом і Поліссям. Окремо в цьому кластері знаходяться Любешівський і Шацький райони. Для них характерна відносно невисока частка розораності і сільськогосподарської освоєності, значна залісненість, заболоченість, високий коефіцієнт заповідності. Ймовірно, що потреба в поліпшенні угідь тут незначна.

Локачинський і Старовижівський райони належать до другої групи районів, де проведено поліпшення малопродуктивних угідь в значних обсягах (понад 100 га) та існує невелика потреба у поліпшенні або, як показує статистична звітність, така потреба взагалі відсутня станом на сьогодні.

Наступні дві групи включають райони, де проблеми поліпшення земельних угідь стоять найгостріше. Тобто існує найбільша потреба у поліпшенні малопродуктивних угідь. У першій групі вже проведено поліпшення у значних обсягах, але все одно існує значна потреба у майбутньому поліпшенні – Камінь-Каширський, Любомльський, Турійський. Це й зрозуміло, ґрунти в цих районах мають низьку родючість і вимагають поліпшення. Друга – це райони, де попри значну потребу поліпшення проводиться в недостатніх обсягах – Рожищенський, Луцький, Ковельський, Маневицький, Ратнівський. Перші два райони мають родючіші ґрунти, які інтенсивно використовуються, зазнають деградаційних процесів та вимагають поліпшення. Інші ж – типові поліські райони із ґрунтами, що мають низьку природну родючість і необхідність їх поліпшення також є закономірною.

Поряд із поліпшенням земель гостро стоїть проблема консервації земель. Згідно ч. 1 ст. 172 Земельного кодексу України, консервації підлягають деградовані і малопродуктивні землі, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним. Консервації підлягають також техногенно забруднені земельні ділянки, на яких неможливо одержати екологічно чисту продукцію, а перебування людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їх здоров'я [2]. Ст.1 Закону України "Про охорону земель" визначає консервацію як «припинення господарського використання на визначений термін та залуження або заліснення деградованих і малопродуктивних земель, господарське використання яких є екологічно та економічно неефективним, а також техногенно забруднених земельних ділянок, на яких неможливо одержувати екологічно чисту продукцію, а перебу-

вання людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їх здоров'я» [1].

За обсягами проведених консерваційних заходів лідерами в області є Турійський (399 га), Луцький (334 га), Ківерцівський (316 га), Ковельський (284 га) райони. Найменше консервовано земель у Шацькому (10 га), Старовижівському (42 га), Ратнівському (89 га) та Володимир-Волинському (88 га) районах. У всіх інших районах консервація проведена на площі понад 100 га. Найбільша потреба у проведенні консервації земель у Ковельському (1146 га), Турійському (857 га), Локачинському (630 га), Володимир-Волинському (544 га), Ківерцівському (511) районах, а найменша – у Горохівському (132 га), Любешівському (101 га), Іваничівському (287 га), Рожищенському (244 га), Старовижівському (277 га) та

Ратнівському (291 га) районах. Причому більшість заходів проведена на землях, що перебувають у державній власності. Виключення складає лише консервація приватних угідь у Іваничівському (91 га), Маневицькому (264 га), Турійському (2,4 га) та Шацькому (142 га) районах.

Агроекологічний моніторинг ґрунтів Волинської області проводиться Волинською філією ДУ "Держґрунтоохорона" Інституту охорони ґрунтів України, Державною установою «Волинський обласний лабораторний центр» МОЗ України та Державною екологічною інспекцією у Волинській області. На забруднення ґрунтів впливає багато факторів: видобуток корисних копалин, внесення мінеральних добрив та отрутохімікатів, стік з стихійних звалищ, складів отрутохімікатів, пожежі і т.д. [5].

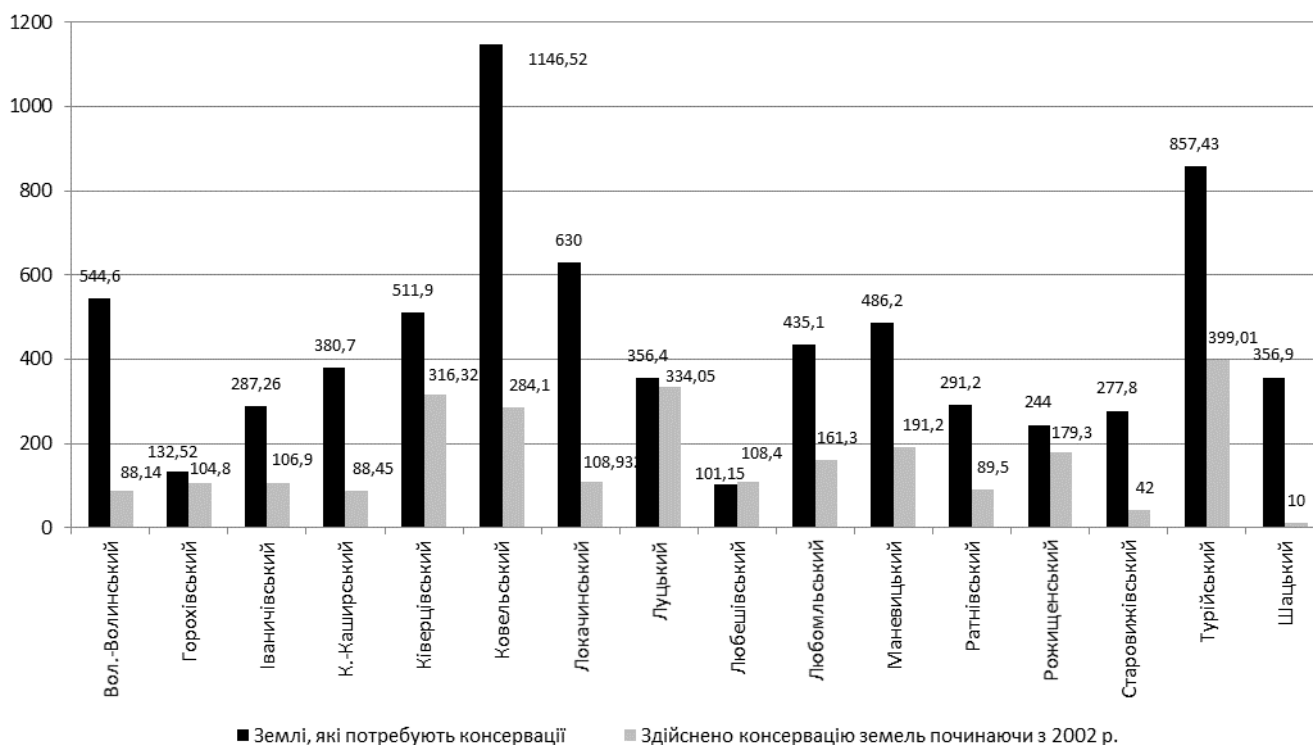


Рис. 5. Проведення та потреба у консервації земель в розрізі адміністративних районів Волинської області станом на 2019 р. (за матеріалами Головного управління Держгеокадастру у Волинській області)

Щільність забруднення земель сільськогосподарського призначення ¹³⁷Cs в межах області не перевищує 1 Кі/км², вміст ⁹⁰Sr не перевищує 0,02 Кі/км² [5].

Підсумовуючи результати агроекологічного моніторингу, можна зробити висновок:

- протягом останніх років показник забруднення ґрунтів цезієм та стронцієм залишається незмінним;
- знижується рівень забрудненості ґрунтів (за рахунок зменшення кількості перевищень ГДК препаратом ДДТ);

- змін у ґрунтах вмісту ізомерів ГХЦГ за останні 5 років не відбулося;
- знизилась також забрудненість препаратом 2,4 Д (амінна сіль).

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Проведене дослідження дозволило зробити наступні висновки:

- існуючий стан охорони земель у Волинській області не забезпечує належною мірою їх раціональне використання, відновлення та поліпшення;

- недостатньо ефективним є моніторинг земельних ресурсів в області, особливо деградованих земель;
- обсяги поліпшення земель не задовольняють існуючі потреби у них;
- необхідним є збільшення обсягів рекультивациі земель;
- аналогічна ситуація із консервацією земель;
- забруднення ґрунтів отрутохімікатами зменшується, що є позитивною тенденцією.

Отже, для підвищення ефективності охорони земель в області першочерговим

завданням є організація ефективної системи моніторингу та інвентаризації стану земель з метою встановлення ступеня їх деградованості та агроекологічного стану ґрунтів. За результатами інвентаризації необхідним заходом є розробка регіональної програми охорони земель, яка б чітко визначала перелік та обсяги заходів рекультивациі, відновлення, консервації та меліорації (в широкому розумінні терміну) земель. А також чіткий та ефективний контроль за її виконанням суб'єктами господарської діяльності та об'єднаними територіальними громадами.

Література:

1. Закон України «Про охорону земель». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>
2. Земельний кодекс України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
3. Мольчак Я.О. Деградація ґрунтів та шляхи підвищення їх родючості. / Я.О. Мольчак, М.М. Мельничук, І.В. Анрошук, В.М. Заремба. – Луцьк: Надстир'я, 1998. – 278 с.
4. Полянський С.В. Дефляційні процеси на ґрунтах Волинської області. / С.В. Полянський // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Екологія». – 2015. – вип. 13. – С. 81-85.
5. 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
6. 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.
7. Шевчук М.Й. Ґрунти Волинської області. / М.Й. Шевчук, П.Й. Зінчук, Л.К. Колошко. – Луцьк: РВВ „Вежа” Волинського державного університету ім. Лесі Українки, 1999. – 162 с.
8. E.M. Bridges, L.R. Oldeman. Global Assessment of Human-induced Soil Degradation (GLASOD). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/261696553_Global_Assessment_of_Human-induced_Soil_Degradation_GLASOD

References:

1. Zakon Ukrainy «Pro okhoronu zemel'». [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>
2. Zemel'nyy kodeks Ukrainy. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
3. Mol'chak Ya.O. Dehradatsiya hruntiv ta shlyakhy pidvyshchennya yikh rodyuchosti. / Ya.O. Mol'chak, M.M. Mel'nyichuk, I.V. Anroshchuk, V.M. Zarembo. – Luts'k: Nadstyr"ya, 1998. – 278 s.
4. Polyans'kyu S.V. Deflyatsiyni protsesy na gruntakh Volyns'koyi oblasti. / S.V. Polyans'kyu // Visnyk KhNU imeni V.N. Karazina. Seriya «Ekolohiya». – 2015. – vyp. 13. – S. 81-85.
5. Rehional'na dopovid' pro stan navkolyshn'oho pryrodnoho seredovys'hcha u Volyns'kiy oblasti za 2019 rik. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.menr.gov.ua/media/files/Articles/Diyalnist/Ekologichniy_kontrol/Dopovidi_pro_stan_NPS
6. Suchasny'j ekologichny'j stan ta perspekty'vy' ekologichno bezpechnogo stijkogo rozvy'tku Volyns'koyi oblasti: kolekty'vna monografiya. / za red. V. O. Fesyuka. – K.: TOV «Pidpry'yemstvo «Vi En Ej», 2016. – 316 st.
7. Shevchuk M.Y. Grunty Volyns'koyi oblasti. / M.Y. Shevchuk, P.Y. Zin'chuk, L.K. Koloshko. – Luts'k: RVV „Vezha” Volyns'koho derzhavnoho universytetu im. Lesi Ukrayinky, 1999. – 162 s.
8. E.M. Bridges, L.R. Oldeman. Global Assessment of Human-induced Soil Degradation (GLASOD). [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: https://www.researchgate.net/publication/261696553_Global_Assessment_of_Human-induced_Soil_Degradation_GLASOD

Аннотация:

В.А. Фесюк, С.В. Кривенюк. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ В ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

Статья посвящена анализу современного состояния охраны земель в Волынской области. Рассмотрена история изучения современного агроэкологического состояния почв области, их использования и охраны в работах украинских ученых. Проанализирована динамика земельного фонда области. Установлено, что за последние 15 лет в структуре земельного фонда Волынской области произошли незначительные изменения, общая площадь земель осталась неизменной. Мониторинг эродированных и дефлированных земель в настоящее время в области должным образом не проводится. Проанализирована структура, динамика и особенности географического распределения нарушенных, обработанных, малопродуктивных и деградированных земель в Волынской области. Установлено, что в 2019 в Волынской области имеется 5846,51 га нарушенных земель. Наибольшие площади в Гороховском, Ковельском, Турийском, Маневичском, Старовижевском, Камень-Каширском и Иванычिवском районах. Причины нарушения земель разные: эрозия и дефляция, влияние открытых разработок полезных ископаемых и строительного сырья, загрязнение химическими веществами и промышленными выбросами, последствия неправильной агротехники и др. При анализе динамики площади

нарушенных, обработанных и рекультивированных земель в Волынской области за период 2014-19 г.г. видно, что они меняются несущественно. То есть меры рекультивации или не проводятся вовсе, либо проводятся в недостаточных объемах. Проанализировано выполнение мероприятий по улучшению малопродуктивных угодий и потребность в них. Выделены важнейшие проблемы охраны земель. Предложены мероприятия для улучшения состояния земель области.

Ключевые слова: почвы Волынской области, использование земель, нарушенные земли, обработанные земли, малопродуктивные земли, деградированные земли, охрана земель.

Abstract:

V.A. Fesyuk, S.V. Kryvenyuk. CURRENT STATE OF LAND PROTECTION IN VOLYN REGION

The article is devoted to the analysis of the current state of land protection in the Volyn region. The history of studying the current agroecological condition of the region's soils, their rational use and protection in the works of Ukrainian scientists are considered. The dynamics of the land fund of the region is analyzed. It is established that over the last 15 years the structure of the land fund of Volyn region has undergone minor changes, the total land area has remained unchanged. Eroded and deflated lands are currently not properly monitored in the region. The structure, dynamics and features of the geographical distribution of disturbed, spented, unproductive and degraded lands in Volyn region are analyzed. It is established that as of 2019 in the Volyn region there are 5846.51 ha of disturbed lands. The largest areas are in Gorokhiv, Kovel, Turiysk, Manevychi, Stara Vyzhivka, Kamin-Kashyrsky and Ivanychi districts. The causes of land disturbance are different: erosion and deflation, the impact of opencast mining and construction raw materials, pollution by chemicals and industrial emissions, the consequences of improper agricultural techniques and more. When analyzing the dynamics of the area of disturbed, spented and recultivation lands in the Volyn region for the period 2014-19 it is seen that they change insignificantly. That is, recultivation measures are either not carried out at all or are carried out in insufficient quantities. Under conditions of extensive management, agrochemical and agrophysical or agricultural soil degradation is especially developed. It causes a violation of the composition of the soil cover, the deterioration of its water-air regime, the conditions of existence of soil biota and plants. All this is the cause of erosion. It is established that as of 2019 the area of degraded soils in the Volyn region are 787 ha. In the Volyn region, measures are being taken to improve unproductive lands. These measures include hydrotechnical, biological, forest, agronomic, chemical melioration. It is established that the amount of soil improvement does not meet the existing needs for them. Therefore, the area of land in need of improvement, in terms of administrative districts of Volyn region, is much larger than the implemented measures. It is established that along with land improvement, the problem of land conservation is acute. According to the volume of conservation measures, the leaders in the region are Turiysk (399 ha), Lutsk (334 ha), Kivertsy (316 ha), Kovel (284 ha) districts. The least preserved lands are in Shatsk (10 ha), Stara Vyzhivka (42 ha), Ratne (89 ha) and Volodymyr-Volynsky (88 ha) districts. In all other areas, conservation has been carried out on an area of over 100 ha. To increase the effectiveness of soil protection in the region, the priority is to organize an effective system for monitoring and inventory of soils in order to establish the degree of their degradation and agroecological condition. According to the results of the inventory, a necessary measure is the development of a regional soil protection program, which would clearly define the list and scope of measures for recultivation, restoration, conservation and melioration (in the broadest sense of the term). As well as clear and effective control over its implementation by economic entities and united territorial communities.

Key words: soils of Volyn region, land use, disturbed lands, spented lands, unproductive lands, degraded lands, land protection

Надійшла 12.06.2020р.

Сергій СОНЬКО, Юрій КИСЕЛЬОВ, Марина ЩЕТИНА

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ РАЙОНУВАННЯ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Незадовільний екологічний стан земельного фонду Черкаської області зумовлений, передовсім, нераціональною системою землекористування. Збереження надмірної питомої ваги ріллі у структурі сільськогосподарських угідь за умов фактичного припинення ґрунтозахисних заходів створює істотну загрозу продовольчій безпеці Черкащини. Для підвищення ефективності використання земельних ресурсів та їх збереження необхідне відновлення порушеного співвідношення між ріллею, лісами, водоймами, натуральними кормовими угіддями тощо шляхом зниження розораності.

Ключові слова: Черкаська область, землекористування, земельні ресурси, сільськогосподарські угіддя, земельний фонд, сільськогосподарське районування.

Постановка науково-практичної проблеми. В умовах сьогодення перед агропромисловим комплексом України на повен зріст постала проблема раціонального й ефективного землекористування. Наша держава має широкі можливості виходу на європейські та світові ринки із сільськогосподарською продукцією, зокрема зерном. Зокрема, на Черкащині аграрне виробництво віддавна було і є галуззю спеціалізації регіону. Земельні ресурси є суттєвою складовою природно-ресурсного потенціалу підприємств АПК і джерелом прибутку землевласників. Це й зумовлює необхідність раціонального землекористування, під яким розуміється комплексне використання земельних ресурсів, що дозволяє дотримуватися балансу (оптимального, пропорційного та гармонійного зіставлення) між дотриманням екологічних вимог і досягненням економічної ефективності господарювання на землі. Ефективне використання земель – це, на нашу думку, виважене, науково обґрунтоване, планове землекористування з урахуванням довго-термінових інтересів суспільства, яке уможливило одержання найбільшої користі за найменших витрат.

Беручи до уваги значні можливості географії в дослідженні окреслених вище проблем, один з авторів запропонував стратегію оцінки земель і формування ринку землі [12]. Першочергову роль у ній має відіграти притаманне географічному підходу сільськогосподарське районування, що має дозволити оцінити відповідність використання біокліматичного потенціалу, вираженого у природній зональності, дійсній спеціалізації господарств.

Актуальність і новизна дослідження. Питання раціонального сільськогосподарського землекористування має особливо вагоме значення в умовах сьогодення, коли в нашій

державі започатковується впровадження ринку землі сільськогосподарського призначення. Купівля-продаж земельних ділянок може набути масового характеру, а відтак – призвести до парцеляції землі, збільшення числа землевласників, що суттєво ускладнить можливості додержання екологічних вимог. Водночас володіння землею тими, хто її обробляє, має збільшити відповідальність землевласника за стан земельних ресурсів, які повинні стати у пригоді не тільки йому, а і його нащадкам. Саме в цьому й полягає реалізація стратегії сталого розвитку в сільському господарстві.

Висвітлення авторами проблеми досягнення раціонального землекористування в контексті започаткованого в Україні функціонування ринку землі сільськогосподарського призначення зумовлює актуальність дослідження, а порушення проблеми управління земельними ресурсами в умовах імовірної парцеляції землі визначає його новизну.

Зв'язок статті з важливими науково-практичними завданнями. Досвід використання земельних ресурсів у сучасній Україні відзначається поєднанням низки проблем агро-екологічного змісту, участь у розв'язанні яких мусять узяти, в тому числі, географи. Зокрема, йдеться про суттєве відхилення дійсного співвідношення площ, зайнятих різними видами угідь, від нормативного (раціонального); підсилені господарською діяльністю людини екзогенні процеси (ерозія ґрунтів, зсуви, осолонцювання); забруднення педосфери відходами сільськогосподарського виробництва; недосконалість практики управління земельними ресурсами на всіх просторових рівнях (загальнодержавному, регіональному, локальному); невідповідність реальної структури сівозмін науково обґрунтованій, такої, яка відповідала б агрокліматичним характеристикам території.

З географічного погляду у статті характеризуються зазначені науково-практичні проблеми та пропонуються деякі шляхи їх вирішення.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Проблема раціонального землекористування вже давно стала предметом досліджень, тому його різнобічно вивчають багато вчених різного профілю. Теоретичні, методичні та практичні аспекти раціонального використання земельних ресурсів знайшли відображення у працях таких зарубіжних науковців, як П. Доран, М. Ціммерман, Р. Мендельсон, В.Нордгаус, Р. Пачаурі. В Україні питання раціонального землекористування досліджують І. Л. Бондарук [1], Г. І. Грещук [2], П.М. Музика, С. І. Урба та Л. В. Гончаренко [8], С.А. Отечко [9], І.М. Семенчук [10], М.Г. Ступень [14], О.В. Тихенко [15], А.М. Третяк і В.В. Третяк [16], І. М. Ушкаленко [17], О.В. Шевченко та І. А. Опенько [18] та ін. У їхніх роботах пропонуються заходи з практичної реалізації дій, спрямованих на покращення використання та реалізацію завдань охорони земель.

Метою статті є виявлення просторових відмінностей у спеціалізації сільського господарства Черкаської області в контексті проблеми ефективності використання земельних ресурсів.

Завдання статті:

- висвітлити просторові особливості структури земельного фонду та сільськогосподарського використання земель Черкаської області в контексті її відповідності природно-ресурсному потенціалу;
- схарактеризувати сучасний стан ґрунтів Черкащини з урахуванням дії зовнішніх умов географічного середовища;
- обґрунтувати схему сільськогосподарського районування території Черкаської області в контексті природних та антропогенних ландшафтних змін;
- визначити механізми оптимізації структури сільськогосподарських угідь області;
- окреслити шляхи підвищення ефективності управління земельними ресурсами на території Черкаської області.

Викладення основного матеріалу. Із загальної території Черкаської області (2091,6 тис. га) сільськогосподарські угіддя складають 1 451 тис. га (тобто 69,4% до загальної площі), з яких на ріллі припадає 1 270,7 тис. га (87,6%), перелоги – 9,0 тис. га (0,6%), багаторічні насадження – 27,4 тис. га (1,9%), сіножаті – 65,1 тис. га (4,5%), пасовища – 78,6 тис. га (5,4%), інші землі сільськогосподарсь-

кого призначення – 36,1 тис. га [3].

На землі лісогосподарського призначення припадає 338,6 тис. га, в тому числі полезахисні смуги та інші захисні насадження – 28,7 тис. га. З усіх лісів і лісовкритих площ виконують захисну функцію 318,3 тис. га. Площа забудованих земель на Черкащині становить 84,4 тис. га, зокрема відкритих розробок, кар'єрів, шахт і відповідних споруд – 2,4 тис. га, житлової забудови – 11,9 тис. га, земель промисловості – 6,7 тис. га, транспорту та зв'язку – 17,5 тис. га, технічної інфраструктури – 3,2 тис. га, земель рекреаційного призначення – 34,6 тис. га, іншого використання – 8,2 тис. га. На Черкащині нараховується 15,4 тис. га відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом, з них кам'янисті місця – 0,5 тис. га, піски (в тому числі пляжі) – 4,5 тис. га, яри – 5,6 тис. га, інші – 4,9 тис. га. Під водою перебуває 135,7 тис. га, зокрема під штучними водотоками – 2,46 тис. га, річками, струмками – 3,83 тис. га, озерами, замкнутими водоймами, ставками – 18,55 тис. га, водосховищами – 110,95 тис. га. Відкриті заболочені землі складають 30,45 тис. га [5]. Дані, що характеризують структуру земельного фонду Черкаської області, узагальнені в табл. 1.

У представленій таблиці наочно показано, що впродовж досліджуваного періоду взагалі не зазнавали змін розміри площ за основними видами сільськогосподарських угідь. При цьому використання даних Екологічного паспорта Черкаської області ми обґрунтовуємо тим, що саме він містить, на нашу думку, найточнішу та найсучаснішу інформацію про природні об'єкти і їхній екологічний стан.

Ґрунти Черкаської області вважаються одними з найбільш продуктивних, проте, за окремими агрохімічними показниками вони поступаються ґрунтам східних і південних областей. Їм притаманні менший вміст елементів живлення, гумусу, підвищена кислотність. Але в межах досліджуваної території сприятливими є кліматичні умови, що має особливе значення під час вегетації сільськогосподарських культур. У ґрунтового покриві провідне місце посідають чорноземи, що складають 70,6% площі всієї ріллі. При цьому найбільші площі припадають на чорноземи типові (531,1 тис. га), чорноземи реградовані (195,6 тис. га) та опідзолені (115 тис. га). Це найбільш родючі ґрунти не лише Черкащини, а й Правобережної України загалом.

За механічним складом ґрунтовий покрив Черкащини практично рівною мірою розподілений на легкосуглинкові, середньосуглинкові

та важкосуглинкові ґрунти. Перших більше на Лівобережжі та в Подніпров'ї. Центральна частина області зайнята середньосуглинковими ґрунтами, а західні райони – важкосуглинковими. Супіщані ґрунти найбільшим масивом

поширені в Черкаському районі (Мошенська зона) та на терасах річок Тясмин, Гірський і Гнилий Тікич. Механічний склад значною мірою визначає вміст обмінного калію в ґрунтах та їхні фізико-хімічні характеристики.

Таблиця 1

Структура земельного фонду Черкаської області [5]

Основні види угідь	2016 р.		2017 р.		2018 р.	
	Всього, тис га	% до загальної площі території	Всього, тис га	% до загальної площі території	Всього, тис га	% до загальної площі території
Загальна територія у тому числі:	2091,6	100	2091,6	100	2091,6	100
1. Сільськогосподарські угіддя	1451	69,36	1451	69,36	1451	69,36
2. Ліси та інші лісовкриті площі	338,6	16,19	338,6	16,19	338,6	16,2
3. Забудовані землі	84,4	4,04	84,4	4,04	84,4	4,0
4. Відкриті заболочені землі	30,5	1,46	30,5	1,46	30,5	1,46
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	15,4	0,74	15,4	0,74	15,4	0,74
6. Інші землі	171,7	8,22	171,7	8,22	171,7	8,2
Усього земель (суходіл)	1955,9	92,05	1955,9	92,05	1955,9	92,05
Території, що вкриті поверхневими водами	135,7	7,95	135,7	7,95	135,7	7,95

Родючість ґрунтів оцінюється, перш за все, за вмістом органічної речовини. Чим більше гумусу в ґрунті, тим він багатший на основні елементи живлення, адже в ньому сконцентровано 92–98% азоту, 60% фосфору, 80% сірки та вагома кількість інших макро- й мікроелементів. Узагальнену інформацію щодо вмісту різних хімічних елементів у ґрунті за результатами агрохімічної паспортизації, що проводиться раз на п'ять років, представлено в табл. 2.

До головних причин зменшення родючос-

ті належить, зокрема, наявність на Черкащині великої кількості кислих ґрунтів (рН < 5,5), які посідають площу 223,46 тис. га, або 20,9%. Середній агрохімічний бонітет ріллі Черкащини дорівнює 55,3 бали. Найвищі значення бонітету ґрунтів мають господарства Христинівського району – 64,3, Монастирищенського – 61,1, Маньківського – 62,0 та Жашківського – 63,0 бали. Найнижче оцінені сильно еродовані ґрунти районів: Чигиринського – 42,8, Канівського – 44,6 та Смілянського – 49,7 бали.

Таблиця 2

Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу, азоту, фосфору та калію за результатами агрохімічної паспортизації [4]

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, %
Дуже низький < 1,1	Низький 1,1-2,0	Середній 2,1-3,0	Підвищений 3,1-4,0	Високий 1-5,0	Дуже високий >5,0	
0,01	3,2	21,3	55,9	9,8	0,8	3,24
Характеристика ґрунтів за вмістом азоту, що легко гідролізується						
Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Корнфілд)
Дуже низький < 100	Низький 101,0-150,0		Середній 151,0-200,0	Підвищений >200		
44,9	53,6		0,8	1,0		
Характеристика ґрунтів за вмістом азоту за нітрифікаційною здатністю						
Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту

Дуже низький < 5	Низький 5-8	Середній 9-15	Підвищений 16-30	Високий 31-60	Дуже високий >60	
Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук фосфору						
Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
Дуже низький < 20	Низький 21-50	Середній 51-100	Підвищений 101-150	Високий 151-200	Дуже високий >200	
0	1,0	17,2	43,2	23,2	15,4	147,4
Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук калію						
Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
Дуже низький ≤ 20	Низький 21-40	Середній 41-80	Підвищений 81-120	Високий 121-180	Дуже високий >180	
0	0	13,0	60,5	20,5	6,0	113,4

Недосконала система використання земельних ресурсів спричинила тяжкі екологічні наслідки, зокрема такі прояви деградації земель, як ерозія, техногенне забруднення, вторинне осолонцювання, підтоплення, зсуви. Високий рівень розораності угідь, у тому числі на схилах, значне розширення посівів просапних культур та практично повне припинення вико-

нання комплексу робіт із захисту ґрунтів, порушення системи обробітку ґрунту тощо зумовлює погіршення стану земель. На Черкащині налічується 361,8 тис. га деградованих і 108,8 тис. га малопродуктивних земель, консервація яких у 2018 р. у межах області не здійснювалася, хоча її потребує 139,2 тис. га деградованих та малопродуктивних земель (табл. 3).

Таблиця 3

Наявність деградованих і малопродуктивних земель та їх консервація у 2018 р. [5]

Види земель	Разом на початок року, тис. га	Проведено консервацію, тис. га	Потребують консервації, тис. га
Деградовані землі	361,8	–	95,8
Малопродуктивні землі	108,8	–	43,4

Сполучення природних і антропогенних факторів, зокрема таких, як деякі кліматичні особливості (часті відлиги, різка зміна температури під час весняного сніготанення, весняні суховії, зливовий характер опадів у талий період тощо), нераціональна структура земельних угідь, знищення лісової й трав'янистої рослинності на крутосхилах, необґрунтоване розміщення доріг та інших лінійних об'єктів на місцевості тощо, сприяє інтенсивному розвитку ерозійних процесів. Ерозія ґрунтів проявляється в усіх районах Черкащини на схилах понад 0,5°.

Збереження на сьогодні високого рівня розораності угідь, у тому числі на схилах, за істотного розширення площ просапних культур і фактично повного припинення виконання комплексу робіт із захисту ґрунтів призводить до небувалого розвитку деградаційних, у тому числі ерозійних, процесів, що зумовлює загрозу економічній безпеці Черкаської області.

Ми вважаємо, що для оптимізації площі ріллі загальну площу землі в інтенсивному обробітку в Черкаській області до 2022 року слід зменшити на 217 тис. га (або 17%) і трансформувати її переважно в природні кормові угіддя та під заліснення. Вилученню з інтенсивного обробітку й переведенню в інші категорії угідь підлягають рілля на схилах 30° і більше, малопродуктивні землі (піщані ґрунти), розорані землі гідрографічної мережі. В результаті використання важкої техніки відбувається ущільнення ґрунту, розвиваються ерозійні процеси, надмірне використання добрив призводить до засолення ґрунтів. Разом із тим, із року в рік родючість зменшується, однією з причин чого є винесення з полів родючого шару ґрунту, оскільки надто великий відсоток земель є розораними й використовуються постійно.

Як наслідок нераціонального використання земельних ресурсів, відбувається збіднення природної родючості ґрунтів, що приз-

водить до погіршення їхнього якісного стану. Основні втрати родючості ґрунтів пов'язані з високим ступенем розораності земель і посиленням ерозійних процесів; порушенням структури сівозміни; зростанням дефіциту балансу елементів живлення та органічної речовини, а тому і збідненням їх запасів у ґрунті; послабленням мікробіологічної активності ґрунту; наявністю площ кислих ґрунтів; зростанням щільності ґрунту та зменшенням його водоутримуючої здатності; повільним впровадженням сучасних ґрунтозахисних технологій обробітку.

Певною мірою раціональність при використанні земельних ресурсів залежить від рівня прибутковості сільськогосподарських підприємств, тому їхні фінансові інтереси безпосередньо переважають при виробництві сільськогосподарської продукції. Одержання прибутку є основною метою діяльності підприємств, що, певною мірою, є запорукою недопущення погіршення властивостей земельних ресурсів як головного засобу аграрного виробництва.

Земельні ресурси, передовсім, ґрунти, необхідно охороняти та дбайливо використовувати у процесі виробництва. Дієвим повинен бути контроль із боку держави, а основним її інструментом, що має забезпечити екологічно безпечно та економічно ефективне використання земельних ресурсів, мусить бути землеустрій як складова земельних відносин. Базисом управління земельними ресурсами має бути реалізація державної політики, спрямованої на екологічно безпечно землекористування, організоване відповідно до засад ринкової економіки.

Іншим важливим чинником, що регулює як економічні, так і екологічні аспекти функціонування сільського господарства, є земельний кадастр. З одного боку, проведення державного земельного кадастру зробить можливим обґрунтовано та об'єктивно провести оцінювання землі. З іншого боку, здійснення кадастру земель дозволить уточнити бонітет різних відмін ґрунтів з урахуванням їхньої антропогенно зумовленої деградації, а отже – забезпечити екологічний підхід у землекористуванні.

З метою підвищення ефективності при використанні земельних ресурсів та сприяння їх збереженню, необхідно відновити порушене співвідношення між лісами, водоймами, натуральними кормовими угіддями та ріллею шляхом зниження розораності в цілому. При цьому треба відзначити, що застосування захо-

дів, спрямованих на раціональне використання земельних ресурсів, на практиці є досить проблематичним. Спочатку варто провести роз'яснювальну роботу з власниками малопродуктивних та деградованих земель, вказавши, що ці землі потрібно вивести з інтенсивного обробітку. Головним чинником є усвідомлення землевласниками суті таких заходів, від яких у майбутньому можна одержати потенційну вигоду.

Станом на наш час, можна відзначити той факт, що ефективність використання земельних ресурсів у Черкаській області та Україні в цілому далека від оптимальної. Більшістю сільськогосподарських виробників технологічні карти при вирощуванні сільськогосподарських культур та агротехнічні заходи ігноруються.

Однією з найбільш значущих проблем є недотримання структури посівних площ, виражене в численних порушеннях наукового чергування сільськогосподарських культур у сівозміні. Варто відзначити, що відтворення родючості ґрунтів не відбуватиметься, якщо немає агрохімічного обстеження полів на вміст рухомих форм мікроелементів, вмісту гумусу, рН ґрунту тощо, що необхідно для складання систем живлення рослин [6, с. 11–12].

На кафедрі екології та безпеки життєдіяльності Уманського НУС проводяться тривалі багаторічні дослідження впливу спеціалізації сільського господарства на екологічний стан агроландшафтів (рис. 1) [13].

Цій практичній розробці передували систематичні географічні дослідження сільського господарства області. Зокрема, було проведено сільськогосподарське районування території області [11]. Так, на території Черкаської області нами виділені такі сільськогосподарські райони (рис. 2).

I. Придніпровсько-Черкаський сільськогосподарський район (у складі територій Черкаського, Золотоніського, Чорнобаївського, Драбівського, східної частини Городищенського, північної частини Смілянського, східної частини Чигиринського адмінрайонів) з виробничими типами господарств високої інтенсивності, розміщених на прирічкових долинах Дніпра та його притоків і тих, що спеціалізуються на вирощуванні зернових і кормових культурі, інтенсивному овочівництві, вирощуванні плодів та ягід, утриманні поголів'я великої рогатої худоби молочно-м'ясного напрямку, свинарстві, інтенсивному птахівництві.

II. Центральний Лісостеповий сільсько-

господарський район (що складається з Канівського, Корсунь-Шевченківського, Звенигородського, Лисянського, північної частини Городищенського та північної частини Шполянського адмінрайонів) з виробничими типами господарств середньої інтенсивності, роз-

міщених на плакорних місцевостях і тих, що спеціалізуються на вирощуванні зернових і технічних (здебільшого олійних) культур, мало інтенсивному тваринництві, зокрема свинарстві та м'ясо-молочному скотарстві.

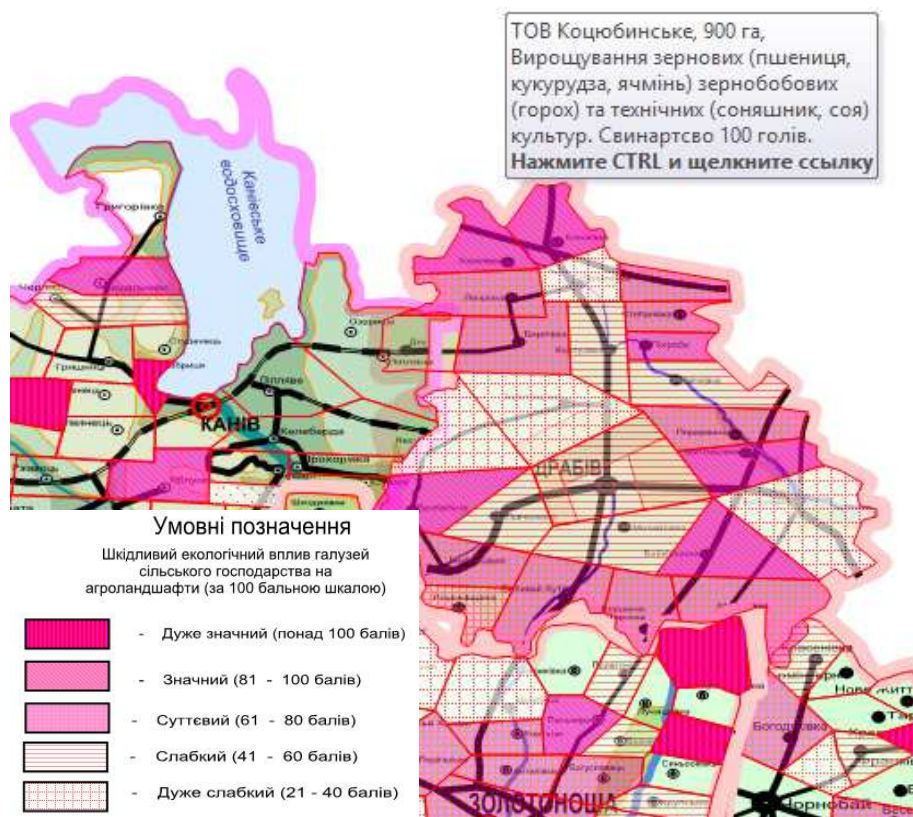


Рис.1. ЕГІС «Оцінка впливу спеціалізації сільського господарства на екологічний стан агроландшафтів» (фрагмент).

III. Південний Лісостеповий сільськогосподарський район (що складається з південної частини та заходу Чигиринського, всього Кам'янського, півдня Смілянського, центру і півдня Шполянського та всього Катеринопільського адмінрайонів) з виробничими типами господарств середньої інтенсивності та зональною спеціалізацією на вирощуванні зернових і технічних культур, тваринництві з високим ступенем самозабезпечення (утримання великої рогатої худоби, свиней, овець, бджіл, птахівництва).

IV. Лісостеповий Північно-Західний сільськогосподарський район (що складається з території Жашківського, Монастирищенського та Маньківського адмінрайонів) з виробничими типами господарств середньої інтенсивності та зональною спеціалізацією на вирощуванні зернових і різних технічних культур, напівекстенсивному тваринництві, зокрема, утриманні великої рогатої худоби на сезонних пасовищах у долинах річок (лівих притоків

Південного Бугу різних порядків), свинарстві.

V. Лісостеповий Південно-Західний сільськогосподарський район (що складається з Тальнівського, Уманського та Христинівського адмінрайонів) з високоінтенсивними виробничими зональними типами господарств, тих, що спеціалізуються на вирощуванні різних зернових і технічних (здебільшого олійних) культур, утриманні великої рогатої худоби молочно-м'ясного та м'ясо-молочного напрямків та свинарстві.

Найістотнішим шкідливим екологічним впливом галузей спеціалізації на агроландшафти відзначаються перший і п'ятий райони, де розвивається сільське господарство високої інтенсивності, не підкріплене відповідними протиерозійними та ґрунтозберігаючими заходами.

Варто відзначити, що наведену та схарактеризовану вище схему сільськогосподарського районування Черкаської області розроблено з урахуванням сучасних природних процесів у

ландшафтній сфері, а саме – перманентним наступом степу на лісостеп. Через вирубування лісів, що з різною інтенсивністю здійснюється вже близько тисячі років, згаданий процес зазнав антропогенного підсилення, а відтак набув характеру екологічної проблеми,

що має як теоретичний аспект, пов’язаний із вивченням функціонування антропогенних ландшафтів, так і прикладний, який полягає в пошукові шляхів їх оптимізації (заліснення, вдосконалення структури сільськогосподарських угідь тощо).

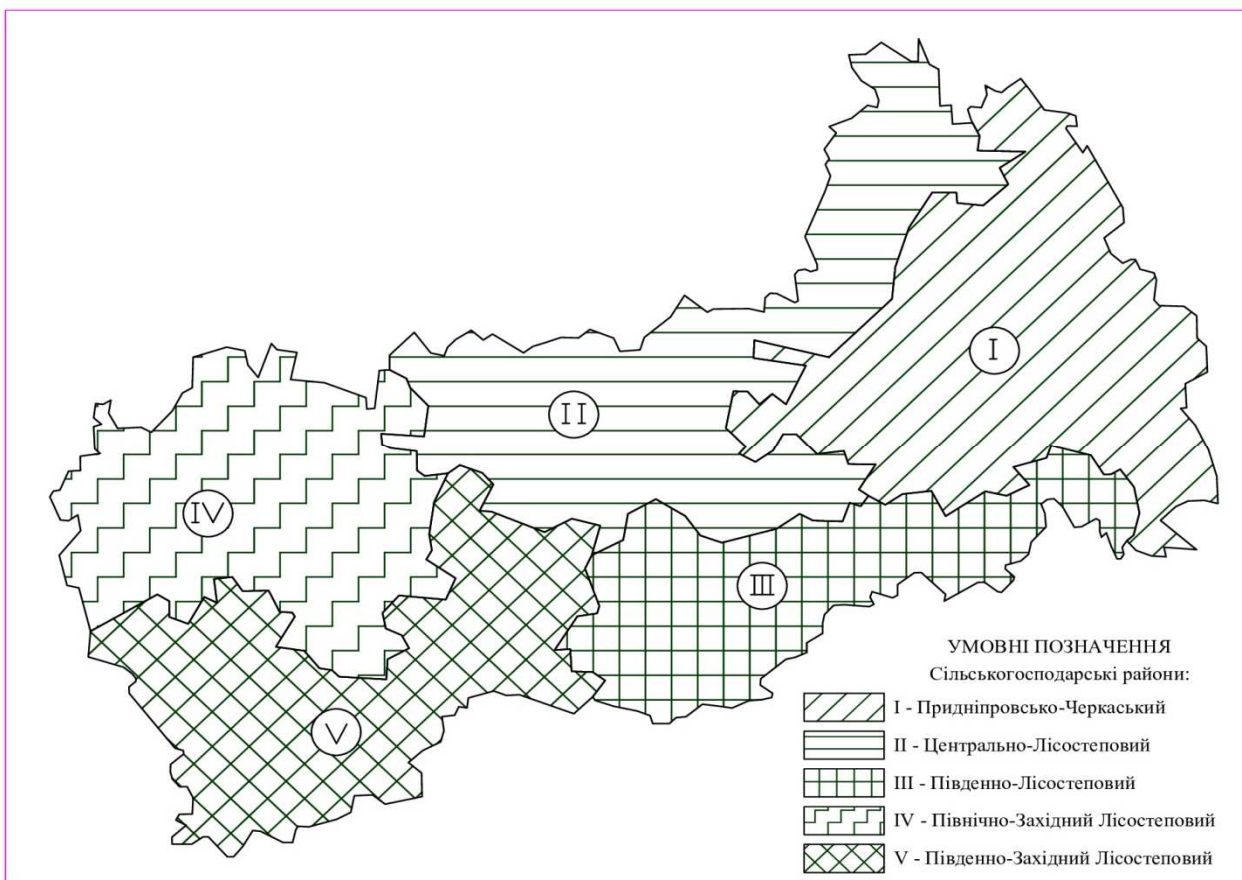


Рис. 2. Схема сільськогосподарського районування Черкаської області

Надзвичайно важливою при управлінні земельними ресурсами є різноманітна організація впливу суб’єктів управління при досягненні очікуваного результату – підвищення ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу. Землевласник, приймаючи рішення про реалізацію свого паю, має чітко усвідомлювати потенційні можливості його продуктивності. Головними передумовами раціонального використання земельних ресурсів є забезпеченість земельною ділянкою; зональна спеціалізація виробництва; необхідність екологічно безпечного та раціонального використання землі; проведення заходів із захисту ґрунтів; забезпеченість необхідними технічними засобами при обробітку ґрунту тощо.

Як зазначає Л. С. Мельничук, оптимальне та раціональне землекористування має ґрунтуватися на таких загальних принципах: 1) недоцільним є використання земельних ресурсів, якщо воно не відповідає інтересам людини; 2) використання земельних ресурсів має супро-

воджуватися їх відтворенням та охороною [7].

Висновки. Сучасний стан використання земельних ресурсів Черкаської області не відповідає вимогам раціонального землекористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, сіножатей, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму, і впродовж багатьох років залишається майже незмінною. Оскільки природні ресурси є обмеженими, а потреби населення – дедалі зростаючими, підвищення економічної ефективності використання земельних ресурсів і водночас екологізація землекористування є першочерговими завданнями. Ефективна система землекористування має базуватися на охороні й розширеному відтворенні земельно-ресурсного потенціалу.

Перспективи використання результатів дослідження. Отримані авторами результати дослідження можуть бути використані як у

практиці сільськогосподарського землекористування, в тому числі в контексті оптимізації структури сільськогосподарських угідь та приведення спеціалізації сільськогосподарського виробництва у відповідність до природних передумов агровиробничої діяльності, так і в процесі подальших наукових досліджень проблеми раціонального землекористування на Черкащині. Зокрема, потребують вивчення деякі географічні аспекти управління земельними ресурсами в розрізі проєктованих нових (укрупнених) адміністративних районів та

об'єднаних територіальних громад. Також важливе значення мають агрокліматичні дослідження Черкаської області в контексті сучасних глобальних кліматичних змін і їхніх регіональних проявів, виражених в еволюції ландшафтів (поступовому наступі степу на ліс). Крім того, вельми актуальними є дослідження структури й функціонування антропогенних ландшафтів, зокрема агроландшафтів, Черкащини, в контексті пошуку шляхів відновлення їхньої продуктивності, у тому числі родючості ґрунтів.

Література:

1. Боднарук І.Л. Еколого-економічний механізм раціонального використання, відтворення та охорони земельних ресурсів. *Економіка і суспільство*, вип. 14. 2018. С. 87–91.
2. Грещук Г.І. Аналіз еколого-економічних характеристик використання земель сільськогосподарського призначення в Україні. *Збалансоване природокористування*, №4. 2017. С. 109–117.
3. Довкілля Черкащини за 2009 рік: Статистичний збірник / За ред. В.П. Приймак. Черкаси: Головне управління статистики у Черкаській області. 2010. 180 с.
4. Екологічний паспорт Черкаської області за 2017 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%20Ecopasport2018.pdf.
5. 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.
6. Єрмаков О.Ю. Розвиток регіонального ринку оренди сільськогосподарських земель. *Економіка АПК*, №6. 2007. С. 10–14.
7. Мельничук Л.С. Ефективність використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств. *Сталий розвиток економіки*, №1. 2015. С. 135–140.
8. Музика П.М., Урба С.І., Гончаренко Л.В. Аналіз стану та ефективності використання земельних ресурсів в Україні. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка та управління*, т. 30 (69), №4. 2019. С. 45–53.
9. Отечко С.А. Раціональне використання земель Великобурульцького району Харківської області через впровадження еколого-ландшафтного моніторингу. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 3(57). 2018. С. 157–163.
10. Семенчук І.М., Бабіна Д.О. Еколого-економічні аспекти збалансованого використання земельних ресурсів в Україні. *Агросвіт*, №1-2. 2019. С. 19–23.
11. Сонько С.П. Сільськогосподарське районування – перший крок до збалансованого природокористування в агросфері. *Вісник Уманського національного університету садівництва*, вип. 3, №1. Умань: УНУС, 2015. 106–112.
12. Сонько С.П. Формування ринку землі і впровадження власності на землю – запорука відродження, економічної та екологічної стабільності українського села. *Соціально-економічні аспекти стійкого розвитку економіки України. Агропромисловий комплекс України: сучасний стан та проблеми розвитку: колективна монографія. За ред. д. е. н., проф. О. О. Непочатенко*. Умань: Вид. «Сочинський М.М.», 2017. С. 122–134. // URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/6595>
13. 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>
14. Ступень М.Г., Грещук Г.І. Землеустрій особливо цінних сільськогосподарських земель як основа їх раціонального використання. *Економіка АПК*, №12. 2017. С. 14–19.
15. Тихенко О.В. Раціональне використання сільськогосподарських земель: проблеми та перспективи їх вирішення. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*, №1–2. 2016. С. 76–81.
16. Третяк А.М., Третяк В.В. Поняття, сутність та зміст раціонального використання землі. *Землепорядний вісник*, №8. 2015. С. 21–25.
17. Ушкаленко І.М. Аналіз раціонального використання земельних ресурсів у Вінницькій області. *Ефективна економіка*, №12. 2018. // URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6790> (дата звернення: 17.05.2020). DOI: [10.32702/2307-2105-2018.12.113](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.12.113).
18. Шевченко О.В., Опенько І.А. Теоретичні передумови раціонального сільськогосподарського землекористування. *Збалансоване природокористування*, №3. 2017. С. 126–130.

References:

1. Bodnaruk I.L. (2018). Ecological and Economical Mechanism of Rational Using, Recreation and Protecting Land Resources. *Economics and Society*, ed. 14. 87–91.
2. Hreshchuk H.I. (2017). The Analysis of Ecological and Economical Characteristics of Using Agricultural Lands in Ukraine. *Sustainable Nature Use*, 4, 109–117.
3. Pryimak V.P. (2010). Environment of Cherkasy region in 2009 year: a statistical collection. Cherkasy: Head department of statistics in Cherkasy region. 180 p.

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. Ecological passport of Cherkasy region for 2018 year (2019) / 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
6. Yermakov, O.Yu. (2007). Development of the regional market of the lease of agricultural lands. *Economy of AIC*, 6, 10–14.
7. Melnychuk, L.S. (2015). The effectivity of using land resources of agricultural enterprises. *Sustainable development of economy*, 1, 135–140.
8. Muzyka P.M., Urba S.I., Honcharenko L.V. (2019). The Analysis of Land Resources State and Effective Use in Ukraine. *Scholar Bulletin of the TNU named after Volodymyr Vernadsky. Series: Economics and Management*, v. 30 (69), 4, 45–53.
9. Otechko S.A. Rational Land Use in Velyky Burluk district of Kharkiv Region throw Providing Ecological and Landscape Monitoring. *Collection of Scientific Works of Kharkiv National University of Air Forces*, 3(57), 157–163.
10. Semenchuk I.M., Babina D.O. (2019). Ecological and Economical Aspects of Balanced Using of Land Resources in Ukraine. *Agrosvit*, 1-2, 19–23.
11. Sonko S.P. (2015). Agricultural regionalization as a first step to balanced nature using in agrosphere. *Journal of the Uman National university of Horticulture*, ed. 3, 1. Uman: UNUH. 106–112.
12. Sonko S.P. (2017). Shaping Market of Land and Providing of the Propriety on Land as a Condition of Restoration, Economical and Ecological Stability of Ukrainian Village. *The Agricultural and Industrial Complex of Ukraine: the Present State and Development Issues: A Collective Monograph. Under the ed. by D. E. S., Prof. O. O. Nepochatenko*. Uman: Sochynsky M.M. 122–134.
13. Sonko S.P., Yaroshenko I. Yu., Panchuk V.Yu. (2015). Interactive EGIS “Assessment of ecological influence of agricultural activity on landscapes of Cherkasy region. An electronic product / Repository of UNUH. // URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/557>
14. Stupen M.H., Hreshchuk H.I. (2017). Land Management of High Value Agricultural Lands as a Foundation of their Rational Use. *Economics of AIC*, 12, 14–19.
15. Tykhenko O.V. (2016). Rational Use of Agricultural Lands: Issues and Perspectives of Their Resolution. *Land Management, Cadastre and Lands Monitoring*, 1–2, 76–81.
16. Tretiak A.M., Tretiak V.V. (2015). Concept, Essence and Contents of a Rational Land Use. *Land Management Herald*, 8, 21–25.
17. Ushkalenko I.M. (2018). Analysis of Rational Use of Land Resources in Vinnytsia Region. *Effective Economics*, 12 // URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6790> (the date of appeal: 17.05.2020). DOI: [10.32702/2307-2105-2018.12.113](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.12.113)
18. Shenchenko O.V., Openko I.A. (2017). Theoretical Conditions for Rational Agricultural Land Use. *Sustainable Nature Use*, 3, 126–130.

Аннотация:

С. П. Сонько, Ю. А. Киселев, М. А. Щетына. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ЧЕРКАССКОЙ ОБЛАСТИ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Неудовлетворительное экологическое состояние земельного фонда Черкасской области обусловлено, прежде всего, нерациональной системой и научно не обоснованной практикой землепользования. К ухудшению состояния земель привели высокий уровень распаханности сельскохозяйственных угодий, значительное расширение посевов пропашных культур, практически полное прекращение выполнения комплекса работ по защите почв и другие факторы. Исключительно значительной проблемой является пренебрежение оптимальной структурой посевных площадей, выраженное в нарушениях научно обоснованного чередования сельскохозяйственных культур в севообороте. Как общее последствие нерационального использования земель, наступает уменьшение плодородия почв.

Сохранение чрезмерного удельного веса пашни в структуре сельскохозяйственных угодий при условии фактического прекращения почвозащитных мероприятий и вызванная этим деградация земельных ресурсов создает существенную угрозу продовольственной безопасности Черкасской области.

Исключительно важным является действенный контроль за землепользованием со стороны государства, а основным его инструментом, призванным обеспечить сочетание экологически безопасного и экономически эффективного использования земельных ресурсов, должно стать землеустройство как стержневая составляющая земельных отношений. Реализация государственной политики, направленной на экологически безопасное землепользование в условиях рыночной экономики, должна стать основой управления земельными ресурсами.

Для повышения эффективности использования земельных ресурсов и их сохранения необходимо восстановление нарушенного соотношения между пашней, сенокосами, естественными кормовыми угодьями, лесами, водоемами, и другими категориями земель путем снижения распаханности. Чрезвычайно важное значение при управлении земельными ресурсами имеет разноуровневая организация влияния субъектов управления при осуществлении мероприятий с целью повышения эффективности использования земельного фонда Черкасской области.

Ключевые слова: Черкасская область, землепользование, земельные ресурсы, сельскохозяйственные угодья, земельный фонд, сельскохозяйственное районирование.

Abstract:

S. P. Sonko, Iu. O. Kyselov, M. A. Shchetyna. AGRICULTURAL ZONING OF CHERKASY REGION IN THE CONTEXT OF ISSUE OF RATIONAL USAGE OF LAND RESOURCES

Poor ecological state of the land fund in Cherkasy region is caused, in the first place, by the unreasonable system and practices of land utilization that are not scientifically based. Such factors of land degradation as erosion, anthropogenic pollution, secondary alkalization, flooding, and landslides are gaining considerable momentum. Excessive level of plowing of agricultural lands, including slopes, considerable expansion of lands under hoed crops, practically complete stopping of soil protection measures, violation of a soil tillage system and other factors have led to the deterioration of lands.

The soil of Cherkasy region is some of the most fertile in Ukraine. Chernozem prevails in soil cover, its share makes over 70% of all arable lands square. By mechanical structure, the soil cover of Cherkasy region is practically equally divided into soft-loam, middle-loam and hard-loam soils. The soft-loam soil prevails in the Left-bank part of the region and Dnipro area. The centre of Cherkasy region has a middle-loam soil, and western regions have hard-loam ones.

Neglect of the optimal structure of cultivated lands that manifests in the violation of science-based succession of crops in crop rotation presents quite a serious problem. An overall result of the irrational usage of land leads to reducing soil fertility. Excessive part of the tilled area in the structure of cultivated land under the condition of practical stopping of soil protection measures results in the degradation of land recourses that creates a considerable threat to economic security in Cherkasy region.

There is a certain relation between the rational usage of land resources and the level of profitability of agricultural enterprises. Since the main aim of enterprise performance lies in obtaining a profit, they are not interested in the deterioration of the properties of land resources as their main means of production. This necessitates protection and careful use of lands under cultivation.

Effective government control over land usage is very important, and its main tool to provide the combination of ecologically secure and economically effective usage of land resources should be land management as a key part of land relations. Implementation of state policy aimed at ecologically safe land usage under market conditions should be the basis of land resources management.

The scheme of agricultural zoning of Cherkasy region is proposed in the study. Five agricultural regions in its territory are singled out. The criteria used in this scheme show that the southern districts of Cherkasy region have agricultural characteristics which are peculiar for a steppe zone. The Dnipro-Cherkasy and South-Western (with a centre in Uman) agricultural regions have the worst agricultural and ecological characteristics.

To increase the efficiency of land resources usage and their preservation it is necessary to renovate violated correlation among tillage, forests, water resources, natural forage lands by reducing plowing. Multi-level organization of influence of management entities while performing the measures to increase the efficiency of usage of land funds in Cherkasy region is of primary importance.

Key words: Cherkasy region, land usage, land resources, agricultural lands, land funds, agricultural zoning.

Надійшла 02.06.2020р.

УДК 991.9:502

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.17>

Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК

ПРОЕКТОВАНИЙ РЛП «БЕРЕЖАНСЬКЕ ОПІЛЛЯ» У СИСТЕМІ ЕКОМЕРЕЖЕВИХ ВІДНОСИН

В матеріалах публікації зроблена спроба обґрунтувати межі, функціональні зони, ключову сполучну територію одного з найперспективніших заповідно-рекреаційних об'єктів – регіонального-ландшафтного парку «Бережанське Опілля». Ще у далекому 2009 році у затвердженій обласною радою Схемі екомережі Тернопільської області серед перспективних заповідних об'єктів вказано РЛП «Бережанське Опілля». Сьогоднішня спроба обґрунтування перспективного РЛП є її невідкладним завданням одного із колективу розробників схеми регіональної екомережі – НДП «Моделювання еколого-географічних систем» Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка.

Ключові слова: РЛП, функціональне зонування, ключова територія, рекреаційне природокористування

Постановка науково-практичної проблеми. Про створення регіонального ландшафтного парку на Західно-Подільському горбогір'ї (Східному Опіллі) в наукових колах ведеться дискусія з 90-х років минулого століття. Ця територія наділена як багатими природними,

так і історико-культурними рекреаційними ресурсами, які традиційно використовувались населенням у минулому. На початку 90-х років ХХ ст. в науковій літературі було обґрунтовано мережу регіональних ландшафтних парків Тернопільщини [12], серед яких планувалось

Abstract:

S. P. Sonko, Iu. O. Kyselov, M. A. Shchetyna. AGRICULTURAL ZONING OF CHERKASY REGION IN THE CONTEXT OF ISSUE OF RATIONAL USAGE OF LAND RESOURCES

Poor ecological state of the land fund in Cherkasy region is caused, in the first place, by the unreasonable system and practices of land utilization that are not scientifically based. Such factors of land degradation as erosion, anthropogenic pollution, secondary alkalization, flooding, and landslides are gaining considerable momentum. Excessive level of plowing of agricultural lands, including slopes, considerable expansion of lands under hoed crops, practically complete stopping of soil protection measures, violation of a soil tillage system and other factors have led to the deterioration of lands.

The soil of Cherkasy region is some of the most fertile in Ukraine. Chernozem prevails in soil cover, its share makes over 70% of all arable lands square. By mechanical structure, the soil cover of Cherkasy region is practically equally divided into soft-loam, middle-loam and hard-loam soils. The soft-loam soil prevails in the Left-bank part of the region and Dnipro area. The centre of Cherkasy region has a middle-loam soil, and western regions have hard-loam ones.

Neglect of the optimal structure of cultivated lands that manifests in the violation of science-based succession of crops in crop rotation presents quite a serious problem. An overall result of the irrational usage of land leads to reducing soil fertility. Excessive part of the tilled area in the structure of cultivated land under the condition of practical stopping of soil protection measures results in the degradation of land resources that creates a considerable threat to economic security in Cherkasy region.

There is a certain relation between the rational usage of land resources and the level of profitability of agricultural enterprises. Since the main aim of enterprise performance lies in obtaining a profit, they are not interested in the deterioration of the properties of land resources as their main means of production. This necessitates protection and careful use of lands under cultivation.

Effective government control over land usage is very important, and its main tool to provide the combination of ecologically secure and economically effective usage of land resources should be land management as a key part of land relations. Implementation of state policy aimed at ecologically safe land usage under market conditions should be the basis of land resources management.

The scheme of agricultural zoning of Cherkasy region is proposed in the study. Five agricultural regions in its territory are singled out. The criteria used in this scheme show that the southern districts of Cherkasy region have agricultural characteristics which are peculiar for a steppe zone. The Dnipro-Cherkasy and South-Western (with a centre in Uman) agricultural regions have the worst agricultural and ecological characteristics.

To increase the efficiency of land resources usage and their preservation it is necessary to renovate violated correlation among tillage, forests, water resources, natural forage lands by reducing plowing. Multi-level organization of influence of management entities while performing the measures to increase the efficiency of usage of land funds in Cherkasy region is of primary importance.

Key words: Cherkasy region, land usage, land resources, agricultural lands, land funds, agricultural zoning.

Надійшла 02.06.2020р.

УДК 991.9:502

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.17>

Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК

ПРОЕКТОВАНИЙ РЛП «БЕРЕЖАНСЬКЕ ОПІЛЛЯ» У СИСТЕМІ ЕКОМЕРЕЖЕВИХ ВІДНОСИН

В матеріалах публікації зроблена спроба обґрунтувати межі, функціональні зони, ключову сполучну територію одного з найперспективніших заповідно-рекреаційних об'єктів – регіонального-ландшафтного парку «Бережанське Опілля». Ще у далекому 2009 році у затвердженій обласною радою Схемі екомережі Тернопільської області серед перспективних заповідних об'єктів вказано РЛП «Бережанське Опілля». Сьогоднішня спроба обґрунтування перспективного РЛП є її невідкладним завданням одного із колективу розробників схеми регіональної екомережі – НДІ «Моделювання еколого-географічних систем» Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка.

Ключові слова: РЛП, функціональне зонування, ключова територія, рекреаційне природокористування

Постановка науково-практичної проблеми. Про створення регіонального ландшафтного парку на Західно-Подільському горбогір'ї (Східному Опіллі) в наукових колах ведеться дискусія з 90-х років минулого століття. Ця територія наділена як багатими природними,

так і історико-культурними рекреаційними ресурсами, які традиційно використовувались населенням у минулому. На початку 90-х років ХХ ст. в науковій літературі було обґрунтовано мережу регіональних ландшафтних парків Тернопільщини [12], серед яких планувалось

створення і РЛП «Бережанське Опілля».

Актуальність і новизна дослідження. Необхідність створення РЛП на Бережанщині підтримала громадськість у своїх зверненнях до місцевої влади. У засобах масової інформації зав'язалась дискусія про доцільність такого рішення в районі багатому на лісові ресурси господарського використання. На численних наукових форумах ця проблема постійно обговорювалась і в резолюціях конференцій декларувалось звернення до органів районної та обласної влади (2005, 2006, 2008, 2009, 2011, 2012). Формування РЛП обумовлено також необхідністю створення заповідного об'єкту певної площі, який відповідав би критеріям виокремлення ключової території (природного ядра) Бережанського горбогірного ландшафтного району в рамках формування регіональної екомережі. Новизна дослідження полягає в тому, що формування нової ключової території відбувається на тлі розширення заповідних територій в межах Бережанського Опілля.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями - а саме: формуванням національної і регіональної екомереж, а також збалансованого природокористування на національному, регіональному і низовому рівнях.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Наукові дослідження опільських ландшафтів проводили в різні роки Ш. Вердак, 1923 [25], Г. Куковиця, 1970 [11], Й. Свинко, 1979, В. Шиманська, С. Зелінка, Т. Зеленчук, 1980, Б. Заверуха, 1985, 1988 [9], Л. Царик, М. Барна, В. Черняк, С. Зелінка 1995-1997, [5] Г. Синиця, В. Черняк, 2008, [24] З. Герасимів, П. Царик, 2005-2007, [4,23] О. Кагало, Г. Проців, Г. Олійр, І. Пятківський, П. Демянчук 2010, 2011 тощо. За результатами досліджень у 2012 році опублікована стаття з обґрунтуванням проєктованого регіонального ландшафтного парку [12]. Науковцями педагогічного університету обґрунтовувалась окрім того не тільки можливість створення РЛП, а й Голицького заповідника [19,20], та перспективного Опільського національного природного парку, приуроченого до прилеглих горбогірних територій Тернопільської, Львівської, Івано-Франківської областей. Обґрунтування НПП «Бережанське Опілля» здійснено науковими працівниками Інституту екології Карпат під керівництвом к. біол. н. Кагала О.О. у 2010 році [14]. Найбільш вірогідною є пропозиція входження Голицького заказника до складу заповідної зони регіонального ландшафтного парку «Бережанське Опілля» загальною пло-

щею у 10000 гектарів. Це дасть можливість включити Голицький ботаніко-ентомологічний заказник, Курянівську, Нараївську бучини, ботанічні заказники «Могила», Гутянський, Шибалинський в якості біоцентрів перспективного природного ядра (ключової території), яке б репрезентувало в регіональній екологічній мережі ландшафти Бережанського опільського ландшафту [7, 21, 22].

Викладення основного матеріалу. За визнаною схемою фізико-географічного районування Бережанське Опілля належить до Миколаївсько-Бережанського району Розтоцько-Опільської горбогірної області Західно-Українського краю [16] та охоплює західну частину Бережанського і Підгаєцького районів Тернопільської області. Проєктований РЛП приурочений до території Бережанського адміністративного району та однойменного державного лісомисливського господарства. В геоструктурному відношенні територія проєктованого парку приурочена до Волино-Подільської плити, у прогині якої розташований проєктований РЛП.

В геологічній будові території беруть участь осадові породи верхнього протерозою, палеозою, мезозою і кайнозою, які залягають на розмитій поверхні кристалічного фундаменту платформи. Найдавнішими утвореннями, які виходять на денну поверхню є відклади крейдової системи мезозойської групи віком близько 70 млн. років, представлені білими і сірими мергелями потужністю до 150 метрів. Зверху на розмитій поверхні відкладів крейдової системи залягає шар щільних літотамнієвих вапняків баденського ярусу неогенової системи. На вершинах горбів морські верхньокрейдові і неогенові відклади вкриті незначними шарами четвертинних лесоподібних суглинків і лесів – материнських порід сучасних ґрунтів [5].

За формами наявного рельєфу територія проєктованого РЛП належить до геоморфологічного підрайону височини Опілля. Бережанське Опілля є своєрідним геоморфологічним районом, де повністю відсутні пластові форми рельєфу, а його істотне розчленування обумовлює деяку подібність Опілля з передгірними районами. В ландшафті чітко виділяються окремі горби абсолютною висотою в межах 400 і відносною висотою 100-150 метрів з крутими асиметричними схилами, що формують чітко орієнтовані гряди [13].

Клімат парку є сприятливим для розвитку рекреаційної діяльності. Середня багаторічна температура липня складає +18,5°C, макси-

мальна температура до + 36,6° С буває в період першої декади серпня. Найбільша кількість опадів припадає на період з травня до липня. У серпні-вересні спостерігаються найсприятливіші погодні умови для відпочинку й оздоровлення населення. Сніговий покрив триває в межах 40-75 днів. В середньому він настає в третій декаді листопада – першій декаді грудня і сходить у третій декаді березня. Середня багаторічна товщина снігового шару 14-18 см. В поєднанні з горбогірним рельєфом ці умови є сприятливими для розвитку гірськолижного туризму в зимовий період. Перешкодою може стати лише та обставина, що сніговий покрив в останні роки є нестійким, і може сходити до кількох разів за зиму внаслідок частих відлиг. Інколи бувають малосніжні зими не зовсім сприятливі для організації зимових видів відпочинку. На території парку досить чітко виражені всі пори року.

Річкова мережа РЛП “Бережанське Опілля” представлена рр. Золотою Липою, Нараївкою, Ценівкою та їх допливами. Річкова мережа доволі густа. Перспективними в рекреаційному відношенні є Бережанське водосховище і ставки, а також численні джерела з чистою водою.

Природна рослинність типова для зони широколистяних лісів Західно-Подільської височини. Значне поширення на території мають дубові та букові ліси з домішкою граба, осики та інших порід. Ними зайнято близько 30% території. Чагарниковий підлісок в цих лісах представлений ліщиною, кленом татарським, бруслиною європейською та бородавчатою шипшиною, а трав'яний покрив – осокою, барвінком, копитняком тощо. Незначні площі займають залишки природної лучно-степової рослинності, що збереглася в регіоні, і яка має нині особливу природоохоронну цінність.

Степова, лучно-степова і лучна рослинність збереглися фрагментарно невеликими біоцентрами площею від 0,3 до 30-40 га [11, 24]. Болотні фітоценози зустрічаються майже винятково в неосушених заплавах річок і балок, там, де вони глибоко врізані та мають у своїй основі водотривкі відклади.

За оцінками природодослідників в межах Бережанського Опілля на 50% території збереглась природна рослинність з унікальними фрагментами лісової, лучно-степової, наскельно-степової рослинності, рідкісними для території Опілля і Західного Поділля видовим складом [18].

Тваринний світ Бережанщини представлений: з копитних тварин - козулею європейською,

диким кабаном, лосем, оленем благородним; тут зустрічаються тхір чорний і лісова куниця, лисиця, видра річкова, борсук, дикий кіт лісовий, горностай, ласка; з птахів – соловей, дикі голуби, горлиці, шпаки, синиці, яструб-перелітник, яструб-коршун, чаплі, болотні сови, лебеді, дикі качки, рябчик, снігур. Іхтіофауна представлена коропом, карасем, лином, окунем, щукою, плотвою, річним амуром, лящем, що є додатковим сприятливим чинником для розвитку в Парку любительського рибальства, при належній організації цього процесу [12].

Бережанський ландшафт характеризується горбистим рельєфом, широколистяними буково-дубовими та буково-грабовими лісами на переважно сірих опідзолених ґрунтах. У Бережанському ландшафті чергуються крупногорбисті лісові місцевості із середньогорбистими сильно збезлісними розораними. Ці два види місцевостей займають понад 80 % площі ландшафту, решта території – заплавні і надзаплавно-терасові місцевості, що зайняті сільськогосподарськими угіддями [3].

На території Опілля систематично проводиться масова рубка великих площ букових, дубових та буково-грабових лісів та розорювання лучних і лучно-степових ділянок, що призводить до антропогенізації ландшафтів, руйнації звичних середовищ існування видів рослин і тварин [4]. Завдяки існуючому антропогенному впливу впродовж кількох десятиліть з території Бережанського горбогірного району, вірогідно, зникли деякі рослини з окремих місць зростання, завдяки скороченню ареалів свого поширення [23]. У період 1994-1997 рр. були проведені дослідження флористичних особливостей об'єктів і територій природно-заповідного фонду та територій, які не мають охоронного статусу і знаходяться в басейні р. Золота Липа. Полігоном дослідження були лісові масиви, а також ділянки з лучно-степовою і болотною рослинністю. Базовим місцем проведення польових ландшафтно-флористичних досліджень був Голицький ботаніко-ентомологічний заказник та ландшафтні місцевості в околицях сіл Демня, Куряни, Підвисоке, Гутисько.

Практично вся територія Парку, окрім схилів річкових долин, зайнята сприятливими і найсприятливішими для розвитку рекреації природними комплексами. Варто зазначити, що ландшафтні комплекси проєктованого РЛП є найбільш цінними з позицій естетичної привабливості, натурності, біотичного різноманіття, збереженості. Стосовно функціонального

зонування території РЛП "Бережанське Опілля" варто зауважити, що заповідна зона РЛП потребує розширення перспективними об'єктами, зона стаціонарної рекреації представлена садибами зеленого туризму в межах населених пунктів: м.Бережани, сс.Лісники, Шибалин, Рай, Вільховець, Гутисько, Підвисоке, Куряни, Паршів, Рогачин, а також готелями, мотелями,

біостаціонаром, будинками відпочинку тощо. Зона регульованої рекреації представлена мальовничими місцевостями, природними та історико-культурними рекреаційними ресурсами Парку. Господарська зона - місцями ведення традиційного лісового господарства (рис. 1).



Рис. 1. Орієнтовні межі РЛП "Бережанське Опілля" з приуроченими заповідними об'єктами

Заповідна зона кластерного типу, з трьома базовими групами заповідних територій і об'єктів (Бережанською, Голицькою, Нараївською) і складатиметься з 3-х ботаніко-ентомологічних, 1-го орнітологічного, 2-х ботанічних, 1-го іхтіологічного заказників; 3-х геологіч-

них, 2-х гідрологічних, 7-и ботанічних пам'яток природи; дендрологічного парку і парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва в с.Рай, загальною площею – 529,6 га, що становить – 5,3% від площі РЛП (табл. 1).

Перелік об'єктів природно-заповідного фонду, що складатимуть заповідну зону РЛП
 "Бережанське Опілля" [14]

№ з/п, назва об'єкту	Площа, га	Категорія заповідних об'єктів	Приуроченість	Коротка характеристика
1.Голицький	60,0	Ботаніко-ентомологічний заказник загальнодержавного значення	с. Гутисько, гора "Голиця"	Резерват аборигенної лучно-степової рослинності і ентомофауни.. Тут зростає понад 300 видів рослин, серед яких (20 червонокнижних видів, 50 рідкісних регіональних видів, 130 видів ентомофауни).
2.Могила	3,2	Ботаніко-ентомологічний заказник місцевого значення	с.Гутисько	Багата лучно-степова рослинність і ентомофауна. Тут зростає відкашник осотовидний.
3.Шибалинський	10,0	Ботаніко-ентомологічний заказник місцевого значення	с. Шибалин, схил північної експозиції	Місце зростання та відтворення рідкісного виду рослин – горичвіту весняного, інших видів степової флори, місце оселення корисної ентомофауни. Входить до складу загальнозоол. Зака-ка "Звіринець"
4.Гутянський	4.6	Ботанічний заказник місцевого значення	В межах лісового урочища "Дача Нараїв" кв.33 Нараївське л-во	Місце зростання зозулиних черевичок справжніх, булаток великоквіткової та довголистої, гніздівки звичайної, коручки широколистої, лілії лісової – видів рослин, занесених до Червоної книги України, грушанки малої - регіонально рідкісного виду, інших цінних видів рослин
5.Урочище "Сторожисько"	5,0	Ботанічний заказник місцевого значення	околиця м. Бережани	Лучно-степове різнотрав'я з корисною ентомофауною.
6.Звіринець	300,0	Загальнозоологічний заказник місцевого значення	кв.50-55 Козівське л-во	Місце проживання, відтворення та відновлення чисельності мисливських видів фауни
7.Урочище "Кашталівка"	60,0	Орнітологічний заказник місцевого значення	м .Бережани	Місце відтворення і проживання численної водо болотної орнітофауни, диких качок та лебедів, дрімлюги, крячка світлокрилого, які є рідкісними для області птахами.
8.Печера «Опільська »	0,2	Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення	кв. 71 вид. 5 Бережанського лісництва	Печера, що утворилась у літотамнієвих сіро-білих вапняках баденського віку
9.Чортів камінь	0,1	Геологічна пам'ятка природи місцевого значення	с.Лісники, Бережанське л-во.	Вапняковий останець-велетень.
10.Кур'янівські феномени	0,50	Геологічна пам'ятка природи місцевого значення	Бережанське лісництво	Останці щільних вапняковистих пісковиків середнього міоценового віку у бучині.
11.Ділянка цілини в ур. „Гутисько”	18,0	Прир. резерват лучної і степової рослинності (бот. пам'ятка природи)	с. Гутисько	Місце зростання любки дволистої – виду, занесеного до Червоної книги України, інших рідкісних видів рослин, проживання корисної ентомофауни
12.Бережанська бучина	21.0	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	кв.60 Бережанське л-во	Склад насадження – 9Бкл1Грз, вік – 95 р., бонітет – 1, повнота 0,7, середній діаметр – 40 см., середня висота – 28 м, умови місце-зростання – Д2, запас на 1 га – 380 куб. м.
13.Курянівська бучина	2.0	Ботанічна пам'ятка природи місц. значення	кв. 68 Бережанське л-во	Склад насадження – 8Бкл2Грз, вік – 85 р., бонітет – 1, повнота 0,7, середній діаметр – 40 см., середня висота – 27 м., умови місцезростання – Д2, запас на 1 га – 350 куб м.
14.Нараївська бучина	5.0	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	кв. 33 Нараївське л-во	Склад насадження - 10Бк, вік – 110 р., бонітет - 1, повнота 0,6, середній діаметр – 44 см., середня висота – 24 м., умови місцезростання – Д2, запас на 1 га – 350 куб. м
15.Курянівська липа	0,03	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	с, Куряни	200 – річна липа діаметром 122 сантиметри, залишок старовинного парку
16.Курянівський модричник	10.3	Ботанічна пам'ятка природи	кв. 57 Нараївське л-во	Склад насадження – 9Бкл1Грз, вік – 65 р., бонітет – 1а, повнота 0,7, середній діаметр – 26 см., середня висота – 24 м,умови місцезростання – Д2, запас на 1 га – 300 куб. м.
17. Ділянка цілини в ур. „Гутисько”	18,0	Ботанічна пам'ятка природи, резерват лучної і степової рослинності	с. Гутисько	Місце зростання любки дволистої – виду, занесеного до Червоної книги України, інших рідкісних видів рослин, проживання корисної ентомофауни
18.Гутянські джерела	2,0	Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення	Нараївське л-во.	Водні потічки багаточисельних джерельць стікають у штучний дуже мальовничий ставок, який використовується ДП "Бережанське лісомисливське господарство"
19.Панські джерела	1,0	Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення	Бережанське л-во	П'ять джерел, що витікають з букового лісу зі ставом.
20.Раївський	5.0	Дендрологічний парк	с.Рай	Колекція нараховує понад 60 видів і форм дерев.

		місцевого значення		
21.Раївський	20.0	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	с. Рай	56 видів, форм дерев і кущів. групові посадки вікових дерев: модрина європейської, сосен чорної та Веймутова, бука лісового форми пурпуристої, дуба звичайного, гіркогоаштана звичайного, клена гостролистого, липи широколистої.
Разом заповідна зона	526.9	РЛП «Бережанське Опілля»		

Доцільно збільшити площу заповідної зони хоча б до 10-15% за рахунок перспективних заповідних територій. До неї доречно віднести території ботанічних заказників «Жолоби», «Долини», «Гора на Голодівці», «Гора Мазярка», «Підвисоцький», «Нараївський», комплексні пам'ятки природи: «Нараївська долина», «Виходи вапняків у с. Словятин», ряд гідрологічних, геологічних і ботанічних пам'яток природи [14]. Формування перспективних заповідних територій сприятиме створенню більш чітких просторових контурів ключової території.

Опільський або Золотоліпський екокоридор, який забезпечує надійні міграційні зв'язки між Гологоро-Кременецькою грядою і долиною Дністра, достатньо ґрунтовно описаний П.Л. Цариком з аналізом структури землекористування, кількості заповідних об'єктів приурочених до нього. Під лісовою і лучно-степовою рослинністю в межах екокоридору знаходиться близько 78% земельних угідь з приуроченими 98 заповідними об'єктами на площі 2340,4 га) [22, 23]. Тому поява нових заповідних територій в його межах тільки посилисть природоохоронний режим екокоридору, надавши можливість більш ефективно і надійно виконувати відведені функції.

Рекреаційний потенціал Бережанського Опілля надзвичайно високий, завдячуючи поєднанню естетично привабливих природних ландшафтів з численними історико-культурними і архітектурними пам'ятками. В м. Бережани функціонує історико-архітектурний заповідник, краєзнавчий музей з картинною галереєю, музей Богдана Лепкого, музей Переслідуваної Церкви, музей Книги. До складу діючого Державного історико-архітектурного заповідника входять такі архітектурні пам'ятки: замковий комплекс, магістрат, будинок «Рідної школи», ратуша, Вірменська церква, будинок на вул. Вірменській 4. Найвідвідуванішими природними об'єктами Бережанщини є: **Голицький ботаніко-ентомологічний заказник** загальнодержавного значення та **Раївський парк – пам'ятка** садово-паркового мистецтва, який знаходиться у південно-західній частині міста Бережани, в селі Рай. Закладений в 1750 році і кілька раз реконструйований на

сьогодні це взірць садово-паркового мистецтва з чисельними малими архітектурними формами, двома ставками, островом і невеличким водоспадом, трьома джерелами. Тут зростає понад 300 старих дерев 15 видів: дуб черешковий, липа дрібнолиста, сосни звичайні, чорна, веймутова, бальзамічна модрина, бук пурпуристої тощо на площі 20 гектарів.

На сьогодні співробітниками історико-культурного заповідника розроблено екскурсійні маршрути з інформаційним забезпеченням за такими напрямками:

- Бережанський замковий комплекс – архітектурно-мистецька візитка краю.
- Вулицями старого міста.
- Мандрівка Ринковим майданом у Бережанах.
- Архітектурні пам'ятки Бережан.
- Літературними стежками Бережан.
- Сакральні пам'ятки міста.
- Райський палац – заміська резиденція Синявських-Потоцьких.
- В урочище «Монастирок».
- Оборонний костел в с. Біще.
- Гутисько – село лемківської культури.
- Лисоня – меморіальна слава українського стрілецтва.
- Дерев'яні храми Бережанського краю.
- Історія і духовна світоглядність: монастир оо. Василіан у с. Краснопуца

Діючий туристичний маршрут: від Бережан – до Помор'я, куди входить відвідування таких населених пунктів: Бережани - Жуків - Надрічне - Біще - Урмань - Пліхів - Розгадів - Помор'яни - Рай – Лісники.

Варто зауважити про наявність еколого-освітніх стежок, туристичних маршрутів у багатьох об'єднаних територіальних громадах, які орієнтують свою господарську діяльність на розвиток сільського зеленого туризму.

Висновки. Створення РЛП «Бережанське Опілля» доречно з екологічної, економічної і соціальної точок зору. З екологічної позиції це дасть можливість сформувати базову ключову територію у структурі регіональної екомережі задля збереження біотичного і ландшафтного різноманіття Бережанського опільського ландшафту. З економічної - змінить акценти природокористування з лісгосподарських до ту-

ристсько-рекреаційних, зосередивши основну увагу на культивуванні ресурсозберігаючих форм заповідного і рекреаційного природокористування. З соціальної позиції це сприятиме мотивованому розвитку інфраструктури і загалом сільського зеленого туризму, активному долученню до туристсько-рекреаційного бізнесу об'єднаних територіальних громад і приватних підприємств.

Перспективи використання результатів дослідження. Результати проведеного дослідження можуть послужити відправною точкою обґрунтування перспективного регіонального ландшафтного парку в межах Бережанського Опілля. Поява РЛП в межах досліджуваного регіону сприятиме зміні акценту природокористування, збільшенню ваги рекреаційного і заповідного використання природних ресурсів.

Література:

1. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР / Глав. ред. А.С. Харченко – М.: ГУГК, 1978. – 183 с.
2. Всевропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. – К.: Авалон, 1998. – 52 с.
3. Географічна енциклопедія України: в 3-х томах / Відп. ред. О.М. Маринич – К.: “Українська Радянська Енциклопедія” ім. М.П. Бажана: Т.1.: А-Ж. – 1989. – 416 с. Т.2.:З-О. – 1990. – 480 с. Т.3.:П-Я. – 1993. – 480 с.
4. Герасимів З.М. Оптимізація землекористування східної частини Опілля (в межах Тернопільської області). Монографія. Наук. ред. Л.П. Царик / З.М. Герасимів – Тернопіль: Воля, 2009. – 144 с.
5. Голицький ботаніко-ентомологічний заказник загальнодержавного значення / [М.М. Барна, Л.П. Царик, В.М. Черняк та ін.] – Тернопіль: Лілея, 1997. – 64 с.
6. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір. [Монографія у 2-х т.] / М.Д. Гродзинський – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський Університет”: Т.1. – 2005. – 431 с. Т.2. – 2005. – 503 с.
7. Демянчук П.М. Західно-Подільське горбогір'я як географічний екотон: монографія / П.М.Демянчук, Й.М.Свинко. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2011. – 208 с.
8. Екологічний паспорт. Тернопільська область. – Тернопіль, 2018. Режим доступу: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2018
9. Заверуха Б.В. Заповідний куточок Опілля – квітотрава Голиця / Б.В. Заверуха // Рідна природа – К.: ДКПП „ТИРАЖ”, 1988. – № 3. – С. 72-80.
10. Кагало О.О. До історії ботанічних і фітосозологічних досліджень у регіонах. Волино-Поділля / О.О. Кагало // Раритетний фітогенфонд західних регіонів України (Нозологічна оцінка й наукові засади охорони). – Львів: Ліга-Прес, 2004. – С. 24-32.
11. Куковица Г.С. Степная растительность Ополья и ее охрана / Г.С. Куковица // Актуальные вопросы современной ботаники. – К.: Наукова думка, 1976. – С. 78-92.
12. Мережа регіональних ландшафтних парків Тернопільщини: концептуальні засади формування, оцінка рекреаційного потенціалу [Царик Л.П., Царик П.Л., Новицька С.Р., Гінзула М.Я.] / Рекреаційне і заповідне природокористування. Збірник наукових праць. – Тернопіль: СМП "Тайп", 2012. – С.29-56.
13. Природні умови і ресурси Тернопільщини: монографія / наук. ред. проф. Сивого М., проф. Царика Л. – Тернопіль: Тернограф, 2012. – 512 с.
14. Природно-заповідний фонд Тернопільської області. Режим доступу: <http://ecoternopil.gov.ua/index.php/pryrodni-resursy/pryrodno-zapovidnyi-fond/opysovi-kharakterystyky-pz>
15. Свинко Й. Геологічні умови формування карстових ландшафтів Бережанського горбогір'я / Й. Свинко, П. Дем'янчук, Д. Ковалишин // Матеріали міжнародної наукової конференції. [Ландшафти та геоекологічні проблеми Дністровсько-Прутського регіону] (Чернівці 12-13 травня 2005р.) – Чернівці: Рута, 2005. – С. 177-180.
16. Удосконалена схема фізико-географічного районування України / [О.М. Маринич, Г.О. Пархоменко, О.М. Петренко, П.Г. Шищенко] // Український географічний журнал.– К.: Видавничий дім „Академперіодика”, 2003. - №1. – С. 16-20.
17. Унікальні перлини природи Тернопільщини [Черняк В.М.,Синиця Г.В., П'ятківський І.О.]. – Тернопіль: Навчальна книга «Богдан», 2014. – 512 с.
18. Царик Л.П. Географічні аспекти обґрунтування структурних елементів регіональної екологічної мережі Тернопільської області в межах опільських ландшафтів / Л.П.Царик, П.Л.Царик // Екологічні аспекти охорони родючості ґрунтів і навколишнього природного середовища. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Тернопіль-Бережани-Криворівня, 2006. – С. 394-406.
19. Царик Л.П. Голицький заказник у контексті новітніх природоохоронних процесів/ Л.П.Царик // Дослідження флори і фауни Західного Поділля. Матеріали регіональної науково-практичної конференції, присвяченої 10-и річчю створення Голицького біостаніонару ТНПУ ім. Володимира Гнатюка (6-7 травня 2008 р. с. Гутисько Бережан. р-ну Тернопільської області). – Тернопіль: Вид-во ТНПУ, 2008. – С.59-61 .
20. Царик Л.П. Голицький ботаніко-ентомологічний заказник: чвертьвіковий період наукових досліджень / Л.П. Царик // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис – Тернопіль: „Підручники і посібники”, 2004. – №2. – С. 41-43.
21. Царик Л.П. Територіальна організація структурних елементів регіональної екомережі Опілля / Л.П.Царик // Матеріали наукової конференції з геоекологічних проблем Опілля. – Львів, 2003. – С. 37-41.
22. Царик П.Л. Опільський екокоридор в системі регіональної екомережі Тернопільської області/ П.Л.Царик // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія географія №2, 2006. – С. 211-217.
23. Царик П.Л. Регіональна екомережа: географічні засади формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області): монографія / П.Л.Царик. – Тернопіль: Релакц.-видавн. відділ ТНПУ, 2005. – 172 с.
24. Черняк В.М. Рідкісні та зникаючі рослини Тернопільщини з Червоної книги України / В.М. Черняк, Г.Б. Синиця – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 224 с.
25. Wierdak Sz. O rzadkich roslinach z Opola // Kosmos A. – 1923. – 48. – S. 245-253.

26. Wierdak Sz. Zapiski florystyczne z Opola // Ibid. – 1926. – 51 – S. 55-74.

References:

1. Atlas pryrodnykh uslovyi y estestvennykh resursov Ukrainskoi SSR / Hlav. red. A.S. Kharchenko – M.: HUKH, 1978. – 183 s.
2. Vseievropeiska stratehiia zberezhennia biolohichnoho ta landshaftnoho riznomanittia. – K.: Avalon, 1998. – 52 s.
3. Heohrafichna entsyklopediia Ukrainy: v 3-kh tomakh / Vidp. red. O.M. Marynych – K.: “Ukrainska Radianska Entsyklopediia” im. M.P. Bazhana: T.1.: A-Zh. – 1989. – 416 s. T.2.:Z-O. – 1990. – 480 s. T.3.:P-Ya. – 1993. – 480 s.
4. Herasymiv Z.M. Optyimizatsiia zemlekorystuvannia skhidnoi chastyny Opillia (v mezhakh Ternopilskoi oblasti). Monohrafiia. Nauk. red. L.P. Tsaryk / Z.M. Herasymiv – Ternopil: Volia, 2009. – 144 s.
5. Holytskyi botaniko-entomolohichni zakaznyk zahalnodержavnogo znachennia / [M.M. Barna, L.P. Tsaryk, V.M. Cherniak ta in.] – Ternopil: Lileia, 1997. – 64 s.
6. Hrodzynskyi M.D. Piznannia landshaftu: mistse i prostir. [Monohrafiia u 2-kh t.] / M.D. Hrodzynskyi – K.: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr „Kyivskiy Universytet”: T.1. – 2005. – 431 s. T.2. – 2005. – 503 s.
7. Demianchuk P.M. Zakhidno-Podilske horbohiria yak heohrafichnyi ekoton: monohrafiia / P.M.Demianchuk, Y.M.Svynko. – Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky, 2011. – 208 s.
8. Ekolohichni pasport. Ternopilska oblast. – Ternopil, 2018. Rezhym dostupu: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2018
9. Zaverukha B.V. Zapovidnyi kutochok Opillia – kvitohraina Holytsia / B.V. Zaverukha // Ridna pryroda – K.: DKPP „TYRAZh”, 1988. – № 3. – S. 72-80.
10. Kahalo O.O. Do istorii botanichnykh i fitosozolohichnykh doslidzhen u rehionakh. Volyno-Podillia / O.O. Kahalo // Raryetnyi fitohenofond zakhidnykh rehioniv Ukrainy (Nozolohichna otsinka y naukovy zasady okhorony). – Lviv: Liha-Pres, 2004. – S. 24-32.
11. Kukovytsa H.S. Stepnaia rastytelnost Opolia y ee okhrana / H.S. Kukovytsa // Aktualne voprosy sovremennoi botanyky. – K.: Naukova dumka, 1976. – S. 78-92.
12. Merezha rehionalnykh landshaftnykh parkiv Ternopilshchyny: kontseptualni zasady formuvannia, otsinka rekreatsiinoho potentsialu [Tsaryk L.P., Tsaryk P.L., Novytska S.R., Hinzula M.Ia.] / Rekreatsiine i zapovidne pryrodokorystuvannia. Zbirnyk naukovykh prats. – Ternopil: SMP "Taip", 2012. – S.29-56.
13. Pryrodni umovy i resursy Ternopilshchyny. Monohrafiia / nauk. red. prof. Syvoho M., prof. Tsaryka L. – Ternopil: Ternohraf, 2012. – 512 s.
14. Pryrodno-zapovidnyi fond Ternopilskoi oblasti. Rezhym dostupu: <http://ecoternopil.gov.ua/index.php/pryrodni-resursy/pryrodno-zapovidnyi-fond/opysovi-kharakterystyky-pz>
15. Svynko Y. Heolohichni umovy formuvannia karstovykh landshaftiv Berezhanskoho horbohiria / Y. Svynko, P. Demianchuk, D. Kovalyshyn // Materialy mizhnarodnoi naukovoi konferentsii. [Landshafty ta heoekolohichni problemy Dnistrovsko-Prutskoho rehionu] (Chernivtsi 12-13 travnia 2005r.) – Chernivtsi: Ruta, 2005. – S. 177-180.
16. Udoshkalena skhema fizyko-heohrafichnoho raionuvannia Ukrainy / [O.M. Marynych, H.O. Parkhomenko, O.M. Petrenko, P.H. Shyshchenko] // Ukrainskiy heohrafichnyi zhurnal.– K.: Vydavnychiy dim „Akadempriodyka”, 2003. – №1. – S. 16-20.
17. Unikalni perlyny pryrody Ternopilshchyny [Cherniak V.M., Synytsia H.V., Piatkivskiy I.O.]. – Ternopil: Navchalka knyha «Bohdan», 2014. – 512 s.
18. Tsaryk L.P. Heohrafichni aspekty obgruntuvannia strukturnykh elementiv rehionalnoi ekolohichnoi merezhi Ternopilskoi oblasti v mezhakh opilskykh landshaftiv / L.P.Tsaryk, P.L.Tsaryk // Ekolohichni aspekty okhorony rodiuchosti hruntiv i navkolyshnoho pryrodnoho seredovyscha. Materialy vseukrainskoi naukovy-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu. – Ternopil-Berezhany-Kyryvorivnia, 2006. – S. 394-406.
19. Tsaryk L.P. Holytskyi zakaznyk u konteksti novitnykh pryrodokhoronnykh protsesiv/ L.P.Tsaryk // Doslidzhenia flory i fauny Zakhidnoho Podillia. Materialy rehionalnoi naukovy-praktychnoi konferentsii, prysviachenoj 10-y richchiu stvorennia Holytskoho biostatsionaru TNPU im. Volodymyra Hnatiuka (6-7 travnia 2008 r. s. Hutysko Berezhany. r-nu Ternopilskoi oblasti). – Ternopil: Vyd-vo TNPU, 2008. – S.59-61 .
20. Tsaryk L.P. Holytskyi botaniko-entomolohichni zakaznyk: chvertvikovy period naukovykh doslidzhen / L.P. Tsaryk // Istoriiia ukrainskoi heohrafi. Vseukrainskyy naukovy-teoretychnyy chasopys – Ternopil: „Pidruchnyky i posibnyky”, 2004. – №2. – S. 41-43.
21. Tsaryk L.P. Terytorialna orhanizatsiia strukturnykh elementiv rehionalnoi ekomerezhi Opillia / L.P.Tsaryk // Materialy naukovoi konferentsii z heoekolohichnykh problem Opillia. – Lviv, 2003. – S. 37-41.
22. Tsaryk P.L. Opilskyi ekokorydor v systemi rehionalnoi ekomerezhi Ternopilskoi oblasti/ P.L.Tsaryk // Naukovy zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriiia heohrafiia №2, 2006. – S. 211-217.
23. Tsaryk P.L. Rehionalna ekomerezha: heohrafichni zasady formuvannia i rozvytku (na materialakh Ternopilskoi oblasti): monohrafiia / P.L.Tsaryk. – Ternopil: Relakts.-vydavn viddil TNPU, 2005. – 172 s.
24. Cherniak V.M. Ridkisi ta znykaiuchi roslyny Ternopilshchyny z Chervonoj knyhy Ukrainy / V.M. Cherniak, H.B. Synytsia – Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan, 2008. – 224 s.
25. Wierdak Sz. O rzadkich roslinach z Opola // Kosmos A. – 1923. – 48. – S. 245-253.
26. Wierdak Sz. Zapiski florystyczne z Opola // Ibid. – 1926. – 51 – S. 55-74.

Аннотация:

Любомир ЦАРИК, Петр ЦАРИК. ПРОЕКТИРУЕМЫЙ РЛП «БЕРЕЖАНСКОЕ ОПОЛЬЕ» У СИСТЕМЕ ЭКОСЕТЕВЫХ ОТНОШЕНИЙ

На примере проектируемого регионального ландшафтного парка (РЛП) «Бережанское Ополье» рассмотрена одна из ключевых проблем – реализация на практике природопользования прикладных задач экосетевого подхода по формированию ключевых территорий в рамках ландшафтных районов для сохранения биотического и ландшафтного разнообразия. Для Бережанского Ополья наиболее подходящим объектом для целей формирования перспективной ключевой территории является РЛП в силу значительной фрагментированности заповедных объектов исследуемого региона. РЛП создается с главной целью

активизации туристически-рекреационной деятельности, учитывая значительный потенциал природных и историко-культурных рекреационных ресурсов. Сбалансированное развитие исследуемой территории предполагает смену акцентов в сторону развития природосберегающих форм природопользования, к которым относится рекреационное и заповедное. Участие местных общин в активном природопользовании – еще одна из задач функционирования РЛП в условиях децентрализации властных полномочий.

Изложены особенности природы опольских ландшафтов. Природный опольский Бережанський ландшафт отличается расчлененным рельефом, широколиственными буково-дубовыми и буково-грабовыми лесами на серых оподзоленных грунтах. Доминирующим видом местности являются большие возвышения длиной от 6 до 12 км с относительной высотой от 80 до более 100 метров. Таким образом, в Бережанском ландшафте чередуются крупнохолмистые лесные местности со среднехолмистыми сильно обезлесенными распаханными. Эти два вида местностей занимают более 80 % площади ландшафта, остальные территории – заплавные и надзаплавно-терасовые местности, которые заняты сельскохозяйственными угодьями.

Рассмотрены вопросы истории исследования данного региона со второй половины XIX столетия польским ученым Ш.Вердаком, известным украинским ботаником Б. Заверухой, исследователем природы – Н. Чайковским, учеными Тернопольского национального педагогического университета В. Шиманской, И. Свынком, Н.Барною, В. Черняком, С. Зелинкой, Л. Цариком, активисткой охраны природы Г.Процив, специалистами управления экологии И.Пяткивским, Г. Синицей, сотрудниками природного заповедника «Медоборы» Г.Олияр, В.Капельсь, сотрудниками Института экологии Карпат НАН Украины А. Кагалом, Т.Баштой молодыми учеными: П. Цариком, С. Новицкой, З. Герасымив и другими. Из многих предложений о создании перспективной заповедной территории на Бережанском Ополье выбран наиболее реалистичный вариант - создания регионального ландшафтного парка.

Изложены особенности природы РЛП, подходы к функциональному зонированию территории парка. Обосновано формирование заповедной зоны парка кластерного типа, состоящей из трех основных биоцентров; Голицкого, Бережанского, Нараивского. Рассмотрено включение в ее состав перспективных заповедных территорий (6-и ботанических заказников, 2-х комплексных памятков природы). Созданная картосхема демонстрируют пространственную приуроченность заповедных территорий и объектов в пределах РЛП. Изложены особенности структуры природопользования и природоохранного режима территории Опольского или Золотолипского экокориidora. Формирование новых заповедных территорий в непосредственной близости к экокориidorу только усилит его природоохранный статус.

Экосетевые отношения проектируемого РЛП носят многофункциональный характер от его роли в качестве объекта, обеспечивающего сохранение биотического и ландшафтного разнообразия, до его функций в качестве объекта туристически-рекреационного назначения.

Рассмотрены базовые природные и историко-культурные рекреационные ресурсы, возможности ведения туристической деятельности, организации отдыха и оздоровления рекреантов в пределах РЛП с участием объединенных территориальных общин. Освещены созданные сотрудниками историко-культурного заповедника 13 экскурсионных маршрутов с их информационным обеспечением.

Ключевые слова: РЛП, функциональное зонирование, ключевая территория, рекреационное природопользование.

Abstract:

Ljubomyr TSARYK, Petro TSARYK. PROJECTED RLP "BEREZHANSKE OPOLIE" IN THE SYSTEM OF ECONET RELATIONS

Using the example of the Berezhanske Opolie projected regional landscape park (RLP) as an example, One of the key problems is considered - the implementation in practice of environmental management of the applied tasks of the eco-network approach to the formation of key territories within landscape regions to preserve biotic and landscape diversity. For the Berezhanske Opolie, the most suitable object for the formation of a promising key territory is RLP due to the significant fragmentation of the protected objects of the studied region. RLP is created with the main goal of enhancing tourist and recreational activities, given the significant potential of natural and historical-cultural recreational resources. The balanced development of the study area involves a shift in emphasis towards the development of environmentally friendly forms of nature management, which include recreational and nature conservation. The participation of local communities in active nature management is another of the tasks of the functioning of the RLP in the conditions of decentralization of power.

The nature of the Opole landscapes is described. The natural Opolie Berezhansky landscape is distinguished by a dissected relief, broad-leaved beech-oak and beech-hornbeam forests on gray podzolized rocks. The dominant view of the area is large elevations from 6 to 12 km long with a relative height of 80 to more than 100 meters. Thus, near the Berezhansky landscape, large-humped forest areas alternate with medium-humped, highly deforested, plowed. These two types of localities occupy more than 80% of the landscape, the rest of the territory - the flooded and over-the-terraced areas, which are occupied by agricultural lands.

Issues of the history of the study of this region from the second half of the 19th century by the Polish scientist Sh. Verdak, the famous Ukrainian botanist B. Zaverukha, nature researcher N. Tchaikovsky, scientists of the Ternopil National Pedagogical University V. Shimanskaya, I. Svyenko, N. Barna, V. Chernyak, S. Zelinka, L. Tsaryk, activist of nature conservation G.Prociv, specialists of the Ecology Department I. Pyatkivsky, G. Sinitsa, employees of the nature

reserve "Medobory" G. Oliyars, V. Kapelyus, employees of the Institute of Ecology of the Carpathians of NAS of Ukraine A Kagalo, T. Bashta by young scientists: P. Tsaryk, S. Novitskaya, Z. Gerasymiev and others. Of the many proposals for creating a promising protected territory on the Berezhanske Opolie, the most realistic option was chosen - the creation of a regional landscape park.

The nature features of the RLP, approaches to the functional zoning of the park are described. The formation of the reserve zone of the cluster-type park, consisting of three main biocenters, is justified; Golitsky, Berezhansky, Naraivsky. The inclusion of promising protected areas (6 botanical reserves, 2 complex nature monuments) in its composition is considered. The created map shows the spatial confinement of protected areas and objects within the RLP. The features of the nature management structure and environmental regime of the territory of the Opole or Zolotolipsky ecological corridor are described. The formation of new protected areas in close proximity to the eco-corridor will only strengthen its environmental status.

The eco-network relations of the projected radar station are multifunctional in nature from its role as an object that ensures the conservation of biotic and landscape diversity to its functions as an object of tourist and recreational destination.

The basic natural and historical-cultural recreational resources, the possibilities of conducting tourist activities, the organization of recreation and recreation for recreants within the RLP with the participation of the united territorial communities are considered. 13 excursion routes created by the employees of the historical and cultural reserve with their information support are covered.

Key words: RLP, functional zoning, key territory, recreational nature management.

Надійшла 01.06.2020р.

УДК 628.4.03

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.18>

Любов ЯНКОВСЬКА, Світлана НОВИЦЬКА

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Проаналізовано обсяги накопичення і структуру твердих побутових відходів у Тернопільській області. Охарактеризовано вплив Малашівського сміттєзвалища на довкілля. Оцінено екологічні переваги сортування та утилізації відходів споживання на сміттєпереробних підприємствах, зокрема, виконано розрахунки об'ємі біогазу, що може утворюватися з щорічних обсягів накопичення ТПВ в м. Тернопіль, та оцінку екологічної ефективності рециклінгу макулатури, пластику, скла.

Ключові слова: тверді побутові відходи, сміттєзвалище, сортування, утилізація, рециклінг.

Постановка науково-практичної проблеми. Проблема утилізації твердих побутових відходів (ТПВ) м. Тернополя та області уже давно потребує свого вирішення. Предметом обговорення часто стають питання перевантаження Малашівського полігону ТПВ та його вплив на довкілля; порушення правил експлуатації діючих та утворення стихійних сміттєзвалищ в області; доцільність спорудження сміттєпереробного заводу тощо. З 1 січня 2018 р. вступив у силу закон про обов'язковий роздільний збір сміття громадянами України, що зайвий раз спонукає до перегляду питань поводження з ТПВ в області, пошуку шляхів запобігання утворенню великої кількості відходів, підняття рівня екологічної свідомості громадян.

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 водозабору описані у публікаціях Л.П. Царика, П.Л.Царика, І.Р. Кузика; еколого-економічні переваги утилізації ТПВ у м. Тернополі оцінені у роботах Л.В.Янковської.

Актуальність і новизна дослідження. Метою даної публікації є проаналізувати обсяги накопичення і структуру ТПВ у м. Тернополі та області; охарактеризувати вплив Малашівського сміттєзвалища на довкілля; оцінити екологічні переваги сортування та утилізації відходів споживання в обласному центрі.

Викладення основного матеріалу. Ключовими характеристиками відходів, важливими при плануванні поводження з ними, є обсяги накопичення та структура. Як зазначено у обласній програмі «Поводження з твердими побутовими відходами у Тернопільській області на 2018-2020 рр.», на території області впродовж останніх років утворюється близько 800 тис. м³ в рік ТПВ, і їх обсяги з кожним роком зростають, зокрема, у 2000 р. – це майже 300 тис.м³., 2010 р. – 660 тис.м³., 2015 р. – 788,5 тис. м³, а вже у 2017 – 785 тис. м³. На

reserve "Medobory" G. Oliyars, V. Kapelyus, employees of the Institute of Ecology of the Carpathians of NAS of Ukraine A Kagalo, T. Bashta by young scientists: P. Tsaryk, S. Novitskaya, Z. Gerasymiev and others. Of the many proposals for creating a promising protected territory on the Berezhanske Opolie, the most realistic option was chosen - the creation of a regional landscape park.

The nature features of the RLP, approaches to the functional zoning of the park are described. The formation of the reserve zone of the cluster-type park, consisting of three main biocenters, is justified; Golitsky, Berezhansky, Naraivsky. The inclusion of promising protected areas (6 botanical reserves, 2 complex nature monuments) in its composition is considered. The created map shows the spatial confinement of protected areas and objects within the RLP. The features of the nature management structure and environmental regime of the territory of the Opole or Zolotolipsky ecological corridor are described. The formation of new protected areas in close proximity to the eco-corridor will only strengthen its environmental status.

The eco-network relations of the projected radar station are multifunctional in nature from its role as an object that ensures the conservation of biotic and landscape diversity to its functions as an object of tourist and recreational destination.

The basic natural and historical-cultural recreational resources, the possibilities of conducting tourist activities, the organization of recreation and recreation for recreants within the RLP with the participation of the united territorial communities are considered. 13 excursion routes created by the employees of the historical and cultural reserve with their information support are covered.

Key words: RLP, functional zoning, key territory, recreational nature management.

Надійшла 01.06.2020р.

УДК 628.4.03

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.18>

Любов ЯНКОВСЬКА, Світлана НОВИЦЬКА

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Проаналізовано обсяги накопичення і структуру твердих побутових відходів у Тернопільській області. Охарактеризовано вплив Малашівського сміттєзвалища на довкілля. Оцінено екологічні переваги сортування та утилізації відходів споживання на сміттєпереробних підприємствах, зокрема, виконано розрахунки об'ємі біогазу, що може утворюватися з щорічних обсягів накопичення ТПВ в м. Тернопіль, та оцінку екологічної ефективності рециклінгу макулатури, пластику, скла.

Ключові слова: тверді побутові відходи, сміттєзвалище, сортування, утилізація, рециклінг.

Постановка науково-практичної проблеми. Проблема утилізації твердих побутових відходів (ТПВ) м. Тернополя та області уже давно потребує свого вирішення. Предметом обговорення часто стають питання перевантаження Малашівського полігону ТПВ та його вплив на довкілля; порушення правил експлуатації діючих та утворення стихійних сміттєзвалищ в області; доцільність спорудження сміттєпереробного заводу тощо. З 1 січня 2018 р. вступив у силу закон про обов'язковий роздільний збір сміття громадянами України, що зайвий раз спонукає до перегляду питань поводження з ТПВ в області, пошуку шляхів запобігання утворенню великої кількості відходів, підняття рівня екологічної свідомості громадян.

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 водозабору описані у публікаціях Л.П. Царика, П.Л.Царика, І.Р. Кузика; еколого-економічні переваги утилізації ТПВ у м. Тернополі оцінені у роботах Л.В.Янковської.

Актуальність і новизна дослідження. Метою даної публікації є проаналізувати обсяги накопичення і структуру ТПВ у м. Тернополі та області; охарактеризувати вплив Малашівського сміттєзвалища на довкілля; оцінити екологічні переваги сортування та утилізації відходів споживання в обласному центрі.

Новизною дослідження є

Викладення основного матеріалу. Ключовими характеристиками відходів, важливими при плануванні поводження з ними, є обсяги накопичення та структура. Як зазначено у обласній програмі «Поводження з твердими побутовими відходами у Тернопільській області на 2018-2020 рр.», на території області впродовж останніх років утворюється близько 800 тис. м³ в рік ТПВ, і їх обсяги з кожним роком зростають, зокрема, у 2000 р. – це майже 300 тис.м³, 2010 р. – 660 тис.м³, 2015 р.

– 788,5 тис. м³, а вже у 2017 – 785 тис. м³. На сьогодні на сміттєзвалищах заховорено 21430,9 тис. м³ сміття [3].

Структура відходів визначає особливості їх збору та утилізації. За останні 20 років якісний склад твердих побутових відходів почав зазнавати суттєвих змін, що пов'язано, у першу чергу, із збільшення кількості відходів упаковки. Структура ТПВ м. Тернополя мало відрізняється від середньостатистичних даних в Україні. Так, за даними Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища, на сьогодні лівова частка відходів представлена харчовими рештками (35-50%), папір і картон складають 10-15%, частка вторинних полімерів (9-13%), скло – 8-10%, метали – 2%, текстильні матеріали – 4-6%, дерево – 1%, будівельне сміття – 5%, інші відходи – 10%. Кількість сміття залежить від пори року: влітку, через сезон фруктів та овочів, відходів набагато більше (частка харчових решток сягає 50%); взимку – менше (зокрема, харчових відходів – 28-35%). Якщо порівнювати сучасну структуру ТПВ обласного центру з даними 2000 року [1], то можна констатувати, що вдвічі зросла частка пластмас (з 4-6% до 9-13%), і майже без змін залишилися показники питомої ваги таких компонентів ТПВ, як харчові рештки, склотара та склобій, брукхт, ганчір'я, гума, каміння, тощо.

Для захоронення твердих побутових відходів в Тернопільській області працює 740

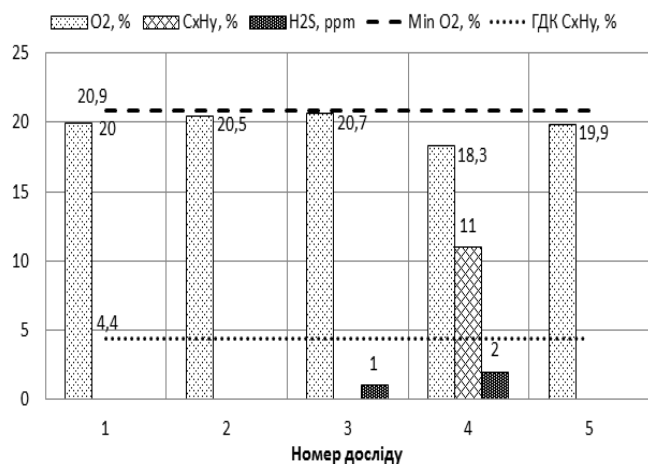


Рис.1. Вміст кисню, сірководню та вибуховонебезпечних газів (СхНу) у продуктах горіння сміття (за Поповичем В.В., 2019)

ТПВ несуть також значну санітарну небезпеку, тому що є сприятливим середовищем для розвитку паразитичної фауни, патогенної мікрофлори (черевний тиф, дизентерія, туберкульоз тощо), служать місцем розмноження переносників інфекційних захворювань, гризунів та мух. При посиленому вітрі летючі компоненти сміття забруднюють значну площу

сміттєзвалищ, паспортизовано з яких на даний час лише 91 і з них 31 є комунальним. Майже всі вони працюють в режимі перевантаження та з порушенням проектних показників, що стосується обсягів накопичення відходів та правил експлуатації діючих сміттєзвалищ. Документи на земельні ділянки під комунальними сміттєзвалищами правовстановлюючого характеру мають Монастириська, Почаїв, Заліщики, Кременець, Тереховля та Копичинці. За даними Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА, до районних центрів, де належно утримуються сміттєзвалища, слід віднести м. Кременець, м. Чортків та м. Тереховля [10].

Малашівський полігон, куди потрапляє майже все сміття з м. Тернопіль, на даний момент вважається офіційно закритим, проте сюди й надалі завозять ТПВ з обласного центру та його околиць. Обсяги накопичених на Малашівському сміттєзвалищі відходів становлять майже 15 млн. м³. Трагедія на Грибовецькому сміттєзвалищі стала поштовхом для впорядкування Малашівського сміттєзвалища, де відходи почали утрамбовувати та пересипати з метою уникнення зсувів та пожеж.

Горіння сміття на полігонах є небезпечним, оскільки цей процес супроводжується утворенням токсичних речовин, наприклад, діоксинів, сірководню, вибуховонебезпечних речовин (рис.1).

Зразок	Масова частка твердих побутових відходів у досліді	Характер горіння	Колір полум'я	Колір диму
1	Полімери(50%) + папір (з густиною 80 г/см ²) (50%)	Полум'яне горіння → жевріння	Блакитний	Чорний
2	Полімери (25%) + текстиль (25%) + картон (25%) + сухі рослинні рештки (25%)	Полум'яне горіння → жевріння	Яскраво-червоний	Чорний
3	Полімери (56%) + шкірозамінник (28%) + папір (з густиною 80 г/см ²) (11%) + стружка алюмінію (5%)	Полум'яне горіння → жевріння	Яскраво-червоний	Чорний
4	Полімери (20%) + гума (19%) + текстиль (19%) + деревина (сосна звичайна) (19%) + стружка заліза (19%) + стружка алюмінію (1%)	Полум'яне горіння → тління	Оранжевий	Чорний
5	Кістки (40%) + газета (20%) + сухі рослинні рештки (20%) + деревина (сосна звичайна) (20%)	Полум'яне горіння → тління	Оранжевий	Сірий

поблизу полігону.

Постійну тривогу викликає «сусідство» Малашівського сміттєзвалища із основним водозабором м. Тернополя, адже воно потрапляє в другий пояс режиму обмеження зони санітарної охорони водозбору. В основі полігону лежить глибокий вапняковий кар'єр, який не є ізольованим протифільтраційним

екраном і фільтрат просочується в підземний

водоносний горизонт [12] (рис.2.).

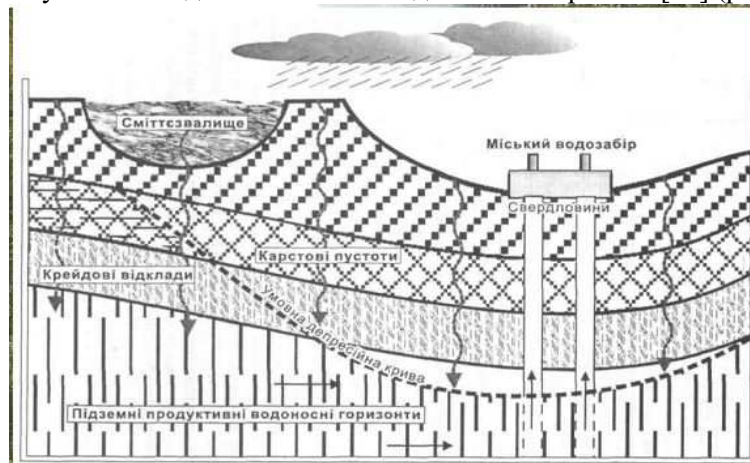


Рис.2. Схема розташування Малашівського сміттєзвалища відносно міського водозабору [1]

Отже, вплив Малашівського сміттєзвалища потребує детальнішого комплексного та поглибленого вивчення із застосуванням сучасних технологій.

Влітку 2017 року на базі ТНПУ ім. В. Гнатюка в рамках реалізації українсько-німецького проекту «Громадська діяльність для ідеального навколишнього середовища в Західній Україні» було проведено дослідження впливу Малашівського сміттєзвалища на поверхневі води р. Серет. Адже річка із великим водосховищем протікає на відстані 3-5 км від сміттєзвалища та безпосередньо з'єднана із Тернопільським водосховищем, яке виконує важливу рекреаційну функцію в місті. Проби ґрунту відбирали у шести точках, а води – в п'яти. Із результатів проведеного дослідження було зроблено висновок, що Малашівське сміттєзвалище не здійснює безпосередній негативний вплив на екосистему р. Серет та її

прибережну смугу. Та відповідно до проведеного лабораторного аналізу проб ґрунту – спостерігається перевищення ГДК свинцю та кадмію, а також зафіксовано в двох точках високий та дуже високий вміст нітратів, що пов'язано, у першу чергу, з наявністю сільськогосподарських угідь вздовж річки, переважно на схилових місцевостях [2].

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 (рис.3). Причиною цього є низький рівень екологічної свідомості, а також низьке охоплення населення в сільській місцевості послугами зі збирання відходів.

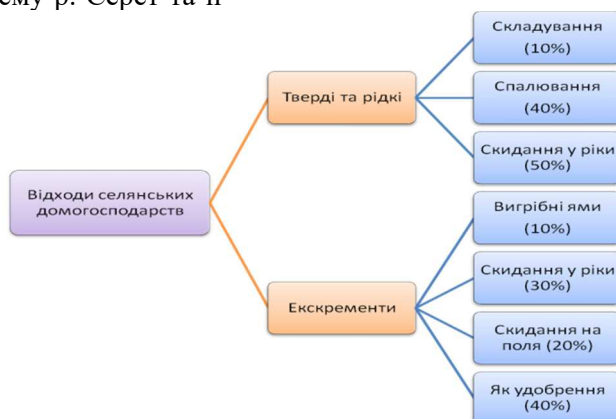


Рис.3. Поводження з ТПВ в сільській місцевості (за В.В.Поповичем, 2019)

На даний час в Тернопільській області є лише одна офіційна сміттєсортувальна лінія, яка знаходиться в селі Плебанівка Теревовлянського району. На майданчику площею 0,17 га встановлено сміттєсортувальний комп-

лекс КВВС-50 потужністю 50 тис. тонн в рік, що дає можливість збирати та сортувати тверді побутові відходи з Теревовлянського та інших районів області [10]. Завдяки роботі даної сміттєсортувальної лінії лише у 2017 р. було

відібрано близько 160 тис. м³ сировинноцінних компонентів, що значно зменшило обсяги

захоронення відходів [3] (рис.4).



Рис.4. Оглядовий майданчик сміттесортувальної лінії у с.Плебанівка (фото автора).

Сам процес сортування ТПВ тут відбувається таким чином: сміття із сміттевозів засипають в бункер, далі конвеєр подає його в циліндричний механізм, який називається сито-барабаном, в якому відсортовується дрібна фракція та органіка. Після цього відходи потрапляють в приміщення, де їх сортують вручну. Відсортоване сміття спрямовується на прес з метою зменшення його об'єму і утрам-

бовується в тюки. Сортування сміття відбувається на такі фракції: метал, скло (біле і мікс), пластмасу, поліетилен, папір. Пляшки в свою чергу діляться ще на кілька фракцій: білі, коричневі, сині. Всі ці відходи здають на переробку, а те, що не підлягає утилізації, потрапляє на полігон, який знаходиться відразу біля будівлі підприємства (рис.5).



Рис.5. Полігон біля сміттесортувальної лінії (фото автора).

Наявність сміттесортувальної лінії на Тернопільщині є дуже вагомим кроком до розв'язання проблеми поводження з ТПВ, проте щоденне зростання площі та об'єму полігону поблизу сміттесортувальної лінії свідчить про необхідність детальнішого сортування та утилізації відходів. Отож, варто побудувати у межах області сміттєпереробний завод, який матиме міжрегіональне значення.

З використанням відомих методик [9] ми вирішили оцінити, на скільки вагоме екологічне значення матиме сортування і переробка відходів, що накопичуються у обласному центрі [13]. За оцінками експертів, у м. Тернопіль утворюється понад 500 тис. м³ ТПВ в рік [6].

Щільність ТПВ становить в середньому 0,19-0,23 т/м³ і коливається залежно від благоустрою житлового фонду та сезонів року. Чим більше паперу та різноманітних пластмасових упаковок, тим меншою є щільність ТПВ. Зі збільшенням вологості щільність ТПВ підвищується. Щільність відсортованого паперу може сягати 0,5 т/м³, склобою – 0,2 т/м³, пластикових пляшок – 0,025 т/м³ [9].

Наші обчислення показали, що жителями м. Тернополя щорічного викидаються близько 75 000 м³ макулатури, з яких близько 26 250 т може бути придатною для переробки. Відомо, що використання макулатури дозволяє економити 3,0-4,5 м³ деревини або близько 15 дорослих дерев на одну тунну паперу [8]. Отож,

використання у якості вторинної сировини відсортованого паперу обласного центру дозволить зекономити 78 750 м³ деревини, що дорівнюватиме 393 750 деревам. До того ж, підприємства з переробки макулатури в 2-3 рази менше забруднюють довкілля, ніж підприємства виробництва напівфабрикатів з рослинної сировини [7].

Дослідження доводять, що переробка однієї тонни пластику може зберегти 5774 кВт/год, або 103292000 кдж. енергії, 3785-7570 л бензину, 685 літрів мастила, 30 м³ місця на звалищах, та 48000 літрів вод [4].

У м. Тернопіль накопичується близько 55000 м³ пластику в рік, що дорівнює приблизно 1650 т. Переробка такої кількості відходів допоможе зекономити 9,5 млн. кВт/год. або 170 млрд. кілоджоулів енергії, 6,2-12,5 млн. літрів бензину, 1,13 млн. літрів мастила та 79,2 млн. літрів води, що матиме значний екологічний ефект.

Виготовлення нового скла із вторинного зменшує споживання енергії на 40%. При виробництві 1 тонни скла зі склобою зменшується використання піску на 600 кг, вапняку на 170 кг, кальцинованої соди на 190 кг та польового шпату на 70 кг [11].

Згідно з наших розрахунків, у м. Тернопіль щорічно можна переробляти 9000 т склобою, що дозволить забезпечити зменшення використання піску на 5400 т, вапняку – на 1530 т, кальцинованої соди – на 1710 т, польового шпату – на 630 т, а отже, зменшить навантаження видобувної галузі на довкілля з усіма її негативними наслідками.

Навіть найскромніші розрахунки показують, що з органічних відходів обласного центру можна отримувати щорічно мінімум 11-16,5 млн.м³ біогазу, який, на відміну від вуглеводневих видів палива, не містить сірки, а тому його використання зменшить ймовірність випадання кислотних опадів.

При роздільному зборі та утилізації відхо-

дів споживання з усієї Тернопільської області вище розраховані показники будуть у 2,6 – 3 рази вищими, що свідчить про значний екологічний ефект, у тому числі, можливість зробити наші вулиці чистими, запобігти утворенню сміттєзвалищ, що спотворюють ландшафти, значною мірою знизити антропогенне навантаження на природне середовище.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Отже, екологічні переваги сортування і переробки сміття беззаперечні. У області є всі умови та перспективи для будівництва сміттєпереробного заводу. Це надасть можливість отримувати додаткові кошти в місцевому бюджеті, частково забезпечити область власною електроенергією або теплом за рахунок видобутку біогазу, а переробка вторсировини вирішить ряд екологічних проблем, пов'язаних з чистотою довкілля та економією природних ресурсів.

Позитивним є прагнення України досягти чинних у Європейському Союзі стандартів переробки відходів, про що свідчить прийнята за останні роки низка поправок до законів, спрямованих на поведження із ТПВ. На сьогодні у нашій країні утилізується незначна частка ТПВ лише 3,7%, тоді як в країнах ЄС рівень переробки в середньому становить 60% [8]. 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.

Література:

1. Екологія міста Тернополя: в цифрах і фактах. – Тернопіль, 2000. – 214с.
2. Німецько-український проект "Громадська ініціатива заради здорового довкілля в Західній Україні" – Тернопіль: ТНПУ, 2017. – 43 с.
3. Обласна програма «Поведження з твердими побутовими відходами у Тернопільській області на 2018-2020 рр.». – Тернопіль, 2018. – 10с.
4. Переробка пластику [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>.
5. Попович В.В. Екологічна та техногенна небезпека сміттєзвалищ Північно-Західного Поділля // Подільські читання. Екологія, охорона довкілля збереження біотичного та ландшафтного різноманіття: наука, освіта, практика: зб. матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (10-12 жовтня, 2019 р., Хмельницький) / за заг.ред. Г.А. Білецької. – Хмельницький: ХНУ, 2019. – 262с.
6. Програма поведження з твердими побутовими відходами на 2011 – 2016 роки в м. Тернополі. – Тернопіль, 2011. – 13 с.
7. Складові компоненти у виробництві паперу мільйона [Електронний ресурс] // Навчальні матеріали он-лайн – Режим доступу до ресурсу: https://pidruchniki.com/70533/ekologiya/skladovi_komponenti_virobnitstvi_paperu Фондові дані управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації.

8. Сміттєпереробні заводи: шлях до мільйона [Електронний ресурс] // Поступ – Режим доступу до ресурсу: <http://postup.brama.com/usual.php?what=12387>.
9. Управління та поводження з відходами. Частина 2. Тверді побутові відходи: навчальний посібник / [В. Г. Петрук, І. В. Васильківський, С. М. Кватернюк та ін.]. – Вінниця: ВНТУ, 2013. – 243 с.
10. Фондові дані управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації.
11. Цікавинки про скло [Електронний ресурс] // Українська макулатурна компанія – Режим доступу до ресурсу: <http://umktrade.com.ua/tsikavynky-pro-sklo/>.
12. Царик Л., Царик П., Янковська Л., Кузик І. Геоекологічні параметри компонентів навколишнього середовища міста Тернополя // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп». - № 1. – 2019. – С.198-210.
13. Янковська Л. В. Еколого-економічні переваги утилізації твердих побутових відходів у місті Тернополі. //Матеріали звітної конференції викладачів, докторантів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоекології та НДП «Моделювання еколого-географічних систем» - Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2019. – С.22-25.

References:

1. Ekolohiia mista Ternopolia: v tsyfrakh i faktakh. – Ternopil, 2000. – 214s.
2. Nimetsko-ukrainskyi proekt "Hromadska initsiatyva zarady zdorovoho dovkillia v Zakhidnii Ukraini" – Ternopil: TNPU, 2017. – 43 s.
3. Oblasna prohrama «Povodzhennia z tverdymy pobutovymy vidkhodamy u Ternopils'kii oblasti na 2018-2020 rr.». – Ternopil, 2018. – 10s.
4. Pererobka plastyku [Elektronnyi resurs] // Vikipediia. – Rezhym dostupu do resursu: <https://uk.wikipedia.org/wiki>.
5. Popovych V.V. Ekolohichna ta tekhnohenna nebezpeka smittiezvalyshch Pivnichno-Zakhidnoho Podillia // Podilski chytannia. Ekolohiia, okhorona dovkillia zberzhennia biotychnoho ta landshaftnoho riznomanittia: nauka, osvita, praktyka: zb. materialiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (10-12 zhovtnia, 2019 r., Khmelnytskyi) / za zah.red. H.A. Biletskoi. – Khmelnytskyi: KhNU, 2019. – 262 s.
6. Prohrama povodzhennia z tverdymy pobutovymy vidkhodamy na 2011 – 2016 roky v m. Ternopoli. – Ternopil, 2011. – 13 s.
7. Skladovi komponenty u vyrobnytstvi paperu miliona [Elektronnyi resurs] // Navchalni materialy on-lain – Rezhym dostupu do resursu: https://pidruchniki.com/70533/ekologiya/skladovi_komponenti_virobnitstvi_paperuFondovi dani upravlinnia ekolohii ta pryrodnykh resursiv Ternopils'koi obldierzhadministratsii.
8. Smittiepererobni zavody: shliakh do milionu [Elektronnyi resurs] // Postup – Rezhym dostupu do resursu: <http://postup.brama.com/usual.php?what=12387>.
9. Upravlinnia ta povodzhennia z vidkhodamy. Chastyna 2. Tverdi pobutovi vidkhody: navchalnyi posibnyk / [V. H. Petruk, I. V. Vasylykivskyi, S. M. Kvaterniuk ta in.]. – Vinnytsia: VNTU, 2013. – 243 s.
10. Fondovi dani upravlinnia ekolohii ta pryrodnykh resursiv Ternopils'koi obldierzhadministratsii.
11. Tsikavynky pro скло [Elektronnyi resurs] // Ukrainska makulturna kompaniia – Rezhym dostupu do resursu: <http://umktrade.com.ua/tsikavynky-pro-sklo/>.
12. Tsaryk L., Tsaryk P., Yankovska L., Kuzyk I. Heoekolohichni parametry komponentiv navkolyshnoho seredovyscha mista Ternopolia // Naukovi zapysky Ternopils'koho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: heohrafiia. – Ternopil: SMP «Taip». - № 1. – 2019. – S.198-210.
13. Iankovska L. V. Ekoloho-ekonomichni perevahy utylizatsii tverdych pobutovykh vidkhodiv u misti Ternopoli. //Materialy zvitnoi konferentsii vykladachiv, doktorantiv, aspirantiv, mahistrantiv, studentiv kafedry heoekolohii ta NDL «Modeliuvannia ekoloho-heohrafichnykh system» - Ternopil: Redaktsiino-vydavnychiy viddil TNPU, 2019. – S.22-25.

Аннотация:

Любовь Янковская, Светлана Новицкая. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Произведен анализ объемов накопления и структуры твердых бытовых отходов в Тернопольской области. Наши исследования показали, что на территории области на протяжении последних лет образуется около 800 тыс. м³ в год ТБО и их объемы с каждым годом растут. За последние 20 лет почти вдвое выросла часть пластмасс (из 4-6% до 9-13%) и почти без изменений остались показатели удельного веса таких компонентов ТПВ, как пищевые остатки, стеклотара, тряпье, резина, камни.

Дана характеристика влияния Малашевского полигона бытовых отходов на окружающую среду. Постоянную тревогу вызывает "соседство" Малашевского полигона с основным водозабором г. Тернополя. В основе полигона лежит глубокий известняковый карьер, который не является изолированным противofiltrационным экраном, и фильтрат просачивается в подземный водоносный горизонт.

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 г. Тернополь, а также оценка экологической эффективности рециклинга макулатуры, пластика, стекла.

Наши расчеты показали, что жителями г.Тернополя ежегодного выбрасываются около 75 000 м³ макулатуры, из которых около 26 250 т может быть пригодной для переработки. Это позволит сэкономить 78 750 м³ древесины, что равняется 393750 деревьям. В г.Тернополь накапливается около 55000 м³ пластика в год. Переработка такого количества отходов поможет сэкономить 9500000 кВт / ч. или 170 млрд. киловатт-часов энергии, 12500000 литров бензина, 1130000 литров масла и 79200000 литров воды. В областном центре ежегодно можно перерабатывать 9000 т стеклобоя, что позволит обеспечить уменьшение использования песка на 5400 т, известняка - на 1530 т, кальцинированной соды - на 1710 т, полевого шпата - на 630 т, а

следовательно, уменьшит нагрузку добывающей отрасли на окружающую среду. Даже самые скромные расчеты показывают, что из органических отходов областного центра можно получать ежегодно минимум 11-16,5 млн.м³ биогаза. При раздельном сборе и утилизации отходов со всей Тернопольской области выше изложенные показатели будут в 2,6 - 3 раза выше, что свидетельствует о значительном экологическом эффекте.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, полигон ТПВ, сортировка, утилизация, рециклинг

Abstract:

Lyubov Yankovs'ka, Svitlana Novyts'ka. PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE HANDLING OF SOLID DOMESTIC WASTE IN TERNOPIIL REGION

The volume and structure of solid domestic wastes in Ternopil region are analyzed. Our researches have proved that about 800 thousand cubic meters of solid domestic wastes appear on the territory of the region in a year. Most part of wastes is presented by food bits (35-50%). There are also paper and cardboard (10-15%), polymers (9-13%), glass (8-10%), metals (2%) wood (1%) and others.

The influence of Malashevtsy's ground of wastes on environment is characterized. There are 740 landfills for solid waste disposal in Ternopil region, of which only 91 are currently certified and 31 of them are municipal. Almost all of them operate in overload mode and in violation of the design indicators regarding the volume of waste accumulation and the rules of operation of existing landfills. Monastyrska, Pochaiv, Zalishchyky, Kremenets, Terebovlia and Kopychyntsi have documents for land plots under municipal landfills of a law-establishing nature. Malashevtsy's ground of wastes is situated in a zone of sanitary protection of the main water intake of Ternopil. The volume of waste accumulated at the Malashivka landfill is almost 15 million cubic metres. That makes negative impact on water horizons of the water intake and associates with the deterioration of quality of water in the city.

There is a significant difference in household waste management between rural and urban areas. About 40% of garbage is burned by villagers, almost 50% is dumped into rivers and only 10% ends up in garbage containers. The reason for this is the low level of environmental awareness, as well as the low coverage of the rural population with waste collection services.

There is only one official waste sorting line in Ternopil region, which is located in the village of Plebanivka, Terebovlya district. The waste sorting complex with a capacity of 50,000 tons per year makes possible to collect and sort solid waste from Terebovlya and other districts of the region. Due to the operation of this waste sorting line in 2017 alone, about 160 thousand cubic metres of raw materials were selected, which significantly reduced the volume of waste disposal. The presence of a waste sorting line in Ternopil region is a very important step towards solving the problem of solid waste management. But ground of wastes near the waste sorting line indicates the need for more detailed sorting and disposal of waste. Therefore, it is necessary to build a waste processing plant within the region, which will have interregional significance.

The evaluation of environmental efficiency of sorting and recycling of waste, in particular the calculations of the volume of biogas that can be generated from annual volumes of accumulation of solid domestic wastes in Ternopil is carried out. The evaluation of environmental efficiency of sorting and recycling of waste paper, plastics, glass is proposed. Our calculations prove that the residents of Ternopil annually throw out about 75,000 cubic metres of waste paper, of which about 26,250 tons may be suitable for processing. This will save 78,750 cubic metres of wood, which equals 393,750 trees. In Ternopil, about 55,000 cubic metres of plastic is accumulated per year. Processing this amount of waste will help save 9,500,000 kW / h or 170 billion kilojoules of energy, 6.2-125 million liters of gasoline, 1130000 liters of oil and 79.2 million liters of water. In the regional center, 9000 tons of cullet can be processed annually, which will ensure a reduction in the use of sand by 5400 tons, limestone - by 1530 tons, soda ash - by 1710 tons, feldspar - by 630 tons, and therefore, reduce the environmental load of the mining industry. Our calculations showed that at least 11-16.5 million cubic metres of biogas can be obtained annually from organic waste of the regional center. With the separate collection and disposal of consumption waste from the entire Ternopil region above calculation, the indicators will be 2.6 - 3 times higher, which indicates a significant environmental effect.

Keywords: solid domestic wastes, ground of wastes, sorting, utilization, recycling.

Надійшла 05.06.2020р.

РЕКРЕАЦІЙНА РОЛЬ ЛІСІВ КОМПЛЕКСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ НАСЕЛЕННЯ

З метою визначення рекреаційної ролі лісів комплексної зеленої зони міста Тернопіль під час карантину населення, було проведено он-лайн опитування, з відповідної тематики. Участь в опитуванні взяли 223 респонденти різного віку. Результати показали, що більшість (61%) опитаних осіб під час карантину відвідували приміські ліси Тернополя. Близько 50% респондентів добирались до лісу автомобілем, 34% - пішки та 10% - велосипедом. Метою відвідування лісів комплексної зеленої зони міста Тернопіль для більшості респондентів (90%) була просто прогулянка, ще 7% - проводили у лісі тривалий відпочинок і 3% - займались спортом. Понад 60% опитаних респондентів проводили у лісі 1-3 години, близько 30% - були у лісі менше однієї години, 4% - 4-6 годин і лише 1% - весь день. Результати опитування, засвідчили зростання рекреаційної ролі лісів комплексної зеленої зони міста під час карантину населення, а відповідно і збільшення рекреаційного навантаження на ландшафти приміських лісів.

В ході проведеного дослідження виявлено, що під час карантину, мешканці мікрорайонів міста Тернопіль, переважно відвідували ліси сусідніх сільських рад, які безпосередньо примикають до їх житлових масивів. Встановлено, що рекреаційна ємність території для організації відпочинку є найвищою у приміських лісах поблизу мікрорайонів «Дружба» (9150 осіб), «Оболоня» (3991 особа), «Кутківці» (5447 осіб), «Сонячний» (1292 особи), а найменшою біля мікрорайонів «Канада», «Варшавський» та «Аляска», близько 90 осіб відповідно. Допустиме рекреаційне навантаження на ліси комплексної зеленої зони міста Тернопіль становить 2,3 особи/га. Розрахована загальна рекреаційна місткість лісів лісогосподарської частини комплексної зеленої зони міста Тернопіль складає 10 465 осіб, що становить близько 5% населення міста (при нормі 30%). Площа лісів зеленої зони навколо міста Тернопіль, становить 4550 га, що не відповідає нормативам Державних будівельних норм України. Ліси комплексної зеленої зони міста Тернопіль, придатні для розвитку рекреаційної діяльності, навіть у специфічних умовах карантину. За умов дотримання усіх карантинних обмежень та вимог, відпочинок у приміських лісах Тернополя буде безпечним та корисним, як для фізичного, так і психологічного здоров'я мешканців міста.

Ключові слова: комплексна зелена зона міста, рекреаційна роль, ліси, карантин.

Постановка науково-практичної проблеми. Комплексна зелена зона міста (КЗЗМ), як єдина система озелених, обводнених, вкритих рослинним покривом територій міста і приміської зони, виконує ряд важливих функцій: екологічні, соціальні, економічні та кліматорегулюючі [9]. Якщо екологічні та кліматорегулюючі функції КЗЗМ достатньо висвітлені у сучасних наукових публікаціях, то соціальні та економічні часто залишаються поза увагою. До групи соціальних функцій КЗЗМ відносять рекреаційну, естетичну, виховну, еколого-освітню, історико-культурну та створення умов для занять спортом і культурно-мистецькою діяльністю [9]. Основними соціальними функціями зеленої зони міста є забезпечення місць відпочинку, занять спортом та проведення різних культурних заходів громадян [11, с.163]. Тобто, забезпечення рекреаційної діяльності та місць відпочинку для міського населення є одним із пріоритетних функціональних завдань комплексної зеленої зони будь-якого населеного пункту.

В умовах карантину населення, через пандемію COVID-19, проблема забезпечення місцями відпочинку та ресурсами просторового комфорту міських жителів набула вкрай

актуального значення. Якщо у сільських населених пунктах, мешканці можуть безперешкодно прогулюватись та відпочивати на територіях приватних домогосподарств, то в умовах міста це практично не можливо. Тому питання безпечного та законодавчо дозволеного відпочинку в межах комплексної зеленої зони міста, із дотриманням усіх карантинних вимог потребує детальнішого наукового аналізу та розробки відповідних рекомендацій з позиції урбо-екології та рекреаційного природокористування.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Сучасні дослідження комплексної зеленої зони міста проводяться переважно у контексті вивчення екологічних проблем міста [10, 20], ландшафтного та районного планування [7, 12, 18], фітомеліорації [16] інженерної екології тощо. Проблема рекреаційного використання зелених насаджень та зелених зон міст присвячені публікації О.В. Аріона, Т.Г. Купача, С.О. Дем'яненко [2], Антоненко І. [1] та інших. Природно-рекреаційний потенціал приміської зони міста Львова висвітлено у дослідженні Білої Т. [3], функції приміських рекреаційно-оздоровчих лісів вивчав Миклуш Ю.С. [14]. Рекреаційна

роль паркових комплексів уробоєкосистеми Тернополя, висвітлена у дослідженні Царик Л., Позняк І. [21]. Рекреаційне лісокористування у Тернопільській області досліджували Питуляк М.Р., Питуляк М.В. [15]. Рекреаційна ємність зелених зон в межах міста Тернопіль, в тому числі лісів, визначена у дослідженні І.Кузика [8]. Особливості лісокористування та сучасний стан лісових ресурсів сільських рад Тернопільського району, які входять до складу КЗЗМ Тернопіль, висвітлено у публікації Гулика С. та Гавришка Б. [5].

Актуальність і новизна дослідження.

Основною метою публікації є визначення рекреаційної ролі комплексної зеленої зони міста Тернопіль, в особливих умовах карантину населення. Для реалізації поставленої мети передбачено виконання наступних наукових завдань: провести опитування серед мешканців м. Тернопіль, щодо рекреаційного використання лісів комплексної зеленої зони міста під час карантину; оцінити забезпеченість жителів мікрорайонів міста умовами для відпочинку в межах лісових масивів, які примикають до Тернополя; визначити рекреаційну ємність лісів лісогосподарської частини КЗЗМ Тернополя; обґрунтувати можливість рекреаційної діяльності у приміських лісах м. Тернопіль з дотриманням усіх карантинних обмежень та вимог.

Викладення основного матеріалу. Комплексна зелена зона міста (КЗЗМ) – це єдина система озелених, обводнених, вкритих рослинним покривом територій міста і приміської зони, яка формує систему взаємопов'язаних елементів ландшафту міста (містечка, групи міських населених місць) і прилеглого району, що забезпечує комплексне вирішення питань озеленення й обводнення території, охорони природи й рекреації і спрямована на поліпшення праці, побуту та відпочинку громадян [9]. У структурі КЗЗМ виділяють лісопаркову (внутрішньоміську) та лісогосподарську (заміську) частини. Лісопаркова частина КЗЗМ включає усі зелені насадження в адміністративних межах міста, в тому числі: парки, сквери, бульвари, алеї, газони, міські ліси, зелені насадження прибудинкових територій, санітарно-захисні зони (СЗЗ), озелененні водоохоронні території тощо [10, 20]. Лісогосподарську частину КЗЗМ, в основному, формують ліси за межами міста, в радіусі 0,5-1,5 контуру міської забудови. У м. Тернопіль ширина лісогосподарської частини КЗЗМ становить близько 15 км [8].

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України №211 від 11.03.2020, з метою за-

побігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, на час карантину заборонено відвідування парків, скверів, зон відпочинку, лісопаркових та прибережних зон (окрім вигулу домашніх тварин однією особою та у випадку службової необхідності) [17]. Таким рішенням, Кабінет Міністрів України практично заборонив відпочинок, прогулювання та будь-яку іншу рекреаційну діяльність в межах лісопаркової частини КЗЗМ. У цьому випадку, підвищується роль лісогосподарської частини КЗЗМ, яка складається в основному із лісів великої площі. Тобто, ймовірність контакту, а відповідно і поширення хвороби, у лісах лісогосподарської частини КЗЗМ практично нівелюється.

Мінімальні ризики поширення інфекційної хвороби та безпечні умови відпочинку у приміських лісах можливі, лише за умови достатньо великих площ цих лісів та незначної кількості міського населення, яке одночасно відпочиває. Тобто, для означення рекреаційної ролі лісів КЗЗМ, потрібно насамперед визначити їх рекреаційну ємність – здатність певної території забезпечувати здійснення комфортної рекреаційної діяльності без шкоди для довкілля та людей [22]. Також варто розрахувати рекреаційне навантаження приміських лісів – кількість відвідувачів на одиниці площі за одиницю часу [22]. Розрахунки потрібно проводити в конкретно визначених адміністративних територіях, наприклад сільських радах які примикають до міста. В майбутньому це допоможе практично регулювати відвідуваність лісів лісогосподарської частини КЗЗМ.

З метою визначення рекреаційної ролі лісів КЗЗМ Тернополя під час карантину населення, за допомогою Google – сервісу було проведено опитування місцевих мешканців на відповідну тематику. Кількість респондентів, які взяли участь в опитуванні склала 223 особи віком 17-55 років. Результати показали, що 61% опитаних жителів м. Тернопіль відвідували приміські ліси під час карантину (12.03.- 12.05.2020 року) (рис. 1).

Враховуючи те, що більшість опитаних респондентів відвідували ліси приміської зони м. Тернопіль, можемо зробити висновок, що все ж таки, у місті спостерігалася тенденція до збільшення рекреаційного навантаження на ліси КЗЗМ під час карантину. Цей факт підтверджувала велика кількість автомобілів на узліссях у селах, які примикають до Тернополя, особливо популярним такий відпочинок був за сприятливої погоди у святкові дні. За результатами опитування встановлено, що,

більшість мешканців м. Тернопіль добирались на відпочинок у лісах власним автотранспортом (51,2%), ще 34% опитаних стверджують, що ходили пішки, близько 10% їздили велосипедом і 5% іншим способом. Звичайно, що в умовах карантину та відсутності доходів, не усі мешканці міста мали можливість власним транспортом виїхати за місто. В той же час,

більшість населення пересіли на велосипеди, дехто вперше побував у лісі. Загалом карантинні обмеження, сфокусували увагу на важливості природного середовища в оточені людини, вкотре підкреслили необхідність збереження зелених насаджень у містах, формування екологічно безпечного та сприятливого середовища проживання.



Рис. 1. Відповіді респондентів на питання: «Чи відвідували Ви ліси приміської зони м. Тернопіль» під час карантину?»

Тернополяни з різною метою відвідували ліси лісогосподарської частини КЗЗМ, переважно для відпочинку, психологічного розвантаження та просто проведення вільного часу. Так, за результатами опитування 90% респондентів відвідували приміські ліси для прогулянки, 7% - з метою тривалого відпочинку та ще 3% для занять спортом (рис. 2). Більшість (62%) опитаних мешканців м. Тернопіль про-

водили у лісі 1-3 години, менше години на відпочинку проводили 33% опитаних респондентів, близько 4% - 4-6 годин і лише 1% опитаних були в лісі весь день (рис. 3). Такі результати, вкотре підтверджують необхідність лісових масивів у структурі КЗЗМ, адже ці території не лише виконують рекреаційні функції, але і позитивно впливають на екологічну ситуацію у населеному пункті.



Рис. 2. Відповіді респондентів на питання: «З якою метою Ви відвідували ліси приміської зони м. Тернопіль?»

Враховуючи те, що близько половини (44%) опитаних тернополян добирались до приміських лісів пішки або велосипедом та проводити там 1-3 години, можна стверджувати, що місце відпочинку вони вибирали за показником віддаленості від місця проживання. Тобто, мешканці мікрорайонів м. Тернопіль відпочивали у відповідних лісах сільських рад, які примикають до їх житлових масивів. Лісистість сільських рад лісгосподарської частини КЗЗМ Тернопіль коливається в межах 5-20% [5]. Жителі мікрорайонів міста нерівномірно забезпечені територіями для відпочинку в межах приміських лісових масивів. Для визначення такої забезпеченості, потрібно розрахувати рекреаційну ємність лісів

сільських рад, які примикають до мікрорайонів м. Тернопіль.

Ємність території для умов організації відпочинку в лісі розраховується за формулою:

$$D = T \times L \times 0,5 \times 1000 / 100 \times H \times M \quad (1)$$

Де, D – це частка рекреаційної ємності території лісу (осіб), T – площа лісу для організації відпочинку (га), L – лісистість території (%), 0,5 – коефіцієнт, який враховує необхідність організації зелених зон міста, H – норма необхідності рекреаційних територій для 1 тис. мешканців міста (2 км²), M – коефіцієнт, який враховує розподіл мешканців міста для відпочинку у лісі та біля водойм (для міських поселень помірного клімату M=0,3) [18, с. 76].

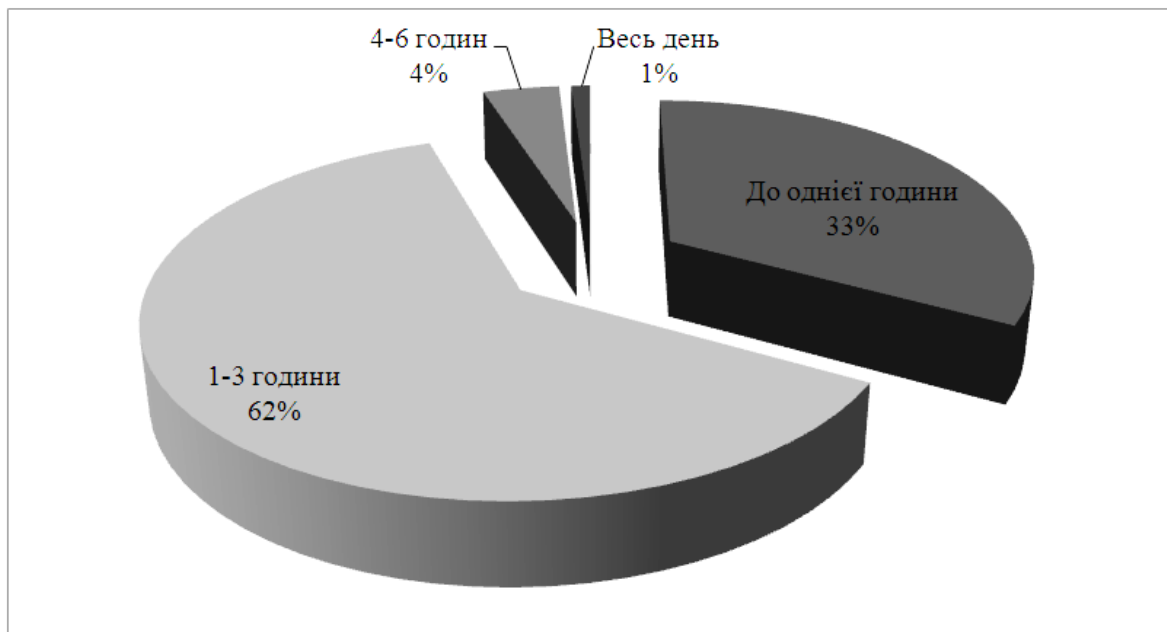


Рис. 3. Відповіді респондентів на питання: «Скільки часу Ви проводили у лісі?»

Провівши відповідні розрахунки за формулою 1, встановлено, що реакційна ємність лісів усіх сільських рад які примикають до м. Тернопіль (табл. 1) становить 11 817 осіб (5,4% населення міста). При цьому, що у «піковий» період, 40% населення міста, потребують рекреаційних територій для

відпочинку та оздоровлення. В країнах помірного клімату, із цих 40% міського населення, 75% - проводять короткочасний відпочинок в лісі, 25% - біля води. Тобто, 30% населення міста повинно мати можливість одночасно перебувати у лісових масивах в межах населеного пункту [18].

Таблиця 1

Результати визначення рекреаційної ємності лісів приміської зони м. Тернопіль

Площа лісів, га [13]	Рекреаційна ємність, осіб	Сільська рада	Рекреаційна ємність, осіб	Мікрорайон
290,0	5437,5	Підгородянська	9150,5	«Дружба»
228,5	3713	Петриківська		«Оболоня»
90,3	278,5	Великобerezовицька	891	«Східний»
125,6	869	Великогаївська		«Канада», «Варшавський»
17,3	22	Смиківецька	1292	«Сонячний»
41,5	70	Байковецька		

151,0	1321	Шляхтинецька		
2	1	Гаї Шевченківська		
35,5	95	Білецька	96	«Аляска»
15,0	10	Довжанська	105	«Новий світ»
290,0	5437,5	Підгороднянська	5447,5	«Кутківці»

Таким чином, найбільше шансів відпочити у лісі, із дотриманням карантинних вимог, мають мешканці мікрорайонів «Дружба», «Оболоня», «Кутківці» і «Сонячний». Варто зазначити, що мікрорайони «Дружба» і «Кутківці» знаходяться у безпосередній близькості до регіонального ландшафтної парку «Загребелля», залісненої його частини площею понад 300 га, де за умови послаблення карантинних обмежень, теж можна відпочивати і проводити вільний час. Жителі центральної частини м. Тернопіль, мікрорайону «Поділ» можуть відпочивати у міських лісах КЗЗМ Тернопіль, площа яких складає 356,7 га, а рекреаційна ємність 17 835 осіб [8].

Міські та приміські ліси КЗЗМ формують так звану зону ближньої замиської рекреації, часова доступність якої повинна становити 10-20 хв. [11]. Окрім часової доступності та рекреаційної ємності, визначальним фактором функціонального значення лісів КЗЗМ є рекреаційне навантаження. Саме, цей показник

виступає ключовим при розробці рекомендацій, щодо відпочинку у лісі під час карантину. Адже, кількість населення яка одночасно може перебувати на певній площі лісового масиву, визначає ймовірність та ризику поширення інфекційної хвороби. Згідно Державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2018), показники максимально допустимого рекреаційного навантаження на ліси лісового фонду України становлять 3 особи/га [6, с. 62].

Лісгосподарська частина КЗЗМ Тернопіль, представлена малостійкими широколистяним лісами [5] із допустимим рекреаційним навантаженням 2,3 особи/га. У територію радіусом 15 км від м. Тернопіль (лісгосподарська частина КЗЗМ) потрапляє 28 сільських рад Тернопільського району, загальною площею земель – 50 017 га, в тому числі 4550 га лісів (рис. 4) [8]. Рекреаційна місткість цих лісів, відповідно до норм ДБН Б.2.2-12:2018 [6], становить 10 465 осіб (4,8% населення міста).

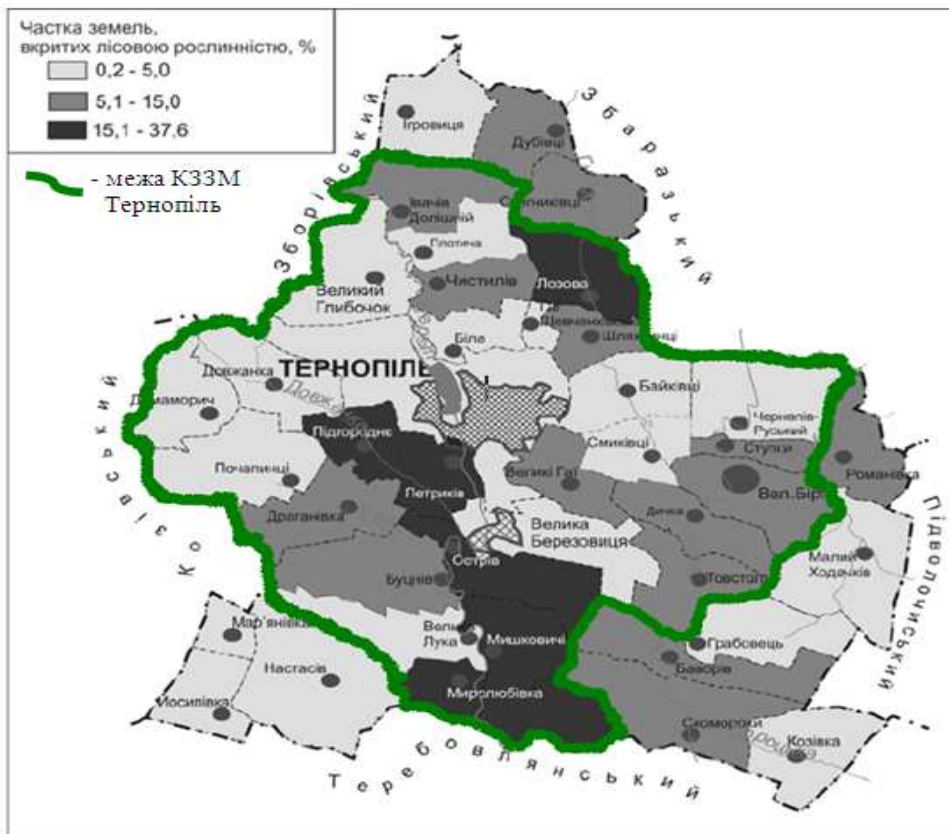


Рис 4. Межа та лісистість лісгосподарської частини КЗЗМ Тернопіль

Відповідно, до Державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2018), нормативна площа лісів зеленої зони навколо міст із численністю населення 50-250 тис. осіб у зоні мішаних та широколистяних лісів, повинна становити 200 м²/ особу (0,02 га/особу) (табл. 2) [6]. Таким чином, для м. Тернопіль, із чисельністю населення 220 300 осіб, площа лісів лісогосподарської частини КЗЗМ повинна складати 4406 га. Як уже зазначалося вище, у межах 15 км зони навколо м. Тернопіль зосереджено 4550 га лісів, тобто нормативний показник досягнуто.

Але, якщо врахувати усіх жителів населених пунктів в межах КЗЗМ Тернопіль, які теж відпочивають у приміських лісах, то нормативний показник необхідної площі лісовкритих земель навколо міста зростає із 200 м²/особу до 250 м²/особу (табл. 2) [6]. Адже, загальна кількість жителів в межах КЗЗМ Тернопіль, вклю-

чаючи мешканців 28 сільських рад у 13 км зоні, становить 269,4 тис. осіб. Таким чином, нормативна площа лісів навколо м. Тернопіль повинна складати 6735 га. Відповідно, дефіцит лісів лісогосподарської частини КЗЗМ становить 2185 га. Звичайно, що потреба у забезпеченні просторових ресурсів та відпочинку в лісі, під час карантину, мешканців сільських рад КЗЗМ Тернопіль, значно менша аніж у жителів самого міста. Проте, враховуючи щільність забудови приміських населених пунктів Тернополя та особливості маятникового способу життя їх мешканців, ця різниця практично нівелюється. Тому, при визначенні нормативної лісистості та рекреаційного навантаження лісогосподарської частини КЗЗМ, потрібно враховувати усіх мешканців, які проживають у населених пунктах комплексної зеленої зони міста Тернопіль.

Таблиця 2

Нормативні показники площ ландшафтних та рекреаційних територій КЗЗМ [6, с. 58]

Ландшафтні та рекреаційні території	Групи міст за кількістю населення, тис. осіб	Площа озелених територій, м ² /особу			
		I-II зони Мішаних та широколистяних лісів	III зона Лісостепова	IV зона Степова	V зона – Карпатські гори VI зона – Кримські гори
Ліси зеленої зони навколо населених пунктів	Від 500	300	250	250	350
	250-500	250	200	200	300
	50-250	200	160	160	200
	До 50	100	80	80	120

Отож, враховуючи те, що лісистість лісогосподарської частини КЗЗМ Тернопіль не відповідає нормативам ДБН, а її допустиме рекреаційне навантаження дозволяє одночасно відпочивати лише 5% населення міста, можемо констатувати факт про обмеженість рекреаційної діяльності у приміських лісах Тернополя. Проте, під час карантину, за умов дотримання відповідних обмежень та вимог, вважаємо за доцільне дозволити прогулянки у лісі групам до двох осіб із дотриманням соціальної дистанції. Адже, в умовах напруженої ситуації із вірусною інфекцією, постійним негативним тиском засобів масової інформації та соціальних мереж, довготривалим перебуванням у квартирі, психологічний стан людини погіршується, що може вплинути на загострення хронічних захворювань та погіршення загального самопочуття. Недопущення такого стану можливо уникнути, шляхом відпочинку на природі, зокрема у лісі. Під час прогулянок кров збагачується киснем, запах рослин і насичений зелений колір позитивно впливають на

фізичний стан здоров'я людини, покращується психоемоційний стан, розвантажуються думки та стабілізується нервова система. У добре озелених містах кількість особистісних розладів, депресій, суїцидів та психічних захворювань значно нижча, аніж у містах із виключно урбаністичним пейзажем. Довготривале споглядання гострих геометричних форм будинків, вікон, балконів, підвищує рівень агресивності, або ж провокує депресивні розлади. У свою чергу природне середовище лікує, ліс виступає своєрідним безкоштовним реабілітаційним фактором [19].

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. За результатами проведеного он-лайн опитування серед мешканців міста Тернопіль, на тему: «Рекреаційна роль лісів комплексної зеленої зони міста під час карантину населення», було встановлено, що більшість респондентів (61%) відвідували приміські ліси Тернополя протягом карантину. Із 223 осіб, які взяли участь в опитуванні, 90% відвідували ліс з метою прогулянки, 7% - з

метою відпочинку та 3% - для занять спортом. Більшість опитаних респондентів добирались до лісу власним автотранспортом або пішки та проводили там 1-3 години. Карантинні обмеження, щодо відпочинку у паркових та лісопаркових зонах міста, безпосередньо вплинули на зростання рекреаційного навантаження на ліси лісогосподарської частини КЗЗМ Тернопіль.

В ході проведеного дослідження встановлено, що під час карантину, мешканці мікрорайонів м. Тернопіль, переважно відвідували ліси сусідніх сільських рад, які безпосередньо примикають до їх житлових масивів. Розрахунок рекреаційної ємності приміських лісів Тернополя, показав наступні особливості: жителі мікрорайонів «Дружба», «Оболоня», «Кутківці» і «Сонячний» мають найбільш сприятливі просторові умови для організації відпочинку в лісі. В той же час, такі густо заселені мікрорайони, як «Канада», «Варшавський», «Аляска» практично не забезпечені периферійними лісовими масивами для організації короткочасного відпочинку, пікні-

ків, прогулянок тощо.

Загалом площа лісів лісогосподарської частини КЗЗМ Тернопіль не відповідає нормативам Державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2018). Рекреаційна місткість приміських лісів Тернополя (в радіусі 15 км) становить 10 465 осіб, одночасно у цих лісах, можуть перебувати близько 5% населення міста. За таких умов, ймовірність контакту рекреантів, а відповідно ризики поширення інфекційної хвороби мінімальні. Безперечно, що відпочинок у приміських лісах міста, в особливих умовах карантину, повинен відбуватися із дотриманням усіх необхідних правил та законодавчо визначених обмежень. Заборона відвідування приміських лісів під час карантину, є не зовсім правильною, оскільки ліс – це своєрідний реабілітаційний центр, проведений час в якому, позитивно впливає на фізичне та психологічне здоров'я людей. Тому, потрібно збільшувати лісистість КЗЗМ Тернопіль та формувати сприятливе соціально-екологічне середовище для відпочинку і життєдіяльності місцевих мешканців.

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., Купач 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. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 248 с.
5. Гулик С., Гавришок Б. Лісові ресурси Тернопільського району: сучасний стан та використання. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2013. № 2(35). С. 239-245.
6. ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування забудови території. Державне підприємство «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромисто» імені Ю.М. Білоконого». Київ: Мінрегіон, 2018. 230 с.
7. Клещ А.А., Максименко Н.В., Пономаренко П.Р. Територіальна структура природокористування міста Харків. Людина і довкілля. Проблеми неоекології. 2017. №1-2 (27). С. 23-34.
8. 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. P. 577 – 584.
9. Кузик І. Теоретико-методологічні засади дослідження комплексної зеленої зони міста. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2019. № 2 (47). С. 21-32. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.19.3.3>
10. Кучерявий В. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.
11. Кучерявий В. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Світ, 2005. 456 с.
12. Максименко Н.В. Ландшафтне планування як засіб екологічного впорядкування території. Проблеми Безперервної географічної освіти і картографії. 2012. № 16. С. 65-68.
13. Матеріали звіту Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області (форма 6-зем) станом на 01.01.2016 р.
14. Миклуш Ю.С. Функції приміських рекреаційно-оздоровчих лісів і продукування кисню. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.11. С. 108-114.
15. 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.
16. Позняк І. Фітомеліораційна роль комплексної зеленої зони урбоєкосистеми міста Тернополя. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2015. № 2 (39). С. 193-199.
17. Постанова Кабінету Міністрів України №211 від 11.03.2020 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-%D0%BF>
18. Районная планировка. Под ред. В.В. Владимиров. М.: Стройиздат, 1986. 325 с.
19. Скребец В.А. Экологическая психология. Учеб. пособие. К.: МАУП, 1998. 144 с.
20. Стольберг Ф. Экология города: Учеб. К.: Либра, 2000. 464 с.
21. Царик Л., Позняк І. До проблем озеленення і паркових комплексів у функціонуванні урбоєкосистеми Тернополя. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2016. № 1 (40). С. 263-270.

22. Царик П.Л. Рекреаційне природокористування. Природокористування. Навчальний посібник. Тернопіль: редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2015.- С. 289-337.

References:

1. Antonenko I. Zelena zona v rekreacijno-turistichnomu potenciali mista Kieva. 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. Gensiruk S.A., Nizhnik M.S., Voznjak R.R. Rekreacionnoe ispol'zovanie lesov. K.: Urozhaj, 1987. 248 s.
5. Gulik S., Gavrishok B. Lisovi resursi Ternopil's'kogo rajonu: suchasnij stan ta vikoristannja. Naukovi zapiski TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2013. № 3(35). S. 239-245.
6. DBN B.2.2-12:2018 «Planuvannia zabudovy terytorii. Derzhavne pidpriemstvo «Ukrainskyi derzhavnyi naukovo-doslidnyi instytut proektuvannia mist «Dipromisto» imeni Yu. M. Bilokonja». – Kyiv: Minrehion, 2018. 230 s.
7. Kleshh A.A., Maksimenko N.V., Ponomarenko P.R. Teritorial'na struktura prirodokoristuvannja mista Harkiv. Ljudina i dovkillja. Problemi neoeologii. 2017. №1-2 (27). S. 23-34.
8. Kuzyk I. Ocinka rekreacijnoi emnosti 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.
9. Kuzyk I. Teoretiko-metodologichni zasady doslidzhennja kompleksnoi zelenoi zoni mista. Naukovi zapiski TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2019. № 2 (47). S. 21-32. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.19.3.3>
10. Kucherjavij V. Urboekologija. L'viv: Svit, 1999. 360 s.
11. Kucheriavyi V. Ozelenennia naselenykh mist: pidruchnyk. Lviv: Svit, 2005. 456 s.
12. Maksimenko, N. Landshaftne planuvannja jak zasib ekologichnogo vporjadkuvannja teritorii. Problemi Bezperervnoi geografichnoi osviti i kartografii. 2012. № 16. S. 65-68.
13. Materiali zvituv Golovnogo upravlinnja Derzhgeokadastru u Ternopil's'kij oblasti (forma 6-zem) stanom na 01.01.2016 r.
14. Miklush Ju.S. Funkcii primis'kih rekreacijno-ozdorovchih lisiv i produkuvannja kishnju. Naukovij visnik NLTU Ukraїni. 2012. Vip. 22.11. S. 108-114.
15. 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.
16. Pozniak I. Fitomelioratsiina rol kompleksnoi zelenoi zony urboekosystemy m. Ternopolia. Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Serija: Heohrafiia. 2015. № 2 (39). S. 193-199.
17. Postanova Kabinetu Ministriv Ukraїni №211 vid 11.03.2020 «Pro zapobigannja poshirennju na teritorii Ukraїni gostroi respiratornoi hvorobi COVID-19, sprichinenoї korona virusom SARS-CoV-2». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-%D0%BF>
19. Raionnaia planyrovka. Ppod red. V.V. Vladymyrova. M.: Stroyzdat, 1986. 325 s.
20. Skrebec V.A. Jekologicheskaja psihologija. Ucheb. posobie. K.: MAUP, 1998. 144 s.
21. Stolberh F. Ekologija goroda: Ucheb. K.: Lybra, 2000. 464 s.
22. Tsaryk L., Pozniak I. Do problem ozelenennia i parkovykh kompleksiv u funkcionuvanni urboekosystemy Ternopolia. Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Serija: Heohrafiia. 2016. № 1 (40). S. 263-270.
23. Tsaryk P.L. Rekreatsiine pryrodokorystuvannia. Pryrodokorystuvannia. Navchalnyi posibnyk. Ternopil: redaktsiino-vydavnychy viddil TNPU, 2015. S. 289-330.

Аннотация:

Игорь Кузык. РЕКРЕАЦИОННАЯ РОЛЬ ЛЕСОВ КОМПЛЕКСНОЙ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ ГОРОДА ТЕРНОПОЛЬ ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА НАСЕЛЕНИЯ

С целью определения рекреационной роли лесов комплексной зеленой зоны города Тернополь во время карантина населения, был проведен онлайн-опрос, по соответствующей тематике. Участие в опросе приняли 223 респондента разного возраста. Результаты показали, что большинство (61%) опрошенных лиц во время карантина посещали пригородные леса Тернополя. Около 50% респондентов добирались до леса автомобилем, 34% - пешком и 10% - на велосипеде. Целью посещения лесов комплексной зеленой зоны города Тернополь для большинства респондентов (90%) была просто прогулка, еще 7% - проводили в лесу длительный отдых и 3% - занимались спортом. Более 60% опрошенных респондентов проводили в лесу 1-3 часа, около 30% - были в лесу меньше одного часа, 4% - 4-6 часов и только 1% - весь день. Результаты опроса, показали рост рекреационной роли лесов комплексной зеленой зоны города во время карантина населения, а соответственно и увеличение рекреационной нагрузки на ландшафты пригородных лесов.

В ходе проведенного исследования выявлено, что во время карантина, жители микрорайонов города Тернополь, преимущественно посещали леса соседних сельских советов, которые непосредственно примыкают к их жилым массивам. Установлено, что рекреационная емкость территории для организации отдыха является самой высокой в пригородных лесах вблизи микрорайонов «Дружба» (9150 человек), «Оболоня» (3991

человек), «Кутковцы» (5447 человек), «Солнечный» (1292 человека), а наименьшей около микрорайонов «Канада», «Варшавский» и «Аляска», (по 90 человек соответственно). Допустимая рекреационная нагрузка на леса комплексной зеленой зоны города Тернополь составляет 2,3 чел./га. Рассчитана общая рекреационная емкость лесов лесохозяйственной части комплексной зеленой зоны города Тернополь составляет 10 465 человек, это около 5% населения города (при норме 30%). Площадь лесов зеленой зоны вокруг города Тернополь, составляет 4550 га, что не соответствует нормативам Государственных строительных норм Украины. Леса комплексной зеленой зоны города Тернополь, пригодные для развития рекреационной деятельности, даже в специфических условиях карантина. При условии соблюдения всех карантинных ограничений и требований, отдых в пригородных лесах Тернополя будет безопасным и полезным для физического и психологического здоровья жителей города.

Ключевые слова: комплексная зеленая зона города, рекреационная роль, леса, карантин.

Abstract:

Ihor Kuzyk. RECREATIONAL ROLE OF FORESTS OF THE COMPLEX GREEN ZONE TERNOPIL CITY DURING QUARANTINE OF POPULATION

With the spread of COVID-19 infectious disease and quarantine of the population, the need for rest and spending time in nature is growing. This problem is especially relevant in the urban environment, with limited spatial resources. As, according to the national legislative acts, visiting parks, squares and other green areas of public use is prohibited during quarantine, the recreational role of forests of the complex green zone is growing in the city. Therefore, the study, on the example of the complex green zone of Ternopil city, is a timely and actual scientific-practical task.

In order to determine the recreational role of forests the complex green zone of the Ternopil city during the quarantine of the population, an online-survey was conducted. 223 respondents of different ages took part in the survey. The results showed that the majority (61%) of respondents during the quarantine visited the suburban forests of Ternopil. About 50% of respondents reached the forest by car, 34% - on foot and 10% - by bicycle. The purpose of visiting the forests of the complex green zone of Ternopil city for the majority of respondents (90%) was just a walk, another 7% - spent a long rest in the forest and 3% - went in for sports. More than 60% of respondents conducted in the forest 1-3 hours, about 30% - were in the forest less than one hour, 4% - 4-6 hours and only 1% - all day. The results of the survey showed an increase in the recreational role of forests in the complex green zone of the city during the quarantine of the population, and accordingly, an increase in the recreational load on the landscapes of suburban forests.

During the study, it was found that during the quarantine, residents of the neighborhoods of Ternopil, mostly visited the forests of neighboring village councils, which are directly adjacent to their housing estates. It is established that the recreational capacity of the territory for recreation is the highest in the suburban forests near the neighborhoods «Druzhba» (9150 people), «Obolonya» (3991 people), «Kutkivtsi» (5447 people), «Sonyachnyy» (1292 people), and the smallest near the neighborhoods of «Kanada», «Varshavskyy» and «Alyaska», about 90 people respectively. Permissible recreational load on the forests of the complex green zone of Ternopil city is 2.3 people/ha. It is calculated that the total recreational capacity of forests in the forestry part of the complex green zone of the Ternopil city is 10 465 people, which is about 5% of the city population (at a rate of 30%). The area of forests in the green zone around the Ternopil city is 4550 hectares, which not meets the standards of the State Building Norms of Ukraine. Deficits of forests of the complex green zone of Ternopil city make 2185 hectares. However forests of the complex green zone of Ternopil city are suitable for the development of recreational activities, even in specific quarantine conditions. Subject to all quarantine restrictions and requirements, recreation in the suburban forests of Ternopil will be safe and beneficial for the physical and psychological health of the city's residents.

Key words: complex green zone of the city, recreational role, forests, quarantine

Надійшла 04.06.2020р.

ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

Фундатору природоохоронної науки в Україні Степану Стойку
виповнилося 100 років

14 березня 2020 р. своє 100-річчя святкував Стойко Степан Михайлович - доктор біологічних наук, професор, дійсний член УЛАН, почесний член Українського ботанічного товариства, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки.

Степан Стойко народився 14 березня 1920 року в с. Кричево Тячівського району Закарпатської області, закінчив Львівський сільськогосподарський інститут. Під керівництвом академіка П. Погребняка у Інституті лісу АН УРСР 1955 р. захистив кандидатську, а 1969 р. – докторську дисертацію про дубові ліси Карпатської гірської системи.

Діяльність ученого пов'язана із Львівським лісотехнічним інститутом, Львівським державним природознавчим музеєм АН УРСР, Львівським відділенням Інституту ботаніки АН УРСР, Інститутом екології Карпат НАН України. За сумісництвом Степан Михайлович понад 20 років працював на географічному факультеті Львівського національного

університету імені Івана Франка.

Наукова діяльність С. Стойка охоплює фітосозологію, лісову екологію, флористику, біологію деревних порід, лісову термінологію, історію науки, охорону природи. У цих галузях учений опублікував самостійно та у співавторстві 10 наукових монографій, 3 навчальні посібники з охорони природи та понад 400 наукових статей (понад 40 – у закордонних журналах). Основні наукові монографії: “Заповідники та пам'ятки природи Українських Карпат” (1966), “Охорона природи Українських Карпат і прилеглих територій” (1980), “Флора і рослинність Карпатського заповідника” (1982), “В. И. Вернадский. Жизнь и деятельность на Украине (1984–1988)”, “Заповідні екосистеми Карпат” (1991), “The East Carpathian biosphere reserves (Біосферний резерват “Східні Карпати”)” (1999), «Раритетний фітогенофонд західних регіонів України (Созологічна оцінка й наукові засади охорони)», (2004), “Ужанський природний національний парк. Поліфункціональне значення” (2008).

З метою збереження раритетного фітоценофонду професор С. М. Стойко був ініціатором видання «Зеленої книги України» (1987 р.), в якій обґрунтував синфітосозологічний індекс оцінки раритетних фітоценозів і описав, у співавторстві з Л. О. Тасенкевич, понад 40 рідкісних лісових синтаксонів.

Професор С. Стойко сформував концепцію поліфункціонального значення природно-заповідного фонду, обґрунтував функціональну класифікацію заповідних територій, яка стала основою для формування мережі природно-заповідного фонду в Україні.

Вивчаючи катастрофічні екологічні явища в Карпатах, С. М. Стойко з'ясував природні й антропогенні причини виникнення небезпечних паводків у 2000, 2002, 2010 рр. та обґрунтував лісівничі, екологічні й організаційні заходи боротьби з ними, які актуальні й понині.

Професор Степан Стойко є також відомим громадським діячем, ініціатором важливих природоохоронних ініціатив. Він тривалий час був заступником голови Наукової ради з проблем біосфери в Західному науковому центрі АН УРСР, очолював Львівське обласне відділення Українського товариства охорони природи, обирався Головою Ради Львівського будинку вчених. Завдяки його зусиллям в Україні було створено Карпатський державний

заповідник (1968), Карпатський біосферний заповідник (1993), а також низку національних природних парків, таких, як Карпатський (1980), Шацький (1983), Яворівський (1998), Ужанський (1999) і Сколівські Бескиди (1999).

Для збереження природних умов місцевостей, де відбувались важливі історичні події в житті України, професор Степан Стойко обґрунтував потребу створення ландшафтних історичних заповідників. Зокрема, для збереження етнографічної спадщини на Гуцульщині, Бойківщині, Лемківщині він обґрунтував нагальну необхідність створення етнографічних заповідників.

Пізніше (2006 р.) – концепцію створення ландшафтно-меморіальних парків та пам'яток. На основі усвідомлення наслідків антропогенного впливу на біосферу, що спричинили збіднення біологічного та екосистемного різноманіття. Неоціненною є роль Степана Михайловича у питанні збереження унікальних екосистем Карпатського регіону. За результатами наукових досліджень, з метою збереження у природному стані типових або унікальних природних та історико-культурних комплексів та об'єктів, організації різних форм туризму, в першу чергу екотуризму, а також організації еколого-освітньої роботи. Завдяки старанням ювіляра регіональний ландшафтний парк "Надсянський" є складовою частиною польсько – словацько – українського біосферного резервату "Східні Карпати", який комісія МАБ ЮНЕСКО внесла в 1999 р. у міжнародну мережу біосферних резерватів.

Професор Степан Стойко є в числі українських науковців, які спільно з польськими природоохоронцями обґрунтували доцільність створення на базі існуючих у прикордонні заповідних територій міждержавного біосферного резервату "Розточчя", українську частину якого комісія МАБ ЮНЕСКО включила у 2011 р. у міжнародну мережу біосферних резерватів.

У 2019 р. на річних зборах НТШ професор Степан Стойко запропонував законодавчу ініціативу до Верховної Ради України «Про створення ландшафтних історичних та етнографічних заповідників України», яка зараз розглядається відповідними державними установами.

Професор Степан Стойко – Почесний і Дійсний член Наукового Товариства Шевченка.

І зараз С. Стойко активно займається проблемами охорони природи рідного краю, а також питаннями належного збереження етнографічної, культурної, історичної і меморіальної спадщини, як національного надбання України.

З нагоди Вашого славного 100-літнього ювілею прийміть найщиріші побажання доброго здоров'я, щастя, благополуччя, родинного затишку. Нехай завжди Вас супроводжують творча наснага і оптимізм, а нагородою Вам буде Божа благодать й щира пошана від усіх, хто йде з Вами праведним життєвим шляхом.

Члени редакційної колегії часопису

ВІТАЄМО ЮВІЛЯРА



24 березня 2020 року виповнилось 50 років відомому вченому-географу Біланюку Володимирі Івановичу, кандидату географічних наук, декану географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.

Народився Володимир Іванович у с. Вербилівці Рогатинського району Івано-Франківської області. У 1993 р. закінчив географічний факультет Львівського державного університету імені Івана Франка та отримав кваліфікацію “Географ. Викладач”. У вільний від навчання час працював лаборантом кафедри фізичної географії (1992–1993 рр.). У 1993–1996 рр. навчався на денній формі аспірантури Львівського державного університету імені Івана Франка.

У 1999 році захистив кандидатську дисертаційну роботу на тему: “Вплив трас магістральних трубопроводів на гірськокарпатські ландшафтні структури” зі

спеціальності 11.00.01 – фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів. У роботі автор запропонував практичні рекомендації щодо запобігання аварійних ситуацій на магістральних трубопроводах та обґрунтував заходи з екологічної безпеки в Українських Карпатах.

З 1996 р. працював асистентом кафедри фізичної географії, а з 2001 р. – доцентом цієї ж кафедри. У 2004 р. присвоєно вчене звання доцента. У 2001–2003 рр. перебував на посаді завідувача Чорногірського географічного стаціонару (за сумісництвом).

У 2004–2011 рр. виконував обов’язки заступника декана географічного факультету з навчально-виховної та наукової роботи. З 2011 р. і до цього часу – декан географічного факультету. Власне на посаді декана факультету Володимир Біланюк показав себе як яскрава особистість, хороший менеджер і вмілий організатор. Відзначимо вболівання ювіляра за долю рідного факультету виражене в одній із промов: “...У непростий час, географічний факультет Франкового університету залишається найбільшим профільним факультетом в Україні. Основною метою майбутнього розвитку є досягнення високих стандартів наукових досліджень, прискорення процесу інтеграції студентів у європейський простір та забезпечення студентського дозвілля, формування у молоді патріотизму, екологічної культури, активної громадянської позиції... Глибоко переконаний, що зерна професійності, правди і справедливості з часом дадуть хороший врожай у різних куточках України...”.

Декан факультету Володимир Біланюк виступає організатором численних міжнародних наукових конференцій і семінарів, є постійним учасником журі Всеукраїнських учнівських олімпіад, конкурсу “Юний географ”, Всеукраїнських студентських олімпіад і Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт з географії.

У 2003–2005 рр. брав участь у міжнародному проекті ЮНЕСКО “Дністер” у рамках дослідження трансформаційних процесів в басейні Верхнього Дністра. У 2020 р. виконавець держбюджетної теми ВФ-10П “Моделювання стратегій менеджменту лісових ландшафтів Карпат за сценаріями зміни клімату” (номер державної реєстрації 0120U102200). За період

наукової та освітньої діяльності виступав виконавцем науково-дослідних тем у межах робочого “Структура, динаміка і сучасний стан ландшафтів Західного регіону України” (номер державної реєстрації 0112U003246), “Просторово-часова організація ландшафтів Волино-Поділля, Українських Карпат і Кримських гір” (номер державної реєстрації 0115U003692), “Еволюція, структура, динаміка та оптимізація геокомплексів Українських Карпат і Західно-Українського краю” (номер державної реєстрації 0118U000594).

Головними напрямками його наукової діяльності є вивчення географічних закономірностей виникнення природних та антропогенно-спровокованих катастроф та пошук шляхів оптимізації післякатастрофічних станів геосистем, розроблення наукових основ раціонального природокористування, сталого розвитку і збереження ландшафтного різноманіття.

У 2016 р. під науковим керівництвом Володимира Біланюка захистив дисертаційну роботу Євген Тиханович на тему “Поширення і динаміка лавинних природних територіальних комплексів в Українських Карпатах”. Зараз він керує дисертаційними дослідженнями двох аспірантів.

Автор понад 100 наукових і навчально-методичних праць, співавтор низки колективних монографій: “Львівська область: природні умови та ресурси” (2018), “Природничі проблеми національної безпеки України у викликах новітньої історії” (2019), “Національна безпека України у викликах новітньої історії” (2020). У цих наукових працях висвітлено аналіз надзвичайних ситуацій природного характеру та екологічної безпеки держави, що є пріоритетними напрямками досліджень в Україні. Опираючись на досвід освітньої роботи ювіляром опубліковано низку навчальних та навчально-методичних посібників: “Загальна гідрологія” (2020), “Безпека життєдіяльності” (2017), “Практикум із “Загальної гідрології” тлщо.

Володимир Біланюк є заступником голови редакційної колегії “Вісника Львівського університету. Серія географічна”, членом редакційної колегії наукового видання “Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій”.

За багаторічну плідну працю, високий професіоналізм, вагомий внесок у підготовку кваліфікованих фахівців і розвиток національної освіти Володимира Біланюка нагороджено подяками ректора Львівського національного університету імені Івана Франка (2011, 2013), грамотою Головного управління освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації (2011), грамотою Хустської районної ради і районної державної адміністрації (2012), дипломом міського голови Львова (2013), подякою Чернівецької обласної державної адміністрації (2013), подякою Департаменту освіти і науки Кіровоградської обласної державної адміністрації (2014), подякою Львівської обласної організації профспілки працівників освіти і науки України (2015), почесними грамотами Львівської обласної державної адміністрації (2016, 2019), подякою Міністерства освіти і науки України (2017), грамотою Департаменту освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації (2019), медаллю ім. Святого Володимира (2019).

Володимир Іванович є членом науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України і членом Вченої ради Українського географічного товариства. У 2017 р. він обраний член-кореспондентом Академії вищої освіти України, а нещодавно Вчена рада Львівського національного університету імені Івана Франка рекомендувала його до відзначення державною нагородою “Заслужений працівник освіти України”.

Географічна родина щиро і сердечно вітає ювіляра і бажає міцного здоров'я, творчого настрою і людського щастя! Нехай географічний факультет надихає Вас на реалізацію задуманого і нові звершення. Нехай поруч завжди будуть надійні і вірні друзі та колеги. Залишайтеся й надалі таким людяним, толерантним і щирим.

Колектив географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка
Редколегія часопису

**НОВИЙ ПРИКЛАД ЕФЕКТИВНОСТІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО
ІСТОРИЧНОГО Й СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ ДЕРЖАВИ****Відгук на книгу:****Монолатій І. Сила Західноукраїнської Народної Республіки: вибрані питання потенціалу, безпеки і дипломатії держави. – Івано-Франківськ: Лілея – НВ, 2020.**

Відомий український історик та етнополітолог І. С. Монолатій є автором багатьох оригінальних монографічних досліджень, присвячених різним аспектам етнополітичних взаємин в Галичині впродовж XVIII–XX ст. та відображенню національної історії в культурних краєвидах сучасних міст¹. Але одна з останніх його книг є результатом широкого використання міждисциплінарних підходів і зокрема – суспільно-географічних та геополітичних. Йдеться про працю «Сила Західноукраїнської Народної Республіки: вибрані питання потенціалу, безпеки і дипломатії держави», яка вийшла цього року в івано-франківському видавництві «Лілея-НВ».

Історія ЗУНР є достатньо добре відображеною в науковій літературі. Але І. С. Монолатій підійшов до її вивчення з дещо іншого погляду, а саме – через застосування такого поняття, як сила держави. Це новаторський і креативний підхід в історичних дослідженнях, адже поняття сили є незвичним для історичних пошуків та дискурсів і водночас одним з ключових в геополітичному аналізі та в дослідженні міжнародних відносин. Як зазначав відомий американський політолог і геополітик українського походження А. Камінський: «Сила в широкому сенсі (географічному, економічному, мілітарному, культурному та ін.) є серцевиною міжнародних відносин»². Для спільноти українських географів важливо, що в понятті силового потенціалу одними з провідних є географічні елементи – територія, природні ресурси, демогеографія та ін. Тому в українській геополітичній літературі поєднаність таких складових держави, як розміри території, кількість, розселення та етнокультурний склад населення, природні ресурси й стан економіки, кількість і якість збройних сил, ефективність державного апарату, прийнято ще називати сукупним геополітичним потенціалом.

І географічна аналітика щодо оцінки потенціалу ЗУНР є широко представленою в книзі І. С. Монолатія. Спираючись на підходи американських фахівців в галузі геополітики Дж.-Дж. Стоесінгера та В. Ферріса, він послідовно характеризує елементи силового потенціалу ЗУНР за такими блоками: 1) територія, населення, збройні сили; 2) форма правління; 3) економічний потенціал. Оскільки емпіричних даних, які повною мірою розкривали б основні риси території ЗУНР та її демографічний потенціал, є недостатньо, то автор, відзначаючи «брак достовірності показників», застосовує порівняльний аналіз різних аналітичних матеріалів, який дає змогу окреслити найбільш обґрунтовані кількісні параметри.

Окрім аналізу формальних показників в оцінках державної території та демографічного потенціалу ЗУНР, І. Монолатій акцентує увагу і на низку якісних характеристик, зокрема, тому факті, що Західноукраїнська Народна Республіка стала однією з перших в Європі держав, яка в основу своєї території поклала етнопонаціональний принцип, тобто географію українського народу в кордонах Австро-Угорської імперії без огляду на внутрішні адміністративні межі. Такий підхід створював для ЗУНР передумови для більшої культурної

¹ Лише окремі з них: Монолатій І. С. Етнопонаціональні спільноти у Галичині (1867 - 1914 рр.): теоретико-методологічні засади дослідження // Пробл. історії України XIX - початку XX ст. - 2005. - Вип. 9. - С. 275-289; Монолатій І. Від контактів до співпраці: соціально-економічне становлення та культурний розвиток німців у Галичині (1772 - 1940). Коломия : Вік, 2002. - 228 с.; Монолатій І. С. Разом, але майже окремо. Взаємодія етнополітичних акторів на західноукраїнських землях у 1867 - 1914 рр. : монографія / І. С. Монолатій. - Івано-Франківськ : Лілея-НВ, 2010. - 735 с.; Монолатій І. С. Інші свої. Політична участь етнічних акторів пізньогабсбурзьких Галичини і Буковини: [монографія]. - Івано-Франківськ : Лілея-НВ, 2012. - 430 с.; Монолатій І. С. Діри пам'яті. Як пам'ятаючи, місто забуває. Івано-Франківськ: Лілея – НВ, 2017. – 160 с.

² Камінський А. Вступ до міжнародних відносин. – Львів: Світ, 1995. – 144 с.

однорідності, дуже важливі для функціонування органів влади та вольової мобілізації всієї людності задля досягнення спільних політичних цілей. Але на території ЗУНР залишалися дві великі етнічні меншини, польська та єврейська, від вектора політичної активності яких залежали і перспективи ЗУНР. Автор наводить низку фактів, які засвідчують добре розуміння керівництвом ЗУНР потреби налагодження діалогу з цими меншинами. Зокрема, ним було надано різнобічні політичні права, у тому числі й національно-персональну автономію. Але цей діалог, як підкреслює І. С. Монолатій, був однобічним, «радіше рухом в одному напрямку, грою «в одні ворота» через те, що етнічні меншини не були готовими на той час спільно працювати над розбудовою ЗУНР.

Значну увагу приділяє автор й економічним та дипломатичним аспектам сукупного геополітичного потенціалу ЗУНР, виділяючи, зокрема, прикрі провали державних органів в організації зовнішньої торгівлі та зовнішньополітичних взаємин через недостатність та невідповідність відповідних кадрів, що у сукупності послаблювало й збройні сили цієї держави та не сприяло формуванню її позитивного міжнародного іміджу. Хоча в здійсненні так званої «діаспорної дипломатії», тобто в підключенні до української проблематики різних груп української діаспори, ЗУНР, а згодом і її еміграційний уряд, мали помітні здобутки.

Іван МОНОЛАТІЙ

СИЛА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ РЕСПУБЛІКИ:

*Вибрані питання потенціалу,
безпеки і дипломатії держави*



Івано-Франківськ
«Лілея-НВ»
2020

Новизною праці І. Монолатія є спроба аналізу інтелектуального та інформаційного потенціалу ЗУНР, включаючи оцінку підготовленості інтелігенції до державної роботи, наявності інформаційних комунікацій та проведення інформаційної політики і для своїх

громадян, і для зовнішнього світу. Свої висновки автор робить на основі використання широкої сукупності історичних документів та аналітичних матеріалів.

Оригінальною є спроба використання різних сучасних зарубіжних моделей інтегральної оцінки силового потенціалу держав з використанням різних математичних формул. Ефективність застосування цих підходів в історично-географічному аналізі потребує додаткової перевірки, але їхнє використання дало змогу автору зробити логічний висновок про те, що найбільшим геополітичним потенціалом ЗУНР володіла в листопаді 1918 – червні 1919 року, а далі через різні об'єктивні та суб'єктивні причини його значення неухильно зменшувалося.

Отже, з урахуванням оригінальності ідеї, вагомості та новизни одержаних результатів, книга І. С. Монолатія «Сила Західноукраїнської Народної Республіки: вибрані питання потенціалу, безпеки і дипломатії держави» (Івано-Франківськ: Лілея – НВ, 2020) є піонерним та оригінальним науковим дослідженням, в якому розкрито в історичному розрізі основні складові сукупного геополітичного потенціалу ЗУНР. Завдяки міждисциплінарному аналізу, книга є цікавою з пізнавального огляду не лише для істориків, але й фахівців в галузі географії. Запропонована автором методологія всебічного історичного дослідження силового потенціалу має усі підстави для її застосування щодо інших держав минулого.

М. С. Дністряньський, доктор географічних наук, професор

ВТРАТИ

Пам'яті професора Анатолія Мельника



Професор Анатолій Мельник (30.10.1957-15.04.2020) (фото М. Лаврук)

15 квітня 2020 року пішов з життя Анатолій Васильович Мельник, доктор географічних наук, професор, багаторічний завідувач кафедри фізичної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.

Анатолій Мельник народився 30 жовтня 1957 року в селі Новомалин Острозького району Рівненської області. Тут, серед природи Малого Полісся, якій він пізніше присвятив одну зі своїх монографій, у нього з'явилося прагнення стати географом. Цьому сприяв його вчитель географії Іван Гаврилович Вовченко, який навчав Анатолія в острозькій СШ № 1 – історичній Острозькій гімназії. Своє прагнення Анатолій втілював у 1978 році, коли, після

служби в армії та підготовчого відділення, поступив на географічний факультет Львівського університету. Він був найкращим студентом на курсі, і найбільше його приваблювала природнича географія – цьому вподобанню сприяли заняття з професорами кафедри фізичної географії Калеником Івановичем Геренчуком (1904-1984) та Гаврилом Петровичем Міллером (1934-1994). Тому він закономірно обрав спеціалізацію на кафедрі фізичної географії під керівництвом професора Міллера. Окрім відмінного навчання, Анатолій виявляв організаторські здібності як староста академічної групи та лідер університетського туристичного гуртка. Він багато мандрував Галичиною, а особливо Карпатами, які на все життя стали його улюбленим краєм та об'єктом досліджень. Після закінчення практики на другому курсі організував сплав по Дністру від Єзуполя до Заліщиків. Брав участь у створенні музею географічного факультету Львівського університету. Був активним учасником студентських міжвузівських зимових гірських експедицій в Карпатах (1982), Криму (1983) та на Північному Кавказі (1986). Після закінчення університету в 1983 році Анатолій Мельник продовжував працювати на кафедрі фізичної географії спочатку лаборантом, потім асистентом (1985-1992) і доцентом (1992-2001), а з 2001 року – професором і завідувачем.

За науковими поглядами Анатолія Мельника можна охарактеризувати як відданого послідовника школи гірського ландшафтознавства професора Міллера, який був керівником його дипломної роботи та кандидатської дисертації. Спілкування Анатолія зі своїм професором відбувалось не лише у стінах університету, але й під час літніх маршрутних ландшафтознавчих обстежень у Карпатах, які проводились у другій половині 1980-их років. У 1992 році Анатолій Васильович захистив кандидатську дисертацію на тему «Ландшафтний моніторинг Карпат (на прикладі природних територіальних комплексів Івано-Франківської області)», за матеріалами якої опублікував монографію у співавторстві з науковим керівником (Мельник, Міллер, 1993). Незабаром, під час перебування в докторантурі при Інституті географії НАНУ (1996-1999), Анатолій Мельник підготував докторську дисертацію на тему «Еколого-ландшафтознавчий аналіз Українських Карпат», яку захистив у 2001 році. Матеріали цього дослідження були опубліковані у вигляді одноосібних монографій (Мельник, 1997, 1999, 2002). А. Мельник був ініціатором, провідним укладачем та співавтором навчального посібника з ландшафтознавства, який значною мірою побудований на неопублікованих матеріалах вже на той час покійного професора Міллера (Міллер та ін., 2002). Себе він скромно визначив як третього (останнього) співавтора посібника. Однією з найважливіших праць Анатолія Васильовича є фундаментальна краєзнавча монографія про рідне село, – Новомалин, – у якій він є співредактором і одним із провідних співавторів – разом зі своєю дружиною Марією Лаврук (Лаврук та ін., 2013). У цій роботі А. Мельник детально описав особливості природних територіальних комплексів своєї малої батьківщини та проілюстрував ці описи серією детальних тематичних карт. Загалом ця, з любов'ю написана та прекрасно видана, книга може слугувати зразком географо-краєзнавчого дослідження невеликої території. Окрім згаданих тут монографій, Анатолій Васильович є автором багатьох інших публікацій з «генетичного» ландшафтознавства у формі статей, виданих у вітчизняних та закордонних фахових збірниках і журналах, розділів у монографіях, навчальних посібників, матеріалів і тез конференцій.

Від свого вчителя – професора Міллера – А. Мельник перейняв усвідомлення важливості польових спостережень, які надають оригінальний емпіричний матеріал для наукового пошуку. Тому він любив натурні обстеження і приділяв ним багато уваги та часу. Особливим місцем його наукового інтересу та, очевидно, глибших душевних вподобань був ландшафт Чорногори. Анатолій Васильович ініціював і організував успішну реконструкцію Чорногірського географічного стаціонару ЛНУ ім. І. Франка, який був створений його вчителем – Г. Міллером. Він також оновив на стаціонарі режимні метеорологічні, гідрологічні та фенологічні спостереження і зробив його не лише базою навчальних та виробничих практик студентів-географів університету, але й місцем проведення літніх і зимових ландшафтознавчих шкіл, у яких беруть участь науковці, аспіранти та студенти з усієї країни. Ще влітку 2019 року Анатолій Васильович керував дослідженнями в одному з

мальовничих куточків Черногори – басейні потоку Шибений. Він протягом останнього року підготував двох своїх аспірантів до захисту дисертацій, мав багато творчих задумів, але хвороба підступно зруйнувала його плани.

У нашій пам'яті професор Мельник залишиться доброю, чесною і працьовитою людиною та принциповим науковцем. Вічна йому пам'ять.

Основні публікації А. Мельника, згадані у тексті:

Лаврук М.М., Мельник А.В., Манько М.П. та ін. Новомалин у просторі і часі: краєзнавче дослідження волинського села: монографія. Харків, Чайка, 2013. 744с.

Мельник А.В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу: навч. посіб. Львів, Літопис, 1997. 230 с.

Мельник А.В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу: навч. посіб. 2-ге вид. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. 229 с.

Мельник А.В. Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження: монографія. Львів, ЛНУ ім. Івана Франка, 1999. 286 с.

Мельник А.В., Міллер Г.П. Ландшафтний моніторинг: навч. посіб. Київ, 1993. 152 с.

Колектив кафедри фізичної географії
Львівського національного університету імені Івана Франка

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

1. **Афоніна Олена Олексіївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.
2. **Барна Ірина Миколаївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
3. **Безмертнюк Тарас Петрович** – кандидат географічних наук, викладач кафедри туризму та готельного господарства Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
4. **Бойко Зоя Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин, регіональних студій та туризму, Університет митної справи та фінансів.
5. **Волкова Ліна Євгеніївна** – студентка Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.
6. **Горб Костянтин Миколайович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин, регіональних студій та туризму Університету митної справи та фінансів, м. Дніпро.
7. **Горбач Вікторія Віталіївна** – студентка географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
8. **Горожанкіна Наталія Анатоліївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин, регіональних студій та туризму, Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро.
9. **Грицюк Іван Васильович** – здобувач кафедри геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України.
10. **Іванов Євген Анатолійович** – доктор географічних наук, доцент, завідувач кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка.
11. **Качаровський Роман** – магістр географії, інженер II категорії навчальної лабораторії краснавччих атласів кафедри фізичної географії, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки.
12. **Кисельов Юрій Олександрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру Уманського національного університету садівництва.
13. **Ковальчук Іван Платонович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України.
14. **Кривенюк Сергій Володимирович** – магістрант кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
15. **Кротько Андрій Сергійович** – студент Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.
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. **Максименко Надія Василівна** – доктор географічних наук, професор, Завідувач кафедри моніторингу довкілля та природокористування Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.
19. **Мельник Андрій Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму, Івано-Франківський національний університет нафти і газу.
20. **Мельник Надія Вікторівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму ДВНЗ «Ужгородський національний університет».
21. **Мельничук Максим Михайлович** – аспірант першого року навчання географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
22. **Мельничук Михайло Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
23. **Новицька Світлана Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
24. **Сидорчук Владислав Сергійович** – магістрант кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
25. **Сонько Сергій Петрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва.
26. **Фесюк Василь Олександрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
27. **Худоба Володимир Володимирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
28. **Царик Любомир Петрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
29. **Царик Петро Любомирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
30. **Чайка Ірина Мирославівна** – аспірант кафедри економічної та соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
31. **Черешнюк Тарас Олегович** – аспірант кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
32. **Четирбук Ольга Романівна** – викладач кафедри туризму Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського.
33. **Щетина Марина Анатоліївна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва.

34. **Ямелинець Тарас Степанович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів, Львівського національного університету імені Івана Франка.
35. **Янковська Любов Володимирівна** - кандидат географічних наук, доцент кафедри геоecології та методики навчання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

1. **Afonina Olena Oleksijvna** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geography of Nizhyn Mikola Gogol State University.
2. **Barna Irina** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
3. **Bezsmertniuk Taras** – PhD of Geographical Sciences, Senior Lecturer of Department of Tourism and Hotel industry Lesya Ukrainka Eastern European National University.
4. **Boyko Zoya** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of International Economic Studies, Regional Studies and Tourism, University of Customs and Finance, Dnipro.
5. **Chaika Iryna** – graduate student geography faculty Ivan Franko National University of Lviv.
6. **Chereshniuk Taras** – graduate student, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
7. **Chetyrbuk Olha** - Senior Lecturer of Department of Tourism Lviv state University of physical culture.
8. **Fesiuk Vasyi** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head at the Department of physical geography Eastern European Lesya Ukrainka National University.
9. **Gritsyuk Ivan** - Postgraduate student Department of Geodesy and Cartography National University of biological resources and nature management of Ukraine.
10. **Horb Kostiantyn** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of International Economic Studies, Regional Studies and Tourism, University of Customs and Finance, Dnipro.
11. **Horbach Victoriia** - student of the third course geography faculty Lesya Ukrainka Eastern European National University.
12. **Horozhankina Nataliya** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of International Economic Studies, Regional Studies and Tourism, University of Customs and Finance, Dnipro.
13. **Ivanov Eugene** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Head of Department of Constructive Geography and Cartography, Ivan Franko National University of L'viv.
14. **Kacharovskiy Roman** – Magister of Geography Lesya Ukrainka Eastern European National University.
15. **Khudoba Volodymyr** – PhD of Geography, Associate Professor, Department of Tourism Lviv state University of physical culture.
16. **Kovalchuk Ivan** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Geodesy and Cartography National University of biological resources and nature management of Ukraine.
17. **Krotko Andrii Sergijovych** - Student V. N. Karazin Kharkiv National University.
18. **Kryvenyuk Sergiy**– magister Department of physical geography Eastern European Lesya Ukrainka National University.
19. **Kuzyk Ihor** – Postgraduate student Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
20. **Kuzyshyn Andrii** – PhD of Geographical Sciences, associate professor, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
21. **Kyselov Yurii** – Doctor of Geographical Sciences, Full Professor Head of Department of geodesy, cartography and cadastre Uman National University of Horticulture.
22. **Maksymenko Nadiya Vasylivna** – Doctor of Geographical Sciences, Full Professor Head of Department of Environmental Monitoring and Nature Use V. N. Karazin Kharkiv National University.
23. **Melniichuk Maksym** – graduate student of the first year, geography faculty Lesya Ukrainka Eastern European National University.
24. **Melniichuk Mykhailo** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Geography LesyaUkrainka Eastern European National University
25. **Melnyk Andrii** – PhD of Geography Ivano-Frankivsk National University of Oil and Gas.
26. **Melnyk Nadiia** – PhD of Geography State Higher Educational Establishment "Uzhhorod National University".
27. **Novyts'ka Svitlana** – PhD of Geographical Sciences, Lecturer, Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
28. **Shchetyna Maryna** – PhD of Economic, Associate Professor, Department Department of Ecology and Life Safety Uman National University of Horticulture.
29. **Sonko Serhii** – Doctor of Geographical Sciences, Full Professor Head of Department of Ecology and Life Safety Uman National University of Horticulture.
30. **Sydorchuk Vladyslav** – magister Department of physical geography Eastern European Lesya Ukrainka National University.
31. **Taras Yamelynets** – Ph.D., of Geographical Sciences, docent Geography Department, Ivan Franko National University of Lviv.
32. **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.
33. **Tsaryk Petro** – PhD of Geographical Sciences, Associate professor, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
34. **Volkova Lina Yevgenivna** – Student V. N. Karazin Kharkiv National University.
35. **Yankovs'ka Lyubov** – PhD of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.